

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

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

Departamento de Economía, Administración y Mercadología
MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA GLOBAL



Empresa Andrews y su estrategia en el simulador Capstone

Trabajo recepcional que para obtener el grado de
Maestra en Mercadotecnia Global

Presenta: **CARMEN ALEXANDRA COTERO TORRÍCO**
Asesora **LUCÍA DE OBESO GÓMEZ**

Tlaquepaque, Jalisco. 2 de diciembre de 2020.

Abstract

El presente trabajo de obtención de grado comprende el análisis de la planeación estratégica, toma de decisiones y resultados obtenidos en el simulador de negocios *Capstone*, lo cual recopila conocimientos teóricos y prácticos obtenidos en la maestría de administración de empresas con especial énfasis en aquellos enfocados a estrategia.

El primer capítulo, presenta el marco teórico de la planeación estratégica y definición de esta; abordando temas como liderazgo, indicadores dentro de la organización, estrategias genéricas, entre otros. También se utilizan algunos ejemplos de casos de empresas relevantes, aterrizando los conceptos mencionados.

El capítulo dos, es referente al simulador de *Capstone*, donde se explica la industria, funcionamiento, criterios de compra, segmentos, departamentos y la importancia de la toma de decisiones. También se revisan los reportes de resultados y métricos de la competencia. Así como la planeación estratégica realizada por el equipo *Andrews*.

Los capítulos tres al seis, contienen los resultados bianuales obtenidos por el grupo, así como de la industria, los cuales se traducen en análisis internos y externos así como la evaluación constante de la estrategia elegida.

En el último capítulo, se concluyen los motivos para alcanzar determinada posición en el simulador, además, cada integrante ofrece una reflexión de su paso por la modalidad y por la Maestría en el ITESO.

Se considera que este trabajo ayuda a concentrar en un ejercicio práctica los aprendizajes del posgrado.

Palabras clave: *Andrews*, simulador de negocios, *Capstone*, *Balance Scorecard*, estrategia.

Índice

CAPÍTULO 1	10
1.1 Introducción	11
1.2 Planeación estratégica	11
1.3. Planeación estratégica en la mercadotecnia	13
<i>1.3.1 Planeación estratégica en la empresa enfocada en la mercadotecnia</i>	<i>13</i>
<i>1.3.2 Mercados</i>	<i>14</i>
<i>1.3.3 Mercadotecnia holística</i>	<i>15</i>
<i>1.3.4 Mezcla de mercadotecnia y su actualización</i>	<i>17</i>
1.4 Modelo de las cinco fuerzas competitivas.....	22
1.5 Análisis del FODA	28
1.6 Definición de estrategia: caso práctico <i>Natura</i>.....	29
<i>1.6.1 Las concesiones</i>	<i>31</i>
1.7 Estrategias genéricas	32
1.8 Evaluación de la estrategia a través del <i>Balanced Scorecard</i>.....	34
1.9. Intimidad del cliente y otras disciplinas de valor	35
1.10 <i>Soriana y Comercial Mexicana</i>.....	36
<i>1.10.1 Estrategia de Soriana antes y después</i>	<i>36</i>
<i>1.10.2 Disciplinas de valor de Soriana</i>	<i>37</i>

1.10.3 Tácticas claves de Soriana para 2015.....	38
1.10.4 Estrategia de Comercial Mexicana antes y después	40
1.10.5 Disciplinas de valor de Comercial Mexicana	40
1.10.6 Tácticas clave de Comercial Mexicana.....	41
1.10.7 Análisis de la transacción entre Soriana y Comercial Mexicana	41
1.11 Indicadores dentro de las organizaciones.....	42
1.12 Estrategias de crecimiento: casos prácticos de Panera y Starbucks	45
1.13 Liderazgo estratégico	50
1.13.1 Concepto de liderazgo estratégico	50
1.13.2 Impacto de la toma de decisiones en el éxito o fracaso de una organización	51
1.13.3 Habilidades esenciales de los líderes	52
1.13.4 Factores que influyen en la toma de decisiones estratégicas.....	54
1.13.5 Situaciones que enfrentan los líderes en las organizaciones	55
1.14 Recursos valiosos y capacidades dinámicas: caso práctico de AB-InBev	57
1.14.1 Recursos valiosos de Ab-InBev.....	59
1.14.2 Capacidades dinámicas y la crisis del COVID-19.....	61
1.15 Modelos de negocio transformadores: el caso práctico de Uber	62
1.15.1 Estrategia de crecimiento de Uber	63
1.15.2 Modelo de negocio de Uber.....	64
1.15.3 Capacidades dinámicas y la crisis del COVID-19 dentro Uber	65

1.15.4	<i>Ética en los negocios, caso Uber</i>	66
1.16	La crisis del COVID-19	68
1.15.1	<i>Impacto, cambios y tendencias del COVID-19 dentro de las organizaciones</i>	68
1.15.2	<i>Impacto y adaptación de los empleados</i>	70
1.16	Conclusión del capítulo	73
	CAPÍTULO 2	74
2.1	Introducción	75
2.1.1	<i>Simulador Capstone</i>	75
2.1.2	<i>Clientes, características del producto y preferencias de compra</i>	75
2.1.3	<i>Análisis de las cinco fuerzas competitivas en Capstone</i>	77
2.2	Estrategias de Capstone	78
2.3	La empresa Andrews	80
2.3.1	<i>Misión, visión y valores de Andrews</i>	80
2.3.2	<i>Organigrama de Andrews</i>	81
2.3.3	<i>Modelo de negocios de Andrews</i>	84
2.3.4	<i>Tácticas por departamento</i>	85
2.3.5	<i>Objetivos estratégicos</i>	89
2.4	Conclusiones	91
	CAPÍTULO 3	92
3.1	Introducción	93

3.2 Análisis del panorama de la industria	93
3.2.1 <i>Balanced scorecard general</i>	93
3.2.2 <i>Análisis del mercado</i>	95
3.3 Resultados de Andrews	101
3.3.1 <i>Resultados por área</i>	103
3.3.1.1 <i>Investigación y desarrollo</i>	104
3.3.1.2 <i>Mercadotecnia</i>	110
3.3.1.3 <i>Finanzas</i>	121
3.3.1.4 <i>Operaciones</i>	126
3.4 Conclusiones.....	134
CAPÍTULO 4	136
4.1 Introducción	137
4.2 Análisis del panorama de la industria	137
4.2.1 <i>Balanced Scorecard general</i>	137
4.2.2 <i>Análisis del mercado</i>	140
4.3 Resultados de Andrews	145
4.3.1 <i>Objetivos a largo plazo (Recap)</i>	147
4.3.2 <i>Resultados por área</i>	149
4.3.2.1 <i>Investigación y desarrollo</i>	149
4.3.2.2 <i>Mercadotecnia</i>	156

4.3.2.3 Finanzas.....	166
4.3.2.4 Operaciones.....	171
4.3.2.5 Recursos humanos	178
4.3.2.6 TQM.....	179
4.4 Conclusiones.....	180
CAPÍTULO 5	182
5.1 Introducción	183
5.2 Análisis del panorama de la industria	183
5.2.1 <i>Balanced Scorecard general</i>	183
5.2.2 <i>Análisis del mercado</i>	186
5.3 Resultados de Andrews	191
5.3.1 <i>Resultados por área</i>	193
5.3.1.1 <i>Investigación y desarrollo</i>	193
5.3.1.2 <i>Mercadotecnia</i>	201
5.3.1.3 <i>Finanzas</i>	213
5.3.1.4 <i>Operaciones</i>	218
5.3.1.5 <i>Recursos humanos</i>	224
5.3.1.6 <i>TQM</i>	225
5.4 Conclusiones.....	226

CAPÍTULO 6	227
6.1 Introducción	228
6.2 Análisis del panorama de la industria	228
6.2.1 <i>Balanced Scorecard general</i>	228
6.2.2 <i>Análisis del mercado</i>	230
6.3 Resultados de Andrews	232
6.3.1 <i>Objetivos a largo plazo (Recap)</i>	233
6.3.2 <i>Resultados por área</i>	235
6.3.2.1 <i>Investigación y desarrollo</i>	236
6.3.2.2 <i>Mercadotecnia</i>	244
6.3.2.3 <i>Finanzas</i>	255
6.3.2.4 <i>Operaciones</i>	261
6.3.2.5 <i>Recursos humanos</i>	267
6.3.2.6 <i>TQM</i>	268
6.4 Conclusiones	269
CAPÍTULO 7	270
7.1 Introducción	271
7.2 Conclusiones sobre la competencia en Capstone	271
7.2.1 <i>Estrategia de Andrews</i>	271

<i>7.2.2 Ajustes de la estrategia de Andrews respecto a la competencia</i>	<i>271</i>
<i>7.2.3 Retos del equipo durante la competencia.....</i>	<i>273</i>
<i>7.2.4 Posición de la competencia</i>	<i>275</i>
<i>7.2.5 Aprendizajes del simulador</i>	<i>276</i>
7.3 Modalidad de simulador de negocios.....	277
7.4 Paso por la maestría de Mercadotecnia en el ITESO.....	278
Referencias	280

CAPÍTULO 1
MARCO TEÓRICO

1.1 Introducción

El propósito de este capítulo es abordar algunas de las teorías de planeación estratégica, estrategia en las organizaciones, disciplinas de valor, alternativas de crecimiento, liderazgo, recursos estratégicos, capacidades dinámicas, modelos de negocio transformadores y digitales, y por último revisar el impacto a las organizaciones debido a la emergencia sanitaria COVID-19 que se experimenta actualmente. Para ponerlo en práctica, se presentan diferentes casos de empresas internacionales para analizar y ejemplificar los temas mencionados.

1.2 Planeación estratégica

Las compañías se establecen con el primer objetivo de ser rentables, pero más allá de dicho objetivo es importante definir cual el propósito a donde llegar y a partir de ahí generar un plan para alcanzarlo, esto da lugar a la planeación estratégica.

El proceso de la planeación estratégica consta de cinco pasos (Hill & Jones, 2008):

- Crear una misión y las metas importantes. Esto es, hacia donde se dirige la empresa, tomando en cuenta la razón por la cual existe. Al crear la misión se acentúa la visión futura de la empresa y cuáles son los valores centrales que indican a los gerentes y empleados como conducirse desde el punto de vista ético. Las metas deberán ser delimitadas y precisas, expresando aspectos cuantitativos para medir el éxito.
- Analizar externamente las oportunidades y amenazas. Aquí se enlistan los aspectos positivos del entorno que son las oportunidades, mientras que los negativos de este son las amenazas.
- Analizar internamente las fortalezas y debilidades. Aquí se enlistan los aspectos positivos de la empresa que son las fortalezas y los negativos, que son las debilidades.

- Seleccionar la estrategia. Cuando la empresa es consciente de los peligros que la rodean, así como de sus ventajas competitivas, es tiempo de seleccionar la estrategia que le permita llegar a su visión. La estrategia es pues, el camino a seguir para cumplir las metas propuestas por medio de una ventaja competitiva. El plan estratégico contiene varias capas: funcional, de negocios, global y corporativa y cada capa aporta una estrategia que moldea la ventaja competitiva de la empresa.

La capa funcional buscará un plan para mejorar eficiencias operativas; la de negocios se centrará en delimitar la posición estratégica respecto del mercado y los competidores actuales; el objetivo del plan global es expandir la operación en otros territorios y la estrategia corporativa se enfoca en maximizar la rentabilidad por medio de la búsqueda de participación en otros negocios, como pueden ser adquisiciones de empresas, nuevos productos, entre otros.

- Implementar la estrategia. Toda vez que el conjunto de estrategias ha sido definido, la organización se dispone a la ejecución de estas, esto debe ocurrir en todos los niveles de la organización cuidando la homologación en la cultura para evitar conflictos internos que frenen el avance hacia la meta principal. Los sistemas de control son comunes y eficaces para medir el avance, así como la rentabilidad. Los gerentes son responsables de hacer cumplir las estrategias en la empresa apoyándose de la creación de procedimientos internos y externos como lo son programas de calidad, cambios en los diseños de producto, tácticas de precios entre otros.

1.3. Planeación estratégica en la mercadotecnia

Para vender se tiene que entender no solo el proceso que se requiere para el fin, si no saber el por qué y para que, por eso es tan importante identificar lo que es la mercadotecnia.

Puede existir más de una definición de lo que es mercadotecnia, pero básicamente todas ellas llegan al mismo lugar; “satisfacer las necesidades de manera rentable” (Kotler & Keller, 2012). Entonces, de acuerdo con los autores para lograr satisfacer esas necesidades se tiene que identificar, conocer y entender al cliente.

Dentro de la planeación estratégica en mercadotecnia, se tiene que tomar en cuenta las investigaciones de mercado, ya que para obtener productos originales se tiene que indagar en el entorno y la competencia. Se tiene que ir midiendo si se cumplen o no con los cometidos e identificar las áreas a mejorar. Al momento de desarrollar un plan para esta área, es importante tomar en cuenta las relaciones con otras que pudieran verse relacionadas para tener una mejor comunicación y lograr las metas establecidas (Kotler & Keller, 2012).

1.3.1 Planeación estratégica en la empresa enfocada en la mercadotecnia

Dentro de una empresa, el área de mercadotecnia tendrá que hacer ese trabajo de identificar y responder las necesidades y demanda del cliente o consumidor. Según Kotler y Keller (2012) existen diferentes períodos de demanda que se mencionan a continuación:

- Demanda negativa: al consumidor no le gusta el producto, algunas veces pudiera hasta pagar por sortearlo.
- Demanda inexistente: el consumidor no es consciente o el producto no le interesa.
- Demanda latente: el consumidor comparte una gran necesidad, pero no llega a satisfacerlo ningún producto que exista en el mercado.

- Demanda decreciente: el consumidor adquiere menos el producto o deja de consumirlo completamente.
- Demanda irregular: varía la compra del consumidor dependiendo, la fecha, el día, la hora, el mes.
- Demanda completa: el consumidor adquiere el producto que se coloca en el mercado de una manera adecuada.
- Demanda excesiva: hay más clientes que quieren el producto de los que es posible satisfacer.
- Demanda malsana: el cliente le atrae un producto con consecuencias sociales indeseables.

La persona encargada del área tendrá la obligación de equilibrar el estado de la demanda y llevar a cabo algún plan que ayude a llevar a la demanda a un ciclo más codiciado.

1.3.2 Mercados

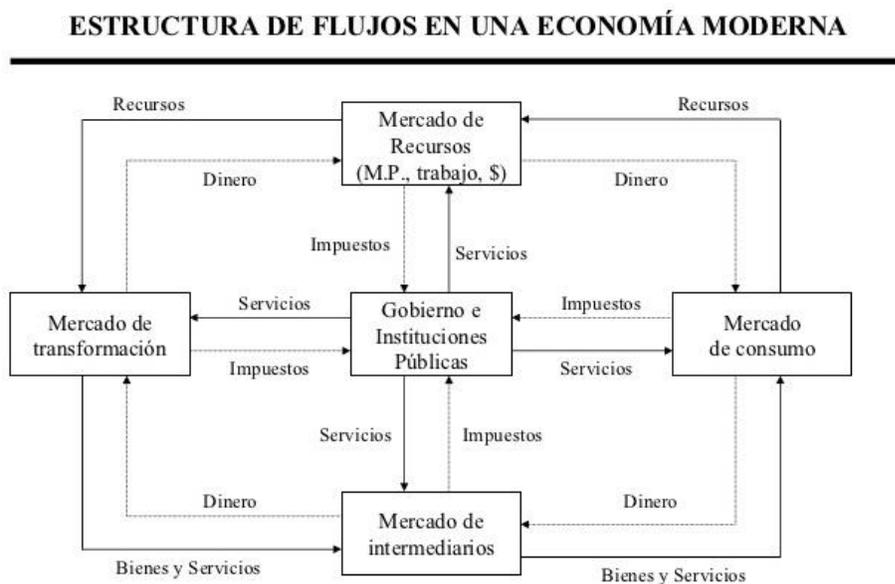
En mercadotecnia un mercado es uno o más grupos de clientes que buscan un mismo fin, en este caso la compra de algún bien o servicio. En la Figura 1 se muestra la estructura de los flujos en una economía moderna de intercambios, en la cual se muestran los cinco mercados básicos y los vínculos entre sí.

Existen algunos mercados que son considerados como de clientes clave que son los que se mencionan a continuación. (Kotler & Keller, 2012)

- Mercados de consumidores: son aquellas compañías que ofrecen ya sea bienes o servicios que son de utilización masiva.
- Mercados industriales: las compañías ofrecen sus productos o servicios por lo general a otras compañías, en muchas ocasiones para su reventa o producción.

- Mercados globales: en este caso las compañías tienen la oportunidad de decidir a qué países y como se podrá entrar.
- Mercados no lucrativos y gubernamentales: como bien se indica las compañías ofrecen sus productos a organizaciones del gobierno u organizaciones no lucrativas.

Figura 1. Estructura de flujos



Nota: tomado de Kotler y Keller (2012)

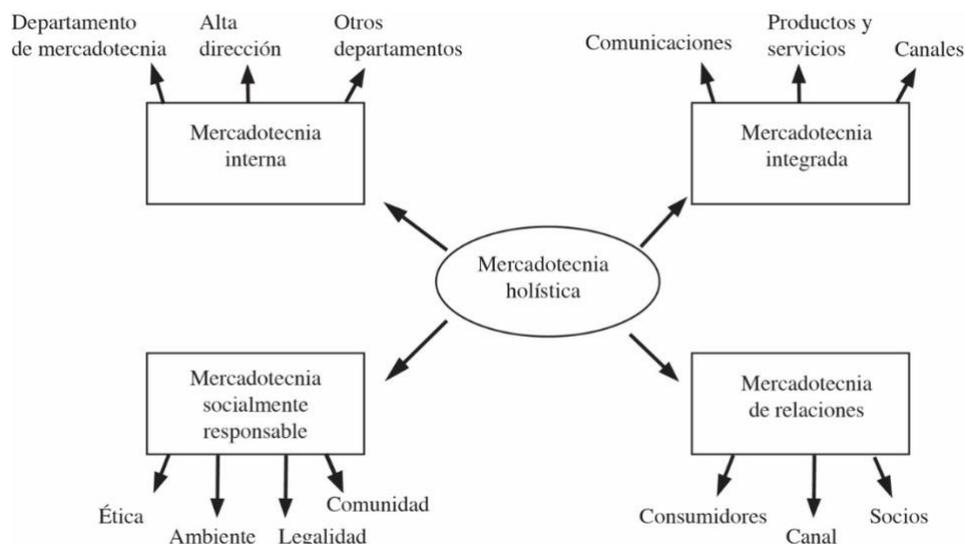
El mercado como el mundo en si ha ido cambiando y evolucionando, ya no se puede verlo como era hace unos años ya que, tanto los cambios como las conductas de los consumidores han llevado a la mercadotecnia a enfrentarse con nuevos desafíos generando así más oportunidades de competencia.

1.3.3 Mercadotecnia holística

Debido a los cambios que mencionábamos en el punto anterior, la mercadotecnia también ha ido evolucionando, ya no funciona de la misma manera que hace unos años ni que decir de sus inicios. Es por eso por lo que según Kotler y Keller (2012) cada vez más algunos especialistas utilizan la mercadotecnia holística, que está basada en el conjunto de todas las

áreas para lograr así el beneficio del consumidor. En la figura 2 se puede observar el comportamiento y características de esta.

Figura 2. Mercadotecnia holística



Nota: tomado de Kotler y Keller (2012)

Como se observa existen cuatro componentes que la integran, a continuación, se explica a detalle cada uno.

- Mercadotecnia de relaciones: su principal objetivo es obtener relaciones cercanas con la gente que tiene el poder de alguna u otra manera de afectar al desarrollo de la organización como serían los trabajadores, consumidores y socios.
- Mercadotecnia integrada: este se da cuando la persona responsable del área de mercadotecnia se encarga de crear, comunicar y entregar valor a sus clientes.
- Mercadotecnia interna: la idea es integrar a un buen equipo de trabajadores para que la atención al cliente se dé la mejor manera posible, si no se tiene un empleado satisfecho muchas veces eso afecta la relación con el cliente, como se observó en el capítulo anterior con el caso de *Starbucks* y su filosofía.

- Mercadotecnia socialmente responsable: la principal función es que los especialistas de mercadotecnia analicen sus resultados en función, no solo de las ventas, sino también de la satisfacción del cliente y tener conciencia de los temas que en estos tiempos se consideran importantes como son éticos, sociales y ambientales. Esta nueva tendencia de mercadotecnia holística reconoce la importancia que tiene todas las áreas cuando se trata de mercadotecnia y que es necesario unir fuerzas y sumar acciones para su ejecución.

La mercadotecnia holística en beneficio de la mezcla de mercadotecnia agrega lo siguiente:

- Personas: una parte es como las personas a cargo de la mercadotecnia tienen que ver a sus clientes no como un negocio, si no como persona. También se enfoca en los empleados ya que ellos son una parte importante en el éxito de la mercadotecnia.
- Procesos: es la parte creativa siempre acompañada de una correcta planeación y así ofrecer al cliente productos y/o servicios transformadores.
- Programas: acciones que tiene una empresa y que van enfocadas al cliente final.
- *Performance*: la medición de resultados, para conveniencia de la empresa.

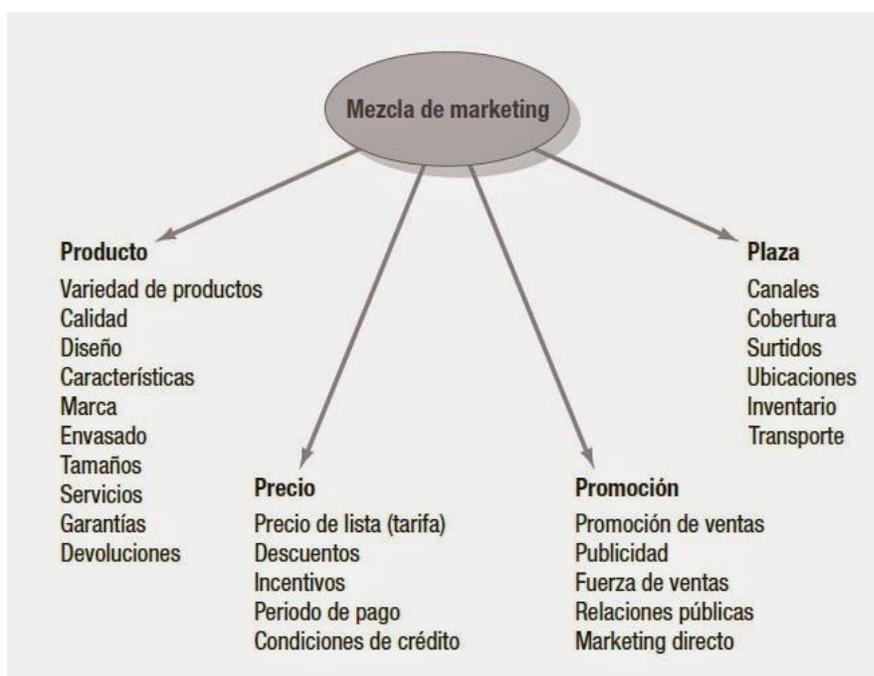
Al incluir estas cuatro P a la mezcla de mercadotecnia tradicional, da la posibilidad de aplicarlas en todas las áreas de las empresas debido a la versatilidad y los resultados que se pudieran obtener ya que se vuelven complemento exitoso.

1.3.4 Mezcla de mercadotecnia y su actualización

Si se habla de la mercadotecnia en los negocios, no se puede olvidar mencionar un concepto que ha sido fundamental para las actividades que involucran a esta área, como es la mezcla de mercadotecnia mejor conocida como las cuatro P, esto es básico para seguir cualquier estrategia que se proponga en esta área.

Las cuatro P son básicamente cuatro pilares que son fundamentales a la hora de planear y ejecutar una estrategia, estas son (Kotler & Keller, 2012): producto, precio, promoción y plaza, como lo muestra en la figura 3.

Figura 3 Mezcla de mercadotecnia



Nota: tomado de Kotler y Keller (2012)

A continuación, se describen cada uno de esos pilares (Kotler & Keller, 2012):

- **Producto:** satisface las necesidades de los clientes potenciales, cada producto es un conjunto de atributos que consta de precio, marca, empaque, diseño, garantía, color, reputación del vendedor, servicio del vendedor y calidad del producto, como se muestran en la figura 4, sin embargo, los consumidores no compran principalmente por este conjunto de atributos, si no por la satisfacción que el mismo le brinda.

Figura 4 Características de un producto



Nota: tomado de Stanton, Etzel y Walker (2007)

- Precio: es el valor que se le da al producto o servicio que se está ofreciendo a los clientes, este pilar ayudará a identificar el rumbo de la empresa ya que influye en la asignación de recursos. Existen objetivos, que ayudan a la fijación de precios, estos son (Stanton, Etzel, & Walker, 2007):
 - Percibir una retribución meta sobre la inversión, o ventas netas.
 - Maximizar utilidades (ganancia).
 - Incrementar ventas.
 - Mantener o captar una participación meta del mercado.
 - Estabilizar los precios.
 - Hacer frente a los precios de la competencia.

Aparte existen otros factores que influyen en la fijación de precios estos son:

- Demanda del producto

- Reacciones de la competencia
- Estrategias planeadas para alguno de los otros pilares de la mezcla de mercadotecnia
- Costo del producto

Hay productos a los cuales la fijación de precios resulta relativamente sencilla, ya que solo es cuestión de observar a la competencia y ofrecerlo al nivel de la misma, esto beneficia principalmente a empresas de cierta manera consolidadas, que sus productos ya se encuentran bien posicionados.

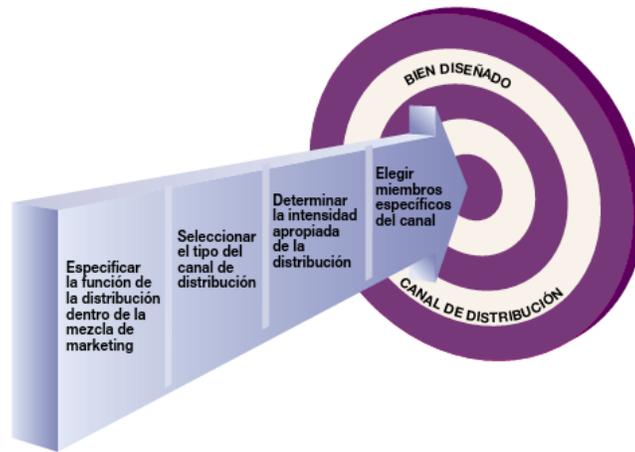
- Promoción: con esta se pueden lograr los objetivos a los que una empresa se encuentra sujeta, lo más importante es anunciar, convencer y comunicar, todo depende en la situación que se encuentre. Existen cuatro formas de promoción:
 - La venta personal: se muestra el producto o servicio de manera directa, tanto al cliente final como al intermediario. El mayor gasto de promoción en las empresas es por este tipo de venta.
 - La publicidad: la comunicación de este tipo no es de manera personal, ya que es pagado por un promotor identificado. Este tipo de ventas se puede encontrar en diferentes medios como son televisión, radio, impreso y actualmente en medios digitales entre otros.
 - Promoción de ventas: facilita las ventas incitando a los clientes, obtener el producto a cambio de algún beneficio.
 - Relaciones públicas: es un tipo de comunicación que se da para brindar buenas opiniones de los productos o servicios que

favorezcan a la empresa, no se cuenta con un mensaje específico, el objetivo es llegar no solo a los clientes potenciales sino a todo aquel que pueda transmitir el mensaje.

- Plaza: Este pilar se enfoca en la manera en que un producto y/o servicio llega al cliente y por medio de que canal de distribución el cual se define como las personas y empresas que comprenden el intercambio desde el productor hasta el cliente final (Stanton, Etzel, & Walker, 2007). Para diseñar esos canales de distribución existen cuatro decisiones que ayudarán, a continuación, se mencionan y se muestran en la figura 5:

- Especificar la función de la distribución. Luego del diseño de la estrategia y de la revisión de objetivos de mercadotecnia, se especifican que funciones son las que se designan al producto.
- Seleccionar el tipo de canal. Aquí la organización determinará el tipo de canal que más le convenga, a su vez se da a la tarea de tomar la decisión de si tendrá intermediarios en el canal, de ser así cuales serían.
- Determinar la intensidad de la distribución. Se tiene que determinar que tantos intermediarios se tendrá tanto a la venta al mayoreo como al menudeo. Lo que influye de manera directa en esta decisión es el comportamiento de compra del cliente potencial y la naturaleza del producto.
- Elegir miembros específicos del canal. Se tiene que seleccionar específicamente que compañías serán las principales distribuidoras de los productos.

Figura 5 Decisiones para los canales de distribución



Nota: tomado de Stanton, Etzel y Walker (2007)

Las organizaciones pueden hacer uso de los canales de distribución ya existente, o bien diseñar propios, para así dar un buen servicio al cliente con una mejor experiencia de compra.

Una vez definidos los pilares se obtiene la mezcla de mercadotecnia, el hecho de tener estos en constante equilibrio colabora a lograr el éxito en la empresa, ya que, por medio de ellos, se puede atrapar al público objetivo de una manera más precisa y eficaz. Así pues, la mercadotecnia juega un rol de suma importancia para la estrategia, pues una de sus funciones primordiales es crear, comunicar y entregar valor al cliente, el cual es fundamental al establecer sus objetivos a corto y largo plazo.

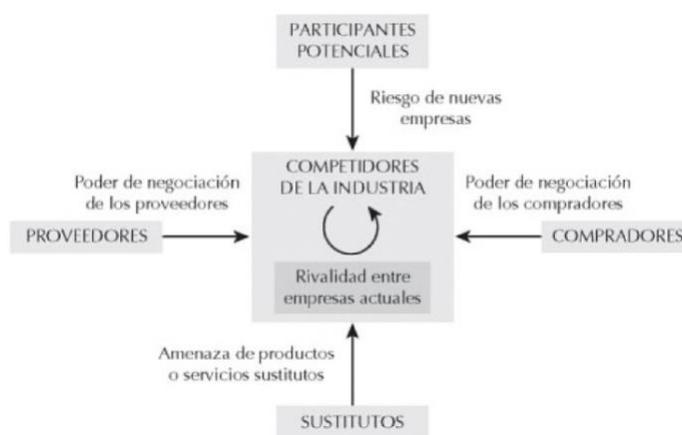
1.4 Modelo de las cinco fuerzas competitivas.

La formulación de una estrategia competitiva radica en relacionar a la empresa con el ambiente que la rodea, a partir de este punto se determinan las reglas competitivas y las estrategias a las cuales podrá tener acceso la empresa.

Por esta razón, las cinco fuerzas de Porter (1980), contribuyen a tener un análisis externo que permita conocer la competencia en el ramo en que opera y conseguir el máximo rendimiento de la empresa. “El carácter y fortaleza de las fuerzas competitivas nunca son las mismas en cada industria. El modelo de competencia de cinco fuerzas es, por mucho, la herramienta más poderosa y de mayor uso para diagnosticar de manera sistemática las principales presiones competitivas en un mercado y evaluar la fortaleza e importancia de cada una de ellas” (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 54).

Este modelo, sustenta que las fuerzas competitivas que afectan la rentabilidad de la industria trascienden con la rivalidad entre los competidores e incluye las presiones en otras cuatro direcciones. Lo anterior, se ilustra con la figura 1.

Figura 1 Modelo de las cinco fuerzas competitivas



Nota: tomado de Porter (1980)

A continuación se describen cada una de las fuerzas.

- Rivalidad entre empresas actuales:

- La rivalidad se considera fuerte, cuando los competidores mantienen guerras por el precio, lo cual ocasiona, que los márgenes de ganancia llegan a ser casi cero.
- Cuando la rivalidad llega a ser normal o moderada, permite que la competencia permite que se la mayoría de los miembros de la industria generen utilidades aceptables.
- Se considera una rivalidad débil cuando la mayoría de las compañías en la industria presentan un crecimiento en ventas y participación del mercado, es poca la probabilidad de que lleven a cabo ataques para quitar a los clientes.
- Riesgo de nuevas empresas:
 - El hecho de que ingresen nuevos participantes buscando una intervención en el mercado, puede generar que se reduzcan los precios o se incrementen los costos de las empresas establecidas. “La gravedad exacta de la amenaza de ingreso en un mercado en particular depende de dos clases de factores: las barreras al ingreso y la reacción esperada de las empresas ya en el mercado ante dicho nuevo ingreso” (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 59)
 - Las barreras de al ingreso son las siguientes:
 - Economías de escala: cuando las empresas actuales presentan ventajas de costos sobre una operación a gran escala, lo cual obligara a las nuevas empresas a entrar en gran escala (se tiene un riesgo, ya que realizaran fuertes inversiones), lo cual es aceptar una desventaja en costos y probablemente en ganancias menores.

- Diferenciación de productos: las empresas establecidas están identificadas en el mercado, puede ser por el marketing, servicio al cliente o ser los pioneros en el mercado. Lo cual obliga a las nuevas compañías, a realizar grandes inversiones, con la finalidad de abrirse paso en el mercado con el objetivo de atraer a los clientes que están con la competencia.
- Necesidades de capital: debido a que se tienen que invertir recursos financieros para competir, en instalaciones, campañas de publicidad, investigación, financiar inventarios o desarrollos anticipados, los cuales se pueden convertir en factores de riesgo o que no se puedan recuperar.
- Costos cambiantes: cuando cambia un producto de un proveedor a otro, existe costos como la capacitación del personal y costo por el tiempo de evaluación, cuando estos son altos, los nuevos competidores deben ofrecer una mejora en el costo o desempeño con la finalidad de que los prefieran a ellos, en lugar del antiguo competidor.
- Acceso a los canales de distribución: los distribuidores actuales, pueden oponer resistencia a aceptar un nuevo producto que no es reconocido en por los compradores, o bien, tienen una relación estrecha por el competidor actual, por lo cual, las nuevas empresas tienen que convencer que los integren a los canales habituales de

distribución, tal vez tengan que aplicar un descuento, por lo tanto, se podrán ver disminuidas las utilidades esperadas.

- Esta barrera se puede en alta, cuando el nuevo competidor busca establecer un canal de distribución totalmente nuevo.
 - Política gubernamental: es un punto importante que considerar en las barreras de entrada, ya que el gobierno puede limitar o hasta prohibir el ingreso a industrial, aplicando medidas para conceder licencias o bien el uso de materias primas.
 - La amenaza de ingreso es mayor cuando las barreras para entrar son bajas, y más si las empresas ya presentes no pueden o no están dispuestas a luchar fuertemente contra el ingreso de un nuevo rival.
- Amenaza de productos y servicios sustitutos:
- En algunas ocasiones se tienen que hacer acciones en conjunto para hacer frente a los productos sustitutos. “Por regla general, mientras menor sea el precio de los sustitutos, mayor su calidad y desempeño y menores sean los costos de cambio para el usuario, más intensas serán las presiones competitivas de los productos sustitutos” (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 63)
 - Algunos factores para considerar en los productos sustitutos van al alza son:
 - Si las ventas de los productos sustitutos crecen rápido en la industria.
 - Si los fabricantes de los sustitutos adquieren mayor capacidad.
 - Si las utilidades de los que elaboran los productos sustitutos se encuentran en plano ascendente.

- Poder de negociación de los proveedores:
 - Se puede considerar que los proveedores tienen el poder de negociación alto o bajo, en función de que puedan influir en los términos y/o condiciones.
 - Las organizaciones requieren de materias primas, por lo cual, se crean relaciones cliente-proveedor. Se puede llegar a tener una posición fuerte cuando el proveedor puede optar por reducir el producto disponible, otro caso se pudiera dar, si el producto o servicio suministrado es fundamental para el producto final del cliente.
- Poder de negociación del comprador:
 - La presión que puede ejercer el comprador al proveedor estará de acuerdo con el poder de negociación y la sensibilidad del precio.
 - Cuando el comprador tiene un fuerte poder de negociación, puede limitar la rentabilidad al establecer escala de precios, condiciones de pago, agregar servicios, los cuales pueden afectar el precio del producto o servicio.
 - Se puede dar el caso en que existan pocos compradores y un gran número de proveedores, de tal forma que el poder de negociación es alto. Si llega a presentarse un escenario contrario con los factores antes mencionados, el poder de negociación del cliente es bajo. “Como regla, la fuerza competitiva de mayor intensidad determina la medida de la presión competitiva sobre la rentabilidad de la industria” (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 71)

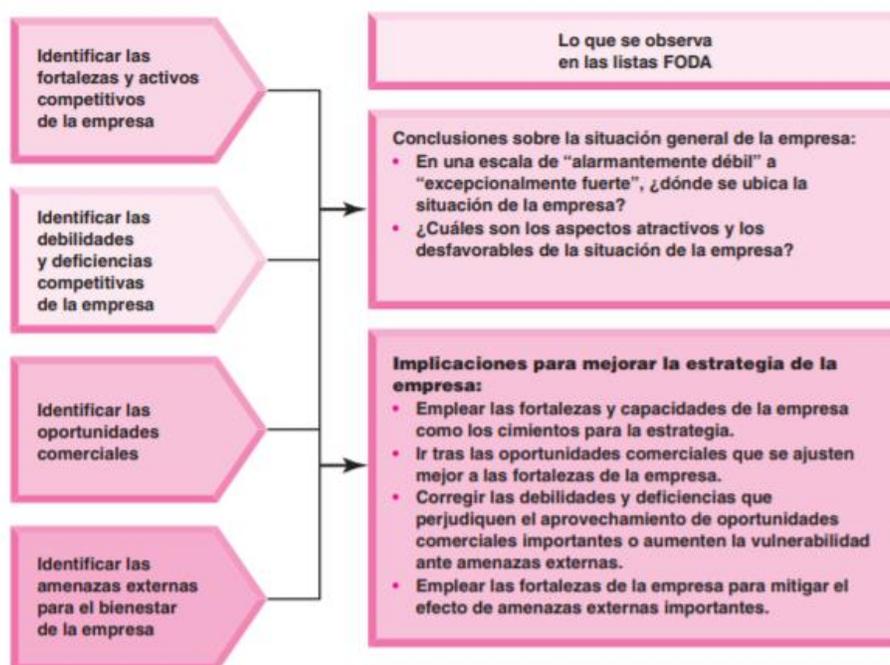
Al evaluar las cinco fuerzas se puede tener más de una fuerza fuerte que no afecte el escenario de la rentabilidad, por lo cual, se tendrán varios retos. En el caso que se tengan

más de tres a cinco fuerzas fuertes, presenta un panorama que no es interesante para competir. En el caso que se tenga un efecto de las fuerzas competitivas bajo, puede considerarse como una industria atractiva, la cual, tendrá ganancias.

1.5 Análisis del FODA

El análisis interno tiene el propósito de encontrar los factores estratégicos para definir el futuro de la compañía, lo anterior, se puede realizar cuando se lleva a cabo el monitoreo de las fortalezas y debilidades internas junto con las amenazas y oportunidades externas, esto se muestra en la figura 2.

Figura 2. Pasos del análisis FODA



Nota: tomado de Thompson, Peteraf, Gamble, y Strickland (2012)

1. Fortalezas: Es algo que la organización realiza bien y que aumenta su competitividad en el mercado. El resultado de ellas, está en función de las capacidades y recursos.

2. Debilidades: Es algo en que la empresa es vulnerable o carece de ella (en comparación de los demás), y que lo coloca en desventaja en el mercado. “Para elaborar un balance general estratégico, en donde las fortalezas de recursos representan activos competitivos y las debilidades, pasivos competitivos, es pertinente ponderar las capacidades y deficiencias de la compañía” (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 102).
3. Oportunidades: Como su nombre lo dice, son factores externos para la elaboración de una estrategia, los cuales tiene que ser evaluados para determinar su crecimiento y potencial de ganancias que se tendrían, ya que no se tiene un control sobre ello. Es importante considerar, que no todas las oportunidades de la industria son oportunidades para la empresa.
4. Amenazas: Los factores externos de una empresa plantean amenazas para la rentabilidad, los cuales, pueden tener origen en tecnologías nuevas o más económicas, lanzamiento de nuevos productos, cambios en regulaciones, etc.

Al tener un diagnóstico utilizando la herramienta del FODA, se deben tener conclusiones, que se conviertan en acciones estratégicas que tengan congruencia para aumentar las fortalezas y oportunidades, corregir las debilidades competitivas y defenderse de las amenazas.

1.6 Definición de estrategia: caso práctico *Natura*

Natura, una empresa de origen brasileño de productos de belleza, ha conservado una estrategia de diferenciación a partir del uso de productos naturales y sustentables, en contraste con sus competidores. Fundada en 1969 y siguiendo esta misma estrategia desde entonces, ha logrado tener un crecimiento de 43% hasta 1989 (Jones & Reisen De Pinho,

2012). La compañía identificó un aspecto no explorado por los competidores como *Avon*, creando una identidad ante el cliente y ganando su preferencia.

Cualquier compañía que vende productos o servicios, realiza una serie de funciones para lograr las ventas, desde la producción, servicio al cliente, distribución entre otras. La suma del costo de estas actividades dará por resultado el precio total del producto o servicio para la empresa (Porter, 1996). Asumiendo que una empresa realiza sus procesos con alta eficiencia, es decir obtiene el máximo resultado con el menor esfuerzo o recurso, entonces dicha compañía será más rentable, pues su costo será menor respecto. Concluye Porter (1996) que la eficiencia operativa significa realizar las mismas actividades mejor que los rivales. Sin embargo, las técnicas utilizadas para este fin pueden ser rápidamente imitadas por los competidores, por lo tanto, la mejor forma de asegurar el futuro y la rentabilidad de una empresa es la diferenciación.

Según Porter (1996), estrategia es realizar actividades diferentes a los rivales, o actividades similares de manera diferente, logrando un posicionamiento a través de tres fuentes que nos son mutuamente excluyentes:

- Variedad: basado en los productos en los que la compañía es buena más allá de los segmentos de clientes.
- Necesidades: canalizada hacia un segmento de clientes más que en los productos, cumpliendo con sus necesidades en todos los momentos de su vida.
- Acceso: basado en como el cliente puede acceder al producto o servicio.

Natura (Jones & Reisen De Pinho, 2012) por ejemplo, se identifica más con un posicionamiento estratégico basado en necesidades, ya que dentro de su portafolio se

encuentran diversos productos enfocados a clientes preocupados por la belleza y cuidado personal que provengan de fuentes naturales.

La selección de un enfoque no es suficiente para asegurar la rentabilidad de una empresa, sino que se complementa con la eficiencia operativa, para lograrlo, debe existir una sinergia en todas las capas de la organización y conocer el objetivo en común al realizar cada una de las actividades.

1.6.1 Las concesiones

Toda vez que la posición estratégica de una empresa tiene éxito, los rivales intentarán imitarla, por lo tanto, al momento de decantarse por un enfoque, deben acotarse las concesiones que harán a la compañía diferente a las demás. “La esencia de la estrategia es saber qué es lo que no se hará” (Porter, 1996, pág. 70), y es por ello por lo que las concesiones son imperativas, que significa sacrificar una ganancia para obtener otra. El beneficio obtenido es limitar la capacidad de los rivales de adoptar la misma estrategia, debido a que quizá no estén dispuestos a sacrificar cierto segmento de clientes, o a que sus recursos son distintos y copiar la posición significaría un costo adicional.

Un buen ejemplo de concesiones lo ofrece *Natura* (Jones & Reisen De Pinho, 2012) durante su ingreso a los mercados internacionales, ya que después de algunas lecciones aprendidas siguieron firmes con la utilización de su mismo canal de distribución tan exitoso en Brasil pero culturalmente distinto en otros países como en Chile, donde el canal de ventas más importante eran las ventas al por menor en establecimientos, de tal manera que *Natura* estaba dispuesto a perder a los clientes que no recibieran bien la idea de la venta directa, pero al mismo tiempo consolidaba la estrategia de diferenciación de la empresa.

Las concesiones alimentan la diferenciación de la organización respecto a los rivales, ya que los clientes tendrán el poder de decisión y se decantarán por un producto o servicio que sea único y otorgue mayor valor, alentando la rentabilidad de la compañía.

1.7 Estrategias genéricas

Existen tres estrategias genericas, que fueron desarrolladas por Michael Porter (1980), las cuales pueden aplicarse de manera individual, las cuales son:

- Liderazgo global en costos: el objetivo estratégico de la empresa es proponerse a ser el productor de menor costo con la calidad similar de sus competidores. Es importante que producto presente una calidad acorde, ya que de lo contrario puede alejar a los compradores, aunque su precio sea menor. Se canaliza a consumidores que están enfocados en el precio.

Las empresas tienen que hacer un mejor trabajo que sus rivales para que sea más rentable y evitar o eliminar algunas actividades que generan costos, es significativo conocer las causas que los generan. Además, es importante cuidar el impulsor del costo, ya que es factor de una fuerte influencia en los costos de la empresa.

El éxito de esta estrategia contribuye tener una eficiencia alta, que los gastos generales y desperdicio sean bajos, revisión de los presupuestos y la participación de todos los que forman la organización. Sin embargo, su riesgo es que los competidores imiten el modelo, lo cual, ocasionaría que se vean disminuidas las utilidades.

- Diferenciación: es ofertar un producto o servicio que se visualice como único o exclusivo dentro del mercado. Al consolidarlo, se tendrán utilidades superiores al

promedio. Esta estrategia proporciona una defensa con los competidores, ya que los clientes son fieles a la marca y tienen una sensibilidad baja al precio. Se tiene el riesgo de que los competidores puedan imitar con rapidez esa cualidad única que hacen diferente al producto o servicio, por lo cual, se tiene que lograr que esa peculiaridad no se pueda imitar fácilmente o a un costo menor.

- Enfoque: se basa en un segmento de mercado en específico, donde crea productos o servicios para responder necesidades concretas. La participación que se tiene en el mercado es mínima, pero puede obtener utilidades por encima del promedio.

Las empresas medianas y grandes pueden aplicar de manera efectiva las estrategias basadas en el enfoque, sólo si las combinan con estrategias de diferenciación o liderazgo de costos. El riesgo latente que se puede tener es que se reduzca el espacio entre el mercado estratégico y el mercado general. La competencia puede ingresar a este mercado determinado, por lo cual, la segmentación debe estar bien realizada, ya que de lo contrario se estarían perdiendo oportunidades en otros espacios.

Las tres estrategias genéricas se muestran en la figura 3 con respecto a su objetivo y su ventaja estratégica.

Figura 3. Las tres estrategias genéricas de Porter

E O b j e t i v o	Ventajas Estratégicas	
	Singularidad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
	Toda la industria	Diferenciación
Solo un segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

Nota: Tomado de Porter (1980)

1.8 Evaluación de la estrategia a través del *Balanced Scorecard*

El *Balanced Scorecard* (*BSC*) es una herramienta que se utiliza para rastrear y administrar la estrategia de una organización, la cual ha sido ampliamente adoptada por las organizaciones de hoy en día para tener una visión integral de varios aspectos que componen el éxito de una empresa, y así no limitarse a las cuestiones financieras. Como se menciona por Kaplan y Norton (2005) el *BSC* permite a los ejecutivos ver y analizar cuatro diferentes aspectos centrales de la empresa y les muestra si alguna de las áreas mejora a costa de afectar otra o viceversa.

Los gerentes del día de hoy buscan una visión más amplia de la organización que les permita tener una fotografía precisa de la empresa y alinear la estrategia de la empresa a objetivos claros y precisos. Esta herramienta busca responder las siguientes preguntas (Kaplan & Norton, 2005):

- Perspectiva del cliente ¿Cómo ven los clientes a la compañía?: las preocupaciones de los clientes tienden a caer en cuatro categorías: tiempo, calidad, rendimiento y servicio, y precio.
- Perspectiva de negocios interna ¿En qué se debe sobresalir?: acciones, decisiones y actividades de mejora que contribuirán a la misión de la empresa. Alcanzar metas relacionadas con procesos, tiempos, calidad, productividad y costos.
- Perspectiva de innovación y aprendizaje ¿se puede continuar mejorando y creando valor?: la capacidad de la empresa para innovar, mejorar y aprender. Las mejoras continuas en sus productos y procesos existentes, así como la capacidad de introducir productos nuevos al mercado.

- Perspectiva financiera ¿Cómo ven los accionistas a la organización?: los objetivos financieros tienen que ver con la rentabilidad, el crecimiento y el valor para los accionistas.

Esta herramienta para la medición y desempeño es consistente con las necesidades de las organizaciones de hoy en día, con enfoques en la integración de las diferentes áreas de la empresa, mejora continua, acentuación en el trabajo en equipo sobre el individual, una relación cliente-proveedor. Al combinar las cuatro perspectivas mencionadas anteriormente el *BSC* ayuda de forma importante a los altos mandos a tener una comprensión más clara en tiempo real de la situación actual que se vive, esto por lo tanto es de gran ayuda para la toma de decisiones y la solución de problemas con una visión siempre alineada a la estrategia y la misión de la compañía “El *BSC* pone la estrategia y la visión en el centro, no el control” (Kaplan & Norton, 2005, pág. 11).

1.9. Intimidad del cliente y otras disciplinas de valor

De acuerdo con Treacy y Wiersema (1995) existen tres disciplinas en las cuales las empresas tienen la posibilidad de enfocarse para diferenciarse de su competencia y fortalecer su estrategia.

- Excelencia operacional: Enfoque estratégico específico para la producción y entrega de productos y servicios, las empresas que adoptan esta disciplina buscan ser líderes en costos y mayor capacidad de producción, minimizando los costos generales y optimizar procesos de producción.
- Liderazgo de producto: Enfoque en el desarrollo, innovación, diseño y tiempo de respuesta a su consumidor.

- Intimidad con el cliente: Ofrecen al cliente un producto o servicio personalizado y a la medida de las necesidades. El conocimiento del consumidor es clave, para el desarrollo a largo plazo.

A continuación, se analizarán los casos de *Soriana* y *Comercial Mexicana* donde se expone de una manera más clara lo mencionado en este punto.

1.10 *Soriana* y *Comercial Mexicana*

Para ejemplificar de forma más clara las estrategias corporativas se mostrará el caso de *Soriana* y *Comercial Mexicana*, quienes en 2015 cambiaron su posicionamiento dentro de la industria de los vendedores al por menor (*retail*), al adquirir *Soriana* 159 tiendas de *Comercial Mexicana* alrededor del país. A continuación, se describirán las estrategias detectadas en cada una de estas empresas antes y después de la adquisición, para evaluar si existe una contundencia entre ambos.

1.10.1 Estrategia de Soriana antes y después

Soriana es una cadena de supermercados mexicana fundada en 1968, con presencia en todos los estados del país en el año 2013 (Soriana, 2014). Teniendo una estrategia de liderazgo en costos multi formato para atender a mercados con necesidades específicas de autoservicio, mayoreo y menudeo o mercado, con formatos como *Soriana Híper*, Mercado *Soriana*, *City Club*, etc.

De esta forma, *Soriana* define su misión previa a la adquisición en función de la satisfacción de sus clientes, procurando una relación permanente con sus clientes, colaboradores, proveedores, accionistas, comunidad y medio ambiente. Buscando con esto una la rentabilidad del negocio, así como la permanencia y el crecimiento.

Soriana. Con la compra de Comercial Mexicana, decidió enfocarse en una estrategia de diferenciación. Esto se puede observar en el informe del 2015 donde menciona su 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. (Soriana, 2015, pág. 4)

Esta misión va acompañada de sus nuevos objetivos:

1. Estar más cerca de sus clientes
2. Ofrecer más satisfacción
3. Ofrecer mejores experiencias
4. Ofrecer más calidad
5. Ofrecer mayor solidez
6. Ofrecer más corazón.

1.10.2 Disciplinas de valor de Soriana

Observando la misión de *Soriana* y los objetivos mencionados, se comprueba que dicha empresa decidió diferenciarse de la competencia apelando a la intimidad con el cliente descrito por Treacy y Wiersema (1993). Por ejemplo, al comprar las tiendas de *Comercial Mexicana* aumenta su presencia y su área de distribución y de esta forma están más cerca de los consumidores y éstos no tienen que desplazarse grandes distancias para realizar sus compras. De igual forma crearon campañas diseñadas especialmente como el 1,2,3 del

Ahorro con la cual, el cliente tiene la posibilidad de decidir su fórmula personal de ahorrar a través de su principal vehículo, la tarjeta de lealtad: Recompensas *Soriana* (Soriana, 2015, pág. 8) de esta forma cumplen con su objetivo de ofrecer más satisfacción y pueden mediarla al llevar registro de las tarjetas de lealtad y su uso y así actuar en consecuencia a la retroalimentación de los clientes.

Otra acción de *Soriana* que concuerda con lo descrito por Treacy y Wiersema (1993) es la capacitación de sus empleados, ya que los autores mencionan que este factor ayudará a los colaboradores a atender mejor a los clientes, al dotarlos de herramientas para la toma de decisiones en respuesta a las necesidades. De esta forma *Soriana* dedicó 221,131 horas de capacitación “A fin de reforzar y continuar con el cambio en la cultura organizacional en donde se renuevan para fortalecer los cinco valores de su Organización” (Soriana, 2015, pág. 9) De esta forma la empresa está tratando de diferenciarse de sus competidores y cumpliendo con su visión que dicta “Servir cada vez a un mayor número de comunidades como líder, al ofrecer la mejor experiencia de compra para el cliente y el mejor lugar para trabajar para nuestros colaboradores, derivado de una constante innovación.” (Soriana, 2015, pág. 4).

1.10.3 Tácticas claves de Soriana para 2015

La primera táctica clave de *Soriana* es la expansión de tiendas para estar más cerca de sus clientes, de ahí surge la compra de *Comercial Mexicana*. Su mayor presencia se encontraba en el norte del país con el 50% del total y se pretendía ampliar el número de tiendas hacia el centro y sur del país para cumplir con su objetivo.

La segunda es ofrecer más satisfacción al cliente. Esta se basa en un excelente servicio y productos de calidad. Como parte de esto *Soriana* desarrolló varias campañas

que cambian con las estaciones donde se ofrecen promociones acordes a la época del año. De igual forma lanzó campañas como el 1,2, 3 del ahorro para ayudar a los clientes a ahorrar y fomentar la recurrencia hacia las tiendas.

La tercera táctica es ofrecer mejores experiencias. Donde se entrenó al personal desde altos mandos hasta personal de tienda para que se preocupen por dar la mejor experiencia posible al cliente y diferenciarse de la competencia y crear el compromiso del cliente.

La cuarta es ofrecer más calidad. Esta estrategia está enfocada hacia el área de logística y operaciones donde se pretende optimizar los centros de distribución para reducir costos planeando las entregas de acuerdo al tipo de productos y los tiempos de cada uno, pero sobre todo para garantizar que lo que llegue a las tiendas sea de la mejor calidad y que el cliente esté seguro de que está comprando producto en perfecto estado.

La quinta táctica es ofrecer mayor solidez. Enfocada hacia la parte financiera de la empresa, arrojó en el 2015 un crecimiento del 14.9% de la utilidad neta en efectivo. El apalancamiento aumentó en \$17, 111 millones de pesos con el fin de adquirir *Comercial Mexicana* y fomentar su crecimiento.

Finalmente, la sexta y última táctica es ofrecer más corazón. La cual está relacionada con la responsabilidad social y trata de retornar a la sociedad parte de lo que *Soriana* logra. Como parte de ello tiene varios programas donde se incluye *Soriana Fundación*, que apoya a los niños de las comunidades en que se encuentra, medio ambiente donde se consideran los proyectos de sustentabilidad, *Soriana Universidad* que apoya a sus trabajadores a estudiar y buenas prácticas donde se desarrolla a sus pequeños proveedores.

Con estas tácticas se puede observar que *Soriana* ya estaba planeando su crecimiento aumentando sus activos y su superficie de tiendas con la adquisición de *Comercial Mexicana* anunciada desde 2014. Este crecimiento se daría hacia el centro y sur del país para incrementar su participación en esa zona y no quedar concentrados en la zona norte.

1.10.4 Estrategia de Comercial Mexicana antes y después

La misión de *Comercial Mexicana* en 2014 dice “Ser una compañía líder en la industria de supermercados en México, enfocados en ofrecer la mejor experiencia de compra a nuestros clientes” (Controladora Comercial Mexicana, 2014, pág. 10). Con la venta de 159 tiendas *Mega, Bodega, Tiendas Comercial Mexicana, y Alprecio* a *Soriana* quedando solamente con las tiendas *City Market, Fresko y Sumesa*. Quedándose así solo con la gama alta, y cambiando su estrategia de liderazgo en costos a una diferenciación enfocada.

Comercial Mexicana explotará la estrategia de enfoque refiriéndose a un nicho que busca una experiencia personalizada y diferente, así como productos gourmet y por lo cual está dispuesto a pagar un extra. De esta forma tiene un diferenciador sobre el resto de las cadenas de supermercados.

1.10.5 Disciplinas de valor de Comercial Mexicana

Comercial Mexicana, en mayor medida que *Soriana*, se enfocó en la intimidad del cliente ya que su público la exige y está dispuesta a pagar y escoger la tienda por ella.

Las tiendas con la que se quedó *Comercial Mexicana* crean un lazo con los clientes y el personal se enfoca en ellos. Además, continúa utilizando el monedero naranja que permite recabar información sobre los consumidores y les otorga beneficios por la lealtad hacia la tienda.

1.10.6 Tácticas clave de Comercial Mexicana.

La primera táctica de *Soriana* es mejorar el EBITDA de la compañía. Dado que la mejora en el desempeño de las ventas provino de las unidades de *City Market*, *Fresko* y *Sumesa*, hace sentido que haya decidido concentrarse en esos tres formatos y vender el resto.

La táctica fue mejora operacional. Esta les permitió reducir costos y controlar gastos logrando un crecimiento de 0.3% en el flujo de efectivo llegando a 8.4% en 2014.

La tercera fue estabilidad financiera. Logrando reducir su deuda, causada por el mal manejo de derivados en 2007, en 1000 mdp, incrementaron el capital de los accionistas en 5.6% y tuvieron un flujo de efectivo de 4000 mdp la mayor cantidad en los últimos años y 1000 mdp más que el año anterior.

1.10.7 Análisis de la transacción entre Soriana y Comercial Mexicana

Revisando la información de cada una de las compañías, la venta de *Comercial Mexicana* a *Soriana* convino a ambas partes y fue acorde a la estrategia de cada uno. Por un lado, la primera comenzó a enfocarse en su segmento premium y en reducir costos de operación innecesarios, así como maximizar sus ganancias, *Comercial Mexicana* quería lograr la estabilidad financiera después de la debacle del 2007. Por el otro lado *Soriana* buscaba aumentar su participación en el mercado y diferenciarse de la competencia al estar cerca de todos sus clientes y darles una experiencia distinta que los haga regresar.

Comercial Mexicana con la venta logró deshacerse de los formatos que daban menor rentabilidad ya que se competía en un mercado donde los precios de los productos eran muy bajos y que requería una eficiencia de costos muy alta para competir. Esto se puede apreciar al analizar la información de ventas por tipo de negocio presentada en el reporte anual del 2014. Los formatos que no formaron parte de la operación tenían la mayor

cantidad de ventas metro cuadrado con \$105/m² contra \$35.9/m² del segundo mejor que era *Mega*.

Soriana por su parte con la compra logró aumentar su presencia en 160 tiendas que representa un aumento del 34% en su capacidad instalada de ventas y en sus ingresos totales en 37%, además incrementaría su participación en el mercado de 12.8% a 16.1% (Excelsior, 2015). Con esto la empresa cumple con su objetivo de llegar a más personas.

1.11 Indicadores dentro de las organizaciones.

Un *KPI* (indicador clave de desempeño) se puede definir como una métrica, la cual, ayuda a identificar el rendimiento de una acción implementada o estrategia. Es importante que la información se comprenda dentro de la organización, con la finalidad de que sea analizada, con dichos resultados se tomen decisiones oportunas y conocer si se está siguiendo el camino correcto, o si es necesario modificar el plan estratégico.

Una ventaja del uso de los *KPI's* (indicadores clave de desempeño) es que se puede tener una medición constante, se evalúan las variables sensibles del negocio, genera un historial confiable y relevante, y con esta información se pueden tomar acciones o mejorar los procedimientos y prácticas. Al establecerlos pueden ser cuantitativos y se pueden complementar con cualitativos. Es fundamental que las variables a medir sean específicas, medibles, alcanzables, realistas y contengan un plazo de tiempo a cumplir (Sosa, 2018).

La industria de las ventas al por menor, es una de las más competitivas que existen, ya que las empresas en su mayoría se enfocan en aumentar sus ventas y captar el mayor número de clientes en base a liderazgo de precios. Dichas empresas para que logren una posición dentro del mercado, es importante que conozcan y entiendan lo que sucede dentro de sus tiendas. Por tal razón, la implementación de *KPI's* (indicadores clave de desempeño)

es de suma importancia, con el análisis de datos e información se trabaja en una mejora continua y es posible consolidar procesos más eficientes, que permitan incrementar las ventas y disminuir costos operativos.

Retomando el caso de *Comercial Mexicana* se puede identificar que después de la transacción con *Soriana*, optó por no seguir una tendencia de búsqueda de liderazgo de costos, si no, una estrategia competitiva alineada a la diferenciación, al buscar un mercado meta de ingresos medio-alto. Por lo cual, uno de los *KPI* que sería de su interés es el margen neto, que le permite medir cuan efectivo es el negocio generando ganancias sobre cada peso que se ingresa por ventas, ellos se enfocan en productos que generan un mayor margen de ganancia en un segmento de mercado al que no le preocupa tanto el tema del precio si no de la calidad del producto y la experiencia de compra.

Existe otro métrico que está muy alineado, llamado *Gearing* (engrane). El cual, consiste en la relación de ventas de alto valor y calidad contra volumen, poniendo como referencia la media del mercado. Es un semáforo que indica si la marca está posicionada en buscar un alto margen de utilidad o buscar volumen de ventas (Nielsen, 2015). En este escenario se puede observar cómo *Soriana* y *Comercial Mexicana* toman estrategias diferentes, la primera se enfoca a la venta en volumen y la segunda en sus diferentes formatos a vender productos que generan mayor margen de utilidad.

Soriana establece una guerra de precios con el resto de sus rivales al seguir una estrategia de liderazgo en costos. Un ejemplo de un *KPI* que implementan es el número de visitantes en tiendas, ya que les permite conocer la tasa de dichos visitantes que realizan una compra y los clientes potenciales que se pueden influenciar para realizar una

adquisición, por tal razón, se pueden conocer las ventas concretadas en relación con las visitas.

En esta misma industria de la que se ha hablado, es de suma importancia la rotación de inventarios, ya que permite conocer la velocidad y el tiempo en que se mueve la mercancía, es decir, cuántas veces se ha renovado el inventario del almacén. Esto identificando los costos de almacenamiento y evitar excesos de inventario.

Por otro lado, la satisfacción de los clientes es una métrica de importancia en la industria, ya que la voz y percepción del cliente puede afectar la reputación de una marca, por lo tanto, las empresas de las ventas al por menor, trabajan intensamente en incrementar el porcentaje de satisfacción de los clientes lo que como tendrá como consecuencia mantener la fidelidad de los clientes actuales y captación de nuevos consumidores.

También, el indicador de *ticket* promedio, ya que es una referencia para identificar si las estrategias están impactando en el incremento del consumo, así como la participación de mercado, que tiene como finalidad aportar información sobre el desempeño de las diferentes compañías y sus productos en el mercado, de este modo se puede evaluar la participación de las marcas y a la par, si las estrategias en el corto y largo plazo son las adecuadas.

Como conclusión, es importante, que la administración cuente con herramientas de medición en sus procesos, productos o servicios y actividades claves que realizan, las cuales deben ser de suma importancia en el ramo en el que operan, con la finalidad de que esta evaluación contribuya en la toma de decisiones en tiempo y forma.

1.12 Estrategias de crecimiento: casos prácticos de *Panera* y *Starbucks*

Esta sección tiene como objetivo abordar desde diferentes perspectivas la importancia de las organizaciones por perseguir un equilibrio entre crecimiento y rentabilidad en la búsqueda de salud financiera, competitividad y permanencia, así como, validar las diferentes opciones para hacerlo como la elección e implementación de ellas, son fundamentales para el plan estratégico de desarrollo de la compañía.

1.12.1 Rentabilidad y crecimiento dentro de la organización

Para asegurar el éxito y la permanencia de una compañía dentro del mercado es necesario enfocarse tanto en la rentabilidad como en el crecimiento, ambos indicadores son relevantes para los inversionistas. Los directores y *CEO* trabajan en una búsqueda constante por lograr un crecimiento rentable y sostenido, el cual, muy pocas empresas logran alcanzar.

De acuerdo con Damodarán (2007), la rentabilidad es un indicador que dará la relación del beneficio obtenido financieramente respecto a una inversión y el crecimiento hace referencia a incrementos en variables tales como el volumen de activos, producción, ventas, lo cual, brinda ventajas competitivas y permanencia a largo plazo, el balance entre ambas sería el escenario ideal de una empresa exitosa ya que asegura un beneficio para los inversionistas y provee estabilidad financiera y competitividad.

Según Kourdi (2015) existen diferentes estrategias de crecimiento que una compañía puede adoptar, siendo las siguientes:

- Crecimiento orgánico: se caracteriza por el crecimiento sustentado de la empresa con sus propios recursos y capacidades, tiene la desventaja de ser un proceso lento y como consecuencia podría permitir a los competidores tomar ventaja. Por otro lado, es de utilidad implementarlo ya que tiene un menor riesgo de fracaso, se

financia de fondos internos y se construye con base en las fortalezas existentes. Es saludable para una empresa y refleja un compromiso sólido y de largo plazo para construir un negocio.

- Fusiones y adquisiciones: se caracteriza por ser la estrategia más rápida para crecer, a menudo presenta complejos desafíos para elevar una marca, en ocasiones, se requiere que se apliquen metodologías para la integración de las organizaciones.
- Alianzas estratégicas, colaboraciones, *Joint Ventures*: se caracterizan por ser una opción, en la cual se busca un ganar-ganar, colocando las fortalezas de cada una de las compañías para complementarse con un fin común.
- Diversificación: renovarse o morir, es una máxima que se tiene actualmente con los cambios tan frecuentes, lo cual, tiene como resultado que las compañías busquen una transformación constante. La diversificación se caracteriza principalmente por incursionar en nuevas áreas de negocio o mercados no explorados, buscando ampliar sus horizontes. Una compañía puede optar por esta opción, cuando apuesta por nuevos productos, dar un nuevo enfoque a los artículos ya existentes o bien, cuando apuesta por traer nuevos clientes.
- Especialización: es lo contrario a diversificación, se enfoca a la actividad principal restringiendo las actividades no esenciales para el negocio, busca dar mayor enfoque a las fortalezas existentes de la compañía y atender a un mercado en específico.

1.12.2. Panera y Starbucks

Panera Bread Company (Lipson, 2008) inicio con una empresa llamada *Au Bon Pain Co.*, esta empresa se fundó en 1981 y tuvo gran éxito durante la década de los 80's, en 1993 compro otra panificadora llamada *Saint Louis Bread Company (Panera Bread)*, después de la compra se vendieron las unidades de la organización y solo que mantuvo la división de *Panera Bread*.

Por su parte *Starbucks* (Eriksson & Hess, 2010) fue fundada en 1971, pero fue hasta 1987 que un extrabajador llamado Howard Schultz junto con un grupo de inversionistas decidieron comprar la empresa, en aquel entonces de cuatro tiendas, para convertirla en lo que es hoy. Con una visión de acelerada expansión Schultz comenzó su estrategia de crecimiento, tomando como base lo que se conoce como el tercer espacio, busco replicar el éxito de sus tiendas en distintas ubicaciones, mejorar la experiencia del cliente con menor tiempo de espera, espacios amplios y otras amenidades.

Tanto el caso de *Starbucks* y *Panera* se puede observar las diferentes estrategias que adoptaron para su crecimiento. Panera en sus inicios, comienza con una estrategia de fusiones y adquisiciones y posteriormente la marca se enfoca en un crecimiento orgánico soportado con sus propios recursos, buscando a la par, un plan de expansión para el futuro (Lipson, 2008).

Por otro lado, se puede observar que *Starbucks* (Eriksson & Hess, 2010) a lo largo de su historia ha crecido orgánicamente cuando tuvo la expansión de sus puntos de venta en diferentes regiones del mundo, realizó fusiones y adquisiciones con *China East* (Starbucks, 2017) y llevó a cabo alianzas estratégicas como fueron con *Kraft*, *Nestlé* y *Alsea* por mencionar alguna de ellas.

En la actualidad ambas han continuado con diversas estrategias de crecimiento, un ejemplo fue el acuerdo que *Starbucks* firmó con *Nestlé* en el 2018 con la finalidad de comercializar capsulas de café en nuevos canales ventas al por menor (Forbes México, 2019). Mientras que *Panera* ha continuado creciendo de forma orgánica, al centrarse más en mejoras de procesos y mercadotecnia para aumentar sus ventas, esto a través de diversificar su oferta y ampliar horarios de servicio para atraer más clientes (Merca 2.0, 2019).

1.12.3. Problemas de crecimiento de Panera y Starbucks

Cuando las estrategias de crecimiento de una compañía no están alineadas con sus capacidades, se pueden tener efectos negativos como la pérdida de rentabilidad y de competitividad a largo plazo. Esto puede ser resultado de una mala planeación estratégica al no contemplar escenarios externos e internos que pudieran impactar de forma negativa en los objetivos. De forma más específica esto se podría traducir en perder eficiencia en procesos, aumento de costos, disminución en la calidad, falta de innovación, complejidad organizacional y pérdida de diferenciación.

En el caso *Panera* (Lipson, 2008) que utilizaba una estrategia de crecimiento orgánico, existieron dos factores que impactaron de forma negativa, el incremento en el trigo su principal materia prima, repercutió en sus costos y al buscar mantener precios estables para no perder mercado, causó una reducción en sus márgenes de ganancia. Con dicha disminución, no le fue posible sustentar su plan de expansión con sus propios recursos, y se vio obligado a adquirir un financiamiento externo.

Por otro lado, *Starbucks* (Eriksson & Hess, 2010), en la década pasada vivió un crecimiento descontrolado con una mala toma de decisiones que impactó de forma

significativa, ya que perdió la diferenciación que tenía frente a sus competidores, trayendo como consecuencia una disminución en su rentabilidad. Otro aspecto por mencionar fue lo ocurrido en el año 2011, cuando la compañía estadounidense termina un contrato de forma anticipada con la empresa *Kraft*, lo cual, resultó en una afectación grave en el total de ingresos reportados en el año 2013 al ser obligada a realizar pagos compensatorios (Expansión, 2013).

Los factores antes mencionados, pudieron ser evitados con una mejor planeación estratégica de crecimiento, alineada a la misión y visión de cada una de las organizaciones.

Existen diversos indicadores que pueden ayudar a las organizaciones a identificar y rectificar posibles errores en la toma de decisiones y evaluar si la estrategia de crecimiento es la correcta, algunos de son ROI (retorno de la inversión), ROE (rentabilidad sobre los recursos propios de la empresa) EBITDA(beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) , crecimiento de ingresos, aperturas y número de puntos de venta, satisfacción del cliente, MVA (valor del mercado agregado) y la utilidad.

En el caso *Starbucks* (Eriksson & Hess, 2010), el tema de satisfacción del cliente por la pérdida de diferenciación y calidad fueron elementos significativos que pudieron ser identificados. Para *Panera*, se identifica un indicador clave que es el crecimiento sostenible, el cual se calcula para controlar que el incremento de activos y ventas de la empresa sea proporcional al crecimiento de la demanda. Con la finalidad de que la empresa pueda aumentar sus ingresos sin pedir préstamos a sus inversionistas (Sinnaps, 2020).

Así pues, tanto el crecimiento como la rentabilidad son primordiales para el éxito de las organizaciones debido a que ambos factores juegan un papel importante en la salud financiera y la competitividad que existe en las industrias. Pero esto se debe llevar a cabo

con mucho cuidado y siempre dentro del marco de la planeación estratégica de la compañía. Crecer de una forma acelerada y sin control puede ser algo contraproducente, las empresas deben de tener en cuenta múltiples indicadores en la toma de decisiones y entender qué es lo mejor para ellas.

1.13 Liderazgo estratégico

Esta sección tiene la finalidad de exponer la relevancia del liderazgo estratégico y el papel que juega dentro de las empresas. El tema se desarrollará desde diferentes perspectivas, analizando las características del concepto, las habilidades y enfoque que un líder debe de adoptar para ejecutar de forma exitosa el desarrollo de una estrategia clara, la cual va conducida de la misión, visión y valores.

Según Porter (1980), en todo momento se busca la transformación organizacional con el propósito de brindar ventajas competitivas, contar con estructuras funcionales, crear un ambiente de trabajo con enfoque a la innovación, la mejora continua e impactar en el desarrollo personal y profesional del individuo, lo cual, tendrá como resultado contar con equipos de trabajo altamente efectivos con una perspectiva hacia la rentabilidad sustentable a largo plazo.

1.13.1 Concepto de liderazgo estratégico

El liderazgo estratégico de acuerdo con Schoemaker, Krupp & Howland (2013) se refiere a la capacidad y habilidad de un líder para transmitir la visión a todos los niveles, tomar decisiones adecuadas frente a los constantes cambios a los que se enfrenta y dirigir al equipo de trabajo durante la implementación de dicha estrategia la cual esté ligada con una visión y misión. Como resultado produce que la organización en su conjunto participe y adopte la misma.

Adicionalmente tiene como objetivo influir en los miembros de la organización, y a través de ellos, impulsar el cambio organizacional, de igual forma se tiene como prioridad asignar recursos y formular los planes estratégicos. “En otras palabras, el liderazgo estratégico busca transformar una organización a través de sus pilares organizacionales, su cultura, el clima laboral, la estructura y los sistemas de trabajo, así como, por medio de su estrategia” (Delgadillo, 2020). De este modo, los directivos y gerentes pueden tener una mayor claridad y ampliar su liderazgo al contribuir con el bienestar de la empresa.

El principal objetivo del liderazgo estratégico es vender la estrategia adoptada tanto dentro de la organización como fuera de ella, por mencionar algunos sectores que impactarían serían: accionistas, clientes, proveedores, gobierno, sociedad y consejo administrativo. Con base a lo anterior, se trabaja a la par para crear las condiciones de confianza, empoderamiento, compromiso y sinergia. Además de habilitar la generación de rentabilidad a largo plazo por medio del desarrollo y articulación de una estrategia clara para distinguir a la empresa de las demás.

Un líder debe enfocarse en la gestión organizacional y su contexto y no centrarse en las operaciones del día a día. Necesita establecer y comunicar la estrategia, seleccionar y asesorar a los líderes claves para generar las condiciones que fomenten ambientes de trabajo altamente efectivos e innovadores. Esto con la finalidad de que ayuden a tomar las decisiones correctas que vayan alineadas con la estrategia general (Porter, Lorsch, & Nohria, 2004).

1.13.2 Impacto de la toma de decisiones en el éxito o fracaso de una organización

De acuerdo con Bower y Gilbert (2007) una de las principales destrezas de un líder debe ser la apreciación del costo beneficio que juegan un papel significativo y relevante en las

decisiones estratégicas y por tanto en la asignación de recursos. Es por esto que los gerentes y líderes de las organizaciones deben saber que oportunidades tomar y cuales dejar ir.

La estrategia se construye de forma gradual, mediante la participación y compromiso de toda la organización, que como consecuencia impactarán directamente en los objetivos establecidos, además, debe ser congruente con la capacidad de la compañía y alineada a sus valores y cultura organizacional.

De acuerdo con Porter, Lorsch & Nohria (2004) factores externos como los clientes y el mercado, los cuales pueden ejercer una fuerte presión en los líderes y por lo tanto, pueden impactar en la asignación de recursos y en la toma de decisiones dentro y fuera de la organización, es fundamental que la situación sea evaluada y analizada a detalle, ya que cualquier modificación ocasionará que sean víctimas de sus propias decisiones y puede resultar en daños irreversibles, por ello es elemental que la toma de decisiones no se realice de forma unilateral. El fin que debe buscar es la cooperación de todas las áreas de la empresa con la finalidad de tener resultados positivos.

1.13.3 Habilidades esenciales de los líderes

De acuerdo con Schoemaker, Krupp y Howland (2013) las seis habilidades esenciales de un líder estratégico son aquellas que le permiten enfrentarse a los ambientes actuales de las industrias caracterizadas por tener alto grado de volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad de condiciones y situaciones.

- Anticipar: entender el entorno y así adelantarse a los vaivenes de la industria y del mercado detectando oportunidades antes que la competencia. Se complementa con una comunicación fluida y abierta con clientes y proveedores, realizando investigación de mercado e identificando las estrategias y acciones que sigue la competencia.
- Desafiar: tener la capacidad de cuestionarse y cambiar paradigmas, tanto de forma interna como en los demás. Al visualizar diferentes perspectivas y opiniones para la toma de decisión, se fomenta el debate y el diálogo, y se generan ambientes de seguridad psicológica. Esto permite una comunicación efectiva donde se permite el intercambio de ideas y propuestas provenientes de todas las voces sin generar consecuencias negativas ni ser juzgados.
- Interpretar: entender, sintetizar y traducir la información que se percibe, así como, encontrar o detectar patrones. Se apoya del análisis de datos cualitativos y cuantitativos para la confrontación de diferentes hipótesis.
- Decidir: ejercer la toma de decisión con base en la información recolectada, que en la mayoría de las veces es incompleta y sujeta a cambios en el entorno. Se apoya en el análisis de datos reales cuantitativos y cualitativos para tener mayor certeza en la decisión a tomar.
- Alinear: conciliar los diferentes puntos de vista y buscar sinergias dentro de la organización para la adopción de nuevas prácticas derivadas de la toma de decisiones y cambios estratégicos. Se apoya en tener comunicación abierta y efectiva a todos niveles de la organización, siendo claros con los beneficios y despegando dudas o malentendidos.

- Aprender: Desarrollar procesos de aprendizaje tanto para resultados exitosos o fallidos, aprendiendo de los errores y teniendo un enfoque de mejora continua. Se apoya de la documentación, la recompensa y reconocimiento que incentiven el progreso. Desarrollando una cultura de cuestionamiento de la situación que permitan la innovación y por tanto la adopción de nuevas prácticas.

1.13.4 Factores que influyen en la toma de decisiones estratégicas

Toda empresa siempre se encuentra frente al reto de cambios organizacionales que implican modificaciones en su estrategia y toma de decisiones que favorezcan la obtención de resultados positivos. Para que esto sea posible, más allá de implementarla correctamente, es importante un liderazgo estratégico que implique involucrar la mentalidad y capacidades de las personas dentro de la compañía.

De acuerdo con Boaz y Fox (2009) una actividad fundamental para la transformación del desempeño organizacional es fomentar el cuestionamiento del *status quo* y reside en gran medida en la capacidad de sus líderes de servir como modelos del cambio. Esto ayuda a transformar el comportamiento en las personas para que impacte positivamente en sus capacidades y la forma de afrontar los retos.

Dentro de la organización el éxito de una nueva estrategia es medida usando los indicadores tradicionales de negocio. Sin embargo, es necesario vincular a estos resultados los cambios en la percepción, habilidades y el manejo emocional de los líderes, lo cual, les da la posibilidad de tomar decisiones alineado con la visión estratégica establecida.

Como líder de una organización es primordial el realizar una introspección para identificar prioridades, motivaciones, valores, comportamientos e impulsos que pueden ser

factores relevantes durante el proceso de la toma de decisiones de alto impacto. Además, expande la capacidad para liderar una compañía y acelerar el cambio en la estrategia.

Con base a Boaz y Fox (2009) sugiere no hacer este un proceso complejo y basarnos en el modelo de los cuatro grandes, el cual consiste en adoptar una visión desde las diferentes perspectivas o actitudes con las que un líder trabaja en diferentes proporciones y escenarios. El modelo está conformado por cuatro perfiles con características y enfoques distintos.

- Inspiracional: se basa en la intuición y se pregunta en ¿qué quiere? y ¿qué no quiere? Además, busca una visión y generar un propósito.

- Analítico: aplica un pensamiento metódico basado en la razón y datos sustentados, así como, observa diferentes perspectivas.
- Emocional: aborda el sentir de las personas, construye lazos de confianza y conecta emocionalmente con otros.
- Práctico y funcional: se apoya en la fuerza de voluntad, busca ser abierto y directo, así como, confronta las expectativas con la realidad.

Estos cambios de mentalidad requieren que el líder rompa sus paradigmas, lo cual, implica desarrollar una nueva perspectiva y retar su forma de pensar con el fin de contemplar nuevas posibilidades y salir de su zona de confort. De no ser así podría frenar la generación de nuevas alternativas.

1.13.5 Situaciones que enfrentan los líderes en las organizaciones

El tener una posición de liderazgo dentro de la organización representa un gran reto que requiere de muchas habilidades claves para tener la posibilidad de permear y llevarla a un mismo rumbo, ligando todas las variables. El puesto de CEO implica un lugar estratégico y

privilegiado dentro de la compañía, sin embargo, rompe con muchos paradigmas acerca del mismo. Dentro de estos se puede encontrar que no necesariamente significa que tiene todo el control de las decisiones y de todas las variables de la compañía.

De acuerdo con Porter, Lorsch y Nohria (2004) uno de los principales retos con los que se enfrenta un CEO es tener un nuevo enfoque de la compañía, el cual, requiere un pensamiento estratégico y sobre todo la administración de su tiempo para participar en los foros, juntas de consejo y tomar decisiones tácticas. El resto deberá ser delegado para que se dé un mayor enfoque y se permee la estrategia de la compañía a través de otros miembros.

Es importante no participar en todas las decisiones de la compañía y delegar responsabilidades, dado que esto puede mermar el liderazgo de los colaboradores y provocar falta de confianza, frustración, desmotivación y fuga de talentos. A la vez esto hace más compleja la toma de decisiones y el manejo de la organización. Es por esto, que es difícil para un líder saber lo que realmente ocurre en todo momento, es complicado tener el control de la comunicación y se corre el riesgo de perder la noción de lo que realmente está sucediendo en cada una de las áreas.

En la práctica a un CEO recibe información escasa, poco oportuna y de baja calidad, el reto que debe tener es encontrar fuentes confiables que le ayuden a romper las barreras de comunicación y mantener la cercanía y comunicación efectiva con su equipo de trabajo. Existen ventajas importantes de contar con líderes que provengan del interior de la organización. Entre ellas se encuentra el amplio conocimiento de la forma de operar de la compañía, la situación actual que vive y la industria en la cual se desempeña.

Por otro lado, los líderes de las organizaciones se convierten en personajes bajo escrutinio público, y por lo tanto deben de cuidar en todo momento su comportamiento y acciones. Todo lo que hacen o dejen de hacer se convierte en mensajes dirigidos tanto dentro como fuera de la organización. Pueden ocasionar efectos positivos como el liderazgo y buen ejemplo, o negativas que afectarían gravemente la imagen y percepción.

Otro factor por considerar es que el ocupar una posición estratégica clave dentro de la compañía, no significa que la toma de decisiones sea unilateral o de forma deliberada. Existe un consejo de dirección y accionistas que tienen intereses en ocasiones meramente financieros, por ello, es importante que el CEO pueda desarrollar una estrategia clara que genere ventajas competitivas y rentabilidad sustentable a largo plazo. La cual, pueda ser bien recibida por todas las partes involucradas y ayudar a fortalecer los vínculos y el desarrollo de la organización.

En resumen, el liderazgo estratégico y la calidad de la toma de decisiones son de suma importancia en las organizaciones actuales, la cual requiere de una visión holística de la empresa. Es tarea del líder, dotar a la organización de una estrategia clara que refleje los objetivos, y además facilitar las herramientas y recursos necesarios para cumplir las metas propuestas. En todo momento, debe ser congruente con los alcances y capacidades reales con las que cuenta la compañía.

1.14 Recursos valiosos y capacidades dinámicas: caso práctico de *AB-InBev*

AB-InBev nace en Brasil en 1989 al adquirir la marca *Brahma*. La empresa se dedica a la fabricación, venta y distribución de bebidas, siendo el líder mundial en la industria cervecera en la última década (Orleans & Siegel, 2017). *AB-InBev* destaca por crecer a través de fusiones y adquisiciones principalmente. En los últimos años, la organización se

ha visto afectada debido a la inclinación de los consumidores hacia productos más saludables, la digitalización y la nueva tendencia al consumo de la cerveza artesanal, lo cual representa un reto.

De acuerdo con las características de las estrategias genéricas según Porter (1980), la empresa *AB-InBev* utiliza una basada en liderazgo en costos global. Esto se puede observar en su alto enfoque al control de costos, el cual fue un proceso que se generó dentro de la organización denominado *ZBB (Zero-Base Budgeting)* (Orleans & Siegel, 2017), que consiste en que al arranque del año, cada departamento debe justificar su presupuesto partiendo de cero y no de la forma tradicional en la cual es basado a partir del último año. Adicional a esto, toman ventaja de su crecimiento inorgánico para acceder a mayores volúmenes de ventas, lo cual les permite tener un menor costo en su cadena de suministro, y, por otro lado, acceso a nuevas tecnologías que facilite la eficiencia en procesos, así como la apertura en nuevos canales de venta, resultando en mayor posicionamiento y mayores márgenes.

Ab-InBev (Orleans & Siegel, 2017) ha seguido tres estrategias de crecimiento de acuerdo con la clasificación propuesta por Kourdi (2015), las cuales son:

- Adquisiciones y fusiones: realiza operaciones estratégicas en diversos países, teniendo como resultado que aumente su participación de mercado con productos ya posicionados, como fue el caso de *Grupo Modelo* y *SAB Miller* por mencionar algunos.

- Crecimiento orgánico: enfoque constante en su negocio principal con el objetivo de seguir incrementado sus ventas, a través de innovación, mercadotecnia, canales de venta y uso de nuevas tecnologías para conocer mejor el consumo de sus clientes. Las compañías cerveceras mantenían productos insignia, los cuales no presentaban muchos cambios. Como ejemplo está el producto *Michelob Ultra*, el cual con base en un enfoque mercadológico lograron posicionar como uno de los de mayor crecimiento dentro de la industria.
- Diversificación: la compañía buscó ampliar sus fuentes de ingreso y llegar a nuevos clientes incursionando en diferentes negocios, como son: la cerveza artesanal, *home brewing* (hágalo usted mismo) y bebidas carbonatadas y proteicas. Así mismo, la compañía desarrolló el departamento denominado *ZX (Zythology, X experience)* cuyo objetivo fue crear nuevos modelos de negocio disruptivos e innovadores.

1.14.1 Recursos valiosos de Ab-InBev

De acuerdo con Collis y Montgomery (2008) una compañía exitosa debe contar con recursos valiosos, que pueden ser, tangibles, intangibles o capacidades, los cuales le permiten generar ventajas competitivas si cumplen con cinco características, las cuales son:

- Difícil de imitar: representa la capacidad de crear un recurso difícil de copiar, lo cual genera valor al limitar a la competencia.
- Depreciación lenta: a mayor durabilidad y reducción de la depreciación, será más valioso el recurso para la organización.

- Recursos controlados por la compañía: consiste en asegurar que las ganancias generadas fluyan hacia la compañía que posee los recursos y no se quede en intermediarios.
- No pueden ser sustituidos con facilidad: reside en crear recursos con una diferenciación significativa, lo cual limita la posibilidad de ser reemplazados.
- Ser superiores a la competencia: radica en evaluar el desempeño del recurso frente a sus competidores.

Dentro de la categoría de recursos intangibles, en el caso *AB-InBev* se puede observar un alto enfoque a la innovación, una cultura organizacional fuertemente arraigada, un alto compromiso de sus colaboradores, el valor de sus marcas, conocimiento tecnológico, patentes y experiencia.

Entre los recursos tangibles estarían todos los activos como son, las plantas de producción, las materias primas, centros de distribución, maquinaria y equipo de transporte.

Según Collis y Montgomery (2008) las capacidades organizacionales, son aquellas que resultan de una fusión entre personas, activos y procesos, las cuales son utilizadas como un diferenciador que brinda ventajas competitivas. En el caso de *Ab InBev* (Orleans & Siegel, 2017) se encuentran, por ejemplo, la capacidad de innovación, la lectura y adaptabilidad a los cambios en el mercado, eficiencia en producción, cadena de suministro y ventas con el uso de la tecnología de información.

Como ejemplo en el caso de *AB-InBev* se puede mencionar la mezcla de sus marcas y patentes como recursos valiosos. Ya que son difíciles de imitar, poseen durabilidad y tiene una depreciación inexistente, se aseguran de que las ganancias sean captadas por la compañía, sus productos han logrado un posicionamiento significativo, lo cual ha

complicado que la competencia los sustituya y, por último, han logrado mostrar superioridad frente a sus competidores.

1.14.2 Capacidades dinámicas y la crisis del COVID-19

De acuerdo con Schoemaker, Heaton, Teece (2018) existen también las capacidades dinámicas las cuales son leer o percibir los cambios y las tendencias en el mercado, tener la capacidad de aprovechar, interpretar, ejecutar y, por último, transformar las empresas para lograr hacer frente a nuevos retos que pudieran surgir.

En la actualidad las organizaciones y los líderes deben estar preparados para lidiar en ambientes cambiantes también conocidos como *VUCA* (volátiles, inciertas, complejas y ambiguas) (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018) y responder oportunamente sin necesariamente contar con suficiente información y comprensión de la situación. Es por esto, que las capacidades dinámicas tienen la mayor relevancia en la actualidad ya que brindan la posibilidad de adaptarse y sortear los obstáculos y nuevos retos.

Como ejemplo, se tiene la situación que se vive actualmente en el mundo, donde de manera repentina se presenta una pandemia que ha generado cambios importantes en la vida de los seres humanos y, por ende, ha tenido repercusiones en la forma tradicional de operar las organizaciones y de hacer negocios.

Ante esta crisis de salud, *AB-InBev* (Anheuser-Busch, 2020) tomó diferentes acciones como respuesta, las cuales son: incrementar el cuidado a sus colaboradores posibilitar el trabajo desde casa en las áreas que lo permiten, colaborar con la sociedad facilitando y distribuyendo insumos de cuidado personal, agua enlatada, donativos para equipo médico (La Jornada Zacatecas, 2020), así como apoyo económico y publicitario a los puntos de venta como restaurantes y bares, con el objetivo de lograr un reapertura

pronta y segura, y mitigar los efectos negativos que esta emergencia sanitaria ha traído a la sociedad y su economía.

Las organizaciones hoy en día deben contar con capacidades dinámicas que les permita generar ventajas competitivas y modelos de negocio innovadores con base en sus recursos y capacidades organizativas. El reto actual consiste en prever, mover y adaptar a la organización a los cambios y situaciones extraordinarias que suceden en el mundo, y que también son la diferencia entre el éxito y el estancamiento.

1.15 Modelos de negocio transformadores: el caso práctico de *Uber*

Un modelo de negocio describe cómo una empresa crea y captura valor, las características que tienen por lo general definen la propuesta de valor que se le otorga al cliente, cómo se organizará la firma y quiénes serán los socios que producirán dicho valor a la vez de como se estructurará la cadena de suministro. Normalmente sirve como interrelación entre lo que la tecnología permite y las necesidades del mercado (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016).

Uber (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) nace en el 2009 en la ciudad de San Francisco, California, impulsado por la necesidad de crear un servicio de transporte, con el cual tuviera mejor disponibilidad, accesibilidad y confiabilidad, principalmente enfocado a ejecutivos en la zona de la bahía. Este servicio buscaba diferenciarse del taxi convencional, por medio de los atributos mencionados, y así generar una propuesta nueva de valor.

Tomando en cuenta las estrategias genéricas de Porter (1980), *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) se ha distinguido por utilizar la estrategia de diferenciación, la cual consiste en brindar un servicio dotado de ciertas características únicas en el mercado. Los indicios de ello son: venderse como concepto de plataforma tecnológica y no como un

servicio de taxi convencional, convirtiéndose en una mejor opción para los conductores y los usuarios.

Para *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) tiene un riesgo operacional mínimo, al no poseer los vehículos en servicio lo cual le da el beneficio de invertir en otros rubros, por lo tanto, generar mayor valor que la competencia. Los aspectos positivos para los choferes son la flexibilidad que la plataforma les ofrece de trabajar de acuerdo a su disponibilidad y sus propios recursos, en este caso su vehículo. Reduciendo las barreras de entrada, normalmente impuestas por el gobierno para los taxis convencionales, como pueden ser el pago de medallón y disponibilidad de éste.

En el caso de los usuarios, la compañía les ofrece más opciones de servicio, accesibilidad, seguridad, precios competitivos y certeros, alternativas en el método de pago y la posibilidad de calificar al conductor, siendo todos estos factores disruptivos, en comparación con el taxi tradicional.

1.15.1 Estrategia de crecimiento de Uber

Uber (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) ha seguido dos estrategias de crecimiento de acuerdo con la clasificación propuesta por Kourdi (2015), las cuales son:

- Crecimiento orgánico: se enfocaron en posicionarse en diferentes ciudades y países utilizando sus propios recursos como son, habilidades, experiencia, herramientas tecnológicas y conocimiento.

- Diversificación: la compañía amplió sus fuentes de ingreso y llegó a nuevos clientes incursionando en diferentes segmentos del mismo negocio como son: *Uber Pool* y *Uber Black*. Así mismo, ofreció alternativas del método de pago.

1.15.2 Modelo de negocio de Uber

Uber (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) transformó la industria ya que de acuerdo con Kavadias, Ladas y Loch (2016) las empresas que logran hacerlo, cuentan con modelos que cumplen con seis características, de las cuales *Uber* cumplió con cinco:

1. Producto o servicio personalizado: ajustarse a las necesidades de los clientes.
Para el caso de *Uber* ofrece las opciones por segmento *Uber Pool*, compartir viaje con otras personas con destinos similares o cercanos, lo cual permite de la misma manera distribuir la tarifa entre los usuarios y así reducir el costo. *Uber Black*, ofrece la experiencia de viajar en autos de alta gama con choferes profesionales, y *Uber X*, ofrece viaje privado con costos competitivos.
2. Procesos de circuito cerrado: modelo de consumo retornable o reusable. *Uber* no cumple con este punto, ya que el activo que se utiliza no se puede reciclar en el modelo de consumo debido a que lo que ofrece *Uber* es un servicio.
3. Activos compartidos: los propietarios alquilan sus recursos por un periodo de tiempo o por consumo; por ejemplo, en *Airbnb* las personas rentan sus propiedades a los turistas; mientras que la compañía no es dueña de las casas. De manera similar *Uber* no es dueño de los vehículos, sino los socios conductores.
4. Precio basado en uso: se paga de acuerdo con el consumo, *Uber* cobra por tiempo y distancia, la tarifa se calcula con base en un algoritmo diseñado por ellos mismos.

5. Sistema colaborativo: posibilidad de retroalimentar de manera recíproca: usuario y conductor. La plataforma de *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) permite calificar el servicio después de cada viaje realizado, tanto del usuario al conductor y viceversa.
6. Organización ágil y adaptable: resolver los nuevos retos por medio de la innovación y tecnología. En el caso de *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) realizó una rápida adaptación a diferentes modalidades de pago, también efectuaron un cambio de nombre cuando ya no contaban con los permisos para operar, por ejemplo, al excluir la palabra *Cab* de su nombre inicial. Esto sucedió en San Francisco, California.

Uber, al ser un modelo de negocio transformador tuvo la ventaja de desplazar a los competidores tradicionales, en este caso taxistas, ya que revolucionó la industria apoyándose en la utilización de una plataforma digital. La respuesta de los rivales fue imitar el uso de la tecnología. En este punto, la industria fue transformada, pues según Kadavias, Ladas y Loch (2016) esto sucede cuando emerge un nuevo modelo de negocio disruptivo, provocando que los participantes de dicha industria migren al nuevo estilo.

1.15.3 Capacidades dinámicas y la crisis del COVID-19 dentro Uber

Uber (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) es un claro ejemplo de cómo la tecnología y la innovación son una mezcla poderosa para generar modelos de negocios disruptivos que generan alto valor y beneficios tanto para el cliente como a la empresa. Las capacidades dinámicas mostradas, son su alto enfoque a la innovación y desarrollo tecnológico, las cuales le han brindado herramientas para ser ágiles y adaptarse a las necesidades y cambios

en el mercado, de igual manera para lograr una diferenciación significativa frente a los modelos tradicionales, lo cual les permite crecer y generar valor.

La diversificación ha sido otra de sus estrategias de crecimiento claves, que le han permitido posicionarse en diferentes segmentos. El reto actual que enfrenta *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) con la pandemia es una disminución de sus viajes por las restricciones de movimiento, pero por otro lado, un incremento en su servicio de entrega de comida denominado *Uber Eats* (Forbes México, 2020).

Ante esta crisis de salud, *Uber* (2020) tomó diferentes acciones como respuesta, las cuales son: brindar viajes y entregas de comida gratis a los trabajadores de la salud que están en servicio, así como, a personas mayores y necesitadas. Por otro lado, el apoyo a restaurantes locales en algunas áreas, por medio de eliminar costo de envío y por ende propiciar el consumo en éstos.

1.15.4 Ética en los negocios, caso Uber

En el caso de *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) se han presentado una serie de situaciones las cuales ponen en duda la ética dentro de la organización, siendo las más representativas: los retos regulatorios, el entorno laboral sexista, así como la relación de trabajo que guardan con los conductores. Es por esto, que la compañía ha enfrentado a lo largo de su historia una serie de batallas legales en diferentes países, los cuales han generado multas y, por otro lado, han representado un fuerte reto para demostrar la sostenibilidad de su modelo de negocio, así como, preservar la buena imagen pública de la marca.

Quizá el problema más significativo ha sido el que concierne a la relación laboral, ya que de acuerdo con el modelo de negocio *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) no

considera a los conductores como empleados, por lo cual, no reciben prestaciones, no generan antigüedad y otros beneficios laborales. En cuanto a este tema, no se ha llegado a una resolución, por lo cual *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) continuará tratando a los trabajadores como independientes.

Respecto a la regulación del transporte, *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) ha tenido diferentes batallas legales que le han llevado a detener operaciones por tiempo considerable, como fue en el caso de la ciudad de Austin. *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020), al no llegar a un acuerdo, decidió retirarse momentáneamente de la ciudad.

En algunos países *Uber* (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) ha enfrentado acusaciones por parte de los usuarios y colaboradores por un ambiente sexista y tóxico, el cual también sin lugar a duda afectó la imagen de la organización. Como respuesta a estos sucesos, la empresa ha emprendido acciones con el objetivo de minimizar los efectos negativos, al cambiar parte del personal que dirige el consejo administrativo de la compañía, teniendo como misión restaurar la cultura interna, la imagen y sus relaciones públicas (Expansion, 2019).

Uber (Mackay, Migdal, & Masko, 2020) desarrolló una técnica de expansión agresiva llamada confrontación de principios, en la cual llegaba a nuevos mercados de manera repentina a operar sin necesariamente haber hecho antes gestión de aspecto regulatorio. Una vez posicionados, en caso de surgir alguna presión regulatoria en su contra, lanzaban una campaña política y cabildeos para adaptar las regulaciones locales a su favor. La ética de esta empresa entra en polémica nuevamente, por sus múltiples negociaciones para modificar leyes; mientras que la competencia, taxis tradicionales actuaban en el marco legal previamente definido.

Sin embargo, a pesar de que ha tenido que hacer frente a una serie de problemáticas éticas y legales, lo cual ha resultado en ocasiones en pérdidas económicas, cuestionando tanto su sostenibilidad, la compañía ha salido adelante y hoy en día se mantiene como uno de los líderes en el mercado, a pesar de nuevos competidores que han tratado de imitarlo.

1.16 La crisis del COVID-19

A finales del 2019, en China se detectó la aparición de un nuevo virus de rápido contagio, causante de problemas de salud el cual se esparció por todo el planeta. Esto llevó a los gobiernos a tomar medidas sanitarias, en las que incluyó la restricción de movilidad, cierre parcial o total de las actividades en los negocios, operando solamente los considerados como esenciales, por ejemplo: producción, distribución y comercialización de alimentos, manufactura de equipo médico, transporte, supermercados, farmacias, entre otros. En contraste, las actividades no esenciales, como el turismo y esparcimiento, fueron afectadas gravemente debido a que la reanudación de operaciones para este sector fue considerada como de última prioridad. El diseño de la estrategia y su ejecución, corrieron a cargo de las autoridades sanitarias locales; considerando el contexto y necesidades de cada país.

Todos estos sucesos ocasionaron un impacto directo en la forma de vida de los seres humanos, así como la dinámica de hacer negocios. Las empresas tomaron acciones de respuesta inmediata para generar un equilibrio entre permanecer activas, y minimizar el riesgo de sus colaboradores. El reto para las organizaciones ha sido sobre la capacidad de respuesta en corto tiempo ante un suceso nunca experimentado y totalmente imprevisto.

1.15.1 Impacto, cambios y tendencias del COVID-19 dentro de las organizaciones

De acuerdo con McKinsey (2020) la mayoría de las empresas en el pasado realizaban actividades en manera presencial, las interacciones de los colaboradores se desarrollaban en

centros de trabajo como son oficinas, laboratorios, fábricas, etc. Las cadenas de suministro se encontraban bajo cierto control, de igual forma la demanda de bienes y servicios era predecible, siguiendo las dinámicas regulares del mercado. De un momento a otro, esto cambió.

Los primeros indicios de la afectación vendrían provenientes de China. El país detuvo de forma inmediata la actividad económica en sus fábricas y centros de producción impactando el flujo de bienes a todo el mundo, teniendo graves repercusiones en la cadena de suministro al parar líneas de producción, siendo este país uno de los principales proveedores de manufactura y abastecimiento de insumos para múltiples industrias (Forbes México, 2020).

Todo lo anterior, llevó a las organizaciones a replantearse la forma de trabajar de la noche a la mañana. Una de las primeras acciones fue establecer planes de contingencia como fue la necesidad de estabilizar a su fuerza laboral de manera virtual, en aquellas actividades que lo permitieran, principalmente trabajos de oficina, por medio de herramientas de videoconferencia que se han tornado de gran relevancia como es *Zoom* (Pascualli, 2020).

Ante este escenario, la reacción de las empresas fue establecer mecanismos e infraestructura tecnológica que les permitiera a sus colaboradores trabajar de forma remota sin ver impactadas sus operaciones. En paralelo, las actividades que requirieron la presencia física replantearon la logística de su operación y realizaron una reingeniería de procesos. El elemento más valioso que tiene una organización son sus empleados; por lo que una de las medidas más populares adoptada por la mayoría de las compañías fue el uso de caretas, implementación de doble turno trabajando al 50% de capacidad para reducir la posibilidad

de contagio y enviar a su casa a personas pertenecientes a grupos vulnerables como son mujeres embarazadas, personas con diabetes, hipertensión, entre otras (Grupo Bimbo, 2020).

Las complicaciones por la pandemia incluyeron otros factores como la fluctuación de la demanda de diversos productos y servicios, por lo cual las organizaciones se vieron en la necesidad de ajustar la oferta por medio de reasignación de recursos, por ejemplo, en las áreas de comercialización y producción, además de ajustar flexibilidad en las políticas. Un claro ejemplo de esto, son las aerolíneas, ya que fue uno de los segmentos más golpeados económicamente y que más cambios requerirán para regresar a operar bajo las nuevas condiciones que se han impuesto como resultado de esta.

Como caso específico *Aeromexico* (2020) ha implementado una serie de acciones entre las que se encuentran cambio de protocolos mientras se espera la salida del vuelo, flexibilidad en reservas, aumento de higiene y desinfección dentro de los aviones, así como en la sala de espera de los aeropuertos y aumento en la vigilancia de preparación de alimentos para mantener altos estándares de higiene. Todo esto con el objetivo, de cumplir con los requerimientos oficiales y que promuevan la confianza de los usuarios, en preparación de escalamiento hacia la nueva normalidad.

1.15.2 Impacto y adaptación de los empleados

El trabajo remoto o virtual resultado del COVID-19 ha impactado la forma de laborar de las personas, teniendo nuevos retos y cambios para la gran mayoría de las actividades que no estaban acostumbrados a este tipo de dinámicas. Esta nueva forma de organización tiene grandes beneficios, de igual forma genera aspectos negativos.

Entre lo positivo se encuentra la comodidad y el ahorro de tiempo al evitar trayectos largos y tardados, adicionalmente, aporta flexibilidad y aumenta la productividad.

Dentro de lo negativo, puede generar retos de adaptación para el manejo de tiempo y espacio así como la interacción personal que desemboca en potenciales problemas emocionales, así como de estrés y agotamiento.

Laura Giurge y Vanessa Bohns (2020) comparten tres consejos para evitar la saturación de trabajo al estar desde casa. Primero, hablan de crear límites físicos y sociales; esto es generar hábitos que marquen el inicio y final de un día laboral y que ayuden a los trabajadores a mantenerse activos, como por ejemplo una caminata a primera hora de la mañana, usar prendas de vestir adecuadas a la actividad que se realice, como puede ser no quedarse en ropa de cama. Segundo, mencionan el implementar fronteras temporales lo más posible. Es decir, tener horarios establecidos y sean respetados para no extender la jornada laboral e invadir espacio de la vida familiar. Y, por último, enfocarse en prioridades, esto porque los colaboradores tienden a responder correos a todas horas y se saturan, además estando desde casa en familia están más fragmentados que antes y su atención hacia sus responsabilidades en la empresa puede estar interrumpida.

Por otra parte, los líderes de las organizaciones juegan un rol fundamental en este aspecto, ya que son los principales impulsores y responsables de que las nuevas estrategias den resultados positivos, como ejemplo de esto deben propiciar ambientes de trabajo que puedan contrarrestar los efectos negativos con acciones específicas como pueden ser el uso de tecnología de alto ancho de banda para llevar a cabo videoconferencias. Josh Lowy (2020) nos menciona que estas son muy importantes debido a que al no haber reuniones cara a cara es vital que ellos enciendan su cámara, motiven a los integrantes de sus equipos a hacer lo mismo y recuperar un poco de empatía en las juntas.

Por ejemplo, esto ha llevado a las empresas a desarrollar diversos enfoques como aumentar la flexibilidad para adaptarse a las necesidades individuales de sus colaboradores como puede ser el caso de una persona que vive sola o alguien que se encuentra con familia, ya que representan diferentes situaciones por ejemplo, lidiar con la soledad y la exclusión social y, por otro lado, la convivencia inusual en casa con los miembros de la familia con el estrés que esto pudiera generar (Gratton, 2020).

En este mismo contexto las organizaciones deben plantear qué cambios están aquí para quedarse posterior a la pandemia. Entre los principales se encuentra una vez más el uso de la tecnología para generar ambientes de trabajo virtuales, la adopción de enfoques flexibles de horarios de trabajo, así mismo una visión estratégica de asignación de recursos para viajes u otras interacciones cara a cara (Gratton, 2020).

En conclusión, esta emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 ha cambiado paradigmas y creados retos para las organizaciones, que demuestran la necesidad de contar con capacidades y recursos para hacer frente a los ambientes *VUCA* (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018) para una rápida detección, adaptación y aprovechamiento que el entorno pudiera significar para la empresa.

Con estos nuevos cambios las empresas han tenido que replantear su manera de trabajar, se requiere dotar a sus empleados con las herramientas adecuadas para que tengan facilidad de trabajo fuera de oficina. También modificó el concepto de trabajo clásico detrás de un escritorio en la oficina, abriendo la posibilidad al trabajo remoto y aunque el COVID-19 lo hizo mandatorio, queda el aprendizaje para muchas empresas, que, teniendo las herramientas adecuadas, las formas de trabajo pueden adaptarse de manera exitosa a la nueva realidad.

1.16 Conclusión del capítulo

El nacimiento de una empresa ejemplifica un ciclo de vida en las organizaciones, donde el análisis del entorno juega un papel importante para identificar las probabilidades de éxito. En esta etapa, se decide qué estrategia se utilizará y la ejecución de esta, dicho proceso corre a cargo de los líderes organizacionales, y reside en su capacidad para permearla a todos los niveles. Las firmas no pueden continuar de manera óptima, si no cuentan con una estrategia definida; es indispensable, ya que de eso depende decidir las tácticas a corto, mediano y largo plazo, por ende, conducir al éxito o fracaso de dicha organización.

Al estudiar los casos mencionados en este capítulo se observa que algunas organizaciones líderes pueden perder participación en el mercado y ver reducida su rentabilidad por el rezago en el modelo de negocio, comparado con la evolución del entorno. Otras, emergen rápidamente al transformar la industria y seguir firme a su estrategia. Adherirse a la estrategia seleccionada es fundamental para obtener resultados a largo plazo y crecimiento sostenido. Las empresas más importantes en sus industrias conjugan la aplicación de su estrategia con la adaptación al entorno, la competencia y las necesidades del cliente; apoyándose en un modelo de negocio disruptivo.

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE *CAPSTONE* Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE *ANDREWS*

2.1 Introducción

La toma de decisiones en una empresa tiene consecuencias que en muchos casos son irremediables. Hoy en día, con el uso de la tecnología, existen aplicaciones que ayudan a comprender mejor las implicaciones de las mismas. *Capstone* es un simulador que presenta un ambiente de negocios complejo donde se pueden aplicar y experimentar la teoría mencionada en el primer capítulo de este reporte.

2.1.1 Simulador *Capstone*

La empresa *Capsim* ofrece el simulador *Capstone* con el objetivo de vivir una experiencia en un ambiente de negocios integral el cual reside en la industria de los sensores. La competencia radica en que seis compañías (*Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie, Ferris*) que participan dentro de esta industria y compiten entre sí por el liderazgo en el mercado (Capsim, 2013).

El ambiente en el que se desenvuelve el simulador comienza de la disolución de un monopolio quedando las empresas mencionadas, partiendo bajo las mismas circunstancias financieras, productivas, cuota de mercado y productos.

2.1.2 Clientes, características del producto y preferencias de compra

Dentro de la industria de *Capstone*, existen cinco segmentos de productos que se ofertan al mercado, los cuales se clasifican de la siguiente forma (Capsim, 2013):

- *Traditional*: los clientes buscan productos balanceados, las empresas compiten principalmente por edad y precio.
- *Low End*: sus clientes buscan los sensores por tener precios bajos y es el que más demanda presenta.

- *High End*: los consumidores de este segmento buscan productos más especializado, su principal factor de compra es el desempeño y el tamaño.
- *Performance*: el posicionamiento de los productos de este segmento radica en la durabilidad de estos.
- *Size*: los clientes del segmento se enfocan en el tamaño de los sensores como principal factor de decisión en sus compras.

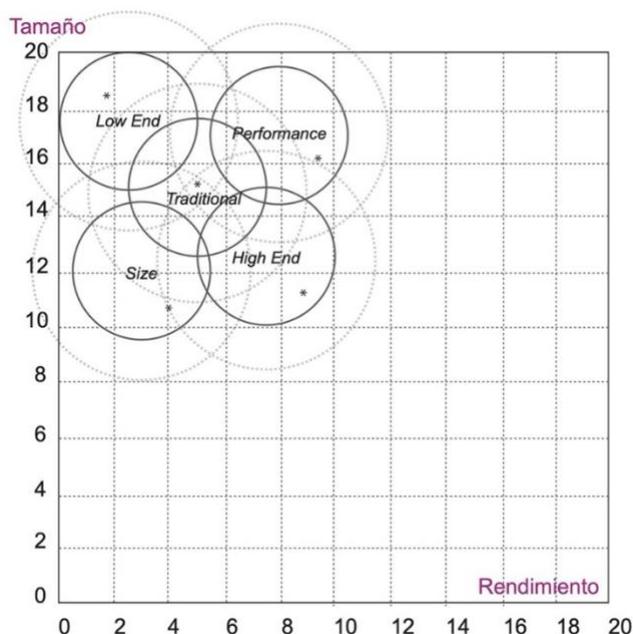
En el simulador existen cuatro criterios de compra para los diferentes segmentos de mercado mencionados, estos son (Capsim, 2013):

- Edad: cada segmento tiene diferentes expectativas dependiendo, esta característica se refiere al tiempo que pasa desde el desarrollo inicial o última actualización de un sensor.
- Precio: cada segmento de mercado tendrá una expectativa diferente, la cual radicará en las características de producto y las necesidades de los clientes.
- *MTBF (Mean Time Before Failure)*: este criterio de compra está relacionado con la durabilidad o confiabilidad del producto, predice el número de horas que el sensor trabaja sin presentar fallas operativas. Será de gran relevancia para los segmentos que se basen en rendimiento.
- Posicionamiento: este tiene dos variantes, el tamaño y el desempeño. La combinación de estos factores influye directamente en la ubicación de los productos en el mapa perceptual que se utiliza en la industria como criterio de compra.

La figura 4 muestra el mapa perceptual, donde cada segmento está representado por un círculo de línea continua, y rodeado por otro de línea

punteada. Este último indica el área donde son menos atractivos los productos para dicho mercado y por lo tanto menor demanda. Los productos posicionados fuera del área punteada no son atractivos para los consumidores. Cada año la tendencia del mercado es hacia la parte inferior derecha, es decir, productos más pequeños y con mejor rendimiento.

Figura 4. Mapa perceptual



Nota: tomado de *Capsim (2013)*

Así pues, dependiendo de la estrategia de cada empresa, serán las características de sus productos.

2.1.3 Análisis de las cinco fuerzas competitivas en Capstone.

Las fuerzas en la industria *Capstone* son analizadas en esta sección lo cual permitirá conocer el ambiente de competencia experimentado.

- Amenaza de nuevos competidores: esta fuerza es inexistente dentro del simulador ya que este está sujeto a seis empresas y no puede ver más participantes.

- Poder de negociación de los clientes: es alto, esta fuerza entra en juego dentro del simulador, ya que las condiciones están determinadas de acuerdo a los criterios de compra de los clientes previamente mencionados. En el caso, que estos no encuentren dichas características en los productos de una empresa, podrá buscarlo en otra dentro de la industria.
- Proveedores: es bajo, ya que solo se considera el tiempo de pago a proveedores, por lo tanto, mientras que se mantenga en 30 días no existirá ninguna amenaza.
- Productos sustitutos: dentro del simulador no existe amenaza de productos sustitutos.
- Rivalidad entre competidores existentes: es alto, las compañías arrancan bajo las mismas condiciones, por lo cual, tendrán que optar por diferentes estrategias para explotar al máximo sus capacidades y desempeñarse mejor frente a la competencia, siempre buscando cumplir con las expectativas de sus clientes.

Hacer este análisis estructural ayuda a *Andrews* a elegir de una manera más adecuada su estrategia y sus tácticas específicas, considerando que las fuerzas más importantes son los clientes y las demás empresas que inician en igualdad de condiciones.

2.2 Estrategias de *Capstone*

El simulador *Capstone* (Capsim, 2013) cuenta con seis estrategias genéricas, que las empresas puedan aportar, estas tienen diferentes características, la elección de ellas le dará al equipo que maneja la empresa una ventaja competitiva.

1. Líder en costos con un enfoque en el ciclo de vida del producto: se centra en los segmentos de mayor volumen y compiten principalmente en producir a menores costos y tener el menor precio. La estrategia radica en el ciclo de vida del producto, por lo tanto, los productos nacen en el segmento *High end*, para posteriormente con el paso de los años ingresar a *Traditional*, para finalmente posicionarse en *Low end*.
2. Diferenciación con un enfoque en el ciclo de vida de un producto: el objetivo es ofertar productos que tengan una clara diferenciación del resto con base a los criterios de compra. Los segmentos *Traditional*, *Low end* y *High end* participan en el mismo ciclo que la estrategia anterior.
3. Amplio liderazgo en costos: está presente en todos los segmentos, una característica que contribuirá es la reducción de sus costos en general para competir con base al precio.
4. Amplia diferenciación: radica en la diferenciación teniendo productos en todos los segmentos, cumpliendo con las características ideales en todo momento, como consecuencia el precio estará por encima del promedio.
5. Líder en costos especializados: se centra en los mercados *Traditional* y *Low end*, compite con base al precio y busca la automatización de los procesos de manufactura para mejorar los márgenes de ganancia.
6. Diferenciación especializada: se centra en los mercados *High end*, *Performance* y *Size*, los productos estarán de acuerdo con las necesidades del mercado y presentará un precio arriba del promedio, su capacidad aumentará conforme se incremente la demanda.

Las empresas deben adoptar una estrategia, la cual les permita posicionarse y ser competitivas dentro de la industria para mantener presencia, rentabilidad y crecimiento, de lo contrario la falta de rumbo puede suponer una amenaza que afectará sus resultados a corto y largo plazo.

2.3 La empresa *Andrews*

Toda empresa que pretenda competir y sobresalir en un mercado, debe tener clara la estrategia con la cual competirá. La que *Andrews* ha seleccionado es la de amplia diferenciación. Las razones por las cuales el equipo directivo eligió este camino, es porque permite tener presencia en todos los segmentos, al posicionar productos altamente competitivos en cada uno de estos, aprovechando las diferentes áreas de oportunidad y, por ende, acceder a un mayor número de clientes, obtener una mayor participación de mercado y rentabilidad a largo plazo.

2.3.1 Misión, visión y valores de Andrews

En esta sección se describen la misión, visión y valores de *Andrews*.

- Misión: tener los mejores productos en el mercado, buscando cumplir con las expectativas más altas, teniendo siempre en primer lugar a los colaboradores, clientes y accionistas.
- Visión: ser la empresa líder en la industria de los sensores, generando mayor confianza en nuestros clientes resultado de la garantía en calidad, diseño e innovación de nuestros productos.
- Valores: confianza, ética, compromiso, respeto, comunicación, integridad, trabajo en equipo y honestidad.

Los puntos anteriores marcan la pauta, con la cual la empresa *Andrews* y sus colaboradores, se conducirán dentro de la competencia, teniendo definidos sus objetivos y la forma en la cual buscará llegar a ellos.

2.3.2 Organigrama de *Andrews*

El consejo de administración de *Andrews* está conformado por seis miembros, que se organizan como se muestra en la figura 5.

Yadira López, tiene más diez años de experiencia desempeñándose en roles en dirección de proyectos, estudió ingeniería industrial en la *Universidad de Guadalajara* y está cursando la maestría en Administración en el *ITESO*. Por la experiencia adquirida, se le otorgo el puesto de CEO.

Arturo Carrizosa, es licenciado en economía y finanzas, pero sus siete años de experiencia en la industria electrónica, trabajando con OEM's, CM's y Distribuidores en los departamentos de compras, planeación y ventas lo hace tener una muy buena comprensión de las mejoras en los productos y su impacto.

Alexandra Coteró, tiene más de diez años de experiencia dentro de la industria de la construcción y se ha desempeñado en las áreas de ventas, mercadotecnia y administración. Estudió diseño integral en el *ITESO* y está cursando la maestría de Mercadotécnica en la misma institución. Por la experiencia adquirida, se le otorgo el puesto de gerente del área de mercadotecnia.

Carlo Alcantar, es ingeniero Industrial, egresado del *Tecnológico de Morelia* y cursando actualmente la maestría de Administración en el *ITESO*, cuenta con más de cinco años de experiencia en el área de cadena de suministro y planeación de producción, por lo cual se le asigno el puesto de gerente de producción en la organización *Andrews*.

Christian Delgadillo, cuenta con más de diez años experiencia en la industria de la tecnología y se ha desempeñado en las áreas de ventas, operaciones, planeación y finanzas. Tiene estudios en negocios internacionales en la *Universidad de Guadalajara* y actualmente cursa la Maestría de Administración en el *ITESO*. Con base a lo anterior, cuenta con las habilidades y conocimientos para desarrollarse dentro del área de Finanzas de la organización *Andrews*.

Alexis Caballero: tiene veinte años de experiencia dentro de la industria de la conversión, las áreas en las cuales se ha desarrollado son servicio técnico y calidad. Es ingeniero industrial con especialidad en instrumentación y control de procesos, y egreso del *CETI Colomos*, actualmente cursa la Maestría de Calidad en el *ITESO*. De acuerdo con lo anterior, se desempeñará en el área de *TQM* y Recursos Humanos de *Andrews*.

Figura 5. Organigrama de Andrews



Nota: Creación propia

A continuación, se describen las responsabilidades de cada una de las áreas de la organización.

- *CEO*: se encarga de tomar las decisiones finales alineadas con la estrategia. Motivar a todas las áreas por medio del liderazgo, así como comunicar los resultados a los inversionistas. En el momento en que dos decisiones impliquen concesiones contrapuestas, el *CEO* se encargará de tomar la última decisión.
- Investigación y desarrollo: es responsable de crear y rediseñar sensores que cumplan con los criterios de compra para cada segmento. Las características que pueden ser modificadas son el desempeño, el tamaño y el *MTBF (Mean Time Before Failure)*, los cuales impactan en la edad del sensor. Este departamento debe estar pendiente de que los productos estén disponibles en el mercado en un tiempo adecuado para la estrategia de la empresa.
- Mercadotecnia: encargada de fijar precios en los productos, así como garantizar que lo invertido en los presupuestos tanto de ventas como de promoción sean los correctos para que el conocimiento de los productos y la accesibilidad para los clientes potenciales ayude a ganar ventaja en el mercado.
- Producción: es responsable del proceso de producción, estableciendo un pronóstico de ventas con lo pronosticado por mercadotecnia y manejo de inventarios. También se encarga de las mejoras en automatización, niveles de capacidad y utilización de las plantas.
- Finanzas: tiene la función de asegurar que todas las actividades de la empresa cuenten con recursos para su óptima operación, el suministro de estos recursos deberán estar alineados con la estrategia, entre los mecanismos con que cuenta la para dicha función esta la emisión de acciones, así como, la adquisición de financiamiento a corto y largo plazo. Otras de sus responsabilidades incluyen el

pago de dividendos, retiro de acciones, pago de deuda y las políticas de cuentas por cobrar y pagar.

- Recursos humanos: asigna capital para la capacitación del personal y reclutamiento, con el objetivo que los empleados sean competitivos en el puesto que desarrollan y disminuir la rotación, manteniendo el conocimiento y experiencia.
- *TQM*: es responsable de buscar la reducción de costos de material y administrativos, así mismo, tiene la consigna de desarrollar proyectos para incrementar el crecimiento de la compañía.

2.3.3 Modelo de negocios de Andrews

En esta sección se presenta la idea de cómo *Andrews* con su estrategia de amplia diferenciación entrega la propuesta de valor del modelo de negocio a sus clientes, se definen los medios que se usaran con este fin, así como los múltiples agentes y actividades claves para hacer de este modelo algo viable y efectivo. Los nueve pilares identificados se visualizan en la figura 6 a través de la herramienta de *Canvas*.

Figura 6 Modelo CANVAS de la empresa Andrews



Nota: creación propia

2.3.4 Tácticas por departamento

La ejecución de la estrategia de Andrews se basa en diferentes tácticas aplicadas anualmente por cada uno de los departamentos, y que, en su conjunto, encaminan a la organización a ser amplio diferenciador en el mercado. Dichas tácticas se describen a continuación:

- Investigación y desarrollo: mantener presencia en todos los segmentos del mercado con por lo menos un producto activo. Cada año, dependiendo de los factores de preferencia del mercado, mantener los sensores con características de *MTBF* superior a la competencia y posición ideal.

- *Traditional*, la edad juega un rol importante por lo que la posición se ajustará con coordenadas intermedias entre la posición ideal esperada del año siguiente y el subsecuente, de tal forma que la edad al finalizar la revisión sea alrededor de año y medio.
 - *Low end*, la característica más importante es el precio, por lo tanto, en aras de disminuirlo y mantener un margen de contribución mayor que 30%, se reducirá el *MTBF* al mínimo aceptado en este grupo.
 - Los productos en *High end*, *Performance* y *Size*, se ajustará el *MTBF* para ser superior a la competencia, por lo menos 500 unidades de diferencia. Se ajustará a la posición ideal ya que la reducción en edad es atractiva en estas industrias.
 - Se lanzarán al mercado por lo menos dos nuevos productos en alguno de los tres últimos segmentos mencionados, con preferencia hacia donde exista menor rivalidad entre los competidores. Esto sucederá en cuarto y sexto año.
- Mercadotecnia: alineados con las características de la estrategia genérica como amplio diferenciador, *Andrews* tenderá a poner precios ubicados al límite superior aceptado por cada industria, excepto en *Low end*, donde se arrancará con un precio agresivo en el percentil 50 del rango disponible, ya que los clientes se decantarán por esta característica. Los precios se reducirán 50 centavos cada año, alineados con las preferencias de los clientes.

Los presupuestos de promoción serán de dos millones en el primer año para los productos catalogados como *Traditional* y *Low end*, y 1.4 millones en los años subsecuentes para lograr una conciencia total mayor al 90% en el año tres. De

forma inversa, *High end*, *Performance* y *Size* contarán con un presupuesto 1.4 millones en el año uno. Para el segundo año se incrementará a 2 millones con el mismo objetivo de conciencia total mayor que 90%. A partir del tercer año, los productos existentes destinarán 1.4 millones anuales a promoción, excepto para los nuevos que arrancarán con un mayor monto dependiendo la solvencia de la empresa al momento del lanzamiento.

El presupuesto de ventas será de 2.5 millones para cada producto en el año uno, el 50% del máximo monto que produce beneficio de accesibilidad. Para el año dos en adelante se incrementará a 4.5 millones anuales, excepto cuando existan más de un producto de *Andrews* en el mismo mercado, entonces, se dividiría el presupuesto máximo de ventas entre la cantidad de sensores.

La táctica de alternar las inversiones iniciales es para evitar la descapitalización financiera, a modo de concesión para invertir en planta buscando crecimiento para años subsecuentes. El pronóstico de ventas que será la base para el plan de producción buscará vender por lo menos la cantidad del año pasado más la tasa de crecimiento esperado para cada segmento. Se adicionará un porcentaje de crecimiento esperado adicional, porque al satisfacer las preferencias de los clientes se esperarían un aumento de participación de mercado, mismo que se estimará con el comportamiento del año anterior.

- Producción: alineará su plan al pronóstico elaborado por el departamento de mercadotecnia, siempre produciendo alrededor de 50 unidades adicionales para compensar el desperdicio en producción. La táctica anual para crecimiento será en el año uno comprar automatización para las líneas de *Traditional* y *Low end*,

buscando obtener mayor margen de contribución en estos productos, así como invertir en incrementar la capacidad ante una predicción de incremento de participación en el mercado en el segundo año.

Para el resto de las líneas se invertirá en la capacidad alineado con el crecimiento en participación de mercado pronosticado por el departamento de mercadotecnia a partir del año tres. La automatización se incrementará en todas las plantas por lo menos 0.5 unidades anuales para continuar mejorando el margen de contribución.

- Finanzas: para evitar préstamos de emergencia al tiempo que se realiza inversión en mejorar los productos y en planta en el primer año, la táctica de finanzas es recurrir al apalancamiento mediante un préstamo a largo plazo del máximo disponible. Si el reporte de flujo de efectivo alerta riesgo, se pondría acciones a la venta para obtener el recurso necesario para el crecimiento, con la concesión de un lento crecimiento en el precio de la acción.

Otra táctica clave, es mantener el nivel de apalancamiento en mínimo 1.8 unidades. Se buscará que el capital de trabajo se ubique entre 30 y 90 días, en caso de que disminuya, se otorgarán dividendos a los accionistas, para subir el puntaje en ese rubro nuevamente.

- Recursos Humanos: el departamento invertirá 80 horas de entrenamiento por semana para los empleados, a partir del tercer año. El presupuesto para reclutamiento será de tres millones cada año para mantener una baja rotación de personal.

- Manejo de Calidad Total: a partir del año 2023, se invertirán dos millones en cada proyecto disponible para *TQM*, para reducción de costo de material, mano de obra y el ciclo de I&D, además de disminución de los costos administrativos y aumento en la demanda. A partir del año 2025, se reducirá a un millón.

Las acciones que implementara *Andrews* durante este tiempo están alineadas con su estrategia, la coordinación y participación de cada uno de los departamentos, será clave para consolidar la empresa dentro de la industria.

Las diferentes tácticas por productos y áreas aseguraron resultados positivos dentro de las prácticas por lo que se puede esperar la misma clase de efectos en la competencia real, aun cuando las condiciones puedan cambiar ya que las estrategias de los competidores cambiarán-

2.3.5 Objetivos estratégicos

Dentro de la simulación con duración de ocho años de decisiones y resultados, el equipo directivo de *Andrews* propone una serie de objetivos, mismos que están alineados con la estrategia genérica de amplio diferenciador, que busca maximizar la calidad y diseño del producto respecto de la competencia para colocarlos a un precio superior al mercado y por lo tanto contar con margen de contribución por encima del promedio. Se definen los objetivos a corto en la figura 7, los cuales se estarán revisando de manera anual.

Figura 7. Objetivos a corto plazo

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Proyección de Resultados (TOG)									
Finanzas									Max
Precio de la acción	4	4	5	6	6	8	8	8	8
Ganancias	2.2	5	5	7	7	8	8	9	9
Apalancamiento	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Sub Total Finanzas	14.2	17	18	21	21	24	24	25	25
Procesos Internos de Negocio									Max
Margen de Contribución	1.8	3.4	4.9	5	5	5	5	5	5
Utilización de la Planta	4.4	5	5	5	5	5	5	5	5
Días de Capital de Trabajo	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Costo de No Inventario	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Costo de Sobre Inventario	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Sub Total Procesos Internos de Negocio	20.1	22.3	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24
Cliente									Max
Criterio de Compra de Cliente	4.1	5	5	5	5	5	5	5	5
Conocimiento del Producto	3.1	4.9	5	5	5	5	5	5	5
Accesibilidad al Producto	0.4	2.1	3.6	4.7	5	5	5	5	5
Variedad de Productos	2.9	2.9	2.9	2.9	3.6	4.3	4.3	4.3	4.3
Gastos Administrativos	5	5	4.8	5	5	5	5	5	5
Sub Total Cliente	15.5	19.9	21.3	22.6	23.6	24.3	24.3	24.3	24
Aprendizaje y Crecimiento									Max
Rotación de Empleados	3.5	6	6	6	4.7	4.3	4.4	4.4	6
Productividad del Personal	-	5.8	7	7	7	7	7	7	7
MCT Reducción de Materiales	-	-	-	2	3	3	3	3	3
MCT Reducción de Tiempo de I&D	-	-	-	2	2.9	3	3	3	3
MCT Reducción de Costo Administrativo	-	-	-	2	3	3	3	3	3
MCT Incremento en la Demanda	-	-	-	2	3	3	3	3	3
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	3.5	11.8	13	21	23.6	23.3	23.4	23.4	25
Total Proyección de Resultados	53.3	71	76.1	88.5	92.1	95.5	95.6	96.6	98

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

además, con el afán de llevar un seguimiento del desempeño de la empresa a largo plazo en la Figura 8; se establecen indicadores que estarán monitoreándose, cada cuatro años y que ayudarán a refinar el análisis sobre si la estrategia elegida está funcionando o no.

Figura 8. Objetivos a largo plazo

Año	2024	2028	
Recapitulación de Resultados			
Finanzas			Max
Capitalización de Mercado	15.3	19.4	20
Ventas	20	20	20
Préstamo de Emergencia	20	20	20
Sub Total Finanzas	55.3	59.4	60
Procesos Internos de Negocio			Max
Margen Operativo	12.6	60	60
Sub Total Proceso Interno de Negocio	12.6	60	60
Cliente			Max
Resultado Promedio de Encuesta a Clientes	20	20	20
Participación de Mercado	40	40	40
Sub Total Cliente	60	60	60
Aprendizaje y Crecimiento			Max
Ventas/Empleado	13.1	20	20
Activos/Empleado	11.8	20	20
Ganancias/Empleado	2.7	20	20
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	27.6	60	60
Total Recapitulación de Resultados	156	239	240

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

2.4 Conclusiones

Después de analizar y evaluar tras múltiples rondas de simulación dentro de *Capstone* se llegó a la decisión de que la mejor estrategia será la de amplio diferenciador ya que permite a la empresa estar presente en todos los mercados reduciendo así el costo de oportunidad de no participar en alguno de ellos, además de que al ser participe en todos los segmentos con al menos un producto se tendrá más opciones y fuentes de utilidades.

La planeación estratégica es un elemento clave que indica el rumbo de la empresa, de tal forma, que los directores de esta apunten sus decisiones hacia el cumplimiento del objetivo estratégico. La ejecución de las rondas de este simulador, confirman que cada decisión que se tome impacta en la meta a largo plazo.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EMPRESA *ANDREWS*

PERIODO 2021 Y 2022

3.1 Introducción

A continuación, se presenta un análisis de los resultados de la industria de componentes electrónicos después de dos periodos 2021 y 2022 de operación desde que el pasado monopolio se dividió en seis empresas.

Se hace especial énfasis en *Andrews* y el desempeño de sus áreas de investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, finanzas y recursos humanos. así como la puntuación alcanzada en el *BSC*.

3.2 Análisis del panorama de la industria

En esta sección se analizan los siguientes métricos de los años 2021 y 2022: *Balanced Scorecard*, participación de mercado total, por segmento y utilidades acumuladas, con el objetivo de identificar al líder de la industria y elegir al competidor más fuerte para hacer el *bechmarking*.

3.2.1 Balanced scorecard general

En la figura 9 se encuentra el resultado del *Balanced Scorecard* de los años 2021 y 2022 de las seis empresas. *Andrews* se encuentra como líder respecto al total de puntos obtenidos con 245, en segundo *Ferris* con 227, seguido por *Erie* con un total 220. Las últimas tres posiciones son *Baldwin* con 211 puntos, *Chester* con 204 en quinto y finalmente *Digby* con 187.

Ferris, a solo 18 puntos de *Andrews*, es el rival más peligroso, ya que esta ventaja podría desaparecer en los próximos años. Para evitar tal efecto, se analiza en la siguiente sección las decisiones tomadas para intentar descifrar su estrategia. Durante los primeros dos años, ya existe una brecha de más de 30 puntos entre *Andrews* y sus rivales *Baldwin*, *Chester* y *Digby*, el penúltimo ya afectado por préstamos de emergencia en el año 2021.

Figura 9. 1 BSC general

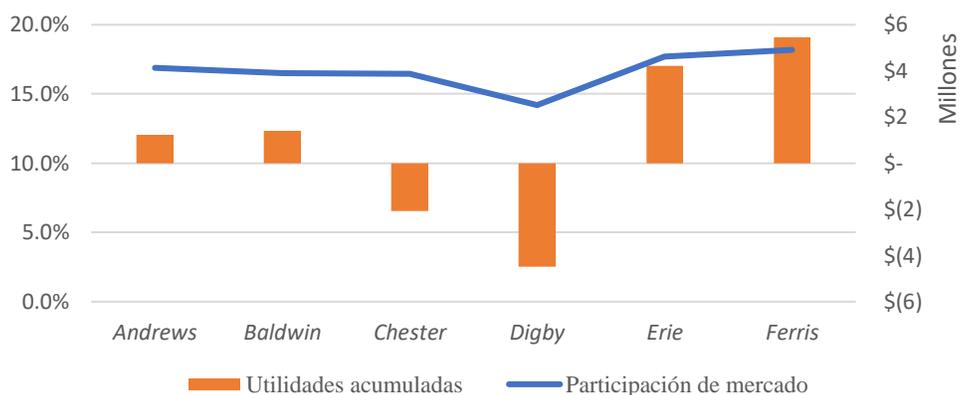
Empresa	Año 2021	Año 2022	Recap	Total
Andrews	55	69	121	245
Baldwin	52	59	100	211
Chester	50	58	96	204
Digby	41	55	91	187
Erie	56	56	108	220
Ferris	51	66	110	227
Puntos Máximos	82	89	240	

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Aunque la diferencia en puntos de *Andrews* respecto al resto de los competidores es mayor al 5% en todos los casos, es conveniente descifrar la estrategia de todos los rivales para anticipar movimientos de los próximos años.

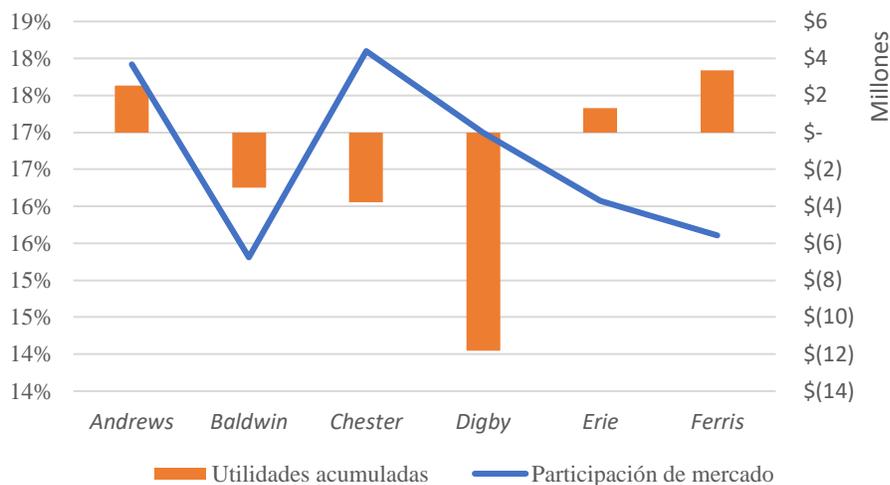
La figura 10 revela el liderazgo de la empresa *Ferris* muy cerca de *Erie*, tanto en utilidades acumuladas como en participación de mercado al final del año 2021. Sin embargo, al cierre del año 2022 *Ferris* y *Erie* tienen pérdidas que provocan una caída de sus utilidades acumuladas, (Figura 11), por lo cual *Andrews* se desplaza al segundo lugar, seguido por *Chester* en tercero. Las tres empresas restantes decrecen sus utilidades.

Figura 10. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2021



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 11 Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2022



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En cuanto a la participación de mercado del 2022 es liderada por *Chester*, aunque no ha rendido frutos en sus utilidades. *Andrews* tiene el segundo puesto, con una diferencia de 0.2% respecto al líder. Con esto se observa que obtener la mayor participación de mercado no implica obtener las ganancias más altas.

3.2.2 Análisis del mercado

Leer la estrategia de los rivales es importante para anticipar sus próximos movimientos y tomar ventaja de los puntos débiles; en los primeros años podría parecer confuso, sin embargo, es posible limitar las opciones y confirmar la hipótesis en años subsecuentes.

De acuerdo con los resultados de las decisiones tomadas en los años 2021 y 2022, se identifican factores que puedan revelar la estrategia genérica seleccionada por los competidores, dichos factores son la cantidad de productos ofertados por segmento, automatización, precios y *MTBF*.

Par el primer criterio considerado de cantidad de productos por segmento y empresa, se puede observar en la figura 12 que en el segundo año *Chester* y *Erie* tienen

dos, en *High End*, ninguno tuvo ventas este año, además *Chester* prepara un nuevo lanzamiento que aún no es posible saber su posición. Por otro lado, *Digby* tiene posicionado un sensor más en *Traditional*. Los demás contendientes permanecen solo con uno por segmento en el mercado.

Figura 12. Cantidad de productos por segmento

Año	Empresa	Traditional	Low end	High End	Performance	Size
2022	<i>Baldwin</i>	1	1	1	1	1
2022	<i>Chester</i>	1	1	2	1	1
2022	<i>Digby</i>	2	1	1	1	1
2022	<i>Erie</i>	1	1	2	1	1
2022	<i>Ferris</i>	1	1	1	1	1

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En cuanto a la automatización, que hace factible bajar costos y ofrecer precios más bajos. Como se puede observar en la figura 13 la mayoría de los competidores se han enfocado en la inversión de la automatización en los segmentos *Traditional* y *Low End*.

Figura 13. Automatización

Empresa	Traditional	Low End	High End	Performance	Size
<i>Baldwin</i>	6.5	9.0	4.0	4.0	4.0
<i>Chester</i>	7.0	9.0	3.0	5.0	4.0
<i>Digby</i>	4.5	9.0	3.0	3.0	3.0
<i>Erie</i>	5.5	8.5	3.5	4.0	4.0
<i>Ferris</i>	6.0	9.0	4.0	5.5	5.0

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Como se muestra en la figura 13, todas las empresas decidieron automatizar sus líneas de producción para *Traditional* y *Low End*. Los tres segmentos restantes *High End*, *Performance* y *Size*, recibieron menor inversión en general, siendo *Andrews* quien ha llegado a niveles más altos, con un promedio de tres puntos arriba que los competidores. *Baldwin*, no invirtió nada al respecto en sus plantas de *High End*, *Performance* y *Size*.

Hablando de los precios, en la figura 14 se observa que *Chester* y *Digby* ofrecen los más bajos en todos los segmentos. La única excepción es en *Performance*. Otro punto para

considerar de *Digby* es que posiciona un sensor en dos segmentos, ya que el precio de su producto en *Traditional* también está al límite del aceptado en *Low End*.

Baldwin tiene un producto en *High End* fuera del rango máximo de precio para el segmento, sin embargo, tuvo mayor demanda que su producción.

Figura 14. Precios al cierre del año 2021 y 2022

Segmento	Empresa	Producto	Precio			
			2021		2022	
Traditional	Andrews	Able		\$ 28.75		\$ 27.75
	Baldwin	Baker	Máximo	\$ 27.44	Máximo	\$ 26.80
	Chester	Cake	\$ 29.50	\$ 28.99	\$ 29.00	\$ 26.70
	Digby	Daze	Mínimo	\$ 24.99	Mínimo	\$ 23.49
	Digby	Dtrad	\$ 19.50	-	\$ 19.00	\$ 26.99
	Erie	Eat		\$ 27.50		\$ 26.99
	Ferris	Fast		\$ 27.40		\$ 26.80
Low End	Andrews	Acre		\$ 19.49		\$ 18.99
	Baldwin	Bead	Máximo	\$ 19.38	Máximo	\$ 18.45
	Chester	Cedar	\$ 24.50	\$ 19.35	\$ 24.00	\$ 17.99
	Digby	Dell	Mínimo	\$ 20.99	Mínimo	\$ 17.99
	Erie	Ebb	\$ 14.50	\$ 20.49	\$ 14.00	\$ 19.40
	Ferris	Feat		\$ 19.90		\$ 18.90
High End	Andrews	Adam		\$ 39.49		\$ 38.99
	Baldwin	Bid	Máximo	\$ 39.40	Máximo	\$ 39.39
	Chester	Cid	\$ 39.50	\$ 39.49	\$ 39.00	\$ 38.99
	Digby	Duck	Mínimo	\$ 39.99	Mínimo	\$ 38.49
	Erie	Echo	\$ 29.50	\$ 39.50	\$ 29.00	\$ 38.99
	Ferris	Fist		\$ 39.40		\$ 38.80
Performance	Andrews	Aft		\$ 34.49		\$ 33.99
	Baldwin	Bold	Máximo	\$ 33.00	Máximo	\$ 33.98
	Chester	Coat	\$ 34.50	\$ 34.49	\$ 34.00	\$ 33.99
	Digby	Dot	Mínimo	\$ 34.99	Mínimo	\$ 34.49
	Erie	Edge	\$ 24.50	\$ 34.50	\$ 24.00	\$ 33.99
	Ferris	Foam		\$ 34.40		\$ 33.80
Size	Andrews	Agape		\$ 34.49		\$ 33.99
	Baldwin	Buddy	Máximo	\$ 33.98	Máximo	\$ 33.83
	Chester	Cure	\$ 34.50	\$ 34.49	\$ 34.00	\$ 33.99
	Digby	Dune	Mínimo	\$ 34.99	Mínimo	\$ 33.49
	Erie	Egg	\$ 24.50	\$ 34.50	\$ 24.00	\$ 33.99
	Ferris	Fume		\$ 34.40		\$ 33.80

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En cuanto al *MTBF*, la figura 15 muestra como todas las empresas lo maximizaron para *Performance*; lo cual es normal ya que es el principal criterio de compra para este segmento. En *High End*, hay una tendencia similar, incluso los nuevos lanzamientos llegaron con al tope del rango. *Erie*, con dos productos en este mercado, tiene uno en 25,000 y otro también con delta de 500 puntos.

Figura 15. *MTBF*

Segmento	Empresa	<i>MTBF</i>	
		2021	2022
Traditional	<i>Andrews</i>	18000	18500
	<i>Baldwin</i>	17334	18600
	<i>Chester</i>	19000	19000
	<i>Digby</i>	17500	17000
	<i>Erie</i>	18500	18500
	<i>Ferris</i>	17500	17500
Low End	<i>Andrews</i>	13000	13000
	<i>Baldwin</i>	12000	12000
	<i>Chester</i>	13000	13000
	<i>Digby</i>	17000	17000
	<i>Erie</i>	14000	14000
	<i>Ferris</i>	14050	14050
High End	<i>Andrews</i>	24000	24500
	<i>Baldwin</i>	23334	25000
	<i>Chester</i>	24200	25000
	<i>Digby</i>	25000	25000
	<i>Erie</i>	23000	24000
	<i>Ferris</i>	25000	25000
Performance	<i>Andrews</i>	27000	27000
	<i>Baldwin</i>	26001	27000
	<i>Chester</i>	27000	27000
	<i>Digby</i>	27000	27000
	<i>Erie</i>	27000	27000
	<i>Ferris</i>	27000	27000
Size	<i>Andrews</i>	20000	20500
	<i>Baldwin</i>	19001	19001
	<i>Chester</i>	21000	21000
	<i>Digby</i>	21000	21000
	<i>Erie</i>	19000	19500
	<i>Ferris</i>	21000	21000

Nota: creación propia con datos de *Capsim* (2020)

En *Size*, donde este atributo es el tercer criterio de compra, se observa en la tabla 4 que solo *Chester*, *Ferris* y *Digby* lo han incrementado al máximo. Los demás competidores, lo han hecho ligeramente.

En *Low End* y *Traditional* el *MTBF* es el último atributo para considerar por los clientes. Aquí se observa que *Digby* elevó al límite del rango para el segmento *Low End*, mientras que los demás permanecieron igual desde el 2020 o redujeron el valor.

En resumen, *Digby* ha buscado elevar el *MTBF* en todos sus productos, incluso nuevos lanzamientos y no solo para los mercados donde este atributo es el factor principal para la compra. *Baldwin*, *Chester* y *Ferris* han maximizado esta característica en *High End*, *Performance* y *Size* donde es de los principales criterios para la compra, sin embargo, en *Low End* y *Traditional* se mantienen en niveles intermedios. *Erie* por su parte solo ha diferenciado sus productos por *MTBF* en *High End* y *Performance* mientras que el resto incrementa ligeramente.

Después de dos años de resultados, aún es complicado descifrar la estrategia de los rivales, sin embargo, basado en los métricos mencionados en esta sección, la figura 16 contiene un resumen de las estrategias que posiblemente utilizan los rivales.

Figura 16. Estrategia genérica de los competidores de Capstone

Competidor	Estrategia genérica
<i>Baldwin</i>	Líder en costos
<i>Chester</i>	Líder en costos con enfoque al ciclo de vida del producto o diferenciador general
<i>Digby</i>	Líder en costos especializados
<i>Erie</i>	Diferenciador general
<i>Ferris</i>	Diferenciador general

Nota: creación propia

Baldwin cuenta hasta el momento con solo un producto en cada segmento, no se observan nuevos lanzamientos para el 2023. Maneja un alto nivel de automatización en *Traditional* y *Low End* y bajo para los tres restantes. Sus precios se encuentran por debajo del promedio en los mercados de baja tecnología y precios altos en los segmentos de alta gama. Es probable que utilice alguna estrategia de liderazgo en costos. Por confirmarse en los próximos años.

Chester tiene un nuevo producto en *High End*. Cuenta con los precios más bajos en *Traditional* y *Low End*, y altos niveles de automatización en esos segmentos. En *Performance* y *Size* mantienen los productos con el máximo *MTBF* para esos mercados, con precios altos respecto a la competencia. Hasta el momento las acciones de *Chester* causan confusión para definir el tipo de estrategia genérica que utilizan, ya que permanecen en todos los mercados como diferenciador con alto *MTBF* y actualizaciones anuales en posición y rendimiento, y al mismo tiempo, ofrecen los precios más bajos, automatizan sus líneas de producción y lanzan sensores orientados al ciclo de vida de estos como sucedería en la estrategia de líder en costos con enfoque en el ciclo de vida del producto.

Digby tiene un nuevo lanzamiento en *Traditional*, y el producto disponible desde 2020 en dicho mercado, está posicionado por precio y *MTBF* en dos industrias: *Traditional* y *Low End*. Cuenta con automatización en dichos productos y en los restantes se mantiene en su base original. Sus precios son de los más bajos en todos los mercados. Posiblemente busquen el liderazgo en costos especializados.

Erie lleva dos productos en *High End*, los demás nichos permanecen con uno. Hace inversión moderada en automatización para todos los segmentos y tienen *MBTF* con tendencia al máximo, esta es una táctica similar a lo que hace *Andrews*, por lo que suena

factible una estrategia de diferenciador general. Además, sus precios altos parecen reafirmar esta hipótesis.

Ferris no tiene nuevos lanzamientos, pero mantiene presencia aun en todos los segmentos. Han realizado inversión cargada a *Low End* y balanceada en el resto de los productos. El *MTBF* tiene tendencia al límite superior. Sus precios son mayores al promedio en tres segmentos de cinco. Esto parece indicar una estrategia de diferenciación, pero se confirmará en años posteriores.

3.3 Resultados de *Andrews*

Se muestra a continuación en la figura 17 el resultado del desempeño en los indicadores del *balanced scorecard* de *Andrews* para los años 2021 y 2022.

Se puede observar como la puntuación total del año 2022 aumentó 14.5 puntos con respecto al 2021, esto debido a que hubo una mejora en los procesos internos de la empresa. En los próximos años y con la correcta toma de decisiones, se espera obtener mejores resultados, ya que todavía no se llega a los esperados.

De todos los parámetros que se midieron se puede observar que solo tres no pudieron cumplirse de manera satisfactoria en el año 2021, como es el caso de las ganancias, no se contaron con estas debido a la fuerte inversión en automatización, que fue un poco mayor a lo planeado. También hubo un impacto por el costo de acarreo de inventarios, ya que hubo sobreproducción, al esperar ventas mayores, mismas que no se dieron porque todos los competidores posicionaron correctamente sus productos y el crecimiento en ventas dependió del precio en *Low End* y *Traditional* y de la fecha de salida al mercado en *High End* siendo otras empresas más agresivas en estos aspectos. Por otro lado, el margen de contribución fue menor al esperado ya que se arrancó un poco más

agresivo respecto al plan en *Traditional* y *Low End*, debido a que los resultados en el año 2021 indicaron competencia de precios y para conservar el porcentaje de participación se decidió sacrificar un poco la utilidad.

Figura 17. BSC Andrews

Año	2021	2021	2022	2022
Proyección de Resultados	Meta	Real	Meta	Real
Finanzas				
Precio de la acción	4	6.5	8	5.9
Ganancias	2.2	0	9	0.4
Apalancamiento	8	8	8	8
Sub Total Finanzas	14.2	14.5	25	14.3
Procesos Internos de Negocio				
Margen de Contribución	1.8	1.2	3.4	5
Utilización de la Planta	4.4	5	5	5
Días de Capital de Trabajo	5	5	5	5
Costo de No Inventario	4.3	5	5	3.8
Costo de Sobre Inventario	4.6	4.5	5	5
Sub Total Procesos Internos de Negocio	20.1	20.7	23.4	23.8
Cliente				
Criterio de Compra de Cliente	4.1	4.5	5	5
Conocimiento del Producto	3.1	3.1	4.9	5
Accesibilidad al Producto	0.4	0.5	2.1	1.6
Variedad de Productos	2.9	2.9	2.9	2.9
Gastos Administrativos	5	5	5	4.3
Sub Total Cliente	15.5	16	19.9	18.8
Aprendizaje y Crecimiento				
Rotación de Empleados	3.5	3.5	7	7
Productividad del Personal	-	-	5.9	5.3
MCT Reducción de Materiales	-	-	-	-
MCT Reducción de Tiempo de I&D	-	-	-	-
MCT Reducción de Costo Administrativo	-	-	-	-
MCT Incremento en la Demanda	-	-	-	-
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	3.5	3.5	12.9	12.3
Total Proyección de Resultados	53.3	54.7	81.2	69.2

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En la perspectiva financiera, para el 2022, el precio de la acción no subió conforme a lo esperado, ya que el crecimiento fue más lento que lo planeado, desde el primer año, debido a la guerra de precios y nuevos productos en los segmentos *Traditional* y *Low End* repartiendo la demanda entre más opciones. Posiblemente años posteriores haya una mejora para *Andrews* a medida que incrementa las utilidades acumuladas.

En este mismo año, las ganancias fueron menor a lo estimado debido a costo de inventarios. En el segmento *Low End* se quedó un inventario de aproximadamente 20% de la producción, ya que el precio fue elevado para este mercado, mientras que en *Traditional* se quedó un 8% de inventario debido a que hubo nuevos productos en este segmento.

En cuanto a la perspectiva de clientes, la accesibilidad quedó por debajo de la meta en 2022 ya que se decidió asignar menos de lo planeado en este año, pero arriba de lo que invirtieron los competidores en el 2021. Esto con el fin de no sacrificar la utilidad en estos primeros años, ya que el margen de contribución de los sensores de *Traditional* y *Low End* ya habían sido afectados para no perder participación en el mercado. En cuanto a los gastos administrativos quedaron fuera de meta debido a que la inversión en fuerza de ventas y mercadotecnia fue alta respecto de las ventas, esta decisión fue una concesión para posicionar los productos, siendo *Andrews* la empresa con más capital asignado en esto ámbitos.

En cuanto a aprendizaje y crecimiento, la productividad del personal resultó debajo de lo esperado debido a que la inversión fue \$500 mil dólares menos de lo planeado, para evitar impactar las utilidades, de otra forma, quedaban casi en ceros y eso podría afectar aún más el valor de la acción o la calificación de los inversionistas.

3.3.1 Resultados por área

A continuación, se muestra con detalle los resultados obtenidos con respecto a cada una de las áreas de la empresa *Andrews* durante el periodo que comprende los años 2021 y 2022.

3.3.1.1 Investigación y desarrollo

En los siguientes puntos se muestra el análisis y resultados obtenidos del área de investigación y desarrollo dentro de la empresa *Andrews*, los cuales se obtienen de los datos de las características de los sensores propios y de la competencia en el bienio 2021 y 2022.

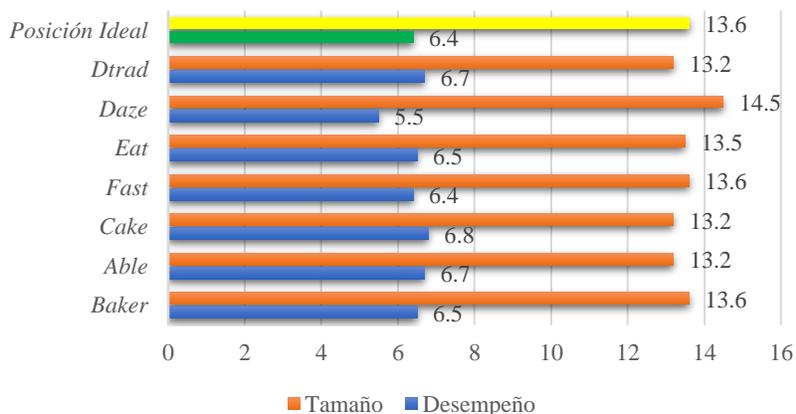
3.3.1.1.1 Segmento *Traditional*

Al año 2022, el segmento *Traditional* está siendo dominado por el producto *Baker* ya que son los que lograron mayores unidades vendidas. Ya que mantuvieron su producto lo más cerca de la edad ideal de dos años el cual es el principal criterio de compra y el producto estuvo en la posición ideal.

Por parte de *Andrews*, en el producto *Able* se mejoró más allá del punto ideal como se puede apreciar en la figura 18, colocándolo en una mejor posición para los años futuros donde la competencia se pondrá más agresiva. La edad (1.8) estuvo muy cerca del ideal, alcanzando el segundo lugar en ventas.

En la Figura 19 donde se muestra el posicionamiento y la edad de cada uno de los productos en este segmento, aquí se observa que la empresa *Digby* está apostando por este mercado siendo la única al día de hoy que tiene dos productos, solo que son los más bajos en ventas incluso sumando ambos, esto es debido a que el sensor original *Daze* no ha sido actualizado y lo han dejado envejecer (5.1 años), y por otro lado, su nuevo lanzamiento *Dtrad* es muy nuevo para las preferencias de los clientes

Figura 18. Posicionamiento del Segmento Tradicional



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 19. Características de los productos del Segmento Traditional

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
Able	Traditional	9/21/2022	1.8	18500	6.7	13.2
Baker	Traditional	6/8/2022	1.9	18600	6.5	13.6
Cake	Traditional	9/25/2022	1.8	19000	6.8	13.2
Daze	Traditional	1/8/2022	5.1	17000	5.5	14.5
Dtrad	Traditional	4/10/2022	0.7	19000	6.7	13.2
Eat	Traditional	8/5/2022	1.9	18500	6.5	13.5
Fast	Traditional	8/27/2022	1.9	17500	6.4	13.6

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

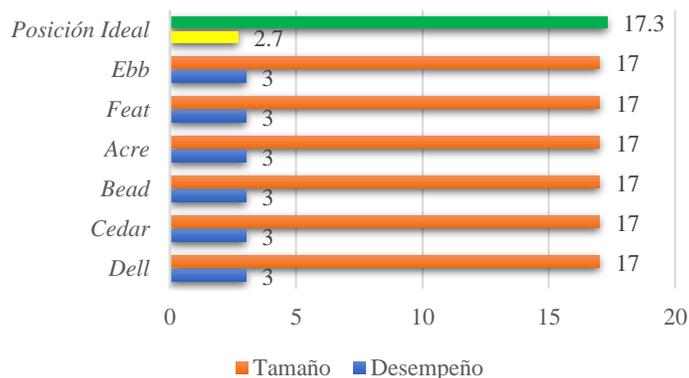
El segmento *Traditional* es uno de los más complicados ya que es donde se exige constante innovación y además un precio competitivo, por lo que *Andrews* se enfocará para ofrecer un producto de calidad sacrificando un poco el precio para ganar una mayor participación en el mercado.

3.3.1.1.2 Segmento Low End.

Todas las empresas están metidas fuertemente en la competencia en este segmento y claramente quien tenga el mejor precio es quien venderá más. Por lo pronto al año 2022, todas se encuentran sin hacer modificaciones al producto como se presenta en la figura 20 y

21, buscando acercarse a los 7.0 años que es la edad ideal. Los dos próximos periodos serán claves para todas las empresas al decidir si se hacen cambios o no.

Figura 20. Posicionamiento del Segmento Low End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 21. Características de los productos del Segmento Low End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
Acre	Low End	1/15/2021	6.6	13000	3	17
Bead	Low End	1/29/2021	6.6	12000	3	17
Cedar	Low End	1/15/2021	6.6	13000	3	17
Dell	Low End	2/13/2021	6.6	17000	3	17
Ebb	Low End	5/24/2016	6.6	14000	3	17
Feat	Low End	1/1/2021	6.6	14050	3	17

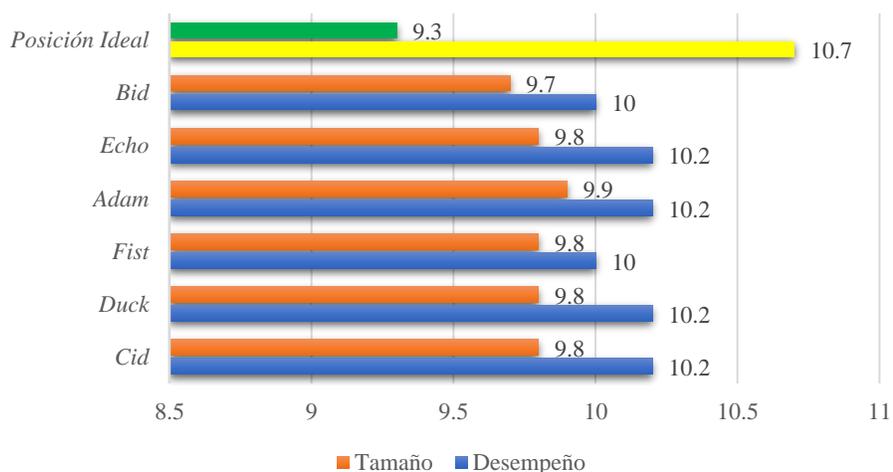
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.1.3 Segmento High End.

La competencia en este segmento también se encuentra muy cerrada entre todas las empresas, todos los productos están posicionados casi a la par (figura 22 y 23) tratando de satisfacer lo más cerca posible las necesidades de los clientes, el éxito de las ventas está dependiendo de que tanto se sabe interpretar la demanda, su incremento y que tan preciso pueda ser el pronóstico de ventas y producción (además de que tanto se pueda innovar el producto).

Cid fue el producto número uno en ventas, al ser el que más unidades ofreció a la industria. Su producto fue de los mejores en cuanto a tamaño y desempeño. En *Andrews* el plan de producción que se tenía no fue suficiente para satisfacer la demanda por lo que se perdió participación.

Figura 22. Posicionamiento del Segmento High End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 23. Características de los productos del Segmento High End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Adam</i>	<i>High End</i>	12/12/2022	1.2	24500	10.2	9.9
<i>Bid</i>	<i>High End</i>	11/23/2022	1.2	25000	10	9.7
<i>Cid</i>	<i>High End</i>	12/19/2022	1.2	25000	10.2	9.8
<i>Duck</i>	<i>High End</i>	12/14/2022	1.2	25000	10.2	9.8
<i>Echo</i>	<i>High End</i>	12/16/2022	1.2	24000	10.2	9.8
<i>Fist</i>	<i>High End</i>	12/19/2022	1.2	25000	10	9.8

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el siguiente bienio, se buscará incrementar el *MTBF* en *Adam* para ofrecer un producto de más alta calidad y replantear el pronóstico de ventas para evitar perder participación por falta de inventario.

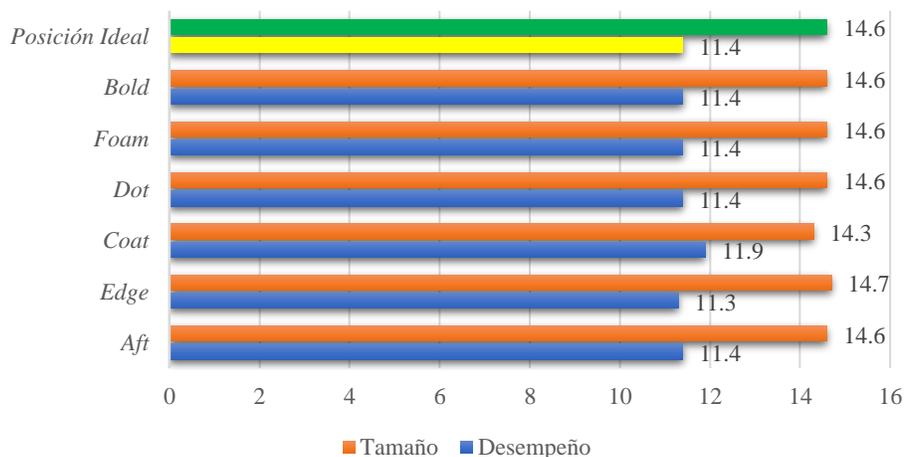
3.3.1.1.4 Segmento Performance.

En este segmento el criterio principal de los compradores es el nivel de *MTBF* entre más alto sea, se tiene más probabilidades de vender, pero no debe de sobre pasar 27000. Esto es algo perfectamente entendido por todas las empresas ya que todos los productos se encuentran a tope figura 25.

Por otro lado, todos estuvieron en el punto ideal de posicionamiento o muy cerca (figura 24). *Aft* fue el número uno en ventas y el éxito se debió a tener el producto en el punto ideal y estar lo más cerca posible a la edad preferente de los clientes la cual es de un año y medio, coordinado con una fuerte inversión en mercadotecnia.

Se destaca que el producto *Coat*, fue mejorado en comparación al punto ideal posicionándose mejor para futuros años, cediendo ventas actuales. Aun así, quedan en el tercer lugar en ventas de este segmento.

Figura 24. Posicionamiento del Segmento Performance



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 25. Características de los productos del Segmento Performance

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Aft</i>	<i>Pfmn</i>	11/5/2022	1.5	27000	11.4	14.6
<i>Bold</i>	<i>Pfmn</i>	9/20/2022	1.6	27000	11.4	14.6
<i>Coat</i>	<i>Pfmn</i>	12/14/2022	1.4	27000	11.9	14.3
<i>Dot</i>	<i>Pfmn</i>	9/6/2022	1.6	27000	11.4	14.6
<i>Edge</i>	<i>Pfmn</i>	8/17/2022	1.6	27000	11.3	14.7
<i>Foam</i>	<i>Pfmn</i>	8/29/2022	1.6	27000	11.4	14.6

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

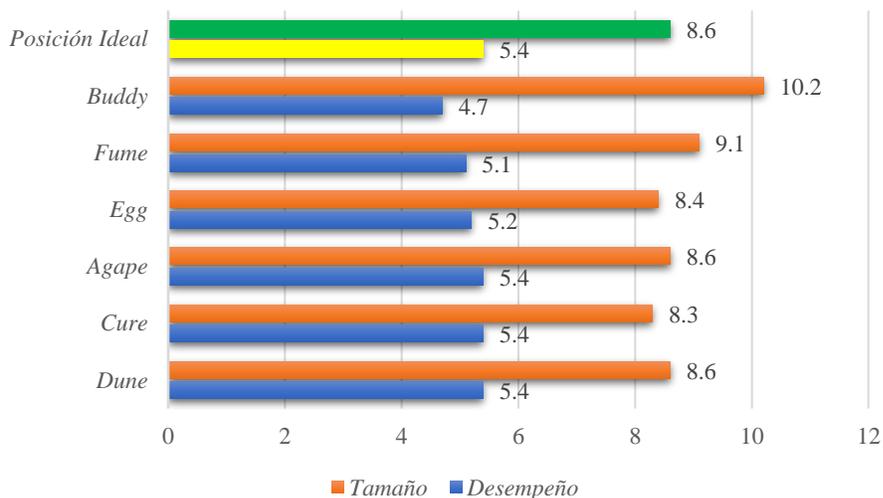
Andrews seguirá con la misma estrategia para seguir innovando el producto e invertir en el área de *TQM* para reducir el tiempo que toma la revisión buscando lanzar el producto lo más tempranamente posible en los siguientes periodos.

3.3.1.1.5 Segmento Size.

Al año 2022 en *Size* hay una batalla muy cerrada entre las primeras tres posiciones en ventas y esta es, entre *Dune*, *Cure* y *Agape*. Por el lado del primero de ellos, es el mejor disponible en este segmento a la fecha, ya que se colocó en la posición, edad (1.5) y nivel de *MTBF* (21000) ideales (figura 26), además de ser el más barato y por consecuencia atrajo a todos los clientes posibles quedándose sin inventario.

El segundo mejor producto fue el *Agape* con la posición y edad ideales, solo con 500 unidades por debajo del nivel de *MTBF* ideal (Figura 27), provocando también el consumo total de todo su inventario y aquí es donde *Cure* aprovechó para tomar los clientes no atendidos por los dos productos anteriores, ayudándole a quedar en el segundo lugar en ventas de *Size*.

Figura 26. Posicionamiento del Segmento Size



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 27. Características de los productos del Segmento Size

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
Agape	Size	10/11/2022	1.5	20500	5.4	8.6
Buddy	Size	9/22/2023	3	19001	4.7	10.2
Cure	Size	12/14/2022	1.4	21000	5.4	8.3
Dune	Size	9/26/2022	1.5	21000	5.4	8.6
Egg	Size	10/30/2022	1.5	19500	5.2	8.4
Fume	Size	10/8/2022	1.6	21000	5.1	9.1

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

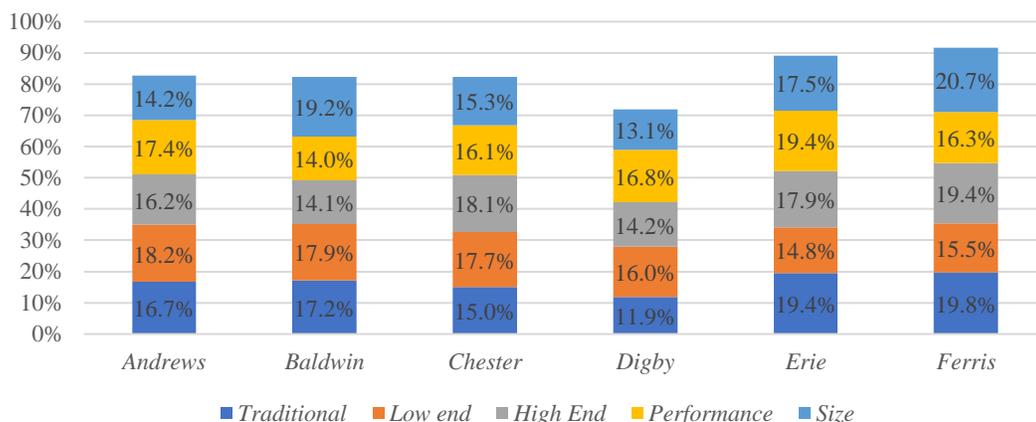
Siendo un mercado con competencia tan cercana a Agape, Andrews buscara sacar un nuevo producto en este segmento para acaparar más mercado

3.3.1.2 Mercadotecnia

En esta sección se hablará de los resultados obtenidos con la estrategia seguida por Andrews establecida en sus precios, presupuestos de publicidad y ventas.

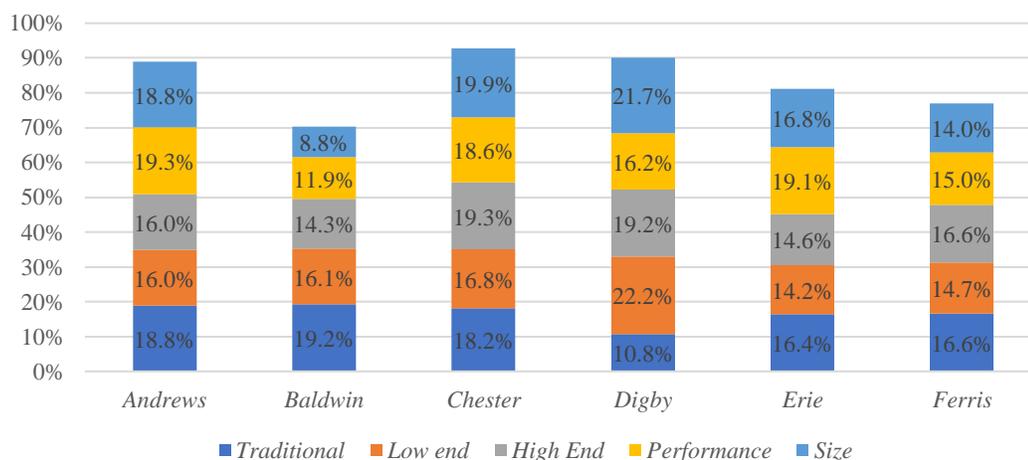
En las figuras 28 y 29 se muestra la participación de mercado de cada segmento, se puede ver como para el primer año Ferris tomaba la delantera, en segundo lugar Erie y en tercer lugar Andrews.

Figura 28. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2021



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 29. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2022



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.2.1 Presupuesto de mercadotecnia

La inversión en este departamento en los rubros de promoción y ventas influyen en los resultados de conocimiento del cliente y accesibilidad respectivamente. Cada año es factible que estos métricos se reduzcan en cierto porcentaje impactando en las ventas, sin embargo, llega el punto donde la inversión deja de tener efecto.

3.3.1.2.2 Presupuesto de promoción

Para el año 2021 *Andrews* optó por invertir no más de \$2,000 en el presupuesto de promoción, en *Traditional* y *Low End* fueron los que más cantidad se asignó. De acuerdo con la figura 30, en el 2021 solo *Digby* llegó a la misma suma que *Andrews* en estos mercados. Como resultado, el porcentaje de conocimiento del cliente se elevó hasta 82% y 80% respectivamente, para ambas empresas.

Andrews invirtió 1,400 en *High End* y *Performance*, donde fue un monto mediano comparado con los rivales. El resultado fue también un porcentaje intermedio de conocimiento del cliente de 66% y 64% respectivamente en 2021.

Ferris destinó un monto lineal de \$1,200 en 2021, excepto en *Size*. Siendo de los más bajos en conocimiento del cliente en dicho año.

Para el año 2022, *Andrews* fue persistente en el monto destinado para *Traditional* y *Low End* con \$2,000, como se muestra en la figura 30; mismo monto destinado por *Baldwin* que en el año anterior se había rezagado un poco. En cuanto al resultado en conocimiento de cliente, *Andrews* alcanzó el 100% y 98% respectivamente, con los puntajes más altos en estos segmentos.

Los segmentos de *High End*, *Performance* y *Size*, recibieron un presupuesto de promoción de \$1,800 en el último periodo del bienio por parte de *Andrews*, ningún otro competidor realizó tal aporte, reflejado en el resultado de conocimiento de cliente, donde *Andrews* se posicionó en segundo lugar en cada mercado, afectado por la menor inversión realizada en 2021.

Figura 30. Presupuesto de promoción y conocimiento del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto promoción		Conocimiento del cliente	
			2021	2022	2021	2022
Traditional	Andrews	Able	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	82%	100%
	Baldwin	Baker	\$ 1,600.00	\$ 2,000.00	75%	95%
	Chester	Cake	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	73%	85%
	Digby	Daze	\$ 2,000.00	\$ 1,500.00	82%	91%
	Digby	Dtrad	-	\$ 1,500.00	-	61%
	Erie	Eat	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	73%	85%
	Ferris	Fast	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	65%	79%
Low End	Andrews	Acre	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	80%	98%
	Baldwin	Bead	\$ 1,500.00	\$ 2,000.00	71%	92%
	Chester	Cedar	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	71%	83%
	Digby	Dell	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	80%	98%
	Erie	Ebb	\$ 1,500.00	\$ 1,800.00	71%	89%
	Ferris	Feat	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	62%	78%
High End	Andrews	Adam	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	66%	86%
	Baldwin	Bid	\$ 1,000.00	\$ 1,550.00	54%	73%
	Chester	Cid	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	68%	82%
	Digby	Duck	\$ 2,000.00	\$ 1,500.00	77%	88%
	Erie	Echo	\$ 1,500.00	\$ 1,450.00	68%	81%
	Ferris	Fist	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	60%	76%
Performance	Andrews	Aft	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	64%	85%
	Baldwin	Bold	\$ 700.00	\$ 1,000.00	42%	50%
	Chester	Coat	\$ 1,400.00	\$ 1,500.00	64%	79%
	Digby	Dot	\$ 2,000.00	\$ 1,500.00	75%	86%
	Erie	Edge	\$ 1,500.00	\$ 1,300.00	66%	75%
	Ferris	Foam	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	52%	56%
Size	Andrews	Agape	\$ 1,200.00	\$ 1,800.00	58%	81%
	Baldwin	Buddy	\$ 1,000.00	\$ 1,250.00	52%	64%
	Chester	Cure	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	66%	80%
	Digby	Dune	\$ 2,000.00	\$ 1,500.00	75%	86%
	Erie	Egg	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	66%	80%
	Ferris	Fume	\$ 1,000.00	\$ 1,300.00	52%	65%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La inversión de *Ferris* incrementó a \$1,500 en *Traditional*, *Low End* y *High End*. El aumento en *Size* fueron \$100 más respecto al año anterior, para un total de \$1,300. En *Performance* hubo una contracción a \$1,000, como se observa en la figura 30. Debido a que

no hicieron un gran aporte a promoción, el resultado en conocimiento del cliente los colocó en penúltimo lugar en todos los segmentos.

3.3.1.2.3 Presupuesto de ventas

Este es el segundo rubro de inversión del departamento de mercadotecnia. Aquí *Andrews* arrancó con una estrategia similar al presupuesto de promoción, siendo más agresivo en *Traditional* y *Low End*, y conservador en los tres restantes. Debido a que aquí el límite máximo de inversión es \$4,500. Ningún competidor invirtió al tope en ningún segmento en el 2021, como se muestra en la figura 31. Sin embargo, en *Traditional* y *Low End*, *Baldwin* superó a *Andrews* en monto y *Chester* lo igualó.

Para *High End*, *Performance* y *Size*, fue *Chester* quien destinó el mayor monto. Como resultado, el porcentaje de accesibilidad fue liderado por dicha empresa en estos segmentos, mientras que *Traditional* y *Low End*, fue *Baldwin* el líder.

Ferris por su parte, fue más agresivo en *Traditional*, *Low End* y *High End*, que, en los otros dos mercados, en 2021. Respecto a *Andrews*, *Ferris* solo obtuvo mayor puntaje en accesibilidad en *High End* (figura 32).

Figura 31. Presupuesto de ventas año 2021

Empresa	Traditional	Low End	High End	Performance	Size
<i>Andrews</i>	\$2,000.00	\$2,000.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00
<i>Baldwin</i>	\$2,400.00	\$2,500.00	\$1,000.00	\$ 900.00	\$1,250.00
<i>Chester</i>	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$1,800.00	\$1,800.00
<i>Digby</i>	\$1,500.00	\$1,500.00	\$2,000.00	\$1,500.00	\$1,500.00
<i>Erie</i>	\$1,500.00	\$1,800.00	\$1,500.00	\$2,000.00	\$1,800.00
<i>Ferris</i>	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,200.00	\$1,200.00

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 32. Accesibilidad del cliente años 2021 y 2022

Segmento	Empresa	Producto	Accesibilidad del cliente	
			2021	2022
Traditional	Andrews	Able	67%	73%
	Baldwin	Baker	70%	71%
	Chester	Cake	67%	73%
	Digby	Clow	61%	72%
	Digby	Dtrad	-	72%
	Erie	Eat	62%	57%
	Ferris	Fast	61%	63%
Low End	Andrews	Acre	49%	62%
	Baldwin	Bead	55%	63%
	Chester	Cedar	49%	61%
	Digby	Dell	43%	59%
	Erie	Ebb	47%	56%
	Ferris	Feat	42%	54%
	High End	Andrews	Adam	54%
Baldwin		Bid	49%	49%
Chester		Cid	61%	65%
Digby		Duck	49%	59%
Erie		Echo	55%	52%
Ferris		Fist	53%	55%
Performance	Andrews	Aft	39%	51%
	Baldwin	Bold	32%	32%
	Chester	Coat	45%	50%
	Digby	Dot	38%	39%
	Erie	Edge	47%	52%
	Ferris	Foam	36%	35%
Size	Andrews	Agape	48%	56%
	Baldwin	Buddy	47%	46%
	Chester	Cure	53%	58%
	Digby	Dune	45%	49%
	Erie	Egg	52%	53%
	Ferris	Fume	43%	45%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el año 2022, *Andrews* incrementó el presupuesto de ventas con la mayor inversión en todos los segmentos, como se observa en la figura 33. El segundo competidor con mayor monto fue *Chester*, también en todos los mercados.

Figura 33. Presupuesto de ventas año 2022

Empresa	Traditional	Low End	High End	Performance	Size
Andrews	\$2,500.00	\$2,600.00	\$2,200.00	\$2,200.00	\$2,000.00
Baldwin	\$2,200.00	\$2,300.00	\$1,700.00	\$1,200.00	\$1,500.00
Chester	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,000.00	\$1,800.00	\$2,000.00
Digby	\$1,500.00	\$2,000.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00
Erie	\$1,500.00	\$2,050.00	\$1,500.00	\$1,850.00	\$1,750.00
Ferris	\$2,000.00	\$2,000.00	\$1,800.00	\$1,200.00	\$1,600.00

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El resultado en accesibilidad para el año 2022 fue *Andrews* segundo lugar en puntaje en todos los segmentos, como se muestra en la figura 32. Para *Low End*, el líder fue *Baldwin* mientras que para todos los demás fue *Chester*. *Ferris*, que desde el año 2021 tuvo de las menores inversiones en todos los segmentos, quedando en penúltimo lugar.

3.3.1.2.4 Satisfacción del cliente

El puntaje de satisfacción del cliente depende de los atributos del producto, como el posicionamiento, precio, *MTBF* y edad del producto. A medida que se cumplen los criterios para cada segmento, el sensor obtendrá mejor calificación.

Este métrico revela la distribución de las ventas, por lo que entre mayor el puntaje, potencialmente vendieron más unidades en dicho mercado asumiendo que el inventario se encuentre disponible.

En 2021, *Andrews* fue el segundo competidor con la mayor participación de mercado. Lo cual está alineado a sus resultados en satisfacción del cliente, como se muestra en la figura 34 en la misma posición en *Traditional* y *Performance*, primero en *Low End* y tercero en *High End* y *Size*. El líder en *Traditional* fue *Baldwin*, mientras que para el resto de los segmentos fue *Chester*.

Figura 34. Satisfacción del cliente años 2021 y 2022

Segmento	Empresa	Producto	Satisfacción del cliente	
			2021	2022
Traditional	Andrews	Able	44	56
	Baldwin	Baker	46	60
	Chester	Cake	44	55
	Digby	Clow	16	12
	Digby	Dtrad	-	21
	Erie	Eat	43	49
	Ferris	Fast	40	51
Low End	Andrews	Acre	26	41
	Baldwin	Bead	25	41
	Chester	Cedar	25	43
	Digby	Dell	23	51
	Erie	Ebb	21	36
	Ferris	Feat	22	37
High End	Andrews	Adam	32	46
	Baldwin	Bid	28	37
	Chester	Cid	36	49
	Digby	Duck	33	48
	Erie	Echo	30	40
	Ferris	Fist	32	44
Performance	Andrews	Aft	37	48
	Baldwin	Bold	26	33
	Chester	Coat	39	44
	Digby	Dot	35	39
	Erie	Edge	41	45
	Ferris	Foam	34	36
Size	Andrews	Agape	44	59
	Baldwin	Buddy	32	9
	Chester	Cure	52	59
	Digby	Dune	47	59
	Erie	Egg	44	51
	Ferris	Fume	35	46

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el año 2022, hubo cambios en los líderes por segmento de *Low End*, donde *Digby* venció a todos. *Chester* ganó el mayor puntaje en *High End*. *Performance* fue para *Andrews*. *Size* fue un empate entre *Andrews*, *Chester* y *Digby*, mientras que *Traditional* permaneció *Baldwin* como líder.

Tanto en 2021 como en 2022, las calificaciones de *Andrews* ni fueron las mejores por los siguientes motivos:

- *Low End*: el precio ofertado no fue el mejor hubo otros competidores más agresivos.
- *Traditional*: *Andrews* se vio afectado por precio en parte, pero también un poco por la posición, ya que la estrategia fue adelantar el producto para evitar retrasarse en años futuros.
- *High End*: el motivo del puntaje fue que no hubo maximización de *MTBF*
- *Performance y Size*: en 2021, *Andrews* no logró colocar los productos en la posición ideal, para que salieran al mercado en el mismo año, afectando el puntaje de satisfacción, sin embargo, en 2022 se logró el liderazgo en ambos segmentos.

Se espera los siguientes años mejorar la calificación de los clientes con las inversiones en mercadotecnia y las características de los sensores que serán mejores el siguiente bienio.

3.3.1.2.5 Precios

El precio es uno de los cuatro factores que determinan qué tan atractivo es el producto para el segmento. En el año 2020, todos los competidores arrancan con los mismos precios, por lo que sucedió en el año 2021 dará rumbo a las decisiones de precio en los años futuros. El decremento en precios esperado por cada segmento es de \$0.50 anual.

En *Low End*, el precio es el principal criterio de compra, por lo que lo más probable es la guerra de precios. En 2021, *Chester* fue el más agresivo, como se observa en la figura 35. Llama la atención que *Andrews*, *Baldwin* y *Ferris* también estuvieron en rangos cercanos con diferencia menor a un dólar por unidad. Sin embargo, *Digby* y *Erie* se

despegaron arriba de los \$20.00 por pieza. Para el 2022, *Chester* y *Digby* ofertaron los precios más bajos.

En *Traditional*, el precio es el segundo criterio para la compra. Al arranque de 2021 *Baldwin*, *Erie* y *Ferris* redujeron \$0.50 respecto de 2020. Mientras que *Chester* y *Andrews* los subieron, por debajo del límite máximo para el segmento. *Digby*, tiene su producto más bajo que el resto de los competidores, para que se venda también en *Low End*. Para 2022, todos bajaron más de los 50 centavos, en búsqueda de alinearse. Nuevamente *Andrews* fue el más caro.

En *High End*, este es el último factor para determinar la compra. En 2021, solo *Digby* subió el precio respecto de 2020, dentro del rango aceptado por el segmento. El resto de los competidores lo bajaron entre 50 y 60 centavos. *Ferris*, fue 10 centavos más barato que *Andrews*. En el 2022, *Baldwin* solo bajó un centavo y fue ahora el más caro. *Digby* bajo \$1.00 para ser el menor precio. *Ferris* bajo 60 centavos nuevamente y continuó en menor precio que *Andrews*.

En *Performance*, el precio toma tercer plano en importancia para la compra. *Digby* fue el más caro en 2021, y *Baldwin* mantuvo el precio de 2020. *Andrews*, *Chester* y *Ferris*, bajaron 50 centavos respecto del año anterior. *Ferris*, bajó 60 centavos y quedó más barato que *Andrews* en este segmento. El 2022 *Baldwin* se alineó con el resto. *Andrews*, *Chester* y *Erie* ofertaron al mismo precio y *Digby* bajó solo 50 centavos, pero fue el más caro. *Ferris* decidió bajar 60 centavos y ofertarse su producto más barato que los demás.

En *Size*, todos imitaron a *Performance* en 2021 y 2022, excepto *Baldwin* que en el último año bajó unos centavos más, pero, aun así, no venció a *Ferris* que fue el más barato.

Figura 35. Precios al cierre del año 2021 y 2022

Segmento	Empresa	Producto	Precio			
			2021		2022	
Traditional	Andrews	Able	Máximo \$ 29.50 Mínimo \$ 19.50	\$ 28.75	Máximo \$ 29.00 Mínimo \$ 19.00	\$ 27.75
	Baldwin	Baker		\$ 27.44		\$ 26.80
	Chester	Cake		\$ 28.99		\$ 26.70
	Digby	Daze		\$ 24.99		\$ 23.49
	Digby	Dtrad		-		\$ 26.99
	Erie	Eat		\$ 27.50		\$ 26.99
	Ferris	Fast		\$ 27.40		\$ 26.80
Low End	Andrews	Acre	Máximo \$ 24.50 Mínimo \$ 14.50	\$ 19.49	Máximo \$ 24.00 Mínimo \$ 14.00	\$ 18.99
	Baldwin	Bead		\$ 19.38		\$ 18.45
	Chester	Cedar		\$ 19.35		\$ 17.99
	Digby	Dell		\$ 20.99		\$ 17.99
	Erie	Ebb		\$ 20.49		\$ 19.40
	Ferris	Feat		\$ 19.90		\$ 18.90
High End	Andrews	Adam	Máximo \$ 39.50 Mínimo \$ 29.50	\$ 39.49	Máximo \$ 39.00 Mínimo \$ 29.00	\$ 38.99
	Baldwin	Bid		\$ 39.40		\$ 39.39
	Chester	Cid		\$ 39.49		\$ 38.99
	Digby	Duck		\$ 39.99		\$ 38.49
	Erie	Echo		\$ 39.50		\$ 38.99
	Ferris	Fist		\$ 39.40		\$ 38.80
Performance	Andrews	Aft	Máximo \$ 34.50 Mínimo \$ 24.50	\$ 34.49	Máximo \$ 34.00 Mínimo \$ 24.00	\$ 33.99
	Baldwin	Bold		\$ 33.00		\$ 33.98
	Chester	Coat		\$ 34.49		\$ 33.99
	Digby	Dot		\$ 34.99		\$ 34.49
	Erie	Edge		\$ 34.50		\$ 33.99
	Ferris	Foam		\$ 34.40		\$ 33.80
Size	Andrews	Agape	Máximo \$ 34.50 Mínimo \$ 24.50	\$ 34.49	Máximo \$ 34.00 Mínimo \$ 24.00	\$ 33.99
	Baldwin	Buddy		\$ 33.98		\$ 33.83
	Chester	Cure		\$ 34.49		\$ 33.99
	Digby	Dune		\$ 34.99		\$ 33.49
	Erie	Egg		\$ 34.50		\$ 33.99
	Ferris	Fume		\$ 34.40		\$ 33.80

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Con esta información se puede ver que los segmentos que compiten por precio son *Low End* y *Traditional*. En el primero, es posible que la única manera de controlar la guerra es que todos bajen al mínimo aceptado por el segmento mediante la concesión del margen de

contribución. En los segmentos de alta tecnología, no se ve que compitan por precio sino buscan maximizar la utilidad.

El aspecto negativo para *Andrews* a partir de una guerra de precios es que la estrategia de la empresa es ofrecer el producto con las mejores características para captar el mercado, de tal manera que la inversión se contrarreste con la ganancia en el volumen.

Andrews tendrá que aligerar la inversión para balancear la utilidad.

3.3.1.3 Finanzas

En la siguiente sección se revisan los estados financieros de la empresa *Andrews* durante los periodos 2021 y 2022.

3.3.1.3.1 Indicadores Generales

Como se observa la figura 36 las ventas de *Andrews* se incrementaron de manera constante en 15% y 18% durante los periodos mencionados respectivamente. En el primer periodo se registró una caída en el *EBIT*, el cual indica los beneficios antes de intereses e impuestos, este cambio surgió debido a que se realizaron inversiones importantes en el área de producción, con la finalidad de lograr automatizaciones.

Para el año 2022, este indicador se incrementó de 2.9 millones a 12.4 millones, como resultado de mayores márgenes y ventas. Cabe también resaltar el incremento significativo del 9% en el margen de contribución, que se experimentó año con año pasando de 29.2% a 37.9% esto debido a que se hizo una fuerte inversión en automatización, lo cual incrementó los márgenes de ganancia en los productos. Durante este tiempo se tuvo un manejo sano de las finanzas ya que no se presentaron préstamos de emergencia.

Figura 36. Indicadores financieros

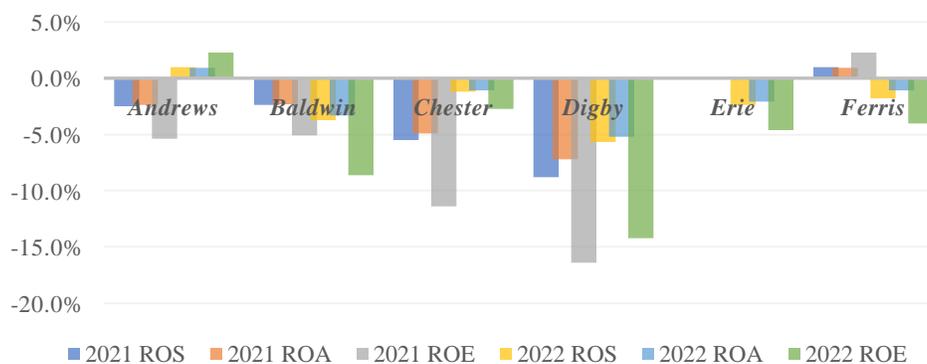
Andrews	2020	2021	2022
ROS	4.1%	-2.5%	1.0%
Rotación de Activos	1.05	0.95	0.94
ROA	4.4%	-2.4%	0.9%
Apalancamiento	2	2.2	2.6
ROE	8.7%	-5.4%	2.3%
Prestamos de Emergencia	0	0	0
Ventas	\$ 101,073,437	\$ 116,576,972	\$ 137,074,600
EBIT	\$ 11,996,365	\$ 2,990,719	\$ 12,414,616
Ganancias	\$ 4,188,507	\$ (2,967,888)	\$ 1,317,688
Ganancias Acumuladas	\$ 4,188,507	\$ 1,220,619	\$ 2,538,308
SG&A / Ventas	8.9%	17.3%	19.8%
% Margen de Contribución	28.3%	29.2%	37.9%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.3.2 ROA, ROE y ROS

En cuanto al ROA, ROE y ROS se puede observar en la figura 37, un cambio en la tendencia inicial destaca que en 2021 solo Ferris obtuvo datos positivos debido a su volumen de ventas y el mantener sus costos variables controlados. Andrews en ese primer periodo 2021 hizo inversiones en automatización, esto trajo beneficios en el 2022, por lo cual resultó en un mayor volumen de ventas respecto al 2021 y un incremento significativo en el margen de contribución. Por otro lado, Baldwin, Chester, Digby y Erie en ambos ejercicios presentaron resultados negativos.

Figura 37. ROS, ROA, ROE



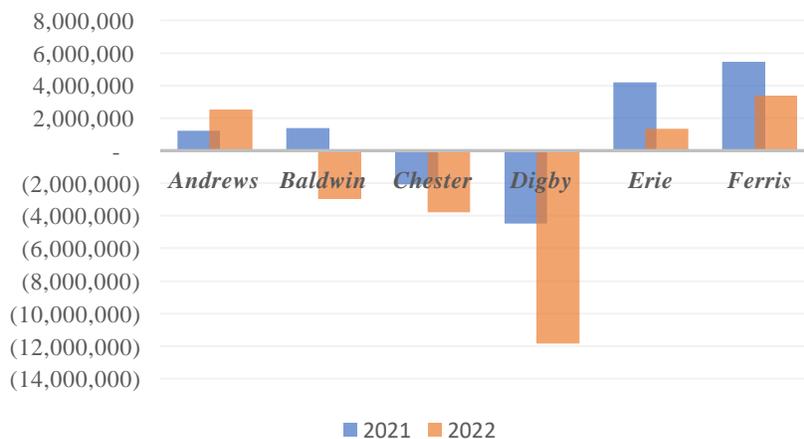
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.3.3 Ganancias acumuladas

Lo destacable para el caso de las ganancias acumuladas, fue que *Andrews* fue la única empresa en tener un crecimiento del 2021 al 2022 del 108%, mientras que *Erie* y *Ferris* que tuvieron resultados positivos en el primer año, sufrieron una caída del 69% y 38% respectivamente para el segundo.

En la figura 38, se observa que *Ferris* se encuentra en el primer lugar de este rubro con 3.4 millones seguido por *Andrews* por 2.5 millones. Por el contrario, *Baldwin*, *Chester* y *Digby* registran saldos negativos, estas empresas presentaron un común denominador, el cual es tener un margen de contribución bajo, en particular destaca *Digby* con -11.8 millones de ganancias acumuladas en el año 2022.

Figura 38. Ganancias acumuladas



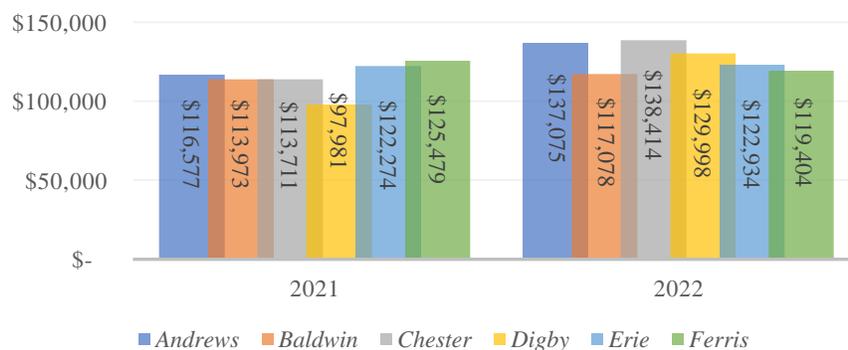
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.3.4 Ventas anuales

El volumen de ventas de *Andrews* tuvo un incremento del 18% en el último año, situándose en 137 millones, solo por detrás de *Chester* que tuvo 138.4 millones y por encima del tercer lugar que es *Digby* con 130. Analizando los resultados, se observa que la empresa *Ferris*

fue la única en tener un decrecimiento al pasar de 125 millones a 119 millones, ya que su inversión en presupuesto de ventas y promoción fue baja respecto a los demás. La tendencia se puede visualizar en la figura 39.

Figura 39. Ventas anuales

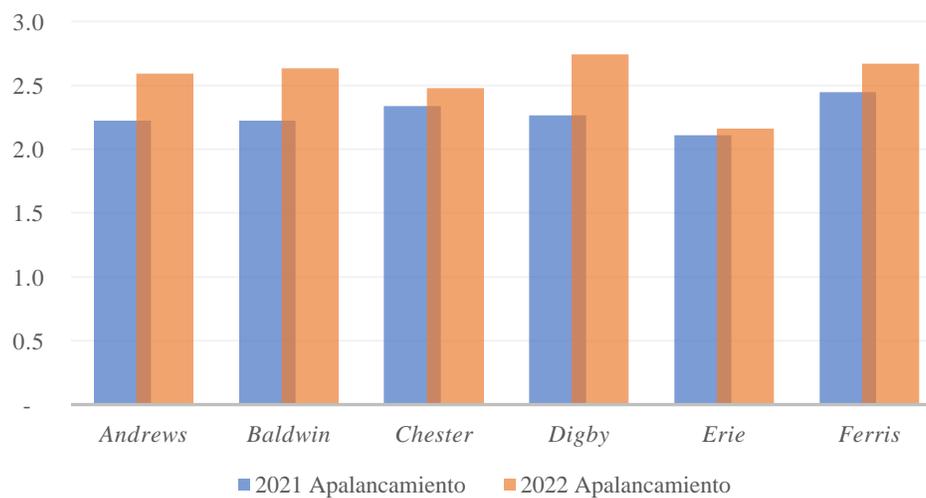


Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.3.5 Apalancamiento

En el apartado de apalancamiento de la figura 40, todas las compañías muestran un comportamiento sano para el periodo 2021 y 2022, al encontrarse dentro de rango óptimo de 1.8 y 2.8 (de acuerdo con *Capstone*), lo cual muestra la relación de activos entre patrimonio neto. En el año 2021 *Chester* se le presentó un préstamo de emergencia debido a una mezcla de factores, como lo fue el bajo volumen de ventas, un alto pago de intereses y costos administrativos y de ventas elevados.

Figura 40. Apalancamiento



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

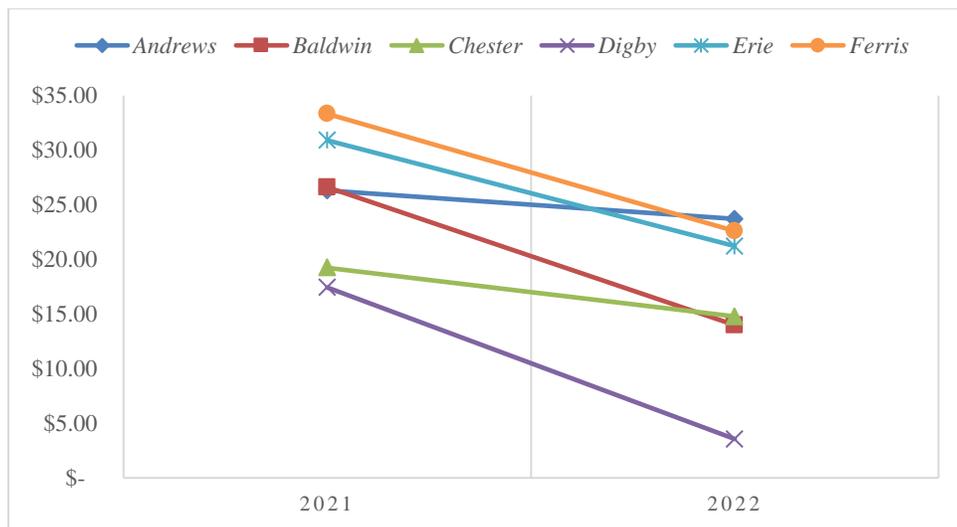
3.3.1.3.6 Mercado de valores

Para el periodo 2021 y 2022 las acciones de todas las compañías sufrieron caídas, *Andrews* fue la que registró el menor porcentaje siendo este del 10% y por otro lado *Digby* cayó el 80% de su valor inicial.

En cuanto al valor de la acción al cierre del año 2022, la acción de *Andrews* se mantiene como la más alta en el mercado, al cotizarse en \$23.71 seguida por *Ferris* en \$22.60. Por otro lado, *Digby* tuvo el cierre más bajo al cotizar en \$3.56, por lo malos resultados del periodo de ventas y margen de contribución.

En cuanto al beneficio o rendimiento por acción, la única compañía que arrojó números positivos fue *Andrews* al generar \$0.57 por acción, gracias a la inversión que realizó el primero año en automatización, lo cual se reflejó en el 2022 al ser una única con utilidades. La tendencia de este bienio se observa en la figura 41.

Figura 41. Precio de la acción



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

3.3.1.4 Operaciones

En esta sección se analizan los resultados de la toma de decisiones de la empresa *Andrews* en cuanto a su área productiva lo cual incluye los niveles de producción contra su capacidad, así como las inversiones en niveles de automatización, venta de capacidad con los que se cuenta en cada producto, niveles de inventario que maneja para cada producto y como todos estos factores afectan al margen de contribución de cada producto.

3.3.1.4.1 Capacidad de producción

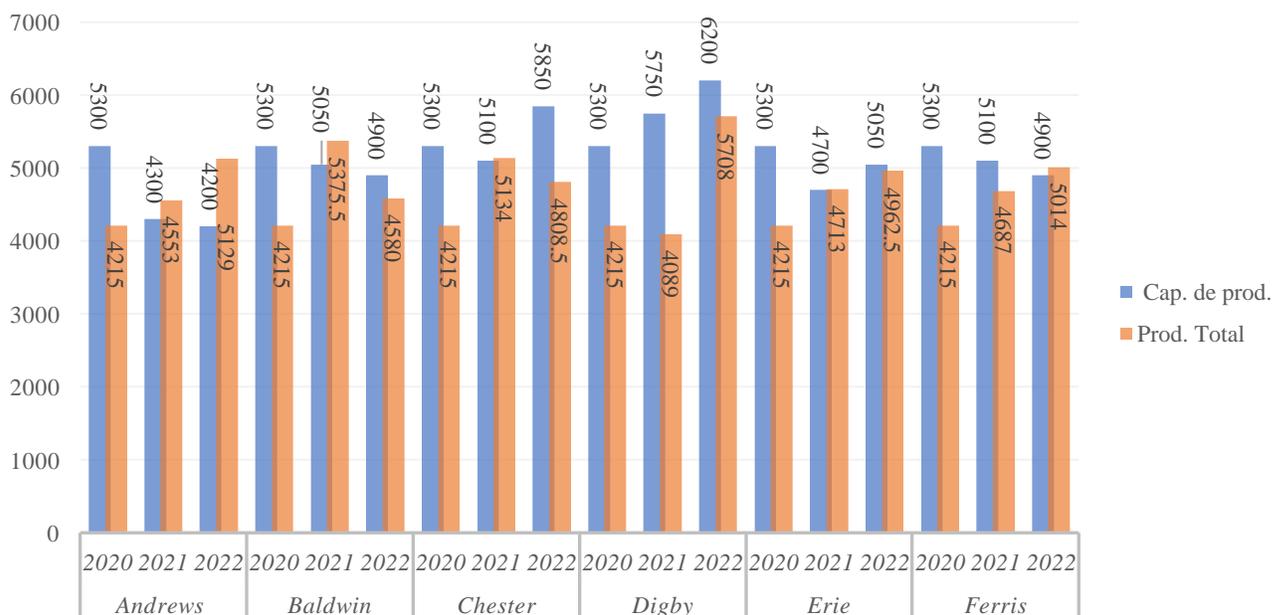
En *Andrews* se tomó la decisión de vender capacidad de las líneas de producción en los segmentos de *Traditional*, *Low End* y *High End* para no tenerla ociosa e invertir el dinero de la venta en automatización. Además, mejorar el rendimiento sobre activos y la utilización de la planta.

Cabe aclarar que no se abandonará ninguno de los segmentos y se volverá a comprar la capacidad en años más adelante de acuerdo al comportamiento del mercado, En

Andrews se está consciente de que al venderse la capacidad es por un valor del 85% de su valor real, por lo tanto, hay una pérdida, pero se está apostando a que en los años futuros en que se efectuó la recompra se estará en mejor posición en relación a ganancias y nos permitirá soportar esa inversión.

Al analizar la capacidad de producción en la figura 42 se compara la capacidad de producción total contra la producción real de cada empresa, se puede apreciar que tanto *Baldwin*, *Chester* y *Digby* tienen capacidad de producción ociosa lo cual implica un gasto innecesario que merma el margen de contribución aumentando los costos de producción y mano de obra.

Figura 42. Capacidad de Producción – Producción Total



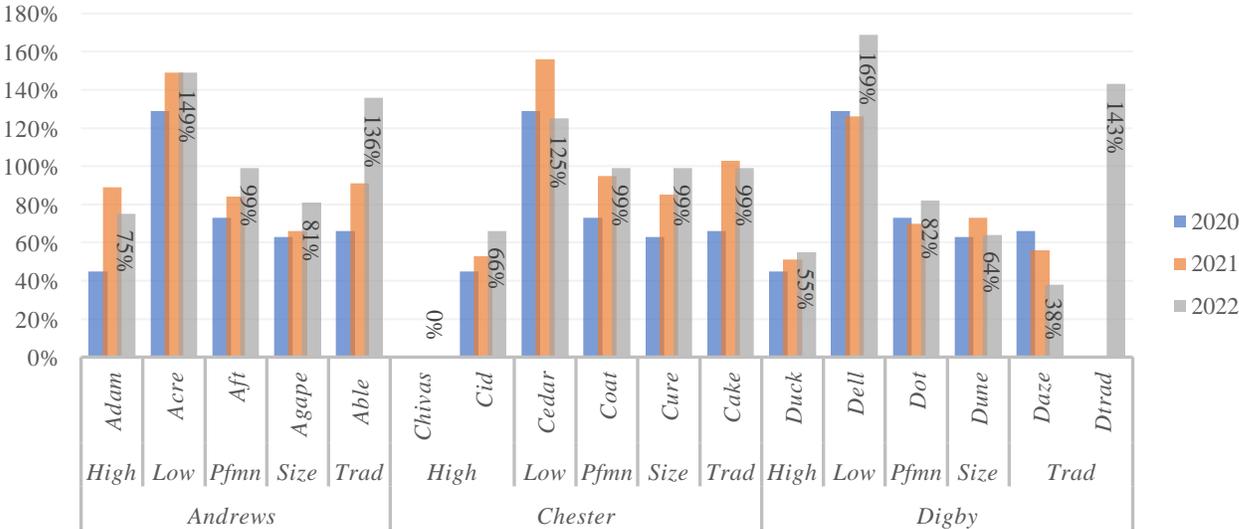
Nota: creación propia con datos de (2020)

La estrategia de *Andrews* seguirá siendo mantener la producción sobre la capacidad de productiva haciendo uso del segundo turno ya que se quiere evitar caer en gastos de líneas de producción con tiempos muertos.

En la Figura 43, se aprecia la utilización de planta por producto, en *Andrews* se ha podido llevar este métrico a más del 100% en los segmentos *Traditional* y *Low End* y 99% en *Performance*, y se planea para los siguientes periodos llevar este mismo comportamiento a todas las plantas para evitar financiar líneas ociosas lo que aumenta costos de producción y reduce el margen de contribución.

Empresas como *Digby* y *Chester* tienen aún más utilización de planta en casi todos los segmentos, pero los niveles de inventario que manejan al final del periodo son mayores a los de *Andrews* debido a que sus ventas son menores.

Figura 43. Utilización de Planta



Nota: creación propia con datos de (2020)

Al final del cada periodo es importante cuidar que la utilización de las plantas sea el 100% o mayor para no incurrir en costos extra por tiempos muertos, pero también cuidar los niveles de producción de manera que no se incurra en costos muy altos por manejo de inventarios.

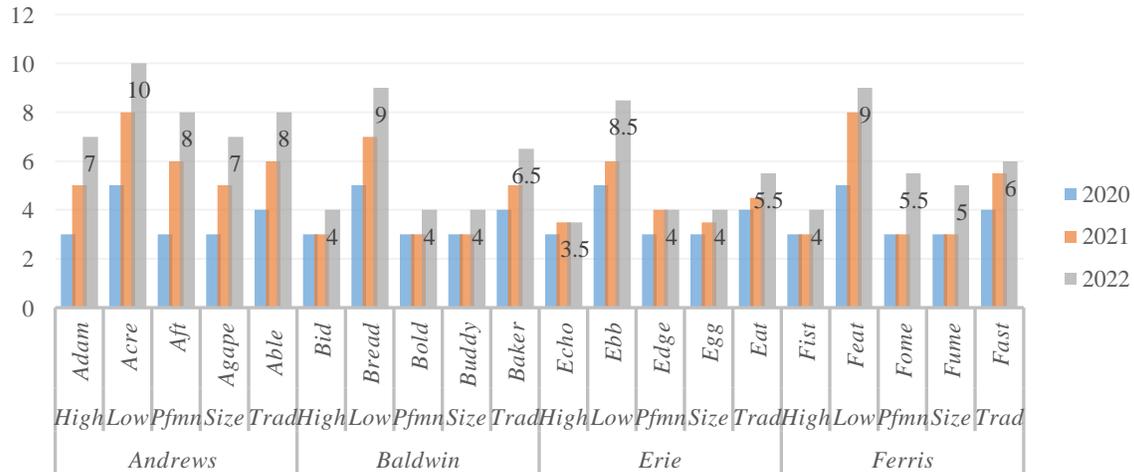
3.3.1.4.2 Automatización

La automatización es una de las principales formas de reducir costos de mano de obra, así como incrementar la capacidad de producción de cada producto. Esto permite tener más utilidad en productos con líneas de producción más automatizados. En *Andrews* desde el primer periodo se han hecho inversiones fuertes en esto en todos los segmentos, para con esto estar preparados para proporcionar a nuestros clientes los costos más bajos del mercado sin poner en riesgo el MC%.

Hoy en día, la automatización en todos los productos de *Andrews* está por lo menos cuatro puntos arriba de la automatización inicial del año 2020 muy por delante de la competencia. Las empresas *Chester* y *Digby* solo hicieron inversiones mínimas en segmentos *Traditional* y *Low End* ya que se enfocaron en hacer nuevos lanzamientos, por su parte *Baldwin*, *Erie* y *Ferris* has hecho inversiones en todas sus plantas, pero la inversión sigue siendo mínima en comparación con *Andrews*. Las demás empresas principalmente han asignado capital a *Low End* y *Traditional*, esto por la naturaleza de los segmentos donde el precio es uno de los principales criterios de compra de los clientes.

En la Figura 44 se aprecia la superioridad en niveles de automatización por parte de *Andrews* comparado contra las empresas que también realizaron importantes inversiones en el rubro.

Figura 44. Automatización



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Las reducciones de costos que se lograrán en periodos futuros con la completa automatización de las líneas de producción servirán entre otras cosas para recomprar de ser necesario la capacidad vendida en los primeros años.

3.3.1.4.3 Margen de Contribución

El margen de contribución se traduce al porcentaje de los ingresos que se obtiene por las ventas de cierto producto. Las variables que afectan el porcentaje del margen de contribución son el precio del producto menos la mano de obra, el costo de materiales y los costos por manejo de inventarios que equivalen al 12% del promedio de costos de producción de cada producto. En la Figura 45 se presenta la estructura de costos para el margen de contribución de todos los productos de *Andrews* y sus competidores más cercanos por segmento para el periodo 2022.

Figura 45. Estructura de costos para el margen de contribución

Empresa	Producto	Segmento	Precio	Costo material (\$)	Costo mano obra (\$)	Manejo inventario (\$)	Margen (\$)	MC%
Andrews	Able	Traditional	\$ 27.75	\$ 11.29	\$ 6.64	\$2.26	\$ 9.82	35%
Chester	Cake		\$ 26.70	\$ 11.49	\$ 5.88	\$1.72	\$ 9.33	34%
Digby	Daze		\$ 23.49	\$ 9.66	\$ 7.65	\$2.52	\$ 6.18	20%
Andrews	Agape	Size	\$ 33.99	\$ 13.99	\$ 7.06	\$2.26	\$ 12.94	38%
Baldwin	Buddy		\$ 33.83	\$ 12.37	\$ 9.59	\$2.45	\$ 11.87	24%
Erie	Egg		\$ 33.99	\$ 13.76	\$ 8.82	\$2.08	\$ 11.41	35%
Andrews	Afi	Performance	\$ 33.99	\$ 15.94	\$ 5.88	\$2.26	\$ 12.17	35%
Chester	Coat		\$ 33.99	\$ 16.33	\$ 7.05	\$1.72	\$ 10.61	29%
Erie	Edge		\$ 33.99	\$ 15.85	\$ 9.08	\$2.08	\$ 9.06	25%
Andrews	Acre	Low End	\$ 18.99	\$ 6.08	\$ 4.09	\$2.26	\$ 8.82	41%
Baldwin	Bread		\$ 18.45	\$ 5.78	\$ 5.01	\$2.45	\$ 7.66	35%
Chester	Cedar		\$ 17.99	\$ 6.08	\$ 3.87	\$1.72	\$ 8.04	38%
Ferris	Feat	High End	\$ 18.90	\$ 6.40	\$ 3.73	\$2.45	\$ 8.77	38%
Andrews	Adam		\$ 38.99	\$ 16.32	\$ 7.06	\$2.26	\$ 15.61	41%
Baldwin	Bid		\$ 39.39	\$ 16.47	\$ 9.42	\$2.45	\$ 13.50	37%
Erie	Echo		\$ 38.99	\$ 16.22	\$ 8.82	\$2.08	\$ 13.95	36%

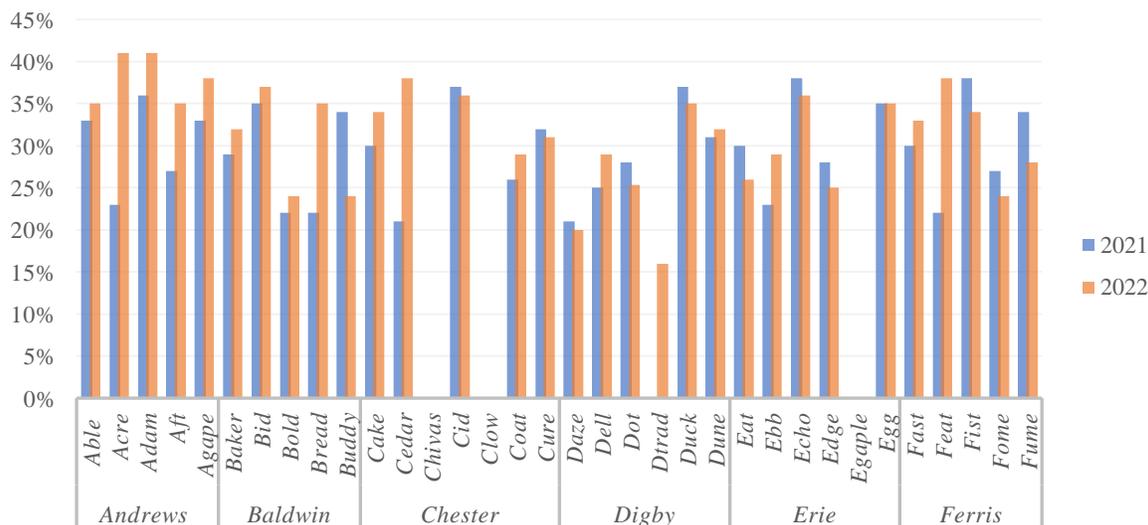
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Como se mencionó en el punto pasado, la estrategia de *Andrews* de invertir en automatización en todos los segmentos ha bajado sus costos de mano de obra. Sin embargo, es importante notar que en *Traditional* y *Low End* la competencia tiene menores costos de mano de obra porque hacen menos uso del segundo turno en producción.

En los costos de materiales *Andrews* no es quien tiene el menor en ningún segmento, la diferencia con la competencia es la calidad de los materiales que se usan para brindar al producto con un mayor *MTBF*, la empresa con su estrategia de amplio diferenciador no busca abaratar los sensores con materiales de baja calidad, sino al contrario, lo cual permite vender a un precio más elevado con lo que *Andrews* logra ser el líder en margen de contribución (MC%), 4% arriba de las demás empresas (Figura 46), y con esto ser la más rentable ser mercado.

Ninguna empresa de la competencia ha logrado sobre pasar el 40% en margen de contribución como *Andrews* en *Low End* y *High End*, *Chester* y *Ferris* se aproximan con un 38% en *Low End* y *Ferris* en *High End*, es la más cercana con un 37%.

Figura 46. Margen de Contribución



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En periodos siguientes se buscarán nuevas inversiones áreas de *TQM* y *RRHH* para la reducción de costos en los materiales y mano de obra y planear adecuadamente el pronóstico de ventas para evitar la sobre producción para así mantener el liderazgo en MC%.

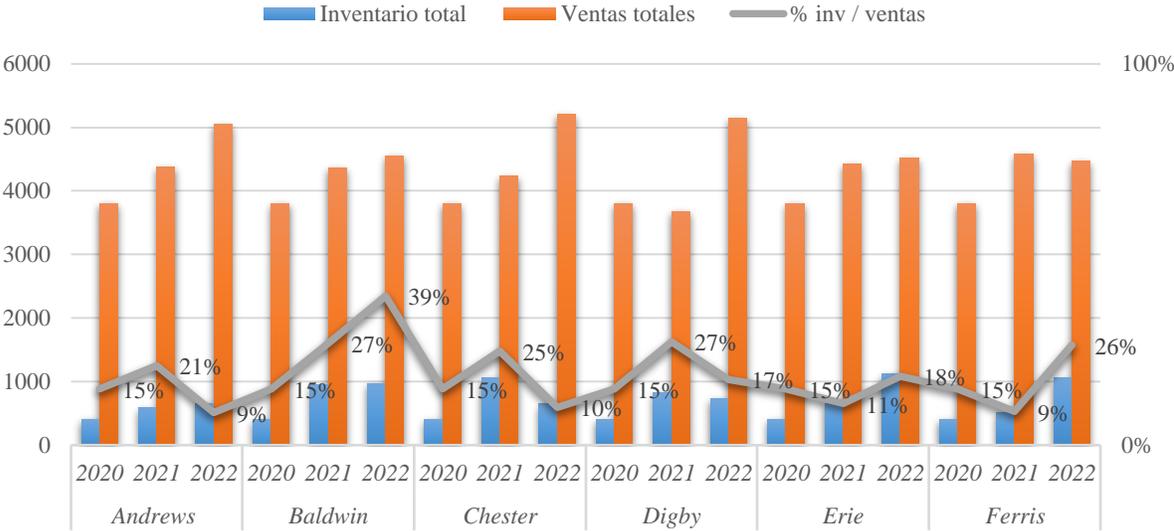
3.3.1.4.4 Inventarios

Llevar un control adecuado de inventarios aporta información para la planeación de la producción del siguiente periodo y evita tener grandes cantidades de producto almacenada lo que se puede transformar en un gasto innecesario. Pero al mismo tiempo agotarlo antes de terminar el periodo se traduce a que se pierde la participación en ese segmento por lo que se debe mantener a niveles bajos en comparación de las ventas.

En la Figura 47 se observa que los inventarios finales para los periodos 2022 en *Andrews* representan un porcentaje muy bajo en cuanto a las unidades vendidas 9% al igual

que *Ferris*, en futuros periodos se buscara reducir aún más esta cantidad con un pronóstico de ventas más acertado, esto para incurrir en menos gastos por manejo de inventarios.

Figura 47. Inventarios Vs ventas.



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Los costos por manejo de inventarios son una variable para calcular el margen de contribución por lo que la reducción en estos representa una ventaja estratégica.

3.3.1.5 Recursos humanos

En el año 2022, todas las empresas tienen inversión en esta área, la mayoría de las empresas dedican 80 horas de entrenamiento con excepción de *Chester* y *Erie* que asignan solo 30 y 20 respectivamente. *Andrews* contempla mantener este nivel a lo largo de los siguientes años.

En el ámbito del reclutamiento, *Chester*, *Digby* y *Ferris* invierten cinco millones cada uno, siendo el monto más alto, mientras que *Erie* solo invierte un millón, *Andrews* por su parte aporta 2.5 millones durante este año y lo plantea continuar así, ya que esto le

genera una ventaja competitiva, debido a una baja rotación y un alto rendimiento de los empleados, esto se observa en la figura 48.

En el caso de la productividad todas se encuentran encima del 100% y por el lado de la rotación del personal se mantiene de igual forma un porcentaje menor al 10%.

Figura 48. Recursos humanos

Empresa	Andrews		Baldwin		Chester		Digby		Erie		Ferris	
Año	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Entrenamiento	0	80	0	80	0	30	0	80	0	20	0	80
Reclutamiento	\$ -	\$2,500	\$ -	\$4,000	\$ -	\$5,000	\$ -	\$5,000	\$ -	\$1,000	\$ -	\$5,000
Rotación de personal	10%	7%	10%	7%	10%	9%	10%	7%	10%	9%	10%	7%
Productividad	100%	102%	100%	102%	100%	100%	100%	102%	100%	100%	100%	102%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Como se observa, el mantener asignación de recursos para entrenamiento y reclutamiento aportan beneficios claves para las empresas traducidos en una disminución de la rotación de personal y un aumento en la productividad de los empleados.

3.4 Conclusiones

En los dos primeros años la competencia está muy cerrada. Las seis empresas se encuentran con estrategias muy similares estilo amplio diferenciador o liderazgo en costos compitiendo en cada uno de los segmentos, por lo tanto, tendrá la ventaja quien mejor la sepa llevar y haya congruencia con las decisiones que se toman. Por ejemplo, pareciera que la empresa *Digby* busca siempre tener los precios más bajos pero sus niveles de *MTBF* están la mayoría de las veces en el máximo, contradiciendo su propia estrategia. Por otro lado, *Chester* tiene el número uno en participación de mercado, sin embargo, no tiene ganancias y está ya en números negativos, este es un ejemplo de sacrificar participación por ganancias.

Al estar todas las empresas participando en todos los segmentos lo que se puede ocasionar es una guerra de precios para tratar de obtener la mayor venta de unidades posible, esa sería una posible consecuencia de que todas tengan estrategias similares.

Los siguientes dos años definitivamente serán críticos, ya que empresas que se encuentran en los últimos lugares en puntos pueden enderezar un poco el camino si se hace el análisis a detalle y se toman las decisiones adecuadas. También, si aquellas que actualmente se encuentran en los primeros lugares no tienen cuidado o no son fieles a sus estrategias preestablecidas, pudieran caer en malas decisiones a causa de emociones de momento.

Para *Andrews* el panorama será más retador ya que si sigue en el liderato, será el foco de atención de todos los equipos y se estarán monitoreando todas sus decisiones y movimientos. Sin embargo, se confía en que la estrategia empleada actualmente la cual es a largo plazo sumado al equipo y el talento con el que se cuenta mantendrá a la empresa en la competencia.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EMPRESA *ANDREWS*

PERIODO 2023 Y 2024

4.1 Introducción

A continuación, se presenta el análisis detallado de la industria al cuarto año de operaciones de las seis empresas. Dos compañías se empiezan a colocar como los líderes en cuestión de números financieros y puntuación en *Balanced Scorecard*.

Por otro lado, las otras empresas tienen situaciones que se empiezan a complicar, se podrá ver incluso que las acciones de tres se encuentran en el nivel más bajo estancadas con dos periodos consecutivos sin recuperarse, mientras que las otras tres compiten por la empresa mejor valorada.

Para este capítulo se agregan el análisis de las inversiones de *TQM* y los resultados de los objetivos planteados a largo plazo en el *BSC*

4.2 Análisis del panorama de la industria

En esta sección se analizan los resultados de los años 2023 y 2024, como *BSC*, participación de mercado total, por segmento y utilidades acumuladas. También se destaca el principal competidor de *Andrews* con base en los indicadores mencionados.

4.2.1 Balanced Scorecard general

El puntaje de *BSC* de los años 2023 y 2024 (Figura 49) muestra el liderazgo de *Andrews* en la industria de los sensores. En segundo continúa *Ferris* 16 puntos abajo. Cabe destacar que la diferencia entre estas dos organizaciones se ha recortado por dos unidades, con respecto al 2022. *Erie* permanece en el tercer puesto tal como sucedió al final del bienio anterior, sin embargo, ahora la diferencia es mayor. El cuarto lugar es para *Baldwin* que intercambia posiciones con *Chester*, ahora en quinto sitio. *Digby* sigue en último lugar.

Figura 49. 1 BSC general

Empresa	Total al cierre del año 2022	Año 2023	Año 2024	Recap	Total
<i>Andrews</i>	245	70	71	135	400
<i>Baldwin</i>	211	53	66	90	320
<i>Chester</i>	204	56	67	98	329
<i>Digby</i>	187	48	57	87	288
<i>Erie</i>	220	58	62	122	354
<i>Ferris</i>	227	64	76	127	384
Puntos Máximos		89	100	240	

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En resumen, *Ferris* continúa como el principal competidor de *Andrews*, el decremento en diferencia en puntaje de *BSC* representa una amenaza y se analizarán cuidadosamente las decisiones de esta compañía para conservar el primer lugar en la industria.

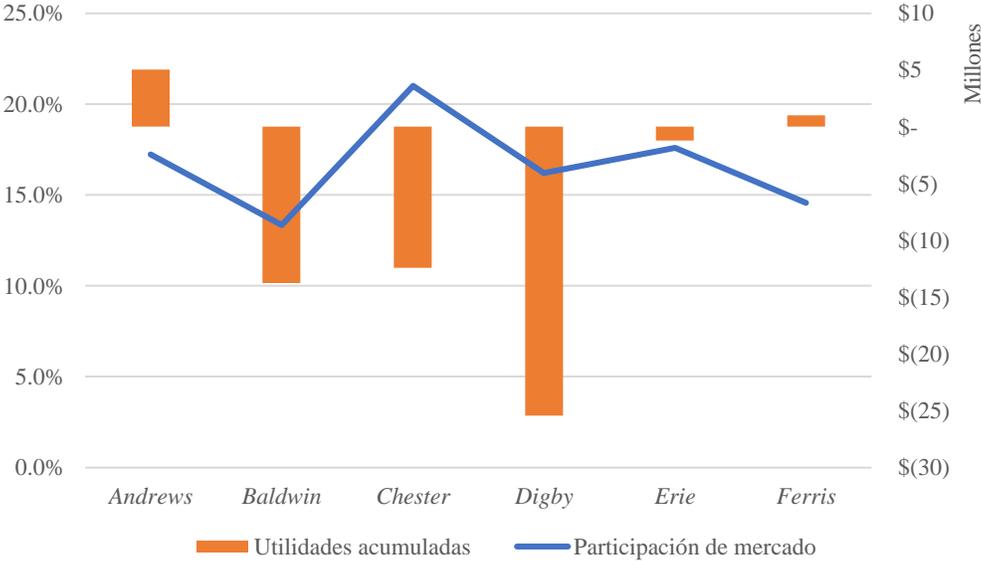
El resto de los contendientes incrementa el delta en puntaje total al cierre del año 2024 respecto a *Andrews*, por lo que se seguirán monitoreando sin llegar a ser el principal competidor.

Respecto de las utilidades acumuladas, en el año 2023 los únicos dos competidores con ganancias fueron *Andrews* y *Ferris*, en ese orden de acuerdo con la figura 47. Las cuatro empresas restantes tuvieron pérdidas. De acuerdo con la figura 48, para el final del año 2024, *Ferris* también cerró con números negativos en la utilidad acumulada, de manera que solo *Andrews* obtuvo ganancia en este año.

La participación de mercado en el 2023 es liderada por *Chester* por segundo año consecutivo, sin embargo, su utilidad acumulada negativa sugiere que continúa comprando participación de mercado. *Ferris*, quedó en penúltimo lugar (Figura 50), mientras que *Andrews* baja al tercer puesto. Para el 2024 se observa en la figura 51 que *Chester* se

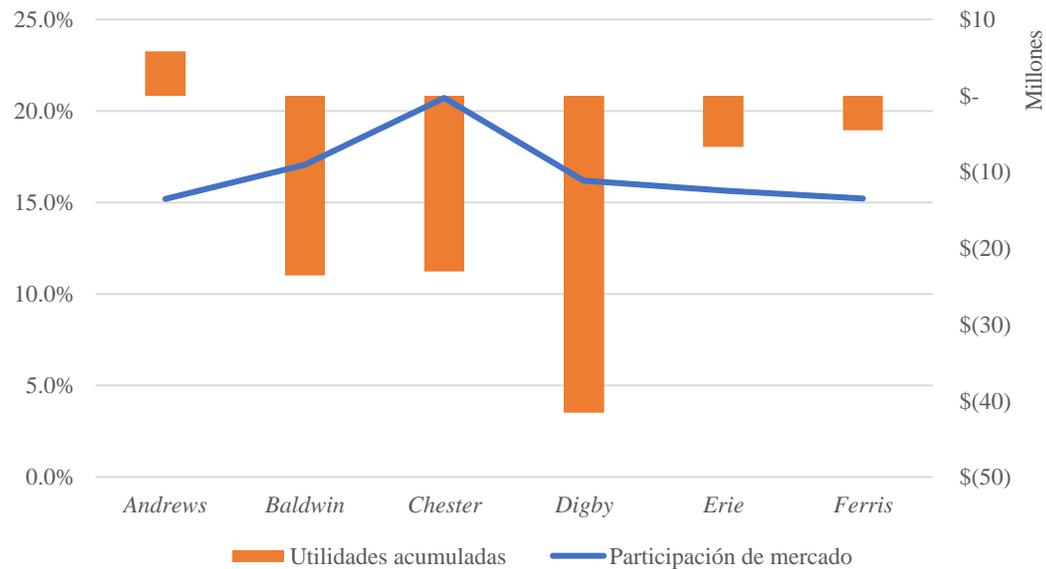
mantiene como líder. *Ferris* y *Andrews* caen en empate en el último lugar, aunque esta última es la única que ha acumulado ganancias hasta el momento.

Figura 50. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2023



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Figura 51. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2024



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

A pesar de que la participación de mercado es liderada por *Chester*, que continúa ganando terreno en este aspecto cada año, han sacrificado sus ganancias. El resto de los participantes han actuado de la misma forma, olvidando que el objetivo principal de una empresa es generar utilidad.

4.2.2 Análisis del mercado

En este apartado se analiza nuevamente las decisiones de los competidores para comprobar la hipótesis de su estrategia genérica utilizada. Se mantiene dicho análisis a partir de la cantidad de productos por segmentos, nivel de automatización, precios y *MTBF*.

De acuerdo con la figura 52, el segmento más competido es *High End*, donde todas las empresas han lanzado ya un producto nuevo excepto *Digby*. *Traditional* y *Low End* son los siguientes con más participantes, sin embargo, hasta el cierre de 2024 solo dos firmas han hecho lanzamientos en estos segmentos.

Figura 52. Cantidad de productos por segmento

Empresa	Traditional	Low end	High End	Performance	Size
<i>Baldwin</i>	1	1	2	1	1
<i>Chester</i>	2	1	2	1	1
<i>Digby</i>	1	2	1	1	1
<i>Erie</i>	1	1	2	1	1
<i>Ferris</i>	1	1	2	1	1

Nota: creación propia con datos de *Capsim* (2020)

Los mercados más atractivos para para lanzar nuevos productos son *Performance* y *Size*, ya que estos han sido ignorados por los rivales y potencialmente se gane participación de mercado con un posicionamiento adecuado.

En la figura 53, se observa que *Low End* es el segmento donde todas las líneas de producción han sido automatizadas al máximo, excepto por *Digby*. En *Traditional* continúa la tendencia seguir invirtiendo en tecnología para las plantas, siendo *Digby* y *Erie* los más atrasados. *High End* no recibe tanta automatización, particularmente *Digby* y *Erie* están

rezagados, posiblemente confiando en que estos productos dejan alto margen de contribución. Las líneas de producción para *Performance* y *Size* han sido medianamente automatizadas por todos.

Figura 53. Automatización al cierre del año 2024

Segmento	Producto	Automatización	Segmento	Producto	Automatización
<i>Traditional</i>	<i>Baker</i>	8.5	<i>High End</i>	<i>Bid</i>	4.0
<i>Traditional</i>	<i>Cake</i>	8.0	<i>High End</i>	<i>BBunny</i>	5.0
<i>Traditional</i>	<i>Clow</i>	7.0	<i>High End</i>	<i>Cid</i>	4.0
<i>Traditional</i>	<i>Dtrad</i>	7.0	<i>High End</i>	<i>Chivas</i>	5.0
<i>Traditional</i>	<i>Eat</i>	7.0	<i>High End</i>	<i>Duck</i>	3.0
<i>Traditional</i>	<i>Fast</i>	8.5	<i>High End</i>	<i>Echo</i>	3.5
<i>Low End</i>	<i>Bead</i>	10.0	<i>High End</i>	<i>Egagle</i>	3.5
<i>Low End</i>	<i>Cedar</i>	10.0	<i>High End</i>	<i>Fist</i>	4.5
<i>Low End</i>	<i>Daze</i>	6.5	<i>High End</i>	<i>Flugo</i>	5.0
<i>Low End</i>	<i>Dell</i>	9.0	<i>Performance</i>	<i>Bold</i>	6.0
<i>Low End</i>	<i>Ebb</i>	10.0	<i>Performance</i>	<i>Coat</i>	6.0
<i>Low End</i>	<i>Feat</i>	10.0	<i>Performance</i>	<i>Dot</i>	3.0
<i>Size</i>	<i>Buddy</i>	5.0	<i>Performance</i>	<i>Edge</i>	6.5
<i>Size</i>	<i>Cure</i>	5.5	<i>Performance</i>	<i>Fist</i>	7.0
<i>Size</i>	<i>Dune</i>	4.5	<i>Size</i>	<i>Egg</i>	6.0
<i>Size</i>	<i>Fume</i>	7.0			

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La automatización ayuda con la reducción de costos, este es un potencial aliado para las empresas que desean seguir una estrategia liderazgo en costos. Hasta el momento *Digby* y *Erie* son los que menos inversión tienen en este rubro, mientras que *Ferris* ha realizado un gran avance y *Chester* y *Baldwin* con enfoque en *Traditional* y *Low End*, pero mediana automatización en los mercados restantes.

En cuanto a los precios, se observa en la figura 54 que *Ferris* está apostando por ofrecer los más bajos en *Traditional* y *Low End*. El resto de los segmentos ha bajado entre \$0.55 y \$0.60. En *Performance* y *Size*, *Baldwin* ha liderado en precios mientras que en *High End*, *Erie* fue el más agresivo al bajar \$1.00 sacrificando margen de contribución.

Figura 54. Precios al cierre del año 2024

Segmento	Empresa	Producto	Precio			
			2023		2024	
Traditional	Andrews	Able		\$ 26.49		\$ 25.99
	Baldwin	Baker	Máximo	\$ 26.15	Máximo	\$ 25.05
	Chester	Cake	\$ 28.50	\$ 25.99	\$ 28.00	\$ 24.99
	Chester	Clow	Mínimo	\$ 26.40	Mínimo	\$ 24.99
	Digby	Dtrad	\$ 18.50	\$ 25.70	\$ 18.00	\$ 25.70
	Erie	Eat		\$ 26.39		\$ 25.49
	Ferris	Fast		\$ 25.90		\$ 24.80
Low End	Andrews	Acre		\$ 16.49		\$ 15.75
	Baldwin	Bead	Máximo	\$ 17.20	Máximo	\$ 14.55
	Chester	Cedar	\$ 23.50	\$ 16.40	\$ 23.00	\$ 15.40
	Digby	Daze	Mínimo	\$ 22.10	Mínimo	\$ 22.10
	Digby	Dell	\$ 13.50	\$ 17.40	\$ 13.00	\$ 16.80
	Erie	Ebb		\$ 17.40		\$ 15.99
	Ferris	Feat		\$ 15.90		\$ 14.30
High End	Andrews	Adam		\$ 38.49		\$ 37.99
	Baldwin	Bid		\$ 38.89		\$ 37.50
	Baldwin	Bbunny		-		\$ 37.97
	Chester	Cid	Máximo	\$ 38.48	Máximo	\$ 37.98
	Chester	Chivas	\$ 38.50	\$ 38.48	\$ 38.00	\$ 37.98
	Digby	Duck	Mínimo	\$ 37.99	Mínimo	\$ 37.99
	Erie	Echo	\$ 28.50	\$ 38.39	\$ 28.00	\$ 37.49
	Erie	Egapple		\$ 38.49		\$ 37.96
	Ferris	Fist		\$ 38.30		\$ 37.90
	Ferris	Fhugo		-		\$ 37.90
Performance	Andrews	Aft		\$ 33.49		\$ 32.99
	Baldwin	Bold	Máximo	\$ 33.45	Máximo	\$ 32.70
	Chester	Coat	\$ 33.50	\$ 33.48	\$ 33.00	\$ 32.98
	Digby	Dot	Mínimo	\$ 33.49	Mínimo	\$ 32.98
	Erie	Edge	\$ 23.50	\$ 33.47	\$ 23.00	\$ 32.90
	Ferris	Foam		\$ 33.30		\$ 32.95
Size	Andrews	Agape		\$ 33.49		\$ 32.99
	Baldwin	Buddy	Máximo	\$ 33.23	Máximo	\$ 32.70
	Chester	Cure	\$ 33.50	\$ 33.48	\$ 33.00	\$ 32.98
	Digby	Dune	Mínimo	\$ 33.39	Mínimo	\$ 32.89
	Erie	Egg	\$ 23.50	\$ 33.47	\$ 23.00	\$ 32.95
	Ferris	Fume		\$ 33.30		\$ 32.95

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Durante el 2024 continúa la guerra de precios en los segmentos *Traditional* y *Low End*, pero además es evidente que en los demás segmentos empiezan a haber competencia por ofrecer el menor precio aun cuando es el último factor de compra en *High End* y *Size*, y penúltimo en *Performance*. Las empresas parecen estar dispuestas a sacrificar utilidad a pesar de ya ir negativas en las mismas.

El *MTBF* es un atributo que puede diferenciar a los competidores, y que es el principal factor de compra en el segmento *Performance*, mientras que en *High End* y *Size*, es el tercer grado de importancia y en *Traditional* y *Low End*, es el último criterio para la decisión de compra de los consumidores.

De acuerdo con la figura 55, todos los productos participantes en *High End*, *Performance* y *Size*, han sido maximizados en esta característica.

Figura 55. *MTBF* al cierre del año 2024

Segmento	Empresa	Producto	MTBF	
			2023	2024
Traditional	Andrews	Able	19000	19000
	Baldwin	Baker	18600	18600
	Chester	Cake	19000	19000
	Chester	Clow	19000	19000
	Digby	Dtrad	19000	19000
	Erie	Eat	19000	19000
	Ferris	Fast	17500	17500
Low End	Andrews	Acre	13000	13000
	Baldwin	Bead	13100	13100
	Chester	Cedar	12000	12000
	Digby	Dell	17000	17000
	Digby	Daze	17000	17000
	Erie	Ebb	13000	13000
High End	Ferris	Feat	12000	12000
	Andrews	Adam	25000	25000
	Baldwin	Bid	25000	25000
	Baldwin	Bbunny	-	25000
	Chester	Cid	25000	25000
	Chester	Chivas	25000	25000
	Digby	Duck	25000	25000
	Erie	Echo	25000	25000
	Erie	Egapple	25000	25000
	Ferris	Fist	25000	25000
Performance	Ferris	Fhugo	-	25000
	Andrews	Aft	27000	27000
	Baldwin	Bold	27000	27000
	Chester	Coat	27000	27000
	Digby	Dot	27000	27000
	Erie	Edge	27000	27000
Size	Ferris	Foam	27000	27000
	Andrews	Agape	21000	21000
	Baldwin	Buddy	19001	21000
	Chester	Cure	21000	21000
	Digby	Dune	21000	21000
	Erie	Egg	21000	21000
Ferris	Fume	21000	21000	

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Ferris, el principal competidor de *Andrews*, es el más rezagado en *Traditional* y *Low End*, y aunque no es la característica principal que desea el mercado, *Chester*, *Erie* y *Digby* decidieron diferenciarse en este aspecto en *Traditional*. En contraste, en *Low End*, solo *Digby* decidió maximizar lo cual afectará sus costos, y lo pondrá en dificultades para competir por precio en este segmento.

Transcurrieron ya cuatro años y las decisiones de los competidores permiten confirmar la estrategia escogida. En la figura 56 se muestra la hipótesis de la estrategia por rival. Aún existe la posibilidad de que esta no sea la correcta, ya que en algunos casos parece confusa. En los próximos periodos se continuará monitoreando las tácticas empleadas por los rivales, por ejemplo, la de reposicionar sus productos cada año.

Figura 56. Estrategia genérica de los competidores de Capstone

Competidor	Estrategia genérica
<i>Baldwin</i>	Líder en costos
<i>Chester</i>	Diferenciador general
<i>Digby</i>	Líder en costos especializados o diferenciador
<i>Erie</i>	Diferenciador general
<i>Ferris</i>	Diferenciador general

Nota: creación propia

Baldwin se confirma como líder en costos, debido a la presencia en todos los mercados y manteniendo alto nivel de automatización. Baja costos por medio de ofrecer menor *MTBF* en sus productos, en los segmentos que es el último factor de compra. Los precios de *Baldwin* con frecuencia son más bajos en cada segmento, mientras que sus márgenes superan el 30% gracias a su automatización.

Chester por su parte, se confirma como diferenciador general porque mantiene presencia en todos los segmentos. Sus precios no son los más bajos del mercado, ofrece el

máximo *MTBF* en todos sus productos excepto en *Low End*, para permitirse obtener mayor margen de contribución.

Digby busca diferenciarse por medio de los atributos de compra como precio y *MTBF*, aunque ha fallado un poco su estrategia debido a la concesión de realizar un lanzamiento de producto y mantener la capacidad de sus líneas de producción, en lugar de automatizar.

Erie por su parte, busca la diferenciación ofreciendo precios atractivos, no necesariamente los más bajos, alto *MTBF*, presencia en todos los segmentos de igual manera. Lanza nuevo producto en *High End* para compensar las bajas ventas con su producto original en dicho mercado y así ganar participación.

Ferris, por su parte está participando en todos los segmentos. Ha buscado la guerra de precios para diferenciarse en *Traditional* y *Low End* donde es el principal factor de compra. Compensa en margen de contribución por medio de la alta automatización y por lo tanto se concluye que su estrategia es la diferenciación general.

Esta industria tiene una alta rivalidad entre los competidores debido a que la mayoría utiliza la misma estrategia genérica. En este entorno, el camino a seguir por todos es competir por precio, y por supuesto ofrecer posicionamiento atractivo, excepto en *Low End* donde es menos apetecible.

4.3 Resultados de *Andrews*

En esta sección se analizan los resultados del *BSC* de *Andrews* para los años 2023 y 2024 (Figura 57) profundizando en aquellos métricos que no se cumplió la meta propuesta.

Las ganancias en el 2023 se vieron impactadas por las ventas menores a lo esperado en *Traditional* y *Low End* principalmente, ya que como resultado de la guerra de precios

hubo otros competidores que sorprendieron con su nivel de agresividad. El efecto colateral fue una sobreproducción de *Able* y *Acre* con un acarreo de inventario de 26% y 30% respectivamente año sobre año, afectando este indicador. Aunado a lo anterior la inversión en planta conjugada con las bajas ventas afectaron a la utilidad, en la perspectiva financiera.

En cuanto a los gastos administrativos durante este bienio se realizó una inversión fuerte en la suma de investigación y desarrollo, así como en mercadotecnia. Sin embargo, la esencia de la estrategia de *Andrews* depende del posicionamiento de sus productos. Por otra parte, el gasto en presupuesto de mercadotecnia fue mayor al de los rivales ya que se esperaba una venta mayor, y parte de las pocas utilidades se diluyeron a causa de esta decisión por lo que en años subsecuentes se buscaría reducir el gasto en promoción y ventas.

Figura 57. BSC de Andrews

Año	2023	2023	2024	2024
Proyección de Resultados	Meta	Real	Meta	Real
Finanzas				
Precio de la acción	4	5.6	8	4.3
Ganancias	2.2	1.2	9	0
Apalancamiento	8	8	8	5.4
Sub Total Finanzas	14.2	14.8	25	9.7
Procesos Internos de Negocio				
Margen de Contribución	1.8	5	3.4	5
Utilización de la Planta	4.4	5	5	5
Días de Capital de Trabajo	5	5	5	5
Costo de No Inventario	4.3	4.9	5	5
Costo de Sobre Inventario	4.6	3.7	5	4.1
Sub Total Procesos Internos de Negocio	20.1	23.6	23.4	24.1
Cliente				
Criterio de Compra de Cliente	4.1	5	5	5
Conocimiento del Producto	3.1	5	4.9	5
Accesibilidad al Producto	0.4	3.2	2.1	4.1
Variedad de Productos	2.9	2.9	2.9	2.9
Gastos Administrativos	5	1.9	5	1.7
Sub Total Cliente	15.5	18	19.9	18.7
Aprendizaje y Crecimiento				
Rotación de Empleados	3.5	7	6	6
Productividad del Personal	-	7	5.9	7
MCT Reducción de Materiales	-	-	0	0
MCT Reducción de Tiempo de I&D	-	-	2	2.8
MCT Reducción de Costo Administrativo	-	-	0	0.7
MCT Incremento en la Demanda	-	-	1.5	1.7
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	3.5	14	15.4	18.2
Total Proyección de Resultados	53.3	70.4	83.7	70.7

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el año 2024 el precio de la acción cotizó a la baja debido al escaso nivel de utilidades obtenidas en el periodo mismo factor que resultó afectando el indicador de ganancias y apalancamiento causado por el pobre desempeño en ventas y altos costos de inventario. Este último derivado de la sobreproducción a causa de fallar el pronóstico de ventas. De nueva cuenta la guerra de precios en *Traditional* y *Low End* causó un gran impacto, mientras que en *High End* la alta competitividad rezagó a *Andrews*.

De nueva cuenta los gastos administrativos del año 2024 fueron mayores a lo esperado por la alta inversión en el presupuesto de mercadotecnia, mismo que no ha retribuido en ventas como se esperaba.

El Principal factor al que se puede atribuir el hecho de que no se hayan alcanzado algunas metas es que las ventas no han sido las esperadas lo cual hace que después de las fuertes inversiones no se tenga gran rentabilidad.

4.3.1 Objetivos a largo plazo (Recap)

A continuación, se analizan los métricos establecidos para evaluar la estrategia de *Andrews*, en el mediano y largo plazo, detallados en la figura 58.

Figura 58. BSC de los objetivos estratégicos de *Andrews* al cierre del 2024

Recapitulación de Resultados	Meta	2024	Max
Finanzas			
Capitalización de Mercado	15	20	20
Ventas	15	14.4	20
Préstamo de Emergencia	20	14.4	20
Sub Total Finanzas	50	48.8	60
Procesos Internos de Negocio			
Margen Operativo	20	0	60
Sub Total Proceso Interno de Negocio	20	0	60
Cliente			
Resultado Promedio de Encuesta a Clientes	15	20	20
Participación de Mercado	30	25.2	40
Sub Total Cliente	45	45.2	60
Aprendizaje y Crecimiento			
Ventas/Empleado	15	20	20
Activos/Empleado	15	20	20
Ganancias/Empleado	15	0.6	20
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	45	40.6	60
Total Recapitulación de Resultados		134.6	240

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En cuanto a la perspectiva financiera, las ventas hasta el momento quedan por debajo de meta debido a que no se busca comprar la participación de mercado, sino obtener utilidad. Los rivales han preferido competir por precio y ser los líderes en ventas y participación, sacrificando las ganancias.

En el 2023 *Andrews* recibió un préstamo de emergencia para solventar la inversión en planta, un año en el que las ventas fueron 25% menor al pronóstico, afectado en *Low End* y *Traditional* principalmente, a causa de los precios.

En cuanto a procesos internos, En general, *Andrews* ha realizado alta inversión en automatización desde el 2020 al 2024, por lo que el margen operativo, se ve afectado en este métrico considerando las ventas menores a lo esperado.

El indicador de participación de mercado se ve en amarillo debido a que la alta rivalidad por precio ha afectado a *Andrews* principalmente en los segmentos *Traditional* y *Low End*. En cuanto a Las ganancias por empleado quedaron muy cercanas a cero debido a las bajas utilidades y al alto nivel de utilización de planta.

Los resultados de los últimos cuatro años muestran áreas de oportunidad en las finanzas que en general han sido afectadas por la fuerte rivalidad entre los competidores, principalmente por precio en los segmentos de alto volumen. La estrategia de *Andrews* deberá ajustarse para enriquecer los atributos de los productos y así tomar ventaja de ser amplio diferenciador, al mismo tiempo, aprovechar los altos niveles de automatización para aminorar la brecha de precios para recobrar fuerza en el mercado, cuyo objetivo final es generar mayor utilidad.

4.3.2 Resultados por área

En esta sección se analizará cada área y sus resultados obtenidos de la empresa *Andrews* en los años 2023 y 2024.

4.3.2.1 Investigación y desarrollo

En esta sección se analiza el posicionamiento de los productos en cuanto a los requerimientos del cliente, así como las mejoras hechas a cada sensor por el departamento de investigación y desarrollo de *Andrews* en comparación con la competencia.

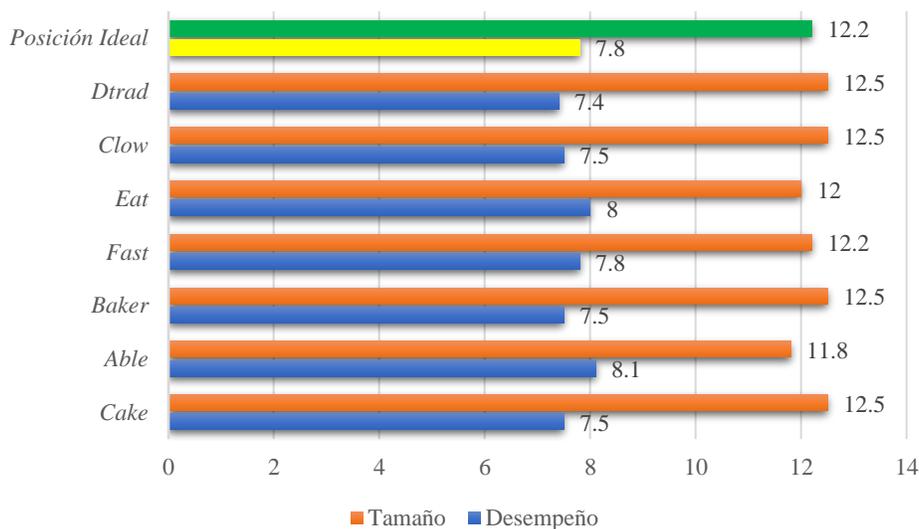
4.3.2.1.1 Segmento *Traditional*

En las figuras 59 y 60 se analiza el posicionamiento y las características que buscan los clientes en este segmento. Al año cuatro *Chester* se encuentra dominando este segmento. Es la única empresa que cuenta con dos productos en *Traditional* y a consecuencia tienen el 28% de participación con ambos uno de sus productos, uno de ellos *Cake*, cuenta con una de las mejores edades, además de ser el más barato.

Por su parte *Digby* con *Dtrad* el cual fue uno de los nuevos productos lanzado al mercado hace dos años, se quedaron cortos en producción y sin inventario disponible, desaprovechando la oportunidad al contar con la mejor edad en el periodo la mejor edad.

Andrews quedó en segundo lugar en unidades vendidas en *Traditional* apenas superando a *Baldwin*. Renovando *Able* con la estrategia de adelantarlo y posicionarlo para años futuros.

Figura 59. Posicionamiento del Segmento Traditional



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El MTBF de Able está al máximo nivel y la edad de 1.2 años no es muy favorable aún, ya que es una de las más alejadas de la preferencial de los consumidores (dos años).

Figura 60. Características de los productos del Segmento Traditional

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
Cake	Traditional	11/16/2023	2.4	19000	7.5	12.5
Able	Traditional	12/18/2024	1.2	19000	8.1	11.8
Baker	Traditional	2/22/2024	2.4	18600	7.5	12.5
Fast	Traditional	9/5/2024	1.4	17500	7.8	12.2
Eat	Traditional	12/23/2024	1.3	19000	8	12
Clow	Traditional	4/24/2023	1.7	19000	7.5	12.5
Dtrad	Traditional	1/12/2025	2	19000	7.4	12.5

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

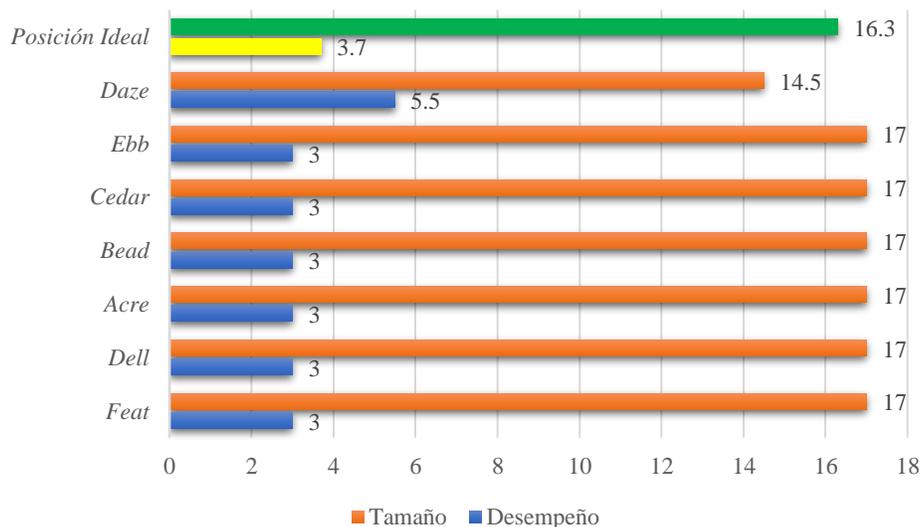
Andrews dejara el producto un año sin modificar para alcanzar la edad deseada en este segmento y poder incrementar las ventas.

4.3.2.1.2 Segmento Low End

Low End es uno de los segmentos más competidos del mercado. Al momento todas las empresas han dejado envejecer su producto (Figuras 61 y 62) y todo se ha resumido en

automatizar y guerra de precios, como se verá a detalle más adelante en mercadotecnia y operaciones.

Figura 61. Posicionamiento del Segmento Low End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El próximo año es clave, ya que los productos se deben de modificar y tratar de acercarse a la posición ideal para que la edad disminuya debido a que históricamente los clientes no confían mucho en los sensores mayores de nueve o diez años, por lo tanto, la empresa que olvide mejorarlo sufrirá una disminución drástica en las ventas.

Al momento los movimientos en cuanto a investigación y desarrollo se refiere han sido solo en niveles de *MTBF*, pero sin mucha influencia por la poca relevancia que tiene para los clientes en este segmento.

Figura 62. Características de los productos del Segmento Low End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Feat</i>	<i>Low End</i>	10/15/2025	8.6	12000	3	17
<i>Dell</i>	<i>Low End</i>	2/13/2021	8.6	17000	3	17
<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	7/5/2025	8.6	13000	3	17
<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	10/27/2025	8.6	13100	3	17
<i>Cedar</i>	<i>Low End</i>	11/16/2025	8.6	12000	3	17
<i>Ebb</i>	<i>Low End</i>	1/15/2023	8.6	13000	3	17
<i>Daze</i>	<i>Low End</i>	1/8/2022	7.1	17000	5.5	14.5

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

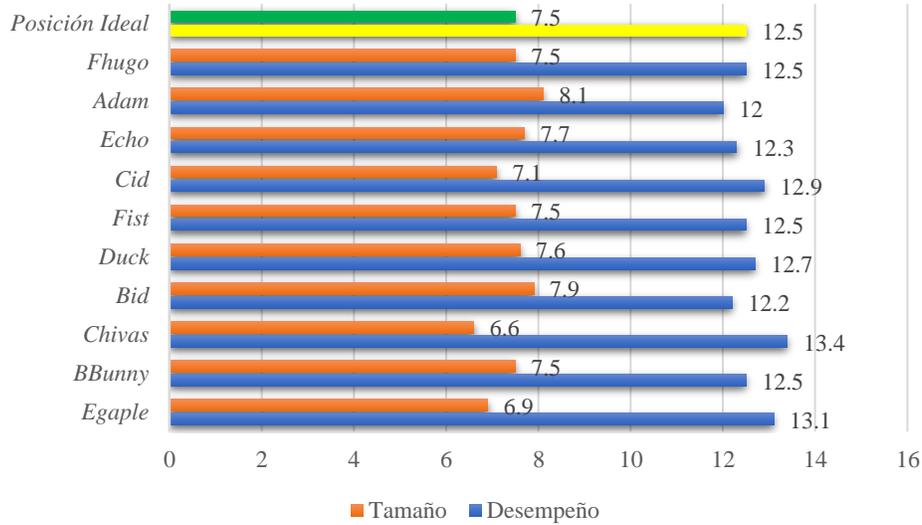
Para el siguiente periodo *Andrews* modificará el producto para cumplir con la edad y el posicionamiento deseados.

4.3.2.1.3 Segmento High End

Es el segmento más competido en el mercado ya que hay diez productos en circulación por parte de las seis empresas, solo *Digby* y *Andrews* tienen uno, las demás cuentan con dos.

El producto número uno en ventas fue *Egagle* de *Erie* quienes lo lanzaron con una estrategia de adelantarlo y posicionarlo aún mejor para el próximo año (Figura 63). Por *Baldwin*, *BBunny* estuvo en la posición ideal, una edad menor a un año y un *MTBF* al máximo nivel permitiéndole ser el número dos. Su otro producto *Bid* estuvo ligeramente debajo de la posición ideal y quedaron en la cuarta posición de ventas.

Figura 63. Posicionamiento del Segmento High End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La combinación de otros factores como una edad menor a un año y el nivel máximo de MTBF (Figura 64) les permitió a Egagle ser el más vendido. Sin embargo, Erie no es la empresa líder en este segmento si no Baldwin quien reflejó el mayor número de unidades vendidas con sus dos productos.

Figura 64. Características de los productos del Segmento High End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
Egagle	High End	12/11/2024	0.8	25000	13.1	6.9
BBunny	High End	1/21/2024	0.9	25000	12.5	7.5
Chivas	High End	10/20/2024	0.9	25000	13.4	6.6
Bid	High End	8/11/2024	1.3	25000	12.2	7.9
Duck	High End	8/25/2024	1.2	25000	12.7	7.6
Fist	High End	11/5/2024	1.1	25000	12.5	7.5
Cid	High End	12/17/2024	1.1	25000	12.9	7.1
Echo	High End	12/11/2024	1.1	25000	12.3	7.7
Adam	High End	12/13/2024	1.1	25000	12	8.1
Fhugo	High End	9/24/2024	0.3	25000	12.5	7.5

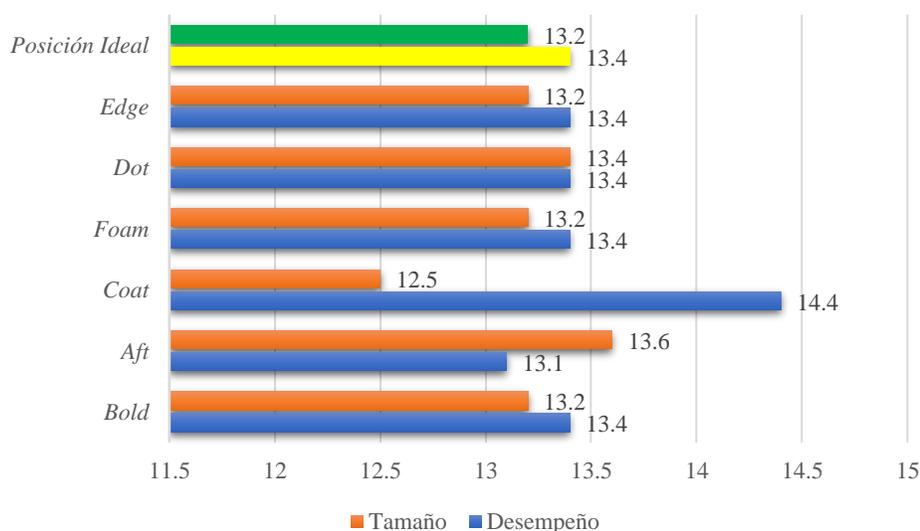
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para *Andrews* fue un año difícil en este segmento. Prácticamente *Adam* fue el peor producto ya que fue el más alejado del punto ideal, la firma se vio afectada por la actual velocidad en el departamento de investigación y desarrollo se pudo posicionar mejor en el 2024. Ahora que está habilitada la opción de invertir en *TQM*, la empresa asignará capital para empezar a acelerar las modificaciones de los productos.

4.3.2.1.4 Segmento Performance

Performance, es uno de los dos segmentos en los que ninguna empresa ha sacado un nuevo producto (Figura 65), todas tienen los mismos con los que empezaron en el primer periodo 2020. Todos los sensores se encuentran muy bien posicionados en el punto ideal o al menos muy cerca de él.

Figura 65. Posicionamiento del Segmento Performance



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Bold fue el mejor producto. Con una edad fue regular, pero estuvo en la posición ideal, su *MTBF* estuvo al nivel máximo (figura 66) y tuvo el mejor precio para los clientes, el problema fue que se quedó corto en su producción y agotó su inventario.

Figura 66. Características de los productos del Segmento Performance

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	7/22/2024	1.4	27000	13.4	13.2
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	12/12/2024	1.2	27000	13.1	13.6
<i>Coat</i>	<i>Performance</i>	10/30/2024	1.2	27000	14.4	12.5
<i>Foam</i>	<i>Performance</i>	8/24/2024	1.4	27000	13.4	13.2
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	9/4/2024	1.5	27000	13.4	13.4
<i>Edge</i>	<i>Performance</i>	10/17/2024	1.3	27000	13.4	13.2

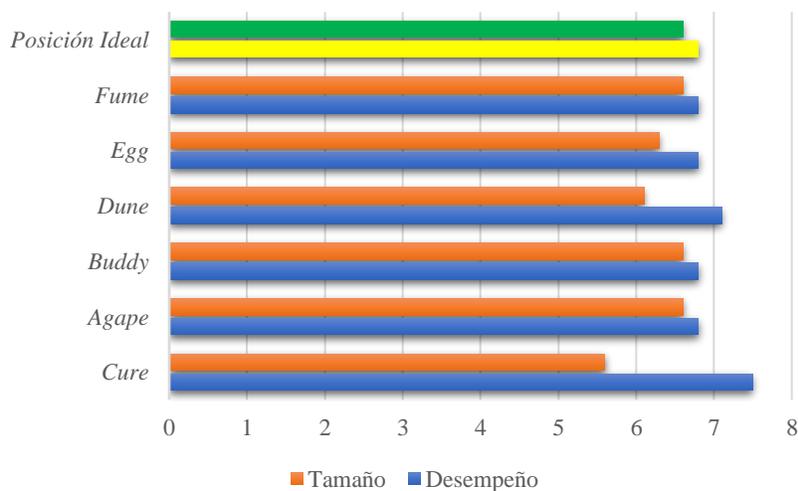
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En *Andrews*, el producto *Aft* fue el más alejado del punto ideal, pero con una buena edad, y máximo *MTBF* lo cual permitió aprovechar las ventas desperdiciadas por *Bold* y robar participación para establecerse como el número dos en el mercado.

4.3.2.1.5 Segmento Size

Al igual que *Performance*, en *Size* las empresas aún tienen un producto. (Figura 67) Pero, *Andrews* se encuentra desarrollando uno nuevo, *Alexa*, el cual estará disponible el próximo año para competir y tratar de robar participación y así posicionarse como el número uno en el mercado en ventas totales en conjunto con *Agape*.

Figura 67. Posicionamiento del Segmento Size



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el año 2024, *Chester* se encuentra como el producto número uno en ventas. Su estrategia fue posicionarlo mucho más adelante que el punto ideal para estar en a punto el próximo año, pero debido a que contaba con una buena edad (1.2 años) y máximo *MTBF* pudo quedar en la primera posición (Figura 68).

Figura 68. Características de los productos del Segmento Size

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Cure</i>	<i>Size</i>	11/3/2024	1.2	21000	7.5	5.6
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	12/17/2024	1.1	21000	6.8	6.6
<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	7/27/2024	1.8	21000	6.8	6.6
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	7/24/2024	1.4	21000	7.1	6.1
<i>Egg</i>	<i>Size</i>	12/20/2024	1.2	21000	6.8	6.3
<i>Fume</i>	<i>Size</i>	10/29/2024	1.2	21000	6.8	6.6

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El producto *Agape* de *Andrews* quedó en la segunda posición, las principales razones fueron una posición ideal, *MTBF* al máximo, la edad no fue buena. Se espera llegar a ser el número uno en este segmento el próximo año con el producto *Alexa*.

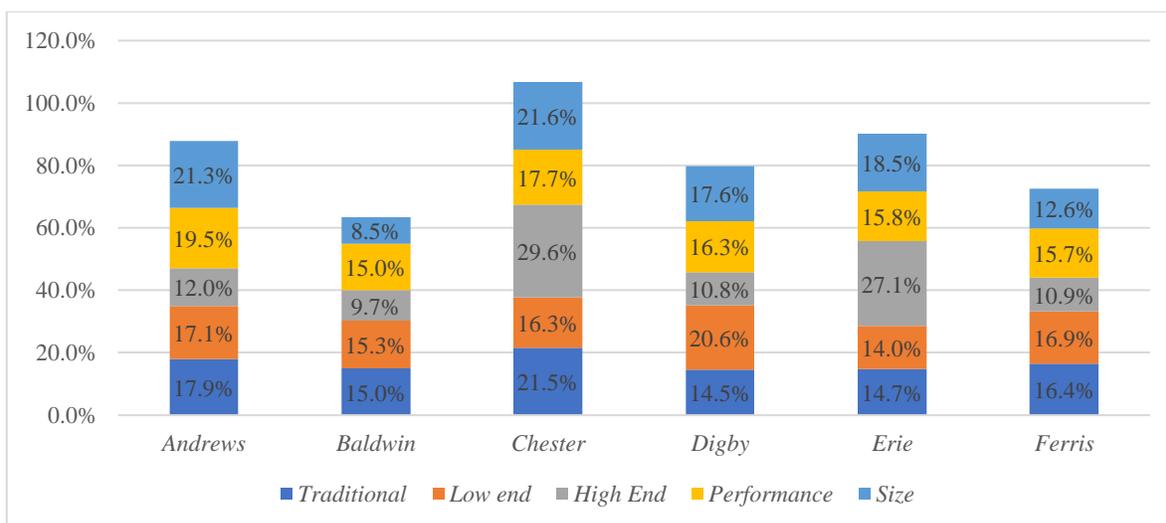
4.3.2.2 Mercadotecnia

Se continúa analizando la estrategia que *Andrews* se planteó en 2020, revisando la participación de mercado, presupuestos de promoción y ventas, los resultados en conocimiento, accesibilidad y satisfacción del cliente de los años 2023 y 2024.

En las figuras 69 y 70 se muestra la participación de mercado de cada segmento. En 2023, *Chester* es el líder y también lo es en *Traditional* y *High End*, Para el año 2024, su liderazgo también incluye a *Size* (figura 70).

Ferris, que es el principal rival de *Andrews*, se posicionó en penúltimo lugar de participación de mercado en el 2023 sin conquistar el primer lugar en ningún segmento.

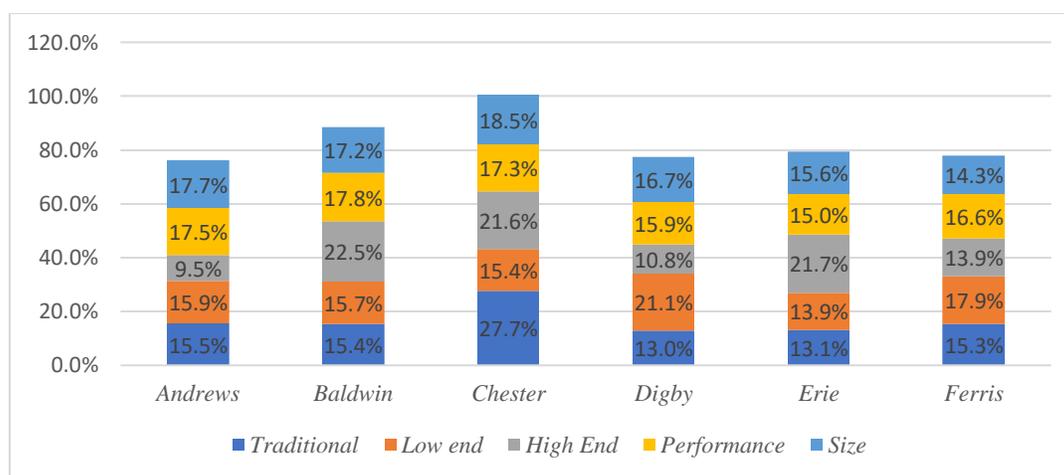
Figura 69. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2023



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Cabe destacar que Andrews obtuvo en 2023 el liderazgo en el segmento *Low End*, y *Performance*, y segundo sitio en *Traditional* y *Size*, quedando hasta el cuarto lugar en *High End*.

Figura 70. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2024



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el año 2024, Ferris permanece en penúltimo lugar, como se muestra en la figura 70, venciendo a todos en *Low End*, que es uno de los más importantes, Andrews por su parte es

desplazado al último sitio con una reducción en participación de mercado en todos los segmentos respecto al año 2023, existiendo dos razones principales: la guerra de precios en *Traditional* y *Low End*, y por otra parte, en los segmentos de alta tecnología, el tiempo en investigación y desarrollo ha afectado el posicionamiento o fecha de revisión.

Si bien la participación de mercado no es el métrico principal en la industria, es un indicador importante y tanto *Andrews* como *Ferris* no tienen los mejores resultados, esto se debe a que los rivales están dispuestos a sacrificar ganancias a cambio de un crecimiento acelerado colocando nuevos productos en el mercado.

4.3.2.2.1 Presupuesto de mercadotecnia

Como se ha planteado anteriormente, la inversión en mercadotecnia tiene impacto en la accesibilidad y el conocimiento del producto por parte del cliente. Estos aspectos disminuyen anualmente y estimulan su crecimiento a través de la inversión. Aunque, las utilidades de todas las empresas son negativas al cierre del año 2024, es conveniente analizar que decisiones tomaron los rivales puesto que la participación en el mercado de *Andrews* se ve comprometida.

4.3.2.2.2 Presupuesto de promoción

Captar la atención del cliente es un aspecto que ayuda para incrementar las ventas. En la figura 71 se observa que, en el año 2023, *Andrews* asignó \$1,400 en *Traditional* y *Low End* y un poco más agresivo, \$1,800 en los tres segmentos restantes. Esto debido a que una inversión superior no hubiera tenido mayor efecto, puesto el conocimiento del cliente resultó mayor al 95% en todos los casos.

Figura 71. Presupuesto promoción y conocimiento del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto de promoción		Conocimiento del cliente	
			2023	2024	2023	2024
Traditional	Andrews	Able	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	100%	100%
	Baldwin	Baker	\$ 1,700.00	\$ 1,500.00	100%	100%
	Chester	Cake	\$ 1,500.00	\$ 1,000.00	93%	84%
	Chester	Clow	\$ 1,500.00	\$ 2,000.00	61%	86%
	Digby	Dtrad	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	86%	100%
	Erie	Eat	\$ 1,500.00	\$ 1,400.00	93%	95%
	Ferris	Fast	\$ 2,000.00	\$ 1,800.00	98%	100%
Low End	Andrews	Acre	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	99%	100%
	Baldwin	Bead	\$ 1,700.00	\$ 1,500.00	100%	100%
	Chester	Cedar	\$ 2,000.00	\$ 1,000.00	100%	88%
	Digby	Dell	\$ 1,475.00	\$ 1,375.00	100%	100%
	Digby	Daze	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	97%	100%
	Erie	Ebb	\$ 1,800.00	\$ 1,600.00	100%	100%
	Ferris	Feat	\$ 2,000.00	\$ 1,800.00	97%	100%
High End	Andrews	Adam	\$ 1,800.00	\$ 1,400.00	100%	100%
	Baldwin	Bid	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	94%	100%
	Baldwin	Bbunny	-	\$ 2,500.00	-	78%
	Chester	Cid	\$ 1,500.00	\$ 1,000.00	91%	82%
	Chester	Chivas	\$ 1,500.00	\$ 2,000.00	53%	80%
	Digby	Duck	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	95%	99%
	Erie	Echo	\$ 1,450.00	\$ 1,450.00	89%	94%
	Erie	Egapple	\$ 1,600.00	\$ 2,000.00	55%	82%
	Ferris	Fist	\$ 2,000.00	\$ 1,600.00	96%	100%
Ferris	Fhugo	-	\$ 2,000.00	-	70%	
Performance	Andrews	Aft	\$ 1,800.00	\$ 1,400.00	99%	100%
	Baldwin	Bold	\$ 2,000.00	\$ 2,500.00	78%	100%
	Chester	Coat	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	89%	95%
	Digby	Dot	\$ 1,500.00	\$ 1,942.00	94%	100%
	Erie	Edge	\$ 1,300.00	\$ 1,250.00	81%	84%
	Ferris	Foam	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	83%	100%
Size	Andrews	Agape	\$ 1,800.00	\$ 1,400.00	96%	98%
	Baldwin	Buddy	\$ 2,200.00	\$ 1,700.00	90%	100%
	Chester	Cure	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	90%	96%
	Digby	Dune	\$ 1,500.00	\$ 1,942.00	94%	100%
	Erie	Egg	\$ 1,500.00	\$ 1,400.00	90%	94%
	Ferris	Fume	\$ 2,000.00	\$ 1,800.00	89%	100%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el año 2024, Andrews invirtió \$1,400 en cada mercado solo para mantener el nivel de conocimiento del cliente del año anterior. Todos sus productos obtuvieron un 100% excepto Agape en Size, con 98%.

Ferris por su parte, incrementó su inversión en este bienio, llegando a \$2,000 por producto en 2023 y bajando a \$1,800 en 2024 en aquellos cuyo resultado en conocimiento

rebasada el 90% en el año anterior. En este aspecto, *Ferris* realizó mayor inversión de la necesaria, ya que con \$1,200 hubiera logrado un crecimiento del 33%. En aquellos sensores donde tuvieron resultados menores al 90% en el indicador de conocimiento del cliente, decidieron establecer nuevamente \$2,000.

El común denominador de los nuevos productos es que han sido los más lentos en rebasar el 80% en conocimiento del cliente y requieren mayor inversión anual. Potencialmente, los rivales buscarán reducir el presupuesto para promoción en los productos que ya tienen conocimiento del cliente arriba del 95% solo para mantener el resultado en los siguientes años, y serán agresivos solo en nuevos lanzamientos.

4.3.2.2.3 *Presupuesto de ventas*

De manera similar al presupuesto de promoción, invertir en ventas mejora la accesibilidad del producto. El tope es \$4,500 por segmento, por lo que aquellos competidores con más de un producto por mercado pueden ahorrar en este rubro y obtener el beneficio de ofertar más de una opción. En la figura 72 se muestran los capitales asignados en los segmentos por cada una de las organizaciones.

Andrews invirtió \$3,500 en todos los segmentos en el 2023. *Chester* y *Erie* hicieron mayor inversión que *Andrews*, solo en *High End*, ya que tienen dos sensores cada una, siendo este el motivo para que sus productos tuvieran el primer sitio en accesibilidad, situación similar observada en *Traditional*, donde *Andrews* quedó en segundo sitio. En los demás nichos *Andrews* obtuvo el mayor puntaje

Figura 72. Presupuesto ventas y accesibilidad del cliente años 2023 y 2024

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto de ventas		Accesibilidad del cliente	
			2023	2024	2023	2024
Traditional	Andrews	Able	\$ 3,500.00	\$ 3,000.00	82%	87%
	Baldwin	Baker	\$ 2,200.00	\$ 2,700.00	73%	78%
	Chester	Cake	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	83%	90%
	Chester	Clow	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	83%	90%
	Digby	Dtrad	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	82%	87%
	Erie	Eat	\$ 2,000.00	\$ 2,500.00	60%	68%
	Ferris	Fast	\$ 2,500.00	\$ 2,700.00	70%	76%
Low End	Andrews	Acre	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	75%	84%
	Baldwin	Bead	\$ 2,550.00	\$ 3,000.00	71%	82%
	Chester	Cedar	\$ 2,800.00	\$ 3,000.00	71%	79%
	Digby	Dell	\$ 2,000.00	\$ 2,500.00	73%	84%
	Digby	Daze	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	73%	84%
	Erie	Ebb	\$ 2,300.00	\$ 2,600.00	64%	71%
	Ferris	Feat	\$ 2,500.00	\$ 2,900.00	66%	75%
High End	Andrews	Adam	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	74%	83%
	Baldwin	Bid	\$ 2,200.00	\$ 2,500.00	56%	72%
	Baldwin	Bbunny	-	\$ 2,200.00	-	72%
	Chester	Cid	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	78%	87%
	Chester	Chivas	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	78%	87%
	Digby	Duck	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	55%	52%
	Erie	Echo	\$ 2,000.00	\$ 2,300.00	69%	81%
	Erie	Egagle	\$ 2,000.00	\$ 2,500.00	69%	81%
	Ferris	Fist	\$ 2,000.00	\$ 1,700.00	59%	70%
	Ferris	Fhugo	-	\$ 1,200.00	-	70%
Performance	Andrews	Aft	\$ 3,500.00	\$ 3,000.00	68%	77%
	Baldwin	Bold	\$ 2,000.00	\$ 3,000.00	44%	61%
	Chester	Coat	\$ 2,200.00	\$ 3,000.00	58%	70%
	Digby	Dot	\$ 1,500.00	\$ 2,500.00	41%	55%
	Erie	Edge	\$ 2,000.00	\$ 2,200.00	57%	63%
	Ferris	Foam	\$ 2,000.00	\$ 2,300.00	45%	56%
Size	Andrews	Agape	\$ 3,500.00	\$ 3,000.00	71%	79%
	Baldwin	Buddy	\$ 2,400.00	\$ 3,000.00	58%	72%
	Chester	Cure	\$ 2,200.00	\$ 3,000.00	64%	74%
	Digby	Dune	\$ 1,500.00	\$ 2,500.00	48%	60%
	Erie	Egg	\$ 2,100.00	\$ 2,500.00	59%	67%
	Ferris	Fume	\$ 2,000.00	\$ 2,300.00	53%	61%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La tendencia se repitió en el año 2024 sin embargo los puntajes en accesibilidad incrementaron para todas las empresas debido a la inversión con crecimiento sostenido en dicho año. *Ferris* por su parte, se encuentra en penúltimo sitio de accesibilidad en todos los segmentos. Este rezago se debe a la poca inversión realizada en los años 2021 y 2022. Para alcanzar a *Andrews*, necesita invertir una suma mayor en los próximos años.

4.3.2.2.4 Satisfacción del cliente

La retroalimentación por parte de los clientes por medio de este métrico ayuda a identificar las áreas de oportunidad en los cuatro criterios de compra clave para segmento. Se esperaría por lo menos un incremento anual que indique que las decisiones tomadas son en dirección a las preferencias de los consumidores.

En la figura 73 se observa que del año 2023 al 2024, *Andrews* tiene un decremento de seis puntos en *Traditional* con *Able*, mientras que los demás competidores lo incrementaron. *Able* fue el segundo producto en la preferencia del cliente, solo por debajo de *Fast*, para quedar en penúltimo lugar en el 2024.

Para *Low end*, la situación fue similar. *Andrews* decrece en puntaje del año 2023 al 2024; sin embargo, los rivales sufrieron el mismo efecto, excepto por *Daze*, y *Feat*, el primero con un puntaje de 18, que no preocupa a *Andrews*. *Ferris* lideró la encuesta para el cierre del año 2024.

En *High End*, se presentaron varios cambios de 2023 a 2024, ya que, durante el 2023, *Andrews* estuvo en segunda posición en puntaje, a un punto de distancia del líder *Chester* que participa con *Cid*. Un año después, *Ferris* venció a *Andrews* en la encuesta por dos puntos y encabezó la lista en los resultados de satisfacción por segmento. Los demás alcanzaron niveles muy cercanos, con delta menor a cinco puntos excepto por *Egagle*, *Duck* y *Chivas*.

En *Performance* y *Size*, *Andrews* lideró la encuesta de satisfacción, durante los dos años. Por su parte *Ferris*, ha incrementado su puntaje y quedó muy cercano en el segundo segmento a tan solo dos puntos de distancia.

Figura 73. Satisfacción del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Satisfacción del cliente	
			2023	2024
Traditional	Andrews	Able	54	48
	Baldwin	Baker	34	64
	Chester	Cake	52	62
	Chester	Clow	22	64
	Digby	Dtrad	36	71
	Erie	Eat	51	47
	Ferris	Fast	55	60
Low End	Andrews	Acre	59	53
	Baldwin	Bead	52	63
	Chester	Cedar	56	51
	Digby	Dell	57	54
	Digby	Daze	16	18
	Erie	Ebb	48	46
	Ferris	Feat	58	63
High End	Andrews	Adam	59	65
	Baldwin	Bid	47	62
	Baldwin	Bbunny	-	62
	Chester	Cid	60	62
	Chester	Chivas	46	27
	Digby	Duck	53	55
	Erie	Echo	54	65
	Erie	Egagle	49	46
	Ferris	Fist	55	67
	Ferris	Fhugo	-	66
Performance	Andrews	Aft	60	65
	Baldwin	Bold	45	62
	Chester	Coat	50	40
	Digby	Dot	44	59
	Erie	Edge	49	53
	Ferris	Foam	48	59
Size	Andrews	Agape	75	80
	Baldwin	Buddy	52	81
	Chester	Cure	59	34
	Digby	Dune	54	66
	Erie	Egg	65	68
	Ferris	Fume	61	78

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En resumen, el puntaje de satisfacción *Andrews* para el segmento de *Low End* fue el mayor en el 2023, a pesar de no ser el más barato, pero con *MTBF* superior a *Feat*, logró el liderazgo. En el 2024, *Feat* y *Bead* obtuvieron mayor puntaje debido al precio, que esta ocasión fue \$1.45 y \$1.50 dólares menor que *Acre*, respectivamente. *Dell*, aunque con mayor precio, su alto *MTBF* le favoreció para superar a *Acre* en la encuesta.

En *Traditional*, *Acre* fue impactado en 2023 y 2024 en satisfacción por dos factores: precio y posición, ya que, al buscar cumplir con la edad requerida por el segmento, se adelantó al punto intermedio entre posición ideal de 2024 y 2025. Potencialmente no requerirá actualización el próximo año. *Adam* obtuvo un puntaje regular en 2023 y 2024 debido a la edad. En cuanto a *Performance* y *Size*, *Andrews* obtuvo el primer lugar en satisfacción, debido a las características del producto.

Es importante monitorear los resultados de satisfacción del cliente, ya que se pueden identificar áreas de oportunidad en los productos que ayuden a obtener mayor participación en el mercado.

4.3.2.2.5 Precios

Durante este bienio, la estrategia de amplio diferenciador de *Andrews* se ha aplicado también en los precios, aun cuando los rivales han desencadenado la guerra en *Traditional* y *Low End*, que ya había sido vaticinada, la empresa ha buscado prevalecer por medio de los otros atributos importantes en sus productos.

Como se observa en la figura 74, en *Traditional*, año 2023, *Digby* ofertó el menor precio, con *Dtrad*, seguido por *Ferris*, mientras que *Andrews* fue el más caro. Para el 2024, *Ferris* fue mucho más agresivo y publicó el menor precio. *Able* continuó siendo el más caro. Llama la atención que los competidores bajan incluso más de un dólar por año, cuando el esperado es 50 centavos.

Respecto a *Low End*, *Ferris* lideró ambos años con el precio más bajo, por su parte *Andrews*, bajó considerablemente en el año 2023, ya que el año anterior se ofertaba *Acre* en \$18.99 por pieza, es decir, bajó \$2.50 dólares por unidad, sin embargo, todos han buscado

conquistar este segmento mediante esta característica. Para el 2024, *Andrews* tuvo otra reducción de precios, pero no fue suficiente quedando en tercer lugar en este aspecto.

En cuanto a *High End*, *Digby* tuvo en el año 2023 el menor precio, ofreciendo *Duck* en \$37.99 por pieza, por otro lado, *Andrews* se mantuvo dentro de la competencia con un precio similar a *Erie*, en \$38.49 por pieza, sin estar muy alejado de los demás. *Baldwin* por su parte sobrepasó el precio máximo con *Bid* ofertándolo en \$38.89 por pieza, siendo el máximo \$38.50 por pieza.

Para *Performance*, en el año 2023 *Ferris* ofreció el precio más bajo con respecto a la competencia mientras que en el 2024 encabezó el segmento con el precio más bajo *Baldwin*. *Andrews* por su parte para el 2023 respecto a *Ferris* tenía una diferencia de \$0.19 por unidad, y en el 2024 la diferencia con *Baldwin* era de \$0.29 por unidad.

Por último, en el segmento *Size*, el producto de *Baldwin* estuvo a la cabeza con los precios más bajos de sus productos en ambos años, en cambio *Andrews* tanto en 2023 como en 2024 ofreció sus productos con los precios más altos.

El equipo directivo concluye que es necesario bajar el precio de *Acre* al mínimo aceptado por *Low End*, de forma que en años subsecuentes los rivales se verán obligados a respetar los 50 centavos esperados por el mercado. Para *Traditional*, *High End*, *Performance* y *Size*, de ser necesario, se puede tomar ventaja del alto nivel de automatización de *Andrews* para complacer al mercado sin impactar las ventas, en caso, ya que todas las empresas han elevado el *MTBF* al máximo, mientras que los productos de los tres últimos segmentos se encuentran en posición ideal cada año.

Figura 74. Tabla de precios años 2023 y 2024

Segmento	Empresa	Producto	Precio			
			2023		2024	
Traditional	Andrews	Able		\$ 26.49		\$ 25.99
	Baldwin	Baker	Máximo	\$ 26.15	Máximo	\$ 25.05
	Chester	Cake	\$ 28.50	\$ 25.99	\$ 28.00	\$ 24.99
	Chester	Clow	Mínimo	\$ 26.40	Mínimo	\$ 24.99
	Digby	Dtrad	\$ 18.50	\$ 25.70	\$ 18.00	\$ 25.70
	Erie	Eat		\$ 26.39		\$ 25.49
	Ferris	Fast		\$ 25.90		\$ 24.80
Low End	Andrews	Acre		\$ 16.49		\$ 15.75
	Baldwin	Bead	Máximo	\$ 17.20	Máximo	\$ 14.55
	Chester	Cedar	\$ 23.50	\$ 16.40	\$ 23.00	\$ 15.40
	Digby	Daze	Mínimo	\$ 22.10	Mínimo	\$ 22.10
	Digby	Dell	\$ 13.50	\$ 17.40	\$ 13.00	\$ 16.80
	Erie	Ebb		\$ 17.40		\$ 15.99
	Ferris	Feat		\$ 15.90		\$ 14.30
High End	Andrews	Adam		\$ 38.49		\$ 37.99
	Baldwin	Bid		\$ 38.89		\$ 37.50
	Baldwin	Bbunny		-		\$ 37.97
	Chester	Cid	Máximo	\$ 38.48	Máximo	\$ 37.98
	Chester	Chivas	\$ 38.50	\$ 38.48	\$ 38.00	\$ 37.98
	Digby	Duck	Mínimo	\$ 37.99	Mínimo	\$ 37.99
	Erie	Echo	\$ 28.50	\$ 38.39	\$ 28.00	\$ 37.49
	Erie	Egapple		\$ 38.49		\$ 37.96
	Ferris	Fist		\$ 38.30		\$ 37.90
	Ferris	Fhugo		-		\$ 37.90
Performance	Andrews	Aft		\$ 33.49		\$ 32.99
	Baldwin	Bold	Máximo	\$ 33.45	Máximo	\$ 32.70
	Chester	Coat	\$ 33.50	\$ 33.48	\$ 33.00	\$ 32.98
	Digby	Dot	Mínimo	\$ 33.49	Mínimo	\$ 32.98
	Erie	Edge	\$ 23.50	\$ 33.47	\$ 23.00	\$ 32.90
	Ferris	Foam		\$ 33.30		\$ 32.95
Size	Andrews	Agape		\$ 33.49		\$ 32.99
	Baldwin	Buddy	Máximo	\$ 33.23	Máximo	\$ 32.70
	Chester	Cure	\$ 33.50	\$ 33.48	\$ 33.00	\$ 32.98
	Digby	Dune	Mínimo	\$ 33.39	Mínimo	\$ 32.89
	Erie	Egg	\$ 23.50	\$ 33.47	\$ 23.00	\$ 32.95
	Ferris	Fume		\$ 33.30		\$ 32.95

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

4.3.2.3 Finanzas

En la siguiente sección se revisa el comportamiento de los estados financieros de la empresa *Andrews* durante los periodos 2023 y 2024, se espera identificar los movimientos relacionados de esta área y entender la dinámica de la industria en el segundo bienio de operaciones.

4.3.2.3.1 Indicadores generales

Como se observa la figura 75 las ventas de *Andrews* cayeron un 3% del año 2023 al 2024, debido a una combinación de factores como fue la sobresaturación en los mercados de *Tradicional, High End* y *Size*, y una fecha tardía de revisión. Respecto a la competencia *Chester* lanzó el producto *Clow* en *Tradicional* para el inicio del año 2024, lo cual incrementó sus ventas en un 229% respecto al 2023, ocasionando que se perdiera volumen de ventas en este segmento.

Figura 75. Indicadores financieros

<i>Andrews</i>	2023	2024
ROS	1.7%	0.5%
Rotación de Activos	0.87	0.84
ROA	1.5%	0.4%
Apalancamiento	2.6	3.2
ROE	3.9%	1.4%
Prestamos de Emergencia	\$ 1,869,423	\$ -
Ventas	\$ 144,130,672	\$ 139,539,119
EBIT	\$ 16,052,576	\$ 15,183,351
Ganancias	\$ 2,500,789	\$ 736,959
Ganancias Acumuladas	\$ 5,039,097	\$ 5,776,056
SG&A / Ventas	22.3%	22.3%
% Margen de Contribución	43.1%	47.4%

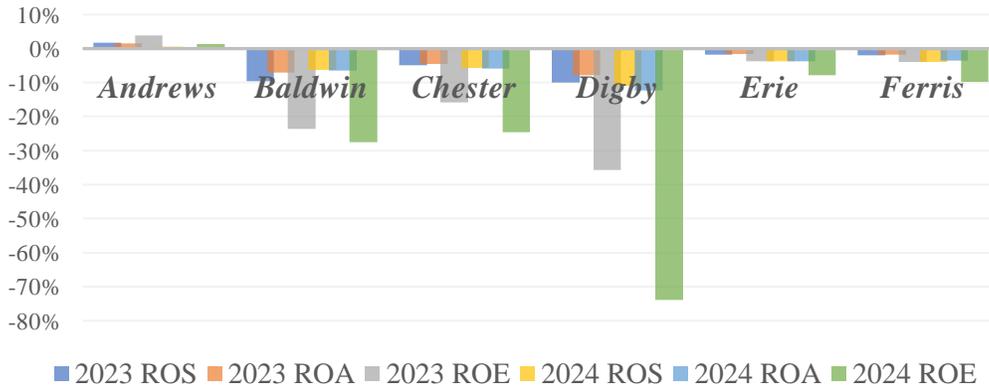
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Por otra parte, *Andrews* tuvo un préstamo de emergencia en el 2023 debido a que continuó realizando inversión en automatización y tuvo un elevado costo en inventarios, lo cual impactó en el flujo de efectivo de ese año.

4.3.2.3.2 ROA, ROE y ROS

En cuanto al *ROA, ROE* y *ROS* se puede observar en la figura 76, que solo *Andrews* obtuvo datos positivos ya que generó ganancias en el bienio, mientras que las demás empresas continuaron con pérdidas en este tiempo, sobresale *Digby* ya que es la que presenta mayores detrimentos debido a su bajo margen de contribución y una alta deuda a corto plazo.

Figura 76. ROS, ROA, ROE



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Mientras siga generando ganancias *Andrews*, podrá ir incrementando estos indicadores financieros para así convertirse en la opción más atractiva de la industria.

4.3.2.3.3 Ganancias acumuladas

Andrews fue la única empresa en tener un crecimiento del 2023 al 2024 en 15%, mientras que el resto continúa con resultados negativos, *Ferris* se mantiene por detrás, pero, aun así, reportan pérdidas de 4.5 millones y por otro lado *Digby* es la que tiene la peor situación con un total de negativo de 41.5 millones en ganancias acumuladas. En la figura 77, se observa lo anterior.

Figura 77. Ganancias acumuladas



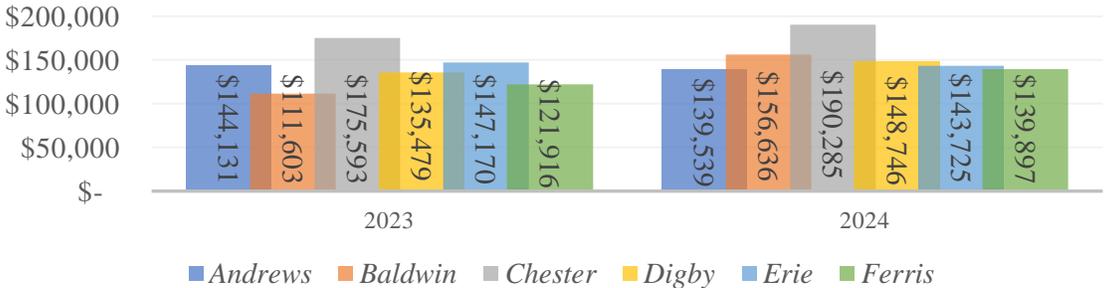
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para incrementar las ganancias *Andrews*, además de buscar la reducción de costos tiene que incrementar su participación, así como, desarrollar nuevos productos para tener más fuentes de ingreso, estas tácticas están planeadas para las siguientes rondas.

4.3.2.3.4 *Ventas anuales*

La tendencia de ventas se puede visualizar en la figura 78. *Andrews* bajó 3%, situándose en 139 millones, esto ocasionó que ocupara la última posición en este bienio. En el caso de *Chester*, fue el líder en ventas de este periodo con 190 millones, analizando su información se encuentra que presenta altos costos variables y por ende un margen de contribución bajo, y como consecuencia mantiene perdidas.

Figura 78. Ventas anuales



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

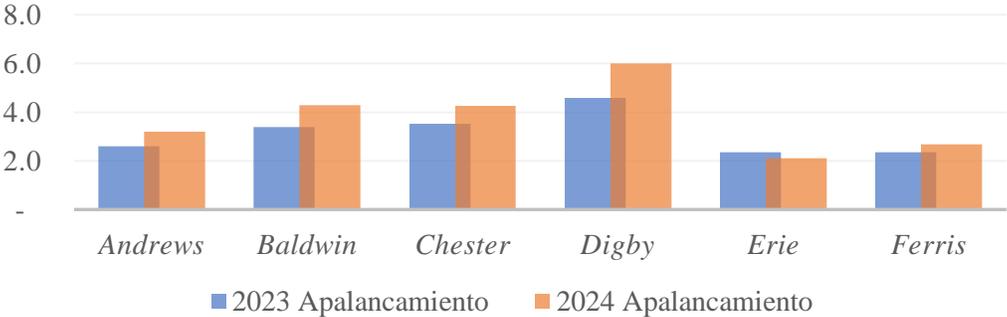
Para incrementar las ventas *Andrews*, tiene planeado lanzar un nuevo producto durante el próximo periodo, este se ubicará en *Size* ya que es el menos saturado.

4.3.2.3.5 *Apalancamiento*

En el apartado de apalancamiento de la figura 79, para el año 2023 *Andrews*, *Erie* y *Ferris* se mantienen dentro del rango optimo 1.8 y 2.8 (de acuerdo con *Capstone*) mientras que *Baldwin*, *Chester* y *Digby* se sitúan por encima de tres debido a su alto grado de

financiamiento en relación con su capital, lo cual puede ver afectada la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras.

Figura 79. Apalancamiento



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

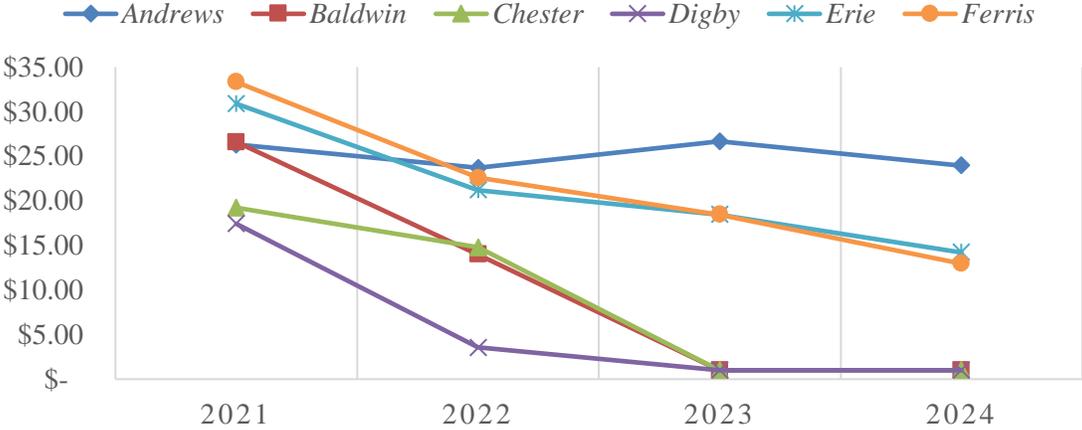
Para 2024, *Erie* y *Ferris* se mantienen dentro del rango óptimo, mientras que *Andrews*, registra este indicador en 3.2 debido a la disminución en ventas, en este mismo periodo *Baldwin*, *Chester* y *Digby* aumentan su nivel de apalancamiento registrando 4.3 las dos primeras y seis la última, esto como resultado de la acumulación de pérdidas. *Andrews*, planea incrementar sus márgenes por medio de la reducción de costos con inversión en calidad y al mismo tiempo buscar aumentar el volumen de ventas, realizando una estrategia de precios competitivos y de esta forma acceder a una menor cantidad de financiamiento para mantener este indicador bajo control.

4.3.2.3.6 Mercado de valores

Para el periodo 2023 *Andrews* fue la única compañía que registró un incremento en el valor de su acción del 13%, debido a un alza en ventas y sus altos márgenes de utilidad, el resto continuaron con tendencia a la baja.

En el 2024, todas las empresas sufrieron caída en el valor de su acción, *Andrews* principalmente por la disminución en ventas y el resto por continuar registrando pérdidas. La tendencia de este bienio se observa en la figura 80.

Figura 80. Precio de la acción



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para los siguientes periodos *Andrews*, buscará acumular más ganancias incrementando sus ventas, al disminuir costos y aumentar el volumen con precios competitivos. Aprovechando el alto grado que se tiene en automatización, con la finalidad de volverse más atractivo a la inversión e incrementar el precio de sus acciones.

4.3.2.4 Operaciones

En esta sección se analizan los resultados en el área operativa de la empresa *Andrews* para los periodos 2023 y 2024, así mismo se comparan los resultados con los de la competencia.

4.3.2.4.1 Capacidad de Producción

Debido a la baja en ventas y a la alta competencia en todos los segmentos, *Andrews* tomó la decisión de reducir la producción un estimado de 30% de 7545 unidades a 5211 unidades en el 2024 (Figura 81), esto para bajar los niveles de inventario remanente del periodo

anterior, aun así, la producción total se ha mantenido mayor a la capacidad 4550, esto para evitar hacer gastos innecesarios en líneas de producción ociosas.

Todas las empresas tuvieron un decremento en este periodo, se destaca que *Digby* tiene una gran cantidad de capacidad ociosa, misma que pudieron vender para financiarse en los primeros años y ayudarse un poco en los aprietos de rentabilidad que han tenido. La única excepción es *Ferris* quien es la competencia más cercana a *Andrews* y fue el único que aumentó su producción para el periodo 2024.

Figura 81. Capacidad de Producción / Producción Total

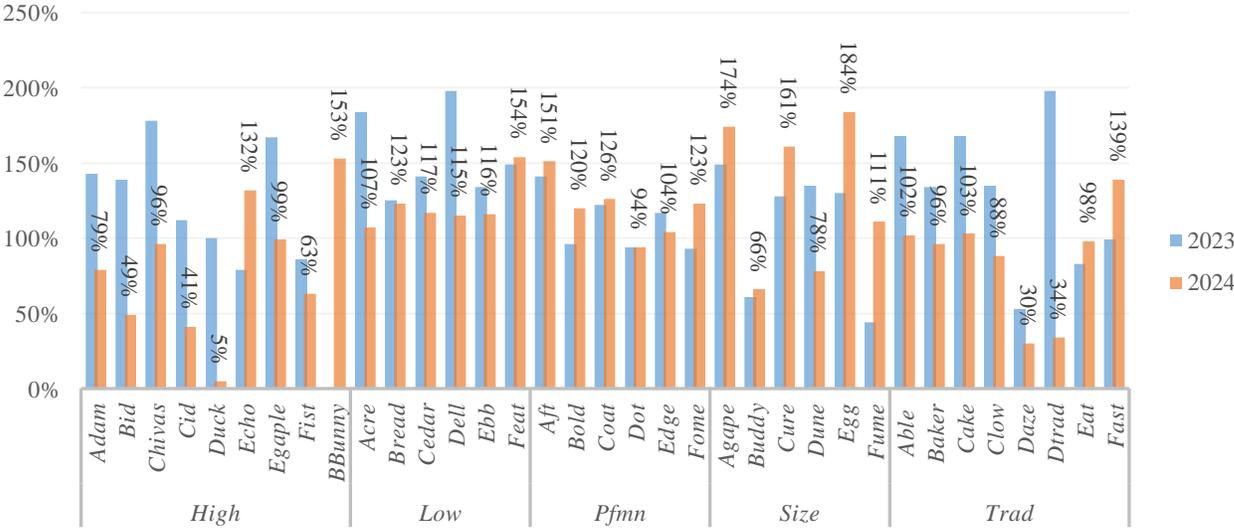


Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews seguirá con esta tendencia si así lo marca el pronóstico de ventas, y de ser necesario se venderá la capacidad en los segmentos que no se necesite para evitar gastos extra.

En la figura 82 se muestra la utilización de planta para cada producto en específico, aunque en general *Andrews* aprovechó sus líneas correctamente, *High End* fue el más afectado ya que se tuvo que tomar la decisión de producir por debajo del nivel de la capacidad del primer turno ya que el pronóstico de ventas bajo y el nivel de inventarios era muy alto, además de ser el mercado con más productos de la competencia lo que le ha robado a *Andrews* participación.

Figura 82. Utilización de Planta



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En *Low End* y *Traditional* apenas se hizo uso del segundo turno en un 7% y 2% respectivamente, por el momento los segmentos que más requieren hacer uso de la capacidad son *Size* y *Performance*. Cabe destacar que para *High End* se observa que *Digby* redujo la producción de *Duck* solo al 5% lo que puede indicar que posiblemente sea retirado del mercado.

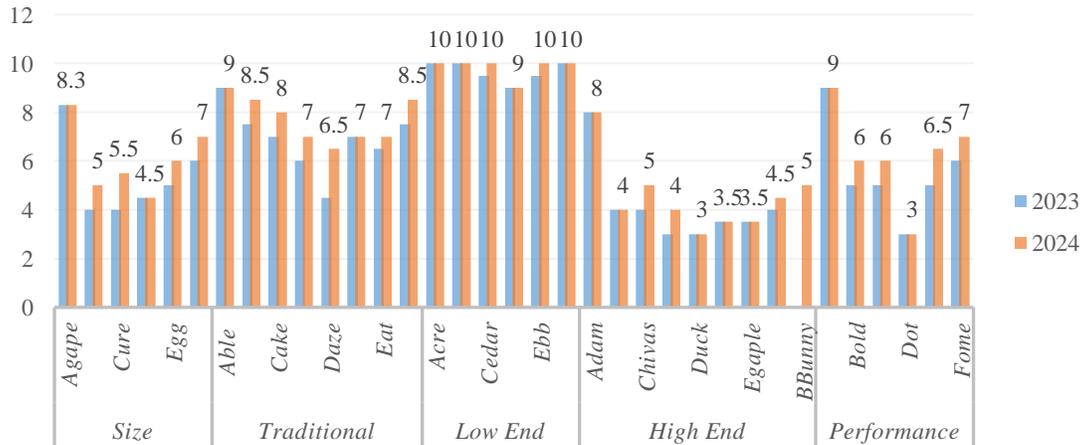
4.3.2.4.2 Automatización

En los pasados análisis se ha mencionado que en *Andrews* se ha invertido fuertemente en automatización, lo cual permitió estar a la delantera en por los primeros tres años en prácticamente todos los segmentos en este rubro. Además, de que esto ha favorecido en gran manera a tener altos márgenes de contribución y contar con utilidades acumuladas sin caer en números negativos. Como era de esperarse, la competencia rápidamente reaccionó a esto, sobre todo en *Low End* y *Traditional* que por naturaleza requieren de competir en precio.

Cuando se está automatizando es importante tener en consideración como afecta los costos del producto. Por ejemplo, en *Low End* el cual es uno de los más competidos del mercado, si se habla en términos de unidades vendidas *Digby* es quien domina, al momento es la única empresa con dos productos disponibles, pero apenas tiene el 22% de participación de mercado, ligeramente arriba del 18% de *Ferris* y 16% de *Andrews*, esto se debe a que mientras *Dell* se encuentra en una buena posición compitiendo por los primeros lugares en ventas, *Daze* (migrado del segmento *Traditional* a *Low End*) no se le invirtió lo suficiente en automatización paralelamente y como consecuencia los deja fuera de la competencia ya que el precio es un factor con mucho peso para el mercado, su muy bajo nivel de margen de contribución los deja sin opción posibilidad de bajarlo.

En *Andrews*, se ha mantenido la delantera como la empresa más automatizada en el resto de los segmentos como se muestra en la figura 83, pero al ver los resultados obtenidos en márgenes de contribución, *Ferris* ha reaccionado acelerando la inversión en esta área y ha empezado a automatizar cada uno de ellos.

Figura 83. Automatización



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En *Andrews* la automatización en el segmento de *High End* ha contribuido a que la velocidad a la que se hacen las revisiones de innovación y mejoramiento en el departamento de investigación y desarrollo sea más lenta, pero se buscará invertir fuertemente en *TQM* para acelerarla y nivelar los márgenes con la velocidad y costos.

4.3.2.4.3 Margen de Contribución

La fuerte inversión de *Andrews* en automatización cada año en todos los segmentos le ha permitido ser y mantenerse como la empresa más rentable del mercado ya que tiene los menores costos de mano de obra de la industria (Figura 84), en cuanto costos de materiales se usan materiales de más alta calidad para cumplir con la estrategia de diferenciación, para todos los productos, para reducirlos un poco, por lo tanto se buscará invertir en el departamento de *TQM* en periodos futuros.

Figura 84. Estructura de costos para el Margen de Contribución

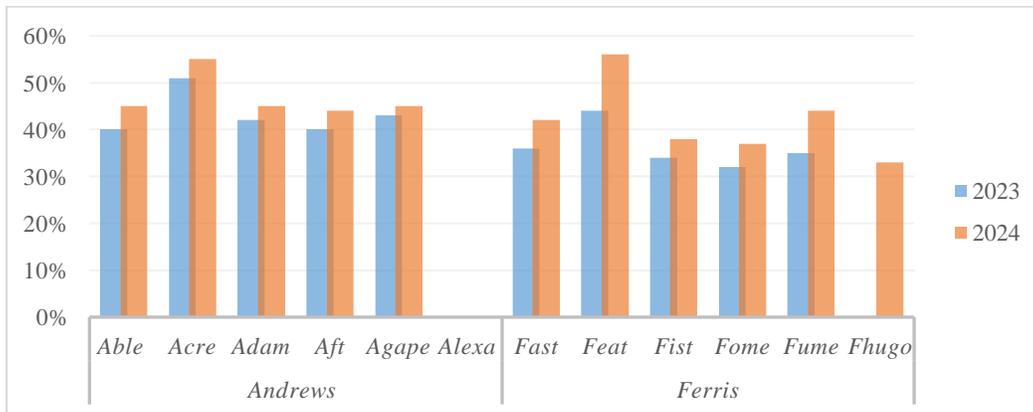
Empresa	Producto	Segmento	Precio	Costo material (\$)	Costo mano obra (\$)	Manejo inventario (\$)	Margen (\$)	MC%
Andrews	Able	Traditional	\$ 25.99	\$ 11.02	\$ 2.46	\$ 1.50	\$12.51	45%
Digby	Daze		\$ 22.10	\$ 7.76	\$ 7.40	\$ 2.14	\$ 6.94	26%
Ferris	Fast		\$ 24.80	\$ 9.77	\$ 4.48	\$ 2.18	\$ 10.55	42%
Andrews	Agape	Size	\$ 32.99	\$ 13.75	\$ 3.96	\$ 1.50	\$ 15.28	45%
Ferris	Fume		\$ 32.95	\$ 13.05	\$ 5.93	\$ 2.18	\$ 13.97	44%
Andrews	Aft	Performance	\$ 32.99	\$ 15.29	\$ 2.83	\$ 1.50	\$ 14.87	44%
Ferris	Fome		\$ 32.95	\$ 14.76	\$ 6.16	\$ 2.18	\$ 12.03	37%
Andrews	Acre	Low End	\$ 15.75	\$ 4.97	\$ 1.26	\$ 1.50	\$ 9.52	55%
Chester	Cedar		\$ 15.40	\$ 4.42	\$ 1.79	\$ 2.24	\$ 9.19	55%
Ferris	Feat		\$ 14.30	\$ 4.44	\$ 1.32	\$ 2.18	\$ 8.54	56%
Andrews	Adam	High End	\$ 37.99	\$ 15.96	\$ 3.65	\$ 1.50	\$ 18.38	45%
Digby	Duck		\$ 37.99	\$ 15.51	\$ 9.11	\$ 2.14	\$ 13.37	33%
Ferris	Fist		\$ 37.90	\$ 15.59	\$ 7.89	\$ 2.18	\$ 14.42	38%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Al final del periodo 2024 Andrews es superado únicamente en Low End por Ferris con 1% más en el margen de contribución ya que su costo de materiales es menor.

Ferris, quien de cómo se mencionó anteriormente han reaccionado e invertido bastante cantidad de dinero en automatizar sus líneas de producción y han dado un salto muy importante, se han convertido en la empresa con mayor rivalidad y principal amenaza en cuanto a puntos de BSC. A pesar de esto Andrews sigue como el líder en el margen de contribución en los demás segmentos como se muestra en la Figura 85, pero es seguido igualmente muy de cerca por Ferris en todos los segmentos.

Figura 85. Margen de contribución



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

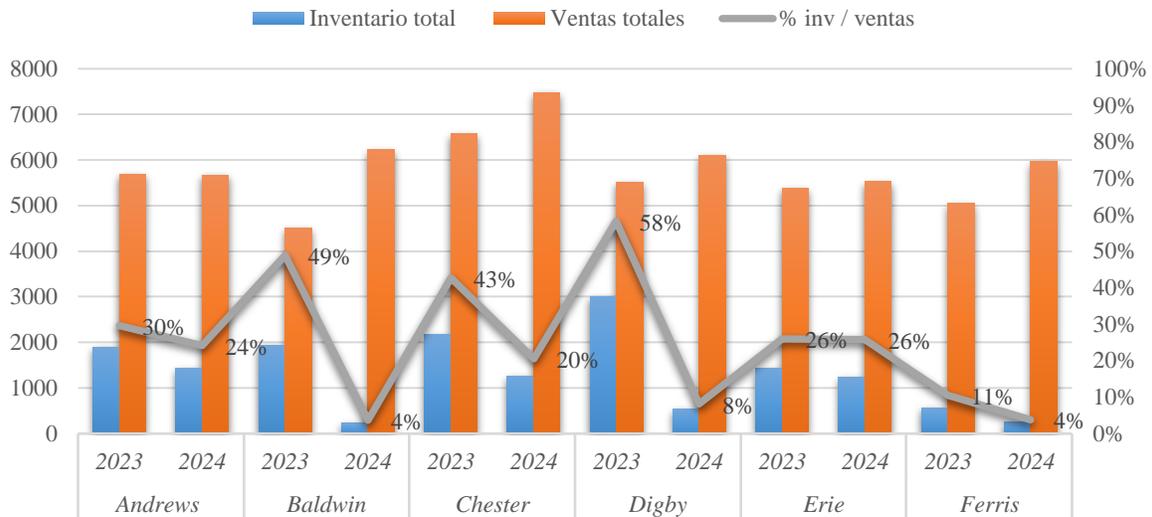
Andrews buscará aprovechar la ventaja con la que cuenta de tener más capital para invertir en *TQM* y *RRHH* para reducir costos e incrementar el margen, así como la participación en el mercado con inversiones más fuertes a mercadotecnia y ventas.

4.3.2.4.5 Inventarios

Para *Andrews* no fue un muy buen año en cuanto a inventarios. El periodo de 2023 fue el que más inventario en existencia se ha quedado en relación con las ventas con un 30% (Figura 86), lo cual afectó fuertemente a las ganancias por el costo tan alto que conlleva tener productos guardados y líneas de producción ociosa.

Pese a que se pudo reducir el porcentaje de inventarios en cuanto a las ventas para el periodo 2024 aún se tiene exceso, *Ferris* por su parte quien es la competencia más cercana tuvo un mejor manejo de sus inventarios ya que para finales del periodo solo se quedó con el 4% en relación con las ventas. *Andrews* buscará liberarse del exceso de inventario promoviendo ventas en los periodos siguientes.

Figura 86. Inventarios vs Ventas



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

4.3.2.5 Recursos humanos

En el año 2023, *Erie* es una única empresa que tuvo una inversión de 40 horas, el resto siguen en 80 horas, en 2024 dicha empresa incrementa a 50 horas, mientras que el resto no presentan movimiento. *Andrews* tiene contemplado mantener la misma asignación de horas.

La productividad de los empleados se incrementa año con año para todas las empresas, esto debido a que todas continúan asignado recursos en esta área, la rotación del personal se mantiene entre 6% y 7%, excepto *Erie* que es del 8% esto como resultado de ser la que menos invierte, por otra parte, en el rubro del reclutamiento *Andrews* mantiene su asignación de \$2,500 en este bienio, mientras que las demás muestran incremento, sin embargo este no parece ser un factor de riesgo ya que los indicadores de rotación de personal y de productividad se mantienen en línea con las demás empresas, esto se observa en la figura 87.

Figura 87. Recursos humanos

Empresa	Andrews		Baldwin		Chester		Digby		Erie		Ferris	
Año	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Entrenamiento	80	80	80	80	80	80	80	80	40	50	80	80
Reclutamiento	\$2,500	\$2,500	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$1,500	\$5,000	\$2,500	\$3,000	\$5,000	\$5,000
Rotación de Personal	6.9%	6.9%	6.9%	6.8%	6.9%	6.2%	6.8%	6.8%	8.5%	8.0%	6.9%	6.8%
Productividad	106.3%	110.7%	107.1%	112.1%	108.1%	113.6%	105.3%	110.5%	100.9%	105.3%	107.3%	112.3%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

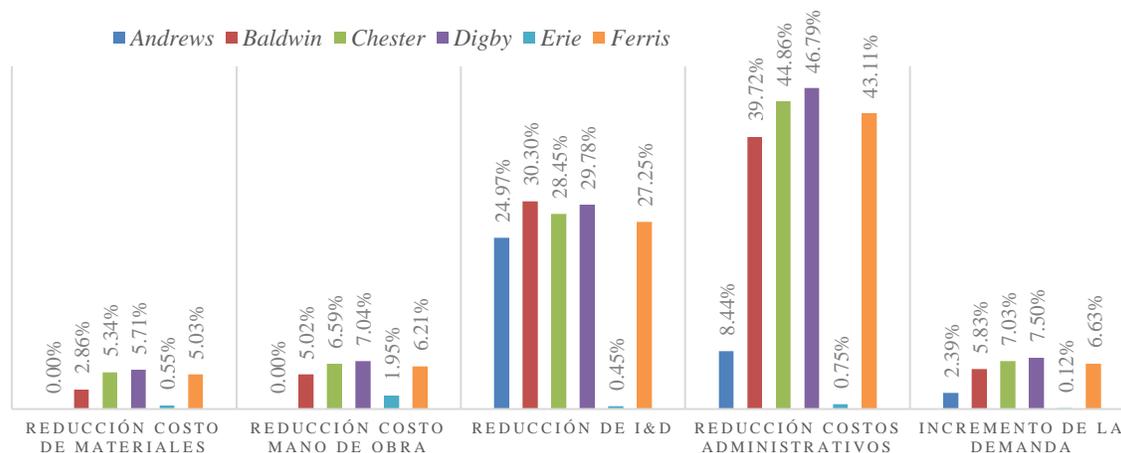
Como se observa, las compañías han mantenido la asignación de recursos para entrenamiento y reclutamiento, ya que otorgan beneficios claves para las empresas y esto se refleja año con año.

4.3.2.6 TQM

En el año 2024 por primera vez todas las empresas realizaron inversión en esta área, Andrews por su lado, destinó dos millones en sistema de soporte de canales, dos millones en ingeniería concurrente, un millón en comparación y un millón en esfuerzo de implementación de función de calidad, asignando un total de seis millones de recursos.

Como resultado de estas inversiones, el tiempo de investigación y desarrollo se mejoró en un 24.97%, la reducción de costos administrativos aumentó a 8.44% e incremento de la demanda se posiciona en 2.39%. En la siguiente figura 88 se pueden observar los resultados en inversión por empresa para esta área.

Figura 88. Calidad total



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews planea mantener la inversión realizada y tener un aumentó específico en reducción de costos de materiales y mano de obra, se estima una inversión entre el 1.5 y 1.8 millones, con la finalidad de no quedarse atrás frente a la competencia que en el periodo 2024 destinaron mayores recursos.

4.4 Conclusiones

Tras cuatro años de operaciones en la industria se empieza a distinguir quienes son los líderes y quienes están alejándose cada vez más de terminar en los primeros lugares en cuanto a puntaje de BSC. Hoy en día, se puede decir que está dividida en dos partes; en la primera se tiene a los líderes actuales Andrews y muy de cerca los sigue Ferris; en tercera posición se encuentra Erie quien todavía tiene muy buenas posibilidades de rectificar el camino y quedar en la primera posición.

En la segunda parte Chester, Baldwin y Digby quienes han experimentado dificultades para tener a sus empresas en una posición competitiva, mantener ganancias y

puntajes altos en el *BSC*. Los tres tienen el valor de su acción desplomado al mínimo, además de que *Digby* tiene un nivel de endeudamiento muy alto y son los más bajos en puntos del *BSC*.

Es importante destacar que todas las empresas tienen estrategias muy similares y están compitiendo en todos los frentes, unos han mantenido el nivel de competencia y la exigencia del análisis a detalle que se necesita al estar involucrado e invirtiendo en todos los segmentos, tal es el caso de *Andrews* y *Ferris* hoy, pero el resto se están viendo en muchas complicaciones. Como se comentó en el párrafo anterior, para empresas como *Chester*, *Baldwin* y *Digby* es imprescindible tomar una difícil pero definitiva decisión, pivotar en sus estrategias y tal vez enfocarse solo en ciertos segmentos que podrían ser en los que actualmente son los más fuertes, invertir en ellos fuertemente y financiarse con la actual capacidad y recursos que tienen en los mercados que se estarían abandonando.

Se vienen la segunda mitad y años críticos en decisiones por tomar en todas las empresas, *Andrews* tiene que mantener el paso y no equivocarse o podría caer mínimo a la tercera posición en los próximos dos años.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EMPRESA *ANDREWS*

PERIODO 2025 Y 2026

5.1 Introducción

A continuación, se presenta un análisis a detalle de los números y resultados de la industria al año 2026. Han pasado seis años de operaciones y la rivalidad entre los líderes *Ferris* y *Andrews* es cada vez más cerrada; a su vez *Baldwin*, *Chester* y *Erie* por fin tuvieron resultados positivos y *Digby* sigue incrementando sus pérdidas.

Este análisis estará enfocado en los resultados de *Andrews*, se mencionará por qué no se cumplieron ciertas metas y objetivos, así como el plan de acción para lograrlos comparando dichos resultados con los de competencia más cercana *Ferris*.

5.2 Análisis del panorama de la industria

En los años 2025 y 2026 se facilita identificar a los líderes de la industria, así como la confirmación de la estrategia genérica que utilizan. En esta sección se analizan los indicadores de *BSC*, participación de mercado y utilidades acumuladas. Adicionalmente se validará si *Ferris* continúa siendo el principal competidor de *Andrews* como lo fue en 2023 y 2024.

5.2.1 *Balanced Scorecard general*

En la figura 89 se confirma *Andrews* en primer lugar en la industria con base a los resultados de *BSC*, al cierre del año 2026. *Ferris*, está en segundo lugar, a tan solo seis puntos de diferencia, mientras que para el final del 2024 se encontraba catorce puntos debajo de *Andrews*. El resto de los competidores, se encuentran a más de 90 puntos de diferencia, por lo tanto, han disminuido sus posibilidades para asumir el liderato de la industria en los dos años siguientes.

Figura 89. BSC general

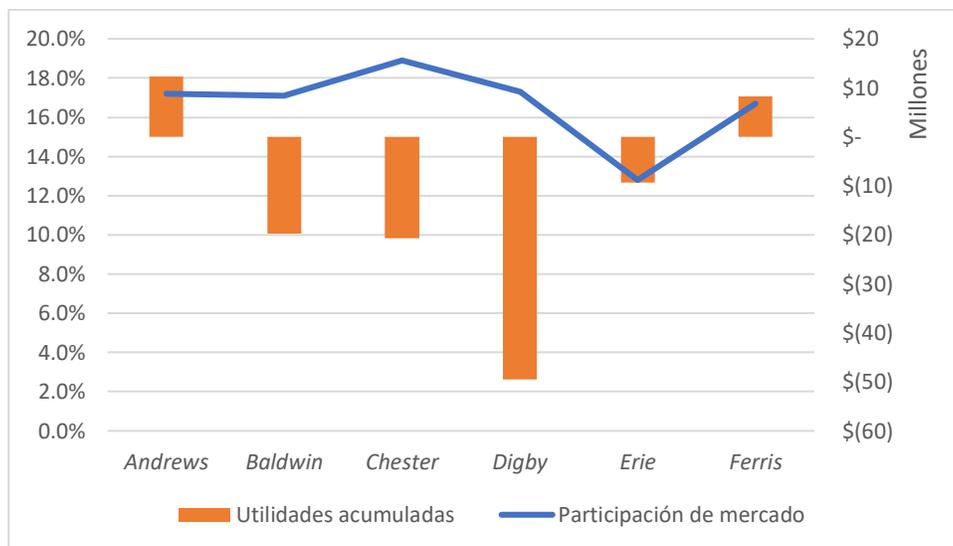
Empresa	Total al cierre del año 2024	Año 2025	Año 2026	Recap	Total
Andrews	400	87	90	152	594
Baldwin	320	75	86	112	503
Chester	329	75	78	120	504
Digby	288	63	64	89	417
Erie	354	71	70	119	492
Ferris	384	88	91	151	587
Puntos Máximos		100	100	240	

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Ferris es el principal rival de Andrews, adicionalmente, representa una alta amenaza puesto que cada bienio reduce la brecha en puntaje en le BSC. En la figura 90 y 91 se observa la participación de mercado, así como las utilidades acumuladas en el año 2025 y 2026 respectivamente.

En estos dos años Andrews sigue con el primer lugar en acumulación de ganancias, seguido por Ferris. Destaca que el resto de los competidores tienen pérdidas acumuladas al cierre de este bienio 2025-2026.

Figura 90. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2025

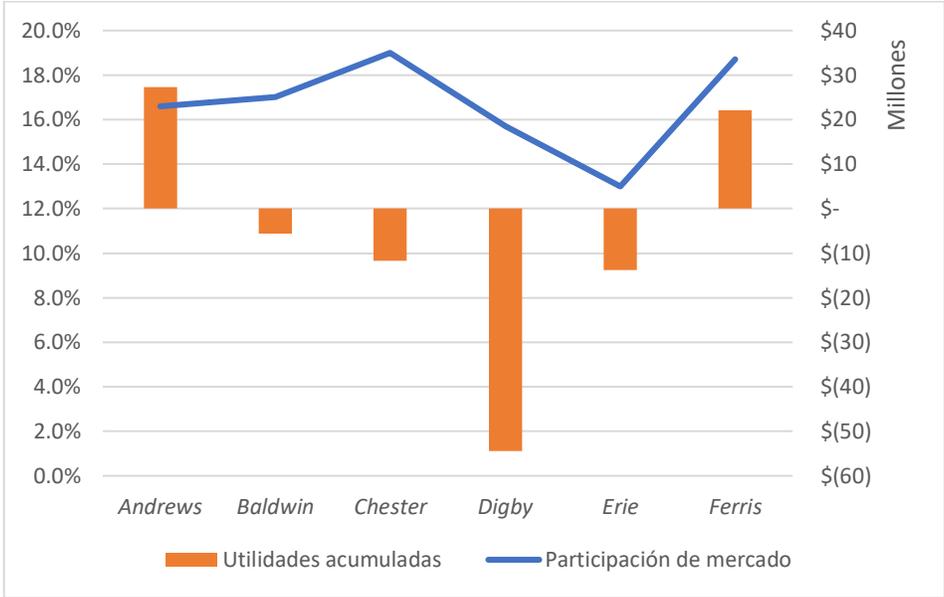


Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Respecto a la participación de mercado, ha habido algunos cambios. *Chester* fue el líder durante el 2025, ya con tres años en el mismo puesto. *Andrews*, que estuvo en último lugar en 2024, subió a cuarto sitio en el 2025. *Ferris* por su parte, estuvo en tercer lugar subiendo dos posiciones respecto al bienio anterior.

Para el año 2026, *Ferris* ocupó el primer puesto en participación con 19.43%, desplazando a *Chester* al segundo sitio. *Andrews* permaneció en cuarto lugar con 16.36%.

Figura 91. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2026



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La participación de mercado no refleja propiamente al líder de la industria, ya que las utilidades acumuladas y el BSC favorecen a *Andrews*, sin embargo, hay una fuerte amenaza por parte de *Ferris* que al cierre de 2026 consiguió la mayor participación y tiene segundo puesto en utilidades acumuladas, así como en BSC, por lo que en las siguientes secciones será el principal competidor a analizar.

5.2.2 Análisis del mercado

En esta sección se analiza la estrategia seguida por los rivales, con principal enfoque a las acciones que realiza *Ferris*, el principal competidor. Se revisa la cantidad de productos por segmento, el nivel de automatización, precios y *MTBF*.

De acuerdo con la figura 92, en este bienio *Ferris* lanza un nuevo producto al mercado en el segmento *Size*, mientras que *Andrews* también tuvo un lanzamiento para dicho segmento un año antes.

High End es el segmento más competido, *Erie* fue el único que agregó otro producto, pero retiró de igual manera otro quedando con la misma cantidad de productos que en 2024.

Figura 92. Cantidad de productos por segmento

Empresa	Traditional	Low end	High End	Performance	Size
<i>Baldwin</i>	1	1	2	1	1
<i>Chester</i>	2	1	2	2	1
<i>Digby</i>	1	2	1	1	1
<i>Erie</i>	1	1	2	1	1
<i>Ferris</i>	1	1	2	1	2

Nota: creación propia con datos de *Capsim* (2020)

El segmento con menor rivalidad es *Performance*, ya que hasta el momento todas las empresas mantienen un solo sensor, *Andrews* lanzará otro producto en este segmento para ganar participación si el capital disponible se lo permite.

Respecto a la automatización, se observa en la figura 93 que *Ferris* ha destinado pocos recursos a este tema, ya que solo ha incrementado 0.5 puntos en *Traditional* con el producto *Fast. Fist* y *FHugo*, de *High End* quedan en 6.0 ambos, donde incrementó 1.5 y 1.0 puntos respectivamente. En *Size*, *Fume* y *FLucia* quedan alineado en 7.0, sin embargo, el primero no fue automatizado durante 2025 y 2026, y el segundo si, como nuevo

lanzamiento. *Foam* en *Performance*, incrementó 1.0 puntos en automatización para el cierre del 2026 quedando en 8.0.

Comparado con *Andrews*, el único producto que tienen el mismo nivel de automatización es *Feat* en *Low End*, con el grado máximo en 10.0 para ambas empresas. En el resto, *Ferris* ha sido más conservador, por lo que su margen de contribución se verá comprometido al participar en guerra de precios.

Figura 93. Automatización al cierre del año 2026

Segmento	Producto	Automatización	Segmento	Producto	Automatización
Traditional	Baker	8.5	High End	Bid	5.0
Traditional	Cake	8.0	High End	BBunny	5.0
Traditional	Clow	9.0	High End	Cid	4.0
Traditional	Dtrad	8.0	High End	Chivas	5.0
Traditional	Eat	9.0	High End	Duck	6.5
Traditional	Fast	9.0	High End	Easy	6.0
Low End	Bead	10.0	High End	Egapple	7.0
Low End	Cedar	10.0	High End	Fist	6.0
Low End	Daze	8.0	High End	Fhugo	6.0
Low End	Dell	9.0	Performance	Bold	7.0
Low End	Ebb	10.0	Performance	Coat	6.0
Low End	Feat	10.0	Performance	Dot	6.0
Size	Buddy	5.0	Performance	Edge	8.0
Size	Cure	5.5	Performance	Fist	6.0
Size	Dune	6.0	Size	Egg	8.0
Size	Fume	7.0	Size	FLucia	7.0

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El resto de los rivales, han invertido en automatizar principalmente sus productos en los segmentos *Traditional* y *Low End*, mientras que el resto, quedaron rezagados con 6.0 en promedio. El riesgo en el que se incurre al no automatizar en *High End*, *Performance* y *Size* es que su margen de contribución tenderá a ser menor comparados con *Andrews*, provocando que una alta participación de mercado no represente altas ganancias.

En cuanto a los precios, se mantiene la alta competitividad en este tema en *Low End* y *Traditional*, debido a que representan el primer y segundo factor de compra para estos mercados. En el primero continua la guerra de precios, donde *Baldwin* y *Chester* ofrecen

por debajo de los \$12.99 y hasta el límite aceptado por el segmento. *Ferris* está solo 40 centavos por encima del límite mínimo, pero también demostrando su agresividad.

En *Traditional*, existe un poco de cautela al realizar el ajuste anual de precios, ya que de acuerdo con la figura 94, los precios aún están en medio del rango mínimo y máximo aceptado por el segmento. Los competidores usualmente bajan hasta \$1.00 respecto al año anterior. En *High End*, *Performance* y *Size*, *Baldwin* ha sido el más barato al cierre del 2026. *Ferris* solo se reposiciona respecto de los movimientos de *Andrews*.

Figura 94. Precios al cierre del año 2026

Segmento	Empresa	Producto	Precio			
			2025		2026	
Traditional	Andrews	Able		\$ 24.49		\$ 23.89
	Baldwin	Baker	Máximo	\$ 24.25	Máximo	\$ 22.80
	Chester	Cake	\$ 27.50	\$ 23.50	\$ 27.00	\$ 22.50
	Chester	Clow	Mínimo	\$ 23.49	Mínimo	\$ 22.50
	Digby	Dtrad	\$ 17.50	\$ 24.37	\$ 17.00	\$ 23.24
	Erie	Eat		\$ 24.99		\$ 24.10
	Ferris	Fast		\$ 24.25		\$ 23.45
Low End	Andrews	Acre		\$ 13.49		\$ 12.99
	Baldwin	Bead	Máximo	\$ 12.95	Máximo	\$ 12.40
	Chester	Cedar	\$ 22.50	\$ 12.50	\$ 22.00	\$ 12.00
	Digby	Daze	Mínimo	\$ 19.49	Mínimo	\$ 16.44
	Digby	Dell	\$ 12.50	\$ 14.15	\$ 12.00	\$ 13.11
	Erie	Ebb		\$ 15.49		\$ 13.30
	Ferris	Feat		\$ 13.95		\$ 12.40
High End	Andrews	Adam		\$ 36.75		\$ 36.65
	Baldwin	Bid		\$ 36.98		\$ 36.20
	Baldwin	Bbunny	Máximo	\$ 37.44	Máximo	\$ 36.80
	Chester	Cid	\$ 37.50	\$ 36.00	\$ 37.00	\$ 32.50
	Chester	Chivas	Mínimo	\$ 37.48	Mínimo	\$ 36.98
	Digby	Duck	\$ 27.50	\$ 37.43	\$ 27.00	\$ 37.40
	Erie	Egapple		\$ 37.46		\$ 36.80
	Erie	Easy		-		\$ 37.00
	Ferris	Fist		\$ 37.40		\$ 36.90
	Ferris	Fhugo		\$ 37.40		\$ 36.90
Performance	Andrews	Aft		\$ 31.99		\$ 31.89
	Baldwin	Bold	Máximo	\$ 32.08	Máximo	\$ 31.30
	Chester	Coat	\$ 32.50	\$ 32.48	\$ 32.00	\$ 31.98
	Chester	Cid		-		\$ 32.50
	Digby	Dot	Mínimo	\$ 32.96	Mínimo	\$ 32.46
	Erie	Edge	\$ 22.50	\$ 32.40	\$ 22.00	\$ 31.80
	Ferris	Foam		\$ 32.45		\$ 31.45
Size	Andrews	Agape		\$ 32.25		\$ 31.99
	Andrews	Alexa		\$ 32.49		\$ 31.99
	Baldwin	Buddy	Máximo	\$ 32.08	Máximo	\$ 31.40
	Chester	Cure	\$ 32.50	\$ 32.48	\$ 32.00	\$ 31.98
	Digby	Dune	Mínimo	\$ 32.47	Mínimo	\$ 31.97
	Erie	Egg	\$ 22.50	\$ 32.45	\$ 22.00	\$ 31.95
	Ferris	Fume		\$ 32.45		\$ 31.95
	Ferris	Flucia		-		\$ 31.95

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En 2025 y 2026, *Ferris* ya no busca ser el más barato del segmento porque en 2026 no bajó sus precios respecto a *Chester*, sino que se movió tomando como referencia a *Andrews*.

En cuanto al *MTBF*, todos los competidores han llegado al máximo en todos los segmentos excepto en *Low End* como se presenta en la figura 95 en donde se mantienen en su mayoría al mínimo aceptable (12000), ya que ayuda a reducir el costo de producción, *Andrews* lo disminuyó para competir contra *Ferris*, que se encuentra en el mínimo, pero quedando en 12200 para mantener una diferencia. *Digby* optó también por seguir esta táctica bajando el *MTBF* de 17000 a 12000 en el segmento *Low End*.

Figura 95. MTBF al cierre del año 2026

Segmento	Empresa	Producto	MTBF	
			2025	2026
Traditional	<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	19000	19000
	<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	19000	19000
	<i>Chester</i>	<i>Cake</i>	19000	19000
	<i>Chester</i>	<i>Clow</i>	19000	19000
	<i>Digby</i>	<i>Dtrad</i>	19000	19000
	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	19000	19000
	<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	19000	19000
Low End	<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	13000	12200
	<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	17000	17000
	<i>Chester</i>	<i>Cedar</i>	12000	13500
	<i>Digby</i>	<i>Dell</i>	17000	12000
	<i>Digby</i>	<i>Daze</i>	12000	12000
	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	13000	13000
	<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	12000	12000
High End	<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	25000	25000
	<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	25000	25000
	<i>Baldwin</i>	<i>Bbunny</i>	25000	25000
	<i>Chester</i>	<i>Cid</i>	25000	27000
	<i>Chester</i>	<i>Chivas</i>	25000	25000
	<i>Digby</i>	<i>Duck</i>	25000	25000
	<i>Erie</i>	<i>Egagle</i>	25000	25000
	<i>Erie</i>	<i>Easy</i>	-	25000
	<i>Ferris</i>	<i>Fist</i>	25000	25000
<i>Ferris</i>	<i>Fhugo</i>	25000	25000	
Performance	<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	27000	27000
	<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	27000	27000
	<i>Chester</i>	<i>Coat</i>	27000	27000
	<i>Digby</i>	<i>Dot</i>	27000	27000
	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	27000	27000
	<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	27000	27000
Size	<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	21000	21000
	<i>Andrews</i>	<i>Alexa</i>	21000	21000
	<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	21000	21000
	<i>Chester</i>	<i>Cure</i>	21000	21000
	<i>Digby</i>	<i>Dune</i>	21000	21000
	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	21000	21000
	<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	21000	21000

Ferris	Flucia	-	21000
--------	--------	---	-------

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Todos los competidores han buscado diferenciarse buscando agradar al cliente en los diferentes atributos, precios y con presencia en todos los segmentos. Por lo que se concluye que todos utilizan la estrategia de amplio diferenciador (figura 96).

Se refuta la teoría de que *Baldwin* buscaba el liderazgo en costos, ya que, aunque ha buscado ofrecer los precios más bajos cada año, su inversión en automatización se refleja en *Traditional* y *Low End* de manera que no busca disminuir costos de mano de obra. Adicionalmente, ofrece el *MTBF* más alto en *Low End* cuando no es lo más importante en este segmento, lo cual incrementa sus costos de producción.

También se confirma que *Digby* pretende ser diferenciador general por las mismas razones, baja automatización en *High End*, *Performance* y *Size* y máximo *MTBF* en *Low End* cuando no es necesario comparado con la competencia. Estos motivos contradicen a un liderazgo en costos especializados, además, no ha dado indicios de eliminar sus productos en *Performance* y *Size*.

Figura 96. Estrategia genérica de los competidores de Capstone

Competidor	Estrategia genérica
<i>Baldwin</i>	Amplio Diferenciador
<i>Chester</i>	Amplio Diferenciador
<i>Digby</i>	Amplio Diferenciador
<i>Erie</i>	Amplio Diferenciador
<i>Ferris</i>	Amplio Diferenciador

Nota: creación propia

La industria de los sensores tiene a seis empresas compitiendo todas por diferenciación. Hasta el momento, el crecimiento del portafolio de *Baldwin*, *Chester*, *Digby* y *Erie*, no ha dado utilidades acumuladas positivas, y se confirma que *Ferris* es el principal competidor de *Andrews*, que aun lidera en puntaje en *BSC* desde el 2020.

5.3 Resultados de Andrews

Durante los años 2025 y 2026 hubo mejoras en los métricos de BSC de Andrews comparado con los periodos anteriores. Se muestran en la figura 97 y se analizan a continuación.

Figura 97. BSC de Andrews

Año	2025	2025	2026	2026
Proyección de Resultados	Meta	Real	Meta	Real
Finanzas				
Precio de la acción	4	5	8	6.7
Ganancias	2.2	3.3	9	5.7
Apalancamiento	8	8	8	8
Sub Total Finanzas	14.2	16.3	25	20.4
Procesos Internos de Negocio				
Margen de Contribución	1.8	5	3.4	5
Utilización de la Planta	4.4	5	5	4.4
Días de Capital de Trabajo	5	5	5	5
Costo de No Inventario	4.3	3.9	5	4.3
Costo de Sobre Inventario	4.6	5	5	4.7
Sub Total Procesos Internos de Negocio	20.1	23.9	23.4	23.4
Cliente				
Criterio de Compra de Cliente	4.1	5	5	5
Conocimiento del Producto	3.1	5	4.9	4.8
Accesibilidad al Producto	0.4	4.4	2.1	5
Variedad de Productos	2.9	3.6	2.9	3.6
Gastos Administrativos	5	5	5	5
Sub Total Cliente	15.5	23	19.9	23.4
Aprendizaje y Crecimiento				
Rotación de Empleados	3.5	4.5	6	4.2
Productividad del Personal	2.5	7	5.9	7
MCT Reducción de Materiales	2.5	2.8	0	3
MCT Reducción de Tiempo de I&D	2.5	3	2	3
MCT Reducción de Costo Administrativo	2.5	3	0	3
MCT Incremento en la Demanda	2.5	3	1.5	3
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	16	23.3	15.4	23.2
Total Proyección de Resultados	65.8	86.5	83.7	90.4

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el año 2025 el único indicador por debajo de meta fue el costo de no inventario debido a que en *Low End*, *High End* y *Performance*, para los productos *Acre*, *Adam* y *Aft* la demanda superó el pronóstico de ventas. El primero, tuvo ventaja respecto a la competencia por la fecha de revisión más temprana. El segundo se benefició del desabasto de inventario

de *Fhugo*, Mientras que el tercero quedó corto en unidades al ofertar el precio más bajo en el segmento en dicho año.

En el 2026 debido al alto grado de competitividad no se cumplieron varios indicadores, la acción ha tenido incrementos anuales, sin embargo, no ha logrado cotizar por encima de los \$84.00. Las utilidades de este año quedaron por debajo de meta al fallar el pronóstico de ventas, el principal impacto fue causado por *Able* de *Traditional*, quedando con un delta de 26% de inventario. Por esta misma razón no se cumplió el puntaje meta de costo de sobre inventario.

Respecto al costo de no inventario, el segmento cuya demanda superó la oferta fue *Low End. Acre* vendió más unidades debido a que el resto de los competidores no tenían inventario a excepción de *Digby* con *Dell*, pero era un producto muy joven y caro para este segmento.

El otro indicador de procesos internos del negocio que no llegó a la meta fue la utilización de planta que estuvo sobre saturada por un alza en las ventas en el año anterior la cual no fue pronosticada, por lo cual la compra de más capacidad no pudo hacerse a tiempo. Como resultado de esto también se vio impactado el métrico de rotación de empleados de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, el cual estuvo por encima del 4%, se incrementó la inversión en Recursos Humanos a \$5 millones y se invertirá más en capacidad de planta con lo cual se tiene como objetivo mejorar ambos métricos.

En cuanto a la sección de cliente, el métrico de conocimiento de producto no se alcanzó por 0.1 en el 2026 ya que *Alexa* de *Size* al ser nuevo no contaba con la suficiente exposición ante el cliente, este producto requería un mayor presupuesto de promoción, pero para evitar sacrificar ganancias se decidió reducirla.

En este bienio los principales factores que comprometieron los métricos de *Andrews* fueron la falla en el pronóstico de ventas, así como la necesidad de incrementar la capacidad de las líneas de producción. Para el siguiente bienio se invertirá en fuerza de ventas, así como en mercadotecnia para mover el inventario sobrante, en cuanto al pronóstico es difícil acertar que tanto se va a vender, aunque siempre se tiene una expectativa optimista pero al mismo tiempo realista, al final las ventas dependen también de los productos de la competencia, por lo que se hará un análisis a conciencia de ello para lograr mejores proyecciones.

5.3.1 Resultados por área

A continuación, se analiza y detalla los resultados de cada una de las áreas de la empresa *Andrews* en el periodo 2025 y 2026.

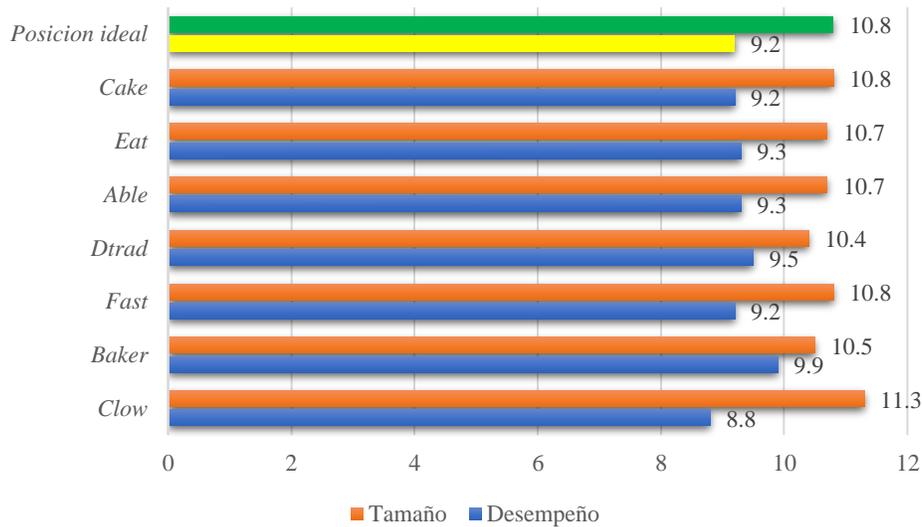
5.3.1.1 Investigación y desarrollo

Debido a la competencia tan cerrada en la que están involucradas las empresas *Andrews* y *Ferris*, el siguiente análisis de los segmentos de mercado se enfoca solo en las decisiones tomadas por estas dos compañías.

5.3.1.1.1 Segmento Traditional

Ferris y *Andrews* cuentan con un solo producto en este segmento *Able* y *Fast*, (Figura 98), el competidor, actualizó su sensor en la posición ideal mientras que *Andrews* adelantó el suyo para tenerlo en una posición más competitiva en el siguiente año. Ambas empresas compiten con la estrategia de amplio diferenciador, esto quiere decir entre otras cosas que no buscan ser el más barato y es por eso por lo que las dos tienen unos de los precios más caros del segmento, aunque *Fast* fue 44 centavos más económico que *Able*, alcanzando mejor nivel de ventas.

Figura 98. Posicionamiento del Segmento Traditional



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para *Andrews* no fue un buen año en este segmento ya que obtuvo la posición número cinco en ventas y con un costo elevado de inventario quedándose con 624 piezas en existencia, esto principalmente por el bajo porcentaje de conocimiento del cliente el cual fue de 89%, que fue determinante.

Pese a que el producto *Able* tiene una edad de 2.1 años la cual es mucho más cercana a la ideal, el producto *Fast* logró vender más unidades teniendo 1.3 de antigüedad que está más alejada de la preferente por los clientes (2.0 años) como se muestra en la figura 99, por lo tanto lo que termina jugando a favor de *Ferris* es su precio más bajo así como su porcentaje de conocimiento del cliente, el cual fue el más alto con 95%.

Figura 99. Características de los productos del Segmento Traditional

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Clow</i>	<i>Traditional</i>	12/15/2025	2.4	19000	8.8	11.3
<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	12/15/2026	1.4	19000	9.9	10.5
<i>Fast</i>	<i>Traditional</i>	9/4/2026	1.3	19000	9.2	10.8
<i>Dtrad</i>	<i>Traditional</i>	7/8/2026	1.7	19000	9.5	10.4
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1/8/2026	2.1	19000	9.3	10.7
<i>Eat</i>	<i>Traditional</i>	7/9/2026	1.4	19000	9.3	10.7
<i>Cake</i>	<i>Traditional</i>	8/21/2026	1.6	19000	9.2	10.8

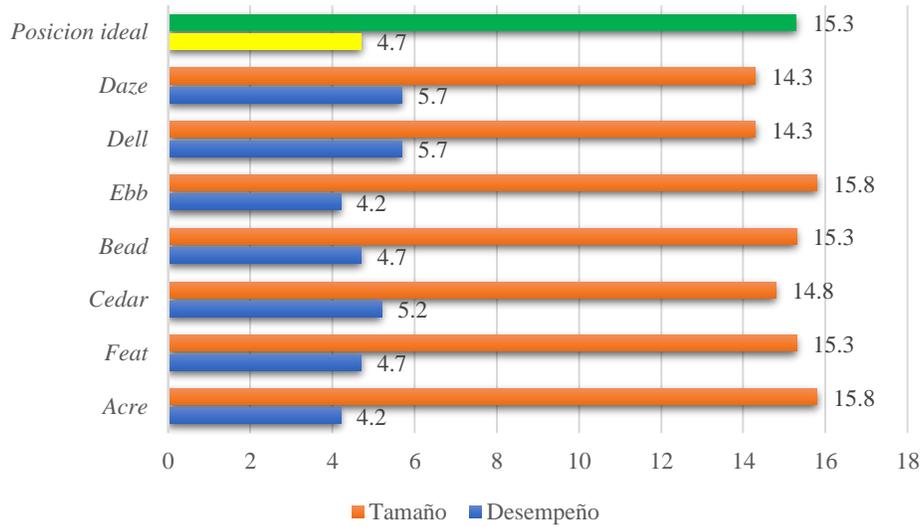
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews había buscado en años anteriores posicionar *Able* para años futuros quedando en este caso adelantado lo cual representó una desventaja y se tendrán que tomar acciones para evitar esto vuelva a suceder, lo cual se logrará manteniéndolo en la posición ideal en el siguiente bienio.

5.3.1.1.2 Segmento Low End

Andrews y *Ferris* dominan este segmento, quedaron en primero y segundo lugar en ventas respectivamente. Ambos tenían buenos productos para competir ya que se posicionaban cerca del punto ideal, como se ve en la Figura 100, además hubo un aumento en la demanda del segmento, causando que la mayoría de las empresas se quedaran sin inventario, así que prácticamente quien tuvo un pronóstico y plan de producción de mayores unidades fue quien vendió más y en este caso fue *Andrews*.

Figura 100. Posicionamiento del Segmento Low End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En este segmento lo que más influye en las compras de los clientes es el producto que sea de menor valor. *Feat* costaba 0.59 centavos más barato que *Acre*, pero este último contaba con la mejor edad disponible del segmento la cual era de 6.0 años, como se plasma en la Figura 101 muy cerca de la ideal. El *MTBF* de *Andrews* era mayor, pero en este mercado este factor no tiene mucha influencia.

Figura 101. Características de los productos del Segmento Low End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	1/7/2026	6	12200	4.2	15.8
<i>Feat</i>	<i>Low End</i>	10/15/2025	5.9	12000	4.7	15.3
<i>Cedar</i>	<i>Low End</i>	1/14/2026	5.9	13500	5.2	14.8
<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	10/27/2025	5.9	17000	4.7	15.3
<i>Ebb</i>	<i>Low End</i>	8/15/2026	5.5	13000	4.2	15.8
<i>Dell</i>	<i>Low End</i>	10/30/2026	5.4	12000	5.7	14.3
<i>Daze</i>	<i>Low End</i>	5/23/2026	4.9	12000	5.7	14.3

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

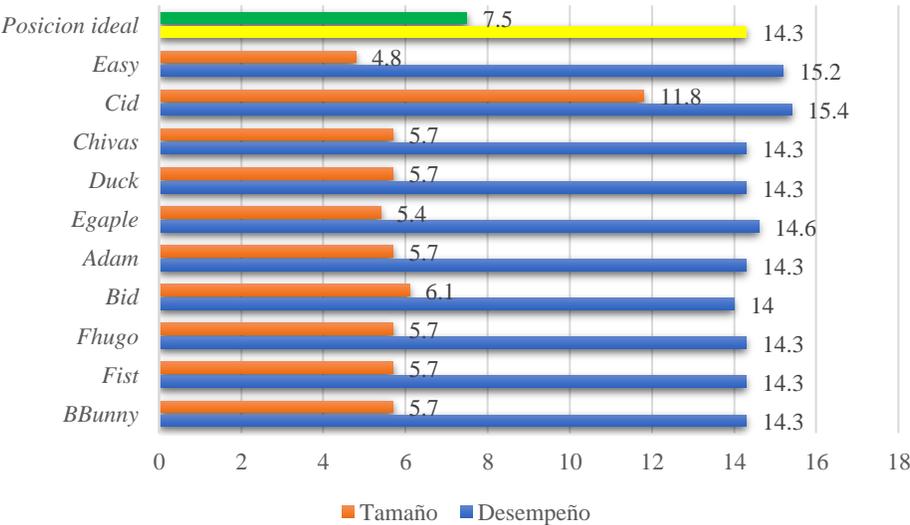
En este segmento *Andrews* no tiene planeados movimientos en cuanto al posicionamiento para futuros periodos por lo que para promover el producto dependen de la inversión de la fuerza de ventas y la mercadotecnia.

5.3.1.1.3 Segmento High End

En este segmento *Ferris* cuenta con dos productos *Fist* y *Flugo* (Figura 102) y están compitiendo por el liderato en el contra *Baldwin*, ambos tienen el 26% de participación.

Los dos productos de *Ferris* estuvieron en la posición ideal con edades de 1.4 y 1.2 años, quedando sin inventario en *Flugo* el cual de los dos era el de mejor edad, mientras que *Fist* quedó con menos del 1% de su inventario, gracias que tuvo más piezas disponibles para vender.

Figura 102. Posicionamiento del Segmento High End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para *Andrews* este segmento no es prioridad, solo buscan ser competitivo y mantener presencia en el pero no se busca quedar en las primeras posiciones, ya que otras empresas han invertido fuertemente en el mercado e incluso tienen más de un producto como *Ferris* y

Baldwin. De hecho, para *Andrews* este fue un muy buen año, ya que vendió la mayoría de lo que produjo y se quedó solo con 27 piezas en inventario. Esto se debió a que *Adam* contaba con una de las mejores edades disponibles además de estar en la posición ideal. Como se muestra en la Figura 103.

Figura 103. Características de los productos del Segmento High End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>BBunny</i>	<i>High End</i>	6/27/2026	1.4	25000	14.3	5.7
<i>Fist</i>	<i>High End</i>	7/2/2026	1.4	25000	14.3	5.7
<i>Fhugo</i>	<i>High End</i>	7/2/2026	1.2	25000	14.3	5.7
<i>Bid</i>	<i>High End</i>	6/14/2026	1.5	25000	14	6.1
<i>Adam</i>	<i>High End</i>	11/6/2026	1.1	25000	14.3	5.7
<i>Egapple</i>	<i>High End</i>	3/28/2026	1.4	25000	14.6	5.4
<i>Duck</i>	<i>High End</i>	3/14/2026	1.5	25000	14.3	5.7
<i>Chivas</i>	<i>High End</i>	3/30/2026	1.5	25000	14.3	5.7
<i>Cid</i>	<i>High End</i>	11/2/2026	1.6	27000	15.4	11.8
<i>Easy</i>	<i>High End</i>	1/11/2026	1	25000	15.2	4.8

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

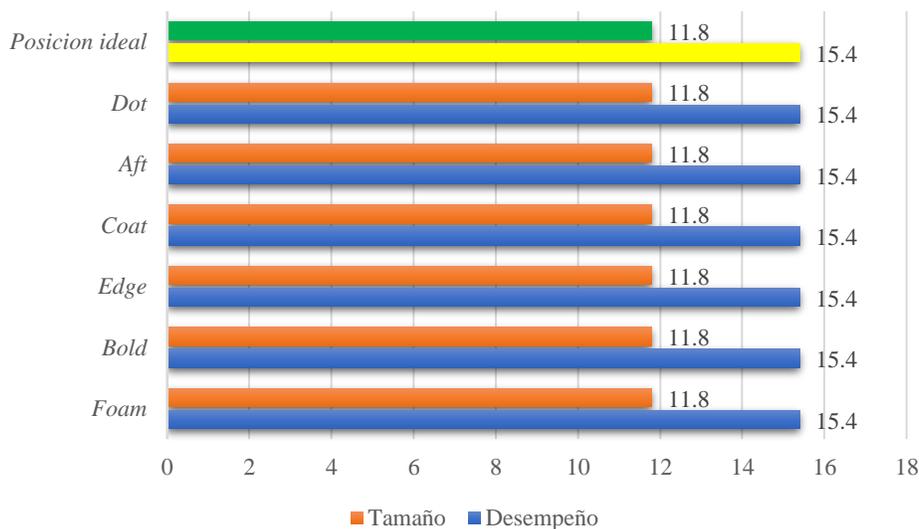
Debido a que *High End* en donde hay más competencia, *Andrews* no buscará introducir un nuevo producto como la mayoría de las empresas y se enfocará en otros segmentos.

5.3.1.1.4 Segmento Performance

Ferris tuvo el dominio en este segmento, ya que logró el primer lugar en ventas, al ser la única empresa que hizo un plan de producción por arriba de las mil unidades y por lo tanto vendieron más que todos. Su producto estaba en la posición ideal, máximo *MTBF* y 0.44 centavos más barato que *Aft*.

Este es un mercado muy competido ya que todos logran estar la mayoría de las veces en la posición ideal, como se ve en la Figura 104, siendo el segundo factor más importante para los clientes después del nivel de *MTBF*.

Figura 104. Posicionamiento del Segmento Performance



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Mientras tanto *Aft* contaba con una mejor edad (1.1 años), estaba en la posición ideal y tenía al máximo el *MTBF*, como se ve en Figura 105, pero se quedó corto en su pronóstico de venta y plan de producción, por lo tanto, no hubo suficientes piezas para cumplir con la demanda de los clientes.

Figura 105. Características de los productos del Segmento Performance

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Foam</i>	<i>Performance</i>	8/11/2026	1.4	27000	15.4	11.8
<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	7/9/2026	1.5	27000	15.4	11.8
<i>Edge</i>	<i>Performance</i>	8/14/2026	1.3	27000	15.4	11.8
<i>Coat</i>	<i>Performance</i>	4/21/2026	1.6	27000	15.4	11.8
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	12/15/2026	1.1	27000	15.4	11.8
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	3/16/2026	1.6	27000	15.4	11.8

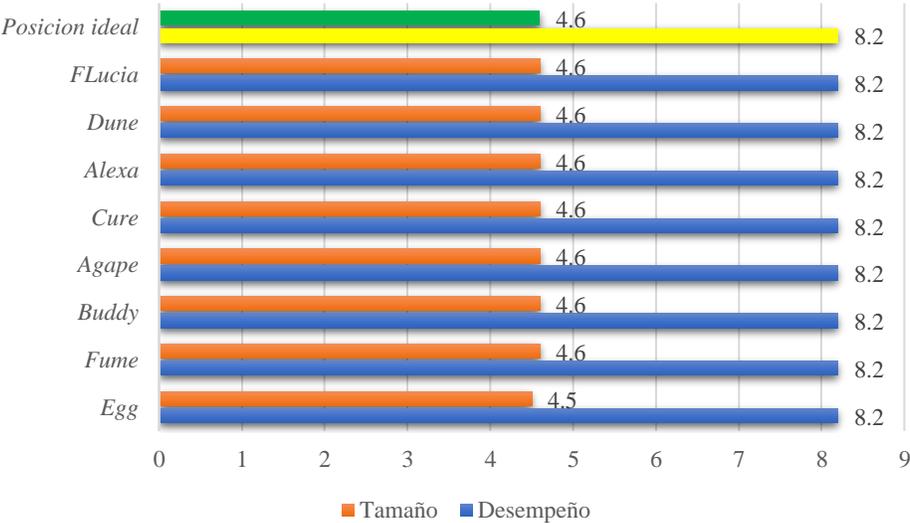
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Debido a que en este segmento todas las empresas solo cuentan con un producto, *Andrews* está considerando introducir un producto nuevo que sería lanzado en el 2028, pero esto dependerá de las finanzas y flujo de efectivo en el próximo año.

5.3.1.1.5 Segmento Size

Tanto *Andrews* como *Ferris* han invertido en este segmento ya que ambos cuentan con dos productos disponibles siendo los únicos en tener más de uno, como se ve en la Figura 106. Por lo tanto, *Size* se convierte en un segmento estratégico para encabezar en la industria ya que se estarían ganando participación directamente entre estos dos líderes. Hoy, *Andrews* cuenta con el 25% y *Ferris* con el 22%.

Figura 106. Posicionamiento del Segmento Size



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Por el lado de *Ferris*, ambos productos fueron lanzados en la posición ideal donde *Fume* tuvo una edad de 1.3 muy cercana a los 1.5 años ideales y *Flucia* tuvo una edad menor a un año, que de hecho fue el que menos se vendió. Las características de los productos sensores del segmento se muestran en la Figura 107.

Figura 107. Características de los productos del Segmento Performance

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Egg</i>	<i>Size</i>	7/17/2026	1.3	21000	8.2	4.5
<i>Fume</i>	<i>Size</i>	8/11/2026	1.3	21000	8.2	4.6
<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	6/20/2026	1.6	21000	8.2	4.6
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	10/8/2026	1.2	21000	8.2	4.6
<i>Cure</i>	<i>Size</i>	4/10/2026	1.6	21000	8.2	4.6
<i>Alexa</i>	<i>Size</i>	11/2/2026	0.9	21000	8.2	4.6
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	3/21/2026	1.5	21000	8.2	4.6
<i>FLucia</i>	<i>Size</i>	4/9/2026	0.7	21000	8.2	4.6

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews por su parte, tuvo una situación muy similar a *Ferris* ya que sus dos productos fueron lanzados en la posición ideal, uno con una edad de 1.2 y el menor a un año, pero terminó vendiendo más debido que contaba con un mayor número de unidades disponibles para cumplir con la demanda de los clientes.

5.3.1.2 Mercadotecnia

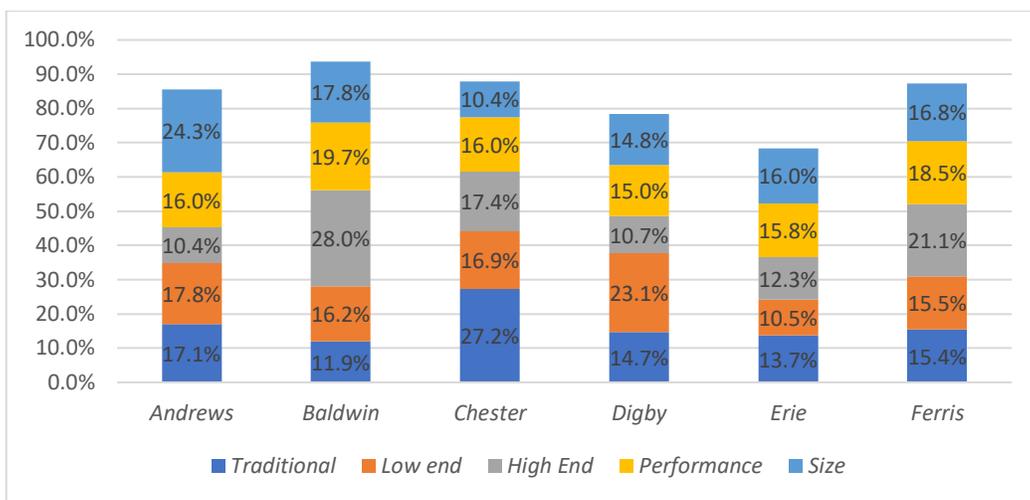
En esta sección se analizan la participación de mercado por segmento y también los resultados del presupuesto de mercadotecnia asignado en los años 2025 y 2026, por ejemplo, conocimiento, accesibilidad y satisfacción de dichos años. El rival a comparar es *Ferris*, debido a que es quien representa la mayor amenaza competitiva.

En las figuras 108 y 109 se muestra la participación de mercado de cada segmento. Como se mencionó en la sección del panorama de la industria, durante el 2025 *Andrews* obtuvo el cuarto lugar en participación y *Ferris* el tercero. Para el 2026 *Andrews* permaneció en la misma posición mientras que *Ferris* llegó al primer lugar.

En el año 2025 *Ferris* obtuvo mayor participación que *Andrews* solo en dos segmentos: *High End* y *Performance*. En el primero, ya que cuenta con dos productos en

dicho mercado bien posicionados y en el segundo debido a que la fecha de salida del producto al mercado fue cuatro meses antes que *Andrews*.

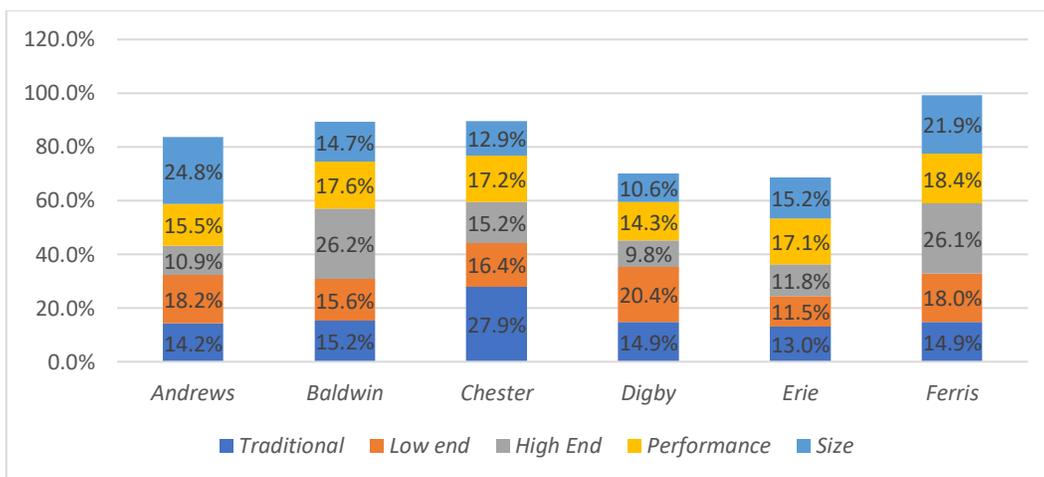
Figura 108. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2025



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el año 2026, *Ferris* ganó a *Andrews* en *High End*, *Performance* y *Traditional*. Los primeros dos por la misma razón, la fecha de la revisión salió varios meses antes que *Andrews*. En el último fue por la edad del producto y un precio más bajo.

Figura 109. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2026



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La mencionada guerra de precios en *Traditional* y *Low End* continúa, sin embargo, los principales competidores en ese aspecto son *Baldwin* y *Chester*. Debido a que el principal rival de *Andrews* es *Ferris*, se decidió tomar acciones de precio respecto a *Ferris*, asimismo, alineadas con la estrategia de diferenciador general, que no necesariamente ofrece el más bajo al mercado.

5.3.1.2.1 Presupuesto de mercadotecnia

En los años 2025 y 2026 se tomó en cuenta los impactos en las utilidades que generaron los altos presupuestos en promoción y mercadotecnia durante los años 2023 y 2024. Por lo tanto, se decidió analizar a *Ferris* como principal competidor y buscar invertir más que ellos en estos rubros con la finalidad de obtener mejores resultados en conocimiento y accesibilidad.

Para el periodo 2026 y hasta el 2028 el presupuesto tanto de promoción como de ventas se repartirá de manera más detallada el primero tiene diferentes canales para anunciar cada producto por segmento, estos pueden ser:

- Medios de comunicación impresos, que está relacionado con revistas, diario o cualquier medio impreso para el público en general
- Correo directo, que va relacionado a enviar folletos y medios impresos a direcciones específicas de clientes
- Medios *web*, este método es publicidad en internet en páginas del segmento de la industria relacionadas con el mercado de sensores
- Correo electrónico, es el método de enviar información de los productos a clientes específicos por medio de correos electrónicos

- Ferias, este método es la inversión en exposición en ferias y convenciones relacionadas a la industria.

Cada uno de los métodos funciona y tiene diferentes resultados dependiendo del segmento en el que se invierte, un ejemplo de esto es la publicidad en medios impresos al público en general el cual tiene excelentes resultados para *Low End* y *Traditional* ya que los clientes no requieren mucha especialización pero este mismo medio no tiene buenos resultados en *High End*, el mejor medio para dicho sector son las ferias y convenciones ya que se puede comunicar y mostrar las características especializadas y vanguardistas de este producto (Capsim, 2013).

Así mismo el presupuesto de ventas también presenta una opción para hacer inversiones en canales específicos de ventas que funcionan de diferente manera para cada segmento.

- Ventas externas: personal de ventas en campo con contacto directo con fabricantes y clientes finales, el máximo en este canal son doce personas.
- Ventas internas: es el personal de ventas que se encarga de darle seguimiento a las órdenes de los clientes y servicio al cliente, el máximo en este canal son 50 personas.
- Distribuidores: son los distribuidores autorizados que revenden los sensores y ayudan a que la accesibilidad del cliente aumente y que puedan comprarlos con la competencia.

El máximo en este canal se alcanza con quince distribuidores autorizados.

A cada uno de estos canales se le podrán asignar porcentajes en tiempo, para focalizar el esfuerzo en segmentos en específico que requieran aumentar las ventas o en caso de tener inventario rezagado podría utilizarse el esfuerzo para vender estas unidades.

5.3.1.2.2 Presupuesto de promoción

Durante el año 2025, *Andrews* obtuvo mejores resultados en cuanto a conocimiento del cliente que *Ferris*, como se observa en la figura 110, excepto en *Size*, donde *Fume* fue 1% mayor que *Agape* y *Alexa* por ser el nuevo lanzamiento del año. La inversión en dicho año fue igual en todos los segmentos para ambas empresas, excepto en *High End*, donde *Ferris* invirtió \$800.00 más debido a que en su momento estaba muy reciente *Fhugo*.

Figura 110. Presupuesto promoción y conocimiento del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto de promoción		Conocimiento del cliente	
			2025	2026	2025	2026
Traditional	<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	100%	89%
	<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	100%	95%
Low End	<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	100%	89%
	<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	100%	95%
High End	<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	\$ 1,200.00	\$ 1,400.00	95%	90%
	<i>Ferris</i>	<i>Fist</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	100%	96%
	<i>Ferris</i>	<i>Fhugo</i>	\$ 2,000.00	\$ 2,900.00	92%	94%
Performance	<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	100%	94%
	<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	100%	96%
Size	<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	99%	91%
	<i>Andrews</i>	<i>Alexa</i>	\$ 2,000.00	\$ 1,800.00	70%	74%
	<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	\$ 1,400.00	\$ 1,800.00	100%	96%
	<i>Ferris</i>	<i>FLucia</i>	-	\$ 2,900.00	-	58%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Al cierre del 2026, *Ferris* también tomó acciones respecto a *Andrews* y decidió invertir una mayor cantidad que la reportada por *Andrews* el año anterior. El resultado fue que obtuvo mayor puntaje en conocimiento del cliente en todos los segmentos.

En un análisis más a detalle del periodo 2026 se muestra en la figura 111 como se dividió el presupuesto de promoción del producto en cada canal de promoción.

Figura 111. Presupuesto promoción por canal

Segmento	Producto	Medios impresos	Correo directo	Medios web	Correo electrónico	Ferias	Total
<i>Traditional</i>	<i>Able</i>	\$ 700.00	\$ 700.00				\$ 1,400.00
<i>Low End</i>	<i>Acre</i>	\$ 700.00	\$ 700.00				\$ 1,400.00
<i>High End</i>	<i>Adam</i>		\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 1,400.00
<i>Performance</i>	<i>Aft</i>			\$ 500.00	\$ 600.00	\$ 300.00	\$ 1,400.00
<i>Size</i>	<i>Agape</i>	\$ 300.00		\$ 500.00	\$ 600.00		\$ 1,400.00
<i>Size</i>	<i>Alexa</i>	\$ 700.00		\$ 500.00	\$ 600.00		\$ 1,800.00

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Como se mencionó anteriormente no todos los canales tienen los mismos resultados para todos los segmentos por lo que se invirtió en aquellos de más alto impacto por segmento, en *Traditional* y *Low End* se hicieron en medios impresos para el público en general y por correo directo a direcciones de clientes asignando 50% del presupuesto total a cada canal. En *High End* se asignó capital en todos los canales a excepción de los medios impresos al público en general ya que debido a la especialización del producto en este segmento estos no tienen impacto en las ventas.

Para el producto *Aft* en *Performance* se dividió el presupuesto en páginas de internet, correo electrónico y las ferias y exposiciones. Para *Size*, tanto a *Agape* como a *Alexa* se le asignaron recursos para la publicidad en páginas de internet y correo electrónico por igual, así como a medios impresos, en este último *Alexa* tuvo prioridad al ser el menos conocido. Asignar recursos a canales específicos permite a *Andrews* penetrar en el mercado de manera correcta de acuerdo con el segmento lo que se traduce a un alza en las ventas.

Como se puede ver, la rivalidad entre estas dos empresas es alta y es importante para el equipo directivo de *Andrews*, analizar las reacciones de *Ferris* para evitar que tomen el liderazgo en *BSC*.

5.3.1.2.3 Presupuesto de ventas

En los años 2025 y 2026, originalmente se tenía planeado maximizar a 4,500.00 el presupuesto de ventas cada producto, sin embargo, los resultados financieros de los años 2023 y 2024 provocaron solo ajustarlo para superar al rival principal *Ferris*.

Por su parte *Ferris* redujo su presupuesto de ventas de 2025 a 2026 en todos los productos, posiblemente para mejorar sus utilidades, mientras que *Andrews* hizo lo contrario generando la situación favorable en la accesibilidad.

En la figura 112 se muestra que, en el último bienio, *Andrews* tuvo una mejor accesibilidad que *Ferris* en todos sus productos, excepto en *High End*, que en el 2026 *Ferris* superó con 2%, debido a que tiene dos sensores en ese segmento y se suman las inversiones.

Figura 112. Presupuesto ventas y accesibilidad del cliente años 2025 y 2026

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto de ventas		Accesibilidad del cliente	
			2025	2026	2025	2026
Traditional	Andrews	Able	\$ 2,800.00	\$ 2,750.00	88%	94%
	Ferris	Fast	\$ 2,500.00	\$ 2,023.00	79%	90%
Low End	Andrews	Acre	\$ 2,800.00	\$ 2,750.00	86%	93%
	Ferris	Feat	\$ 2,500.00	\$ 2,312.00	78%	91%
High End	Andrews	Adam	\$ 2,500.00	\$ 2,750.00	84%	91%
	Ferris	Fist	\$ 1,500.00	\$ 2,023.00	78%	93%
	Ferris	Fhugo	\$ 1,500.00	\$ 2,023.00	78%	93%
Performance	Andrews	Aft	\$ 2,500.00	\$ 2,750.00	79%	88%
	Ferris	Foam	\$ 2,400.00	\$ 2,023.00	64%	83%
Size	Andrews	Agape	\$ 1,500.00	\$ 1,375.00	84%	91%
	Andrews	Alexa	\$ 1,500.00	\$ 1,375.00	84%	91%
	Ferris	Fume	\$ 2,500.00	\$ 2,023.00	69%	87%
	Ferris	FLucia	-	\$ 2,023.00	-	87%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el ejercicio 2026 en la figura 113 se analiza más a detalle cómo se dividió el presupuesto para alcanzar un nivel más alto de ventas y accesibilidad del producto al cliente.

Figura 113. Presupuesto ventas y accesibilidad por canal

Segmento	Producto	Ventas externas	Ventas internas	Distribuidores	% Tiempo
<i>Traditional</i>	<i>Able</i>	0	25	15	20%
<i>Low End</i>	<i>Acre</i>	10	0	15	20%
<i>High End</i>	<i>Adam</i>	12	25	0	20%
<i>Performance</i>	<i>Aft</i>	10	30	0	20%
<i>Size</i>	<i>Agape</i>	12	25	0	10%
<i>Size</i>	<i>Alexa</i>				10%
					100%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para este periodo se asignó la misma cantidad de tiempo por segmento ya que por el momento no se requiere un esfuerzo extra en alguno de ellos, en la fuerza de ventas para *Traditional* se asignaron la mayoría de los recursos para el personal interno quien da servicio al cliente. Para *Low End* en cambio la mayor inversión se hizo en los distribuidores ya que siendo un producto con tanta competencia y volumen tiene mejores resultados.

High End requiere de mucho servicio al cliente por la especialización del producto por lo que la mayoría de los recursos se asignaron a personal interno, esto mismo pasa con *Performance* y *Size* por lo que se aplicó la misma táctica, en estos tres últimos segmentos la utilización de distribuidores no aporta mucho a la accesibilidad del producto por lo que *Andrews* decidió no invertir por el momento en este canal.

Debido a la alta accesibilidad de *Andrews*, posiblemente se reduzca el presupuesto en este rubro en los próximos años para proteger las utilidades mientras que no se baje de 90%.

5.3.1.2.4 Satisfacción del cliente

La satisfacción de cliente es un métrico que había mostrado áreas de oportunidad para *Andrews* en cuanto a posicionamiento y precios durante los años 2023 y 2024. Para mejorarlo se tomaron acciones considerando al rival *Ferris*, así como alinearse a la

estrategia de amplio diferenciador. Se analizan los resultados de 2025 y 2026 de acuerdo con la figura 114.

Figura 114. Satisfacción del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Satisfacción del cliente	
			2025	2026
Traditional	Andrews	Able	78	81
	Ferris	Fast	65	67
Low End	Andrews	Acre	80	79
	Ferris	Feat	66	94
High End	Andrews	Adam	76	78
	Ferris	Fist	71	76
	Ferris	Fhugo	77	80
Performance	Andrews	Aft	74	76
	Ferris	Foam	69	77
Size	Andrews	Agape	86	86
	Andrews	Alexa	64	74
	Ferris	Fume	88	95
	Ferris	FLucia	-	68

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

- En *Traditional*, *Able* obtuvo mejor puntaje que *Fast* y primer lugar en ventas del segmento en el 2025. Un año después, aunque incrementó el puntaje de *Able*, *Fast* vendió más unidades debido a un mayor porcentaje de conocimiento del cliente y precio.
- En *Low End*, se hizo presente la guerra de precios, impactando en puntaje a *Acre* puesto que *Feat* fue más agresivo, sin embargo, en 2025 y 2026 *Acre* vendió más unidades al segmento que *Feat*.
- Respecto a *High End*, *Adam* tiene mejor puntaje que *Fist* en los dos años, quedando dos puntos debajo de *Fhugo* en el 2026. En este segmento, las condiciones de conocimiento y accesibilidad fueron la diferencia y también la fecha de la revisión de los productos de *Ferris* fue más temprana que la de *Andrews*.

- En *Performance*, *Aft* se quedó un punto debajo de *Foam* en 2026, mientras que en 2025 *Aft* fue superior. A pesar de ello, el producto de *Ferris* vendió más unidades que *Aft* debido a la fecha de la revisión del producto.
- Analizando *Size*, *Agape* reflejó mayor puntaje en satisfacción que *Fume* en 2025, pero en 2026 *Fume* quedó mejor posicionado en la encuesta debido a la fecha de la revisión.

Debido a que el alto nivel de automatización en las líneas de producción de *Andrews*, el tiempo de los proyectos en investigación y desarrollo es más largo, esta situación es de esperarse en los años próximos años también ya que la única opción para minimizar la duración de la revisión es invertir en *TQM* por lo que *Andrews* seguirá invirtiendo lo máximo posible en este departamento, pero puede no ser suficiente.

5.3.1.2.5 Precios

Debido a que desde 2024 fue claro que el principal rival de *Andrews* es *Ferris*, los precios se ajustaron en torno a este competidor y alineadas a la estrategia de *Andrews*, que es ser amplio diferenciador. Se analizan los precios de 2025 y 2026 mostrados en la figura 115.

En *Traditional* el factor del precio es el segundo criterio más importante para la elección de compra, en este segmento, *Chester* es quien tiene los más bajos con sus productos *Clow* y *Cake* en \$22.50, esto hace que sea líder de ventas en cuanto a unidades vendidas pero sacrifica el margen de contribución por lo que solo alcanzan a tener el 42% y 43% respectivamente, *Andrews* cuenta con precios más elevados en este segmento cerrando el periodo 2026 con \$23.89 a pesar de no tener las mayores unidades colocadas, tiene el sensor más rentable con un margen de contribución del 50%, seguido por *Ferris* quien con \$23.45 alcanzó un margen de contribución del 48%.

Figura 115. Tabla de precios años 2025 y 2026

Segmento	Empresa	Producto	Precio			
			2025		2026	
Traditional	Andrews	Able		\$ 24.49		\$ 23.89
	Baldwin	Baker	Máximo	\$ 24.25	Máximo	\$ 22.80
	Chester	Cake	\$ 27.50	\$ 23.50	\$ 27.00	\$ 22.50
	Chester	Clow	Mínimo	\$ 23.49	Mínimo	\$ 22.50
	Digby	Dtrad	\$ 17.50	\$ 24.37	\$ 17.00	\$ 23.24
	Erie	Eat		\$ 24.99		\$ 24.10
	Ferris	Fast		\$ 24.25		\$ 23.45
Low End	Andrews	Acre		\$ 13.49		\$ 12.99
	Baldwin	Bead	Máximo	\$ 12.95	Máximo	\$ 12.40
	Chester	Cedar	\$ 22.50	\$ 12.50	\$ 22.00	\$ 12.00
	Digby	Daze	Mínimo	\$ 19.49	Mínimo	\$ 16.44
	Digby	Dell	\$ 12.50	\$ 14.15	\$ 12.00	\$ 13.11
	Erie	Ebb		\$ 15.49		\$ 13.30
	Ferris	Feat		\$ 13.95		\$ 12.40
High End	Andrews	Adam		\$ 36.75		\$ 36.65
	Baldwin	Bid		\$ 36.98		\$ 36.20
	Baldwin	Bbunny	Máximo	\$ 37.44	Máximo	\$ 36.80
	Chester	Cid	\$ 37.50	\$ 36.00	\$ 37.00	\$ 32.50
	Chester	Chivas	Mínimo	\$ 37.48	Mínimo	\$ 36.98
	Digby	Duck	\$ 27.50	\$ 37.43	\$ 27.00	\$ 37.40
	Erie	Egagle		\$ 37.46		\$ 36.80
	Erie	Easy		-		\$ 37.00
	Ferris	Fist		\$ 37.40		\$ 36.90
	Ferris	Fhugo		\$ 37.40		\$ 36.90
Performance	Andrews	Aft		\$ 31.99		\$ 31.89
	Baldwin	Bold	Máximo	\$ 32.08	Máximo	\$ 31.30
	Chester	Coat	\$ 32.50	\$ 32.48	\$ 32.00	\$ 31.98
	Chester	Cid		-		\$ 32.50
	Digby	Dot	Mínimo	\$ 32.96	Mínimo	\$ 32.46
	Erie	Edge	\$ 22.50	\$ 32.40	\$ 22.00	\$ 31.80
	Ferris	Foam		\$ 32.45		\$ 31.45
Size	Andrews	Agape		\$ 32.25		\$ 31.99
	Andrews	Alexa		\$ 32.49		\$ 31.99
	Baldwin	Buddy	Máximo	\$ 32.08	Máximo	\$ 31.40
	Chester	Cure	\$ 32.50	\$ 32.48	\$ 32.00	\$ 31.98
	Digby	Dune	Mínimo	\$ 32.47	Mínimo	\$ 31.97
	Erie	Egg	\$ 22.50	\$ 32.45	\$ 22.00	\$ 31.95
	Ferris	Fume		\$ 32.45		\$ 31.95
	Ferris	Flucia		-		\$ 31.95

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En *Low End* el precio es el principal factor de decisión para la compra del cliente y por esta razón las empresas han sido muy agresivas, para el cierre del periodo 2026 el producto más barato lo tuvo *Chester* con *Cedar* a \$12.00 pero esto no garantizó que acaparara el mercado, ya que se quedó sin inventario, *Andrews* cerró el periodo 2026 con un precio de \$12.99, esto es 0.60 centavos más que su competidor más cercano *Ferris* que tuvo un

decremento de \$1.55 en *Feat* del periodo 2025 al 2026 , aun así *Andrews* fue líder en el mercado al tener más unidades para ofrecer, ya que la alta demanda hizo que todas las empresas con excepción de *Digby* se quedaran sin inventario.

En *High End* el precio es lo menos relevante para la decisión de compra, *Andrews* ofertó su único producto *Adam* a \$36.65 el cual se encuentra en la media del segmento, el líder fue *Baldwin* con \$36.80 y *Ferris* ofertó sus dos productos *Fist* y *Fhugo* a \$36.90 quedándose en segundo y tercer lugar.

En el segmento *Performance*, *Ferris* se llevó la mayor parte de participación en el mercado al cierre del periodo 2026 ofertando su producto *Foam* en \$31.45 mientras que *Andrews* ofreció *Aft* en \$31.89.

Por último, en *Size*, *Andrews* cuenta con dos productos *Agape* y *Alexa* los que ofertó al final del periodo 2026 en \$31.99, empresas como *Erie* y *Ferris* manejaron valores un poco menores en *Egg* y *Fume* respectivamente, que se ofertaron en \$31.95, lo que contribuyó a que tuvieran mayor participación en este segmento.

En resumen, en los segmentos donde más importa el precio, *Traditional* y *Low End*, *Andrews* no puede ofrecer valores muy elevados comparados con la competencia aun cuando usa los mejores y más caros materiales, por ello apuesta por la reducción de costos de materiales con la inversión en *TQM* y mano de obra con la inversión en automatización incrementando así el margen. En *High End*, *Performance* y *Size* es en donde *Andrews* más explota su estrategia de amplio diferenciador al ofertar precios más elevados que la competencia y enfocarse en ofrecer un posicionamiento del producto lo más cercano al punto ideal con materiales de calidad.

5.3.1.3 Finanzas

En la siguiente sección se analiza la actuación de los principales indicadores financieros de *Andrews* durante los periodos 2025 y 2026, se espera identificar los movimientos relacionados de esta área y entender la dinámica de la industria en el tercer bienio de operaciones.

5.3.1.3.1 Indicadores generales

Como se observa la figura 116 las ventas de *Andrews* se incrementaron un 8% respecto al año 2025, pasando de \$166 millones a \$179 millones. Existió una mezcla de factores para lograr esto, ya que se incrementó el margen de ganancia, se mantuvieron los precios sin reducciones significativas, y a la vez se aumentó el volumen de ventas para la mayoría de los productos, excepto *Tradicional* que tuvo una reducción del 9%.

Destaca el producto *Alexa* recientemente lanzado, situado en el segmento de *Size* ya que aumentó su volumen de ventas en un 81% y su margen de ganancias en 10% respecto al ejercicio anterior.

Figura 116. Indicadores financieros

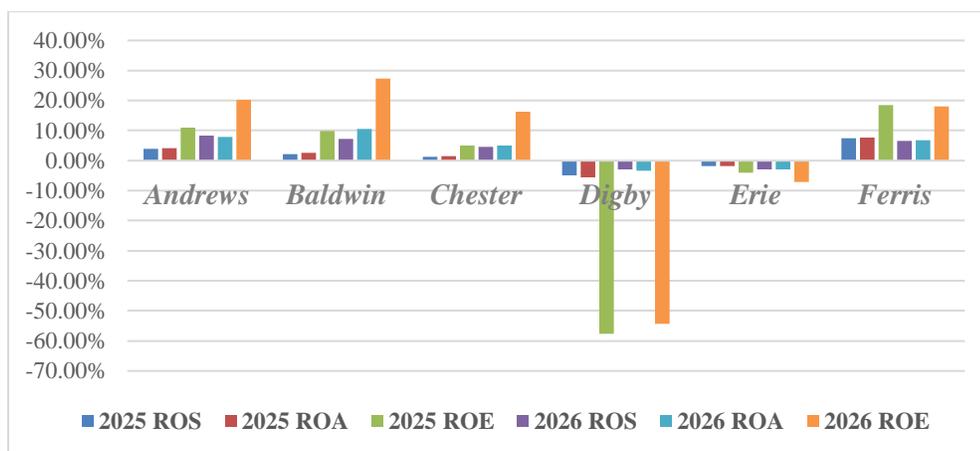
<i>Andrews</i>	2025	2026
ROS	3.9%	8.4%
Rotación de activos	1.04	0.93
ROA	4.1%	7.8%
Apalancamiento	2.7	2.6
ROE	11.1%	20.2%
Prestamos de emergencia	\$ -	\$ -
Ventas	\$ 166,370,516	\$ 179,919,897
EBIT	\$ 22,480,768	\$ 38,379,895
Ganancias	\$ 6,492,201	\$ 15,048,721
Ganancias acumuladas	\$ 12,268,257	\$ 27,316,978
SG&A / Ventas	16.8%	15.1%
% Margen de contribución	49.0%	52.5%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

5.3.1.3.2 ROA, ROE y ROS

Respecto al *ROA*, *ROE* y *ROS* se puede observar en la figura 117, tanto *Andrews* como *Baldwin*, y *Ferris* sobresalen en esta serie de indicadores durante el último bienio, al obtener los mayores porcentajes de retorno. Por otra parte, contrasta *Digby*, ya que continúa presentado pérdidas importantes.

Figura 117. ROS, ROA, ROE



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En resumen, *Andrews* ha incrementado el volumen y el margen de ganancias, gracias a su estrategia de mantener productos atractivos, precios competitivos y realizar inversiones en mejora de calidad y automatización de producción, lo cual se deberá seguir haciendo.

5.3.1.3.3 Ganancias acumuladas

Andrews y *Ferris* sobresalen en esta área ya que presentan una tendencia positiva al ser las únicas compañías con números negros en este bienio. En particular *Ferris* dio un paso contundente al aumentar de \$8 a \$22 millones lo cual representó un aumento del 166% y *Andrews* incrementó de \$12 a \$27 millones representando un crecimiento de 123% año con año. Esto se puede observar en la figura 118.

Figura 118. Ganancias acumuladas



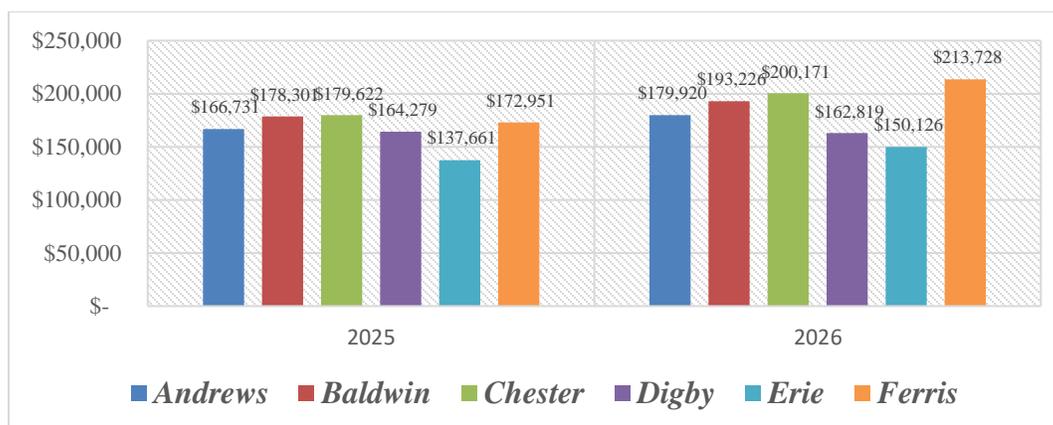
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Con base al análisis realizado, se encuentra que *Ferris* ha incrementado su volumen de ventas ayudando esto a mejorar sus utilidades, esto representa un riesgo *Andrews*, quien está enfocado en mantener e incrementar sus márgenes año con año, renunciando a competir por volumen. El enfoque que se debe cuidar es aprovechar segmentos con altos márgenes o con poca competencia en donde se pueda posicionar un producto nuevo que aporte participación de mercado, se espera realizarse en los próximos dos años.

5.3.1.3.4 Ventas anuales

El panorama de ventas en este bienio se puede observar en la figura 119. Las compañías están manteniendo una tendencia al alza, excepto por *Digby*. El líder en esta área fue *Ferris* al tener un incremento en ventas de \$172 a \$213 millones, aumentado en 24%. Por otro lado, *Andrews* continuó con inercia positiva al pasar de \$166 a \$179 millones, lo cual representó 8% de crecimiento.

Figura 119. Ventas anuales



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

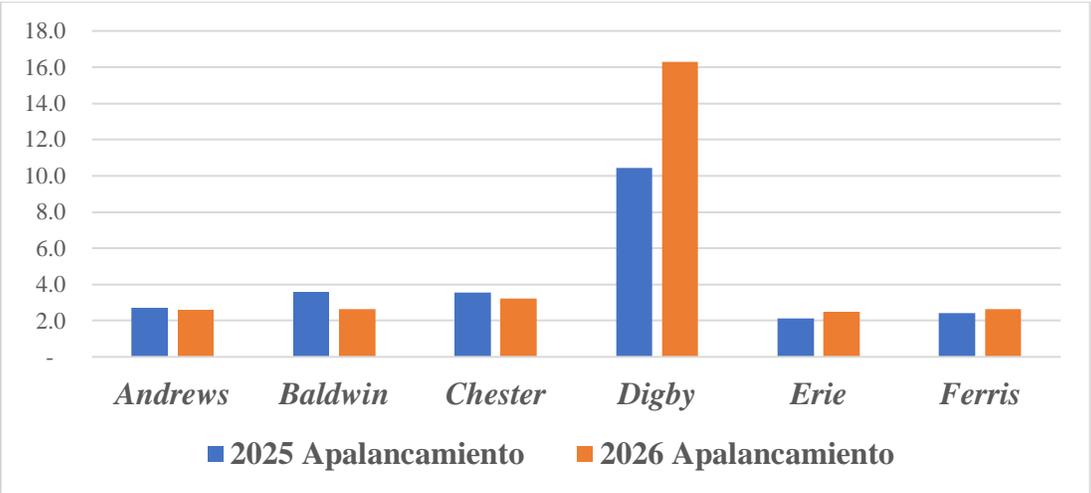
El crecimiento de *Ferris* se atribuye a una estrategia agresiva para obtener volumen de ventas al sacrificar a cierto grado sus márgenes de ganancias. La estrategia que diseñó *Andrews*, al lanzar un nuevo producto en *Size* funcionó, ya que *Alexa* consiguió incrementar sus ventas en 88% respecto al año 2025, otorgándole a *Andrews* el número uno de participación en dicho segmento al tener un total de ventas 1,348 unidades vendidas, tomando en cuenta también a *Agape*. De esta manera, *Ferris* se posiciona en segundo lugar con 1,188 unidades, contando con dos productos, *Fume* y *Flucia*, una forma de contrarrestar esta situación será posicionar un nuevo producto en un segmento que presente ganancias significativas o bien, donde que no se encuentre sobresaturado el mercado.

5.3.1.3.5 Apalancamiento

En el apartado de apalancamiento de la figura 120, para el año 2026, la mayoría de las empresas se mantienen dentro del rango óptimo 1.8 y 2.8 (de acuerdo con *Capstone*) excepto *Chester* y *Digby*, que continúan teniendo este indicador por encima del 3.0 debido a que mantienen una alta relación de financiamiento respecto a su capital. Resalta *Digby*

con un indicador del 16.3 al año 2026, debido a las pérdidas acumuladas durante los ejercicios anteriores.

Figura 120. Apalancamiento



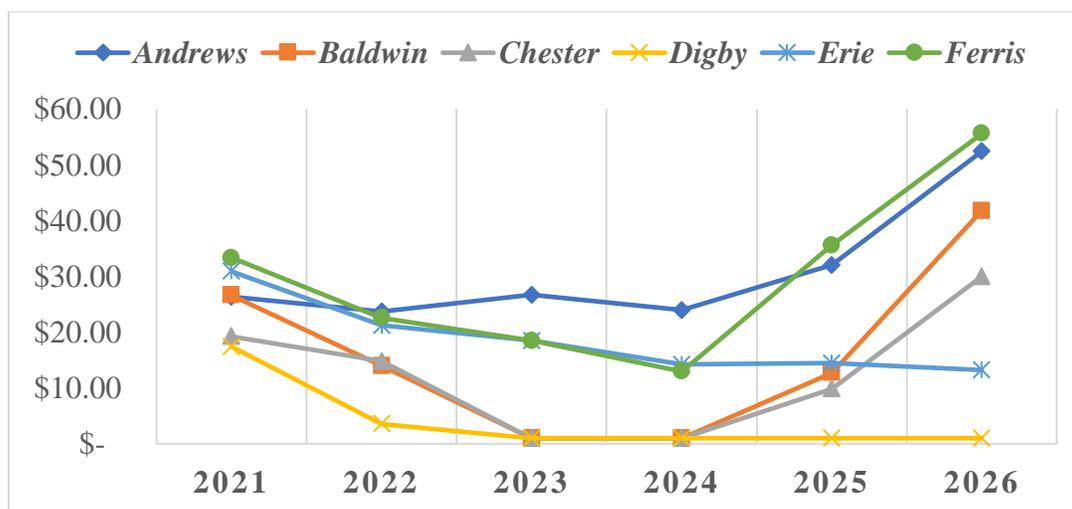
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews, mantiene este indicador sano debido a un control de la deuda en relación a sus activos, lo cual demuestra una tendencia positiva que se plantea continuar durante los siguientes periodos.

5.3.1.3.6 Mercado de valores

Para el año 2026, el mercado de valores registra una tendencia al alza en la cotización de las acciones de Andrews, Baldwin, Chester y Ferris, sobresaliendo la segunda con el mayor incremento de \$29.07. Estos resultados se dan, ya que estas cuatro empresas reportaron utilidades durante este periodo, por otra parte, las acciones de Digby y Chester continúan a la baja en consecuencia de seguir reflejando números negativos, esto se puede observar en la figura 121.

Figura 121. Precio de la acción



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el siguiente periodo, se espera que *Andrews* continúe registrando un aumento en la cotización del precio de su acción, como resultado de su estrategia de mantener los márgenes de ganancias más altos de la industria por medio de la automatización, inversión en calidad y precios competitivos.

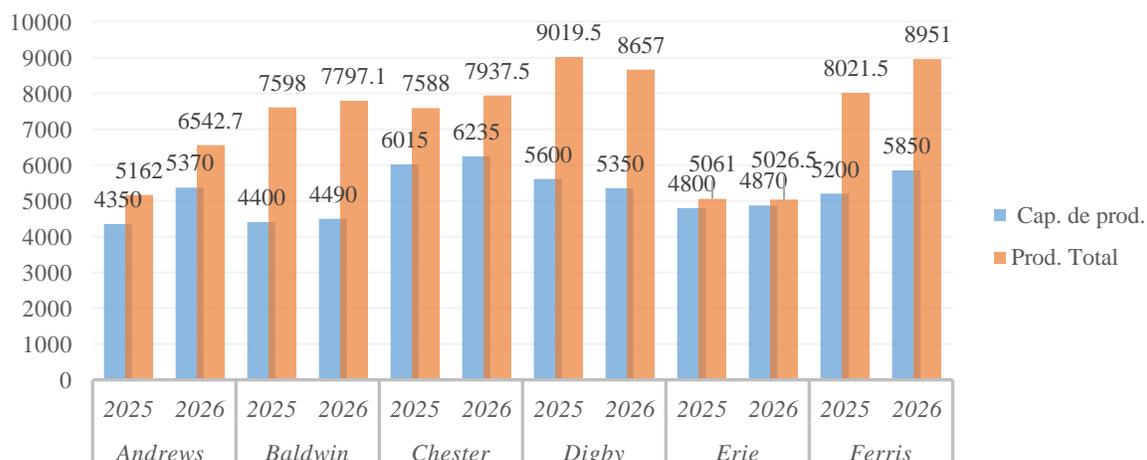
5.3.1.4 Operaciones

En la siguiente sección se analizan los resultados para los periodos 2025 y 2026 en el área de producción de *Andrews* y se compara con sus principales competidores.

5.3.1.4.1 Capacidad de Producción

Para estos dos periodos ninguna empresa tuvo capacidad de producción ociosa, como se muestra en la Figura 122, debido a que todos produjeron por encima de esta haciendo uso del segundo turno, *Andrews* tuvo que comprar más capacidad de producción en el periodo 2026 para que se pudiera utilizar para los siguientes ya que ya no era suficiente para responder al crecimiento del mercado y el aumento en las ventas.

Figura 122. Capacidad de Producción / Producción Total



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

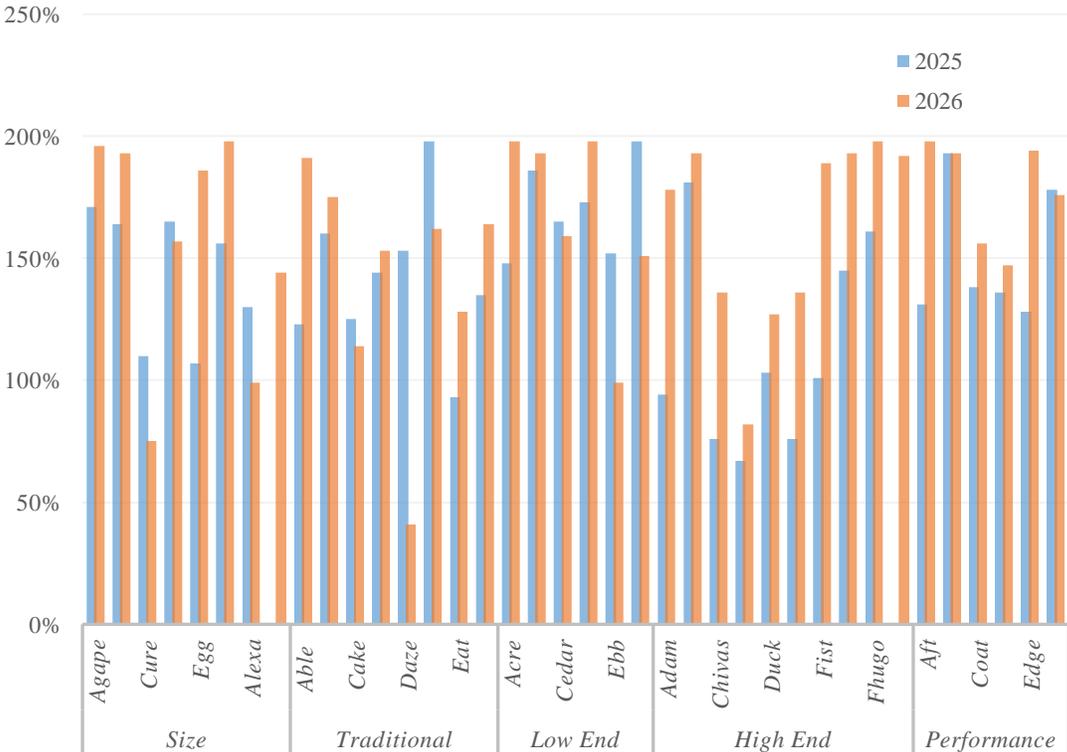
La única empresa que redujo su capacidad de producción fue *Digby* mientras que *Erie* a pesar de haber aumentado su cabida redujo su cantidad de producción total del periodo 2025 al 2026. *Andrews* fue que más incremento tuvo en el número de unidades producidas del 2025 al 2026. Ya que a finales del 2025 no se tenía inventario de *Low End*, *High End* y *Performance*. Pero este pronóstico tan optimista resultó contraproducente ya que para *Traditional* al final del 2026 el inventario ascendía al 35% sobre las ventas, equivalente a 624 unidades.

En la figura 123 se analiza cada producto en su segmento y la utilización de planta, *Andrews* en 2025 tuvo que reducirla en *High End* debido a que tenía mucho inventario y el pronóstico de ventas no fue acertado, pero para el 2026 mejoraron las ventas y además del incremento de capacidad se utilizó la planta arriba del 100%, a excepción de *Size* ya que el nuevo producto *Alexa* no está en la edad ideal no se produjeron tantas piezas.

Andrews compró capacidad de producción para todos sus productos para el siguiente bienio a excepción de *Alexa* esto porque la utilización de planta en todos los

segmentos fue superior al 175% lo cual afecta la puntuación del *BSC*, con ello se espera que no se necesite volver a invertir hasta después del periodo 2028.

Figura 123. Utilización de Planta



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews sigue con la estrategia de ajustar la capacidad de producción y vender o comprar de ser necesario en cada segmento de acuerdo al pronóstico de ventas, esto para evitar las líneas de producción ociosas.

5.3.1.4.2 Automatización

Andrews sigue siendo la empresa más automatizada en la industria teniendo hasta el periodo 2026 los segmentos *Traditional* y *Low End* en el nivel máximo como se ve en la Figura 124, esto ayuda a absorber costos de mano de obra en producción e incrementar el margen de contribución, *Ferris* quien es la competencia más cercana también ha invertido

fuertemente en este rubro alcanzando también el máximo nivel en *Low End* y a una unidad de alcanzar a *Andrews* en *Traditional*, esto permite a la competencia bajar sus precios manteniendo su margen y en estos dos segmentos especialmente donde el precio es sumamente relevante puede robar participación de mercado.

Figura 124. Automatización



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El segmento más automatizado es *Low End* en todas las empresas con la excepción de *Digby*, todas alcanzaron ya el máximo, *Andrews* buscará automatizar la producción de todas sus líneas de producto para seguir reduciendo costos, la meta es llegar al tope en todos los segmentos, pero esto dependerá del capital con el que se cuente, las prioridades son *Traditional* y *Low End*.

5.3.1.4.3 Margen de Contribución

En la figura 125 se analiza la estructura de costos para el cálculo del margen de contribución.

En *Low End* tiene mejor margen *Erie* con *Ebb*, ya que la producción de este tiene una mano de obra menor a la del producto de *Andrews*, *Acre*, En *Traditional* el competidor más cercano a *Andrews* es *Ferris* con un margen de 48% y *Chester* con su producto *Clow* tiene los menores costos de materiales, pero su margen apenas alcanza el 42%

Figura 125. Estructura de costos para el Margen de Contribución

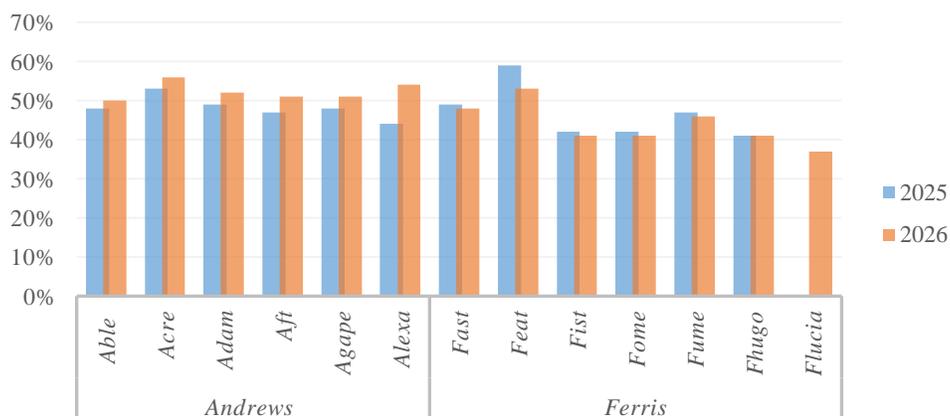
Empresa	Producto	Segmento	Precio	Costo material (\$)	Costo mano obra (\$)	Manejo inventario (\$)	Margen (\$)	MC%
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$ 23.89	\$ 9.23	\$ 1.96	\$ 1.59	\$ 12.70	50%
<i>Chester</i>	<i>Clow</i>		\$ 22.50	\$ 9.03	\$ 3.69	\$ 1.92	\$ 9.78	42%
<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>		\$ 23.45	\$ 9.15	\$ 3.10	\$ 1.99	\$ 11.20	48%
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	\$ 12.99	\$ 4.19	\$ 1.31	\$ 1.59	\$ 7.49	56%
<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>		\$ 13.30	\$ 4.41	\$ 1.10	\$ 1.98	\$ 7.79	59%
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	\$ 36.65	\$ 13.99	\$ 3.85	\$ 1.59	\$ 18.81	52%
<i>Chester</i>	<i>Cid</i>		\$ 32.50	\$ 13.61	\$ 7.37	\$ 1.92	\$ 11.52	35%
<i>Chester</i>	<i>Chivas</i>		\$ 36.98	\$ 14.24	\$ 7.13	\$ 1.92	\$ 15.61	41%
<i>Ferris</i>	<i>Fist</i>		\$ 36.90	\$ 13.97	\$ 7.68	\$ 1.99	\$ 15.25	41%
<i>Ferris</i>	<i>Fhugo</i>		\$ 36.90	\$ 13.97	\$ 7.75	\$ 1.99	\$ 15.18	41%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	\$ 31.89	\$ 13.37	\$ 2.63	\$ 1.59	\$ 15.89	51%
<i>Erie</i>	<i>Edge</i>		\$ 31.80	\$ 13.40	\$ 5.45	\$ 1.98	\$ 12.95	41%
<i>Ferris</i>	<i>Fome</i>		\$ 31.45	\$ 13.35	\$ 5.04	\$ 1.99	\$ 13.06	41%
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>size</i>	\$ 31.99	\$ 11.78	\$ 3.27	\$ 1.59	\$ 16.94	51%
<i>Andrews</i>	<i>Alexa</i>		\$ 31.99	\$ 11.78	\$ 2.12	\$ 1.59	\$ 18.09	54%
<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>		\$ 31.95	\$ 11.76	\$ 5.16	\$ 1.99	\$ 15.03	46%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En los demás segmentos *Andrews* es la empresa con menores costos de mano de obra debido a sus niveles de automatización y el margen de contribución supera a la competencia por casi 10%.

En la figura 126 se compara el margen de contribución de las empresas *Ferris* y *Andrews* en el cual se observa que para el final del periodo 2026 la segunda se sigue consolidando como la más rentable ya que en todos sus productos está por arriba del 50%. *Ferris* alcanzo un 59% en *Feat* de *Low end* para el periodo 2025, pero bajo para 2026 ya que se disminuyó el precio con ello se considera que *Ferris* lo que busca es ganar participación para compensar la pérdida de margen por lo que aún sigue siendo una amenaza para *Andrews*.

Figura 126. Margen de contribución



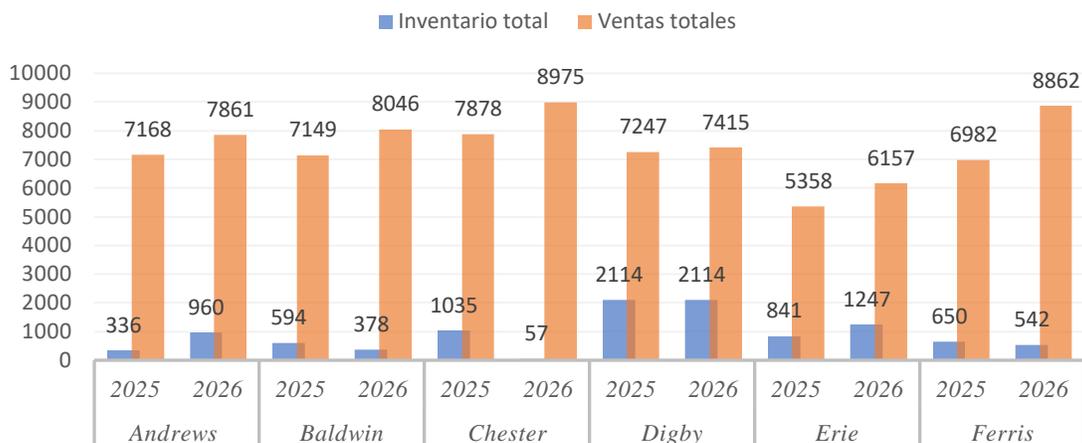
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews seguirá invirtiendo en *TQM* y *RRHH* para seguir reduciendo costos y elevar el margen de contribución, así como mantener un precio un poco más elevado al de la competencia ya que es parte de la estrategia de amplio diferenciador.

5.3.1.4.4 Inventarios

En el periodo 2025 *Andrews* pudo mover gran parte del inventario que tenía, pero para el periodo 2026 no se tuvieron las ventas que se esperaban en *Traditional*, lo cual se le atribuye gran parte del inventario total para el cierre del periodo. La empresa con menos inventario es *Chester* ya que lograron colocar la mayoría de los sensores producidos, aunque les costó la participación en los segmentos en los que se quedaron sin piezas para vender. Las unidades en inventario, así como las ventas totales de cada firma se muestran en la Figura 127.

Figura 127. Inventarios vs Ventas



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La empresa que tiene mayores costos por acarreo de inventarios es *Digby*, seguido por *Erie*, *Andrews* seguirá invirtiendo en su fuerza de ventas y mercadotecnia para mover el inventario sobrante del periodo 2026.

5.3.1.5 Recursos humanos

En este bienio, todas las empresas mantienen una inversión de 80 horas en el área de entrenamiento, se tiene estimado que *Andrews* continúe con esta cantidad en el próximo ejercicio.

La productividad de los empleados se incrementó para todas las compañías, destacando *Chester* al ser el líder de este indicador al pasar de 118% a 123%, por su parte *Erie* es quien mantiene el nivel más bajo con un 114%. Cabe señalar, que esto no ha supuesto una ventaja para *Chester*, que sea reflejada en su desempeño general.

Para el concepto de reclutamiento, todas las empresas tienen una asignación de \$5,000 en este bienio, la rotación de mantiene en un rango de 6% a 7% durante el ejercicio 2026, esto se observa en la figura 128.

Figura 128 Recursos humanos

Empresa	Andrews		Baldwin		Chester		Digby		Erie		Ferris	
Año	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Entrenamiento	80	80	80	80	80	80	80	80	70	80	80	80
Reclutamiento	\$ 4,500	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 3,500	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000
Rotación de Personal	6.9%	6.7%	6.7%	6.3%	6.2%	6.1%	6.7%	6.0%	7.2%	6.8%	6.7%	6.6%
Productividad	115.3%	119.2%	115.5%	120.1%	118.4%	123.0%	113.3%	118.7%	110.3%	114.6%	117.0%	119.3%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews plantea continuar con la asignación de recursos en entrenamiento y reclutamiento en la misma cantidad, ya que se busca seguir manteniendo los niveles óptimos en lo relacionado con rotación de personal y productividad dentro de la empresa.

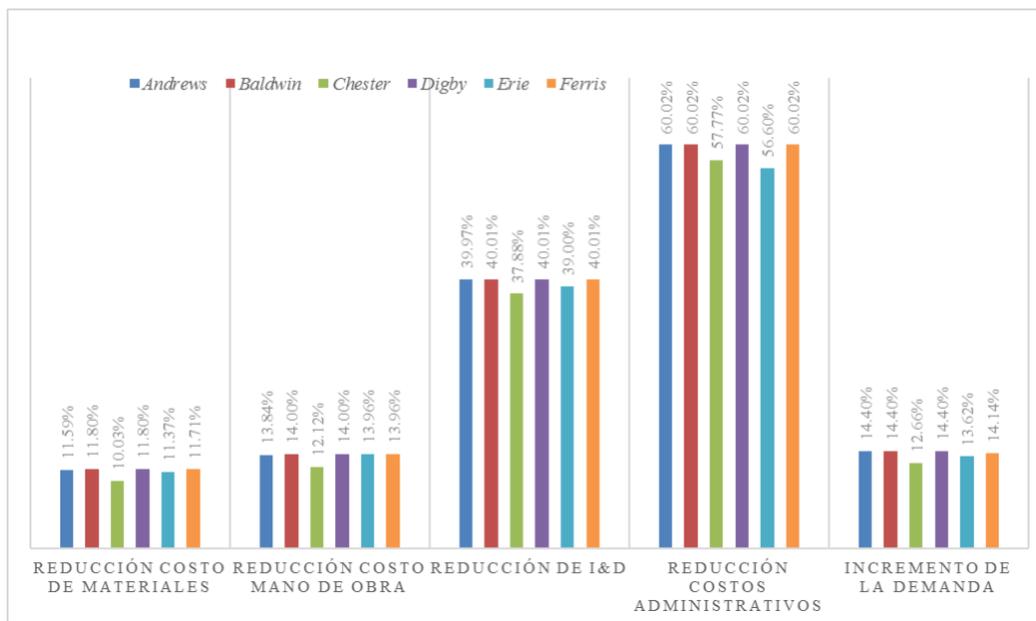
5.3.1.6 TQM

Para el año 2026, Erie se mantiene como la compañía que más inversión realizó en los proyectos del área de calidad, sin embargo, esto no se refleja de forma substancial en los resultados obtenidos de mejoras. Por su parte, Andrews destinó un total de \$12 millones distribuidos en diferentes áreas buscando maximizar la relación de inversión e impactó obtenido.

Digby, Chester y Ferris son las que menos destinaron en este rubro con un monto que ronda entre los \$7 y \$8 millones cada una. Analizando la información, algunas de ellas están destinando capital que ya no rinde los frutos que, al inicio al llegar a los máximos aceptados, esto se visualiza en la figura 129 ya que los indicadores no presentan importantes variaciones.

Andrews planea continuar con la inversión de forma controlada en esta área, siempre asegurándose que se obtengan beneficios reales en el impacto esperado. Esto debido a que las mejoras obtenidas generan beneficios clave para la estrategia de la empresa.

Figura 129. Calidad total



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

5.4 Conclusiones

Conforme avanzan los periodos se deslumbran escenarios positivos para las empresas *Andrews* y *Ferris* ya que hasta el momento son los que mantienen los mejores resultados, cada una siguiendo su propia estrategia. Será clave para *Andrews*, que en el siguiente bienio se mantenga el crecimiento tanto en volumen como en margen de ganancias, lo cual le permita continuar con liderazgo en el *BSC*. Se espera que el grado de competencia en el siguiente ejercicio se incremente, al participar todas las firmas en todos los mercados.

Resalta *Baldwin*, ya que en el último ejercicio revirtió de manera importante su tendencia negativa que mantenía en los periodos anteriores, por otro lado, *Ferris* se espera que continúe con una estrategia agresiva de crecimiento con base a volumen. Y por su parte, *Chester*, *Digby* y *Erie* permanecen con graves complicaciones reportando resultados por debajo de las expectativas de la industria.

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EMPRESA *ANDREWS*

PERIODO 2027 Y 2028

6.1 Introducción

Han transcurrido ocho años de operaciones y con esto concluye el periodo de gestión del presente equipo directivo, en este capítulo además de que se muestra el análisis a detalle de los resultados obtenidos en todas las áreas de la empresa *Andrews* y la comparación con sus competidores más cercanos, también se agregan recomendaciones para los líderes que tomarán decisiones en periodos futuros.

6.2 Análisis del panorama de la industria

Después de ocho años de la separación del monopolio, existe un claro liderazgo por parte de *Andrews* y *Ferris* en la industria de los sensores. En esta sección se analizan los métricos de *BSC*, participación de mercado y utilidades acumuladas. Para el siguiente año, tendrá un cambio de equipo directivo, por lo que se analizan también las condiciones generales de la industria que sentarán base para la siguiente administración.

6.2.1 *Balanced Scorecard general*

Tras seis años de operaciones, *Andrews* permaneció como líder de la industria y fue notable el crecimiento de *Ferris* acortando la brecha en puntaje de *BSC*. En el 2027 hubo un empate entre ambas empresas, pero para el 2028 esta última cerró en primer sitio desplazando a *Andrews* al segundo, la diferencia fue de ocho puntos como se muestra en la figura 130.

Figura 130. BSC general

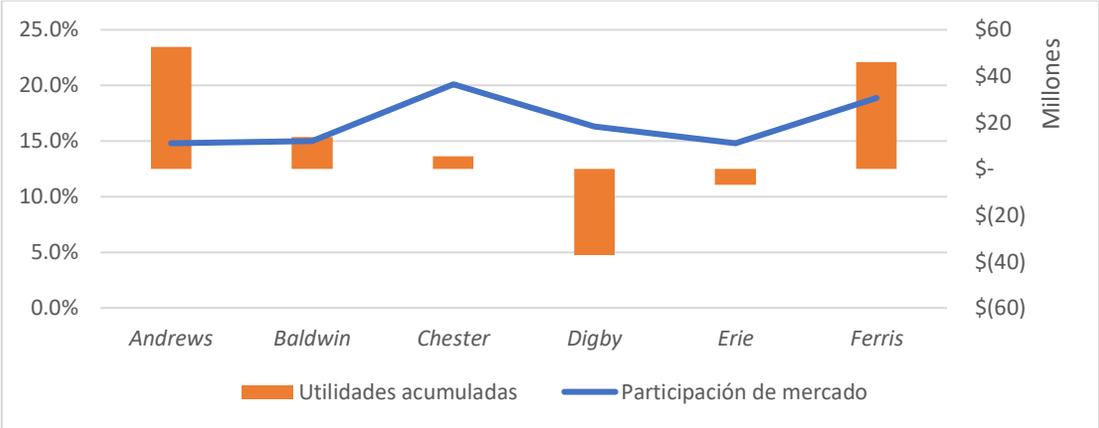
Empresa	Total al cierre del año 2026	Año 2027	Año 2028	Recap	Total
<i>Andrews</i>	594	94	92	189	817
<i>Baldwin</i>	503	85	84	129	689
<i>Chester</i>	504	88	88	141	701
<i>Digby</i>	417	78	71	103	580
<i>Erie</i>	492	78	82	138	671
<i>Ferris</i>	587	94	97	198	825
Puntos Máximos		100	100	240	

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Tal como se había analizado en el 2026, ninguna otra compañía representa rivalidad en el puntaje total de *BSC* debido a que existen más de 100 puntos de diferencia, de manera que el siguiente equipo directivo de *Andrews* se deberá enfocar en la rivalidad con *Ferris*.

Respecto a la participación de mercado, en el 2027 *Andrews* seguía liderando las utilidades acumuladas y quinto lugar en participación, mientras que *Ferris* quedaba en segundo en el primer rubro, pero primero en el segundo indicador., esto se puede ver en la figura 131.

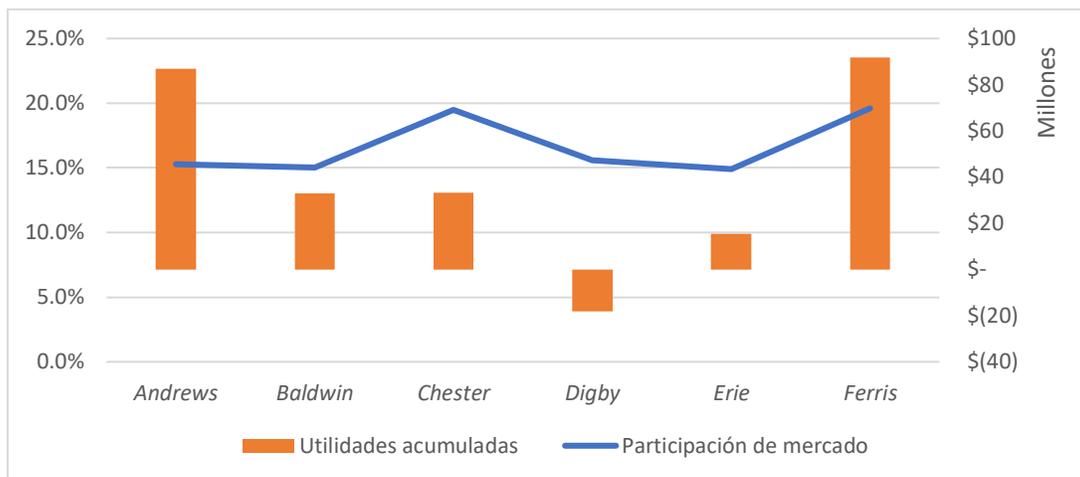
Figura 131. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2027



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La figura 132 muestra como en el 2028, *Ferris* logró el primer lugar en utilidades acumuladas superando a *Andrews* por 4.7 millones , aproximadamente un 5%. Esto fue debido a que su participación de mercado fue más alta cerrando en 20.77% generando mayores ingresos. *Andrews* por su parte, quedó en cuarto sitio con 15.65%.

Figura 132. Participación en el mercado y utilidades acumuladas año 2028



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La rivalidad entre las empresas es alta, el principal competidor de *Andrews* es *Ferris* y los ejecutivos que tomarán el liderazgo tendrán que ajustar la estrategia para ganar participación de mercado y reducir la de *Ferris*. En las siguientes secciones del capítulo se presentan recomendaciones detalladas y enfocadas en cada área para hacer esto posible.

6.2.2 Análisis del mercado

En este último bienio, *Chester* movió uno de sus sensores de *High End* a *Performance*, como se muestra en la figura 133. Ningún otro rival lanzó el octavo producto. Se presume que *Andrews* perdió participación por quedarse con seis artículos en el portafolio, mientras que los demás tuvieron siete. Esta decisión fue debido a que un lanzamiento implicaba perder utilidades que ya estaban bajas en los métricos de los años anteriores.

Figura 133. Cantidad de productos por segmento

Empresa	Traditional	Low end	High End	Performance	Size
Baldwin	1	1	2	1	1
Chester	2	1	1	2	1
Digby	1	2	1	1	1
Erie	1	1	2	1	1
Ferris	1	1	2	1	2

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La conclusión respecto a la estrategia de los rivales en la industria de los sensores presentada en el 2026 se mantiene al cierre de 2028, como se muestra en la figura 134, puesto que todos conservaron presencia en todos los segmentos con su alto nivel de *MTBF* ya mostrado desde 2026; y actualizaciones a los productos en todos los años. Este fue el mismo comportamiento mostrado desde el 2020.

Figura 134. Estrategia genérica de los competidores de Capstone

Competidor	Estrategia genérica
Baldwin	Amplio diferenciador
Chester	Amplio diferenciador
Digby	Amplio diferenciador
Erie	Amplio diferenciador
Ferris	Amplio diferenciador

Nota: creación propia

A pesar de que todas las empresas de la industria decidieron utilizar la misma estrategia, solo dos empresas lograron obtener resultados superiores en *BSC*, comparados con el resto. Por lo tanto, se recomienda al siguiente equipo directivo de *Andrews* continuar con la dicha estrategia y considerar lanzar nuevos productos en *High End* o *Performance* para incrementar su participación de mercado, ventas y utilidades.

6.3 Resultados de Andrews

En la Figura 135 se analizan a detalle los resultados de la empresa Andrews en cuanto a los puntos alcanzados en los periodos 2027 y 2018 en el BSC. Como se puede observar para el periodo del 2027 se cumplieron todos los indicadores.

Figura 135. BSC de Andrews

Año	2027	2027	2028	2028
Proyección de Resultados	Meta	Real	Meta	Real
Finanzas				
Precio de la acción	4	7.8	8	7.9
Ganancias	2.2	6.8	9	6.1
Apalancamiento	8	8	8	8
Sub Total Finanzas	14.2	22.6	25	22
Procesos Internos de Negocio				
Margen de Contribución	1.8	5	3.4	5
Utilización de la Planta	4.4	5	5	5
Días de Capital de Trabajo	5	5	5	4.8
Costo de No Inventario	4.3	4.6	5	3.5
Costo de Sobre Inventario	4.6	4.8	5	5
Sub Total Procesos Internos de Negocio	20.1	24.4	23.4	23.3
Cliente				
Criterio de Compra de Cliente	4.1	5	5	5
Conocimiento del Producto	3.1	4.6	4.9	4.9
Accesibilidad al Producto	0.4	5	2.1	5
Variedad de Productos	2.9	3.6	2.9	3.6
Gastos Administrativos	5	5	5	5
Sub Total Cliente	15.5	23.2	19.9	23.5
Aprendizaje y Crecimiento				
Rotación de Empleados	3.5	4.3	6	4.3
Productividad del Personal	2.5	7	5.9	7
MCT Reducción de Materiales	2.5	3	0	3
MCT Reducción de Tiempo de I&D	2.5	3	2	3
MCT Reducción de Costo Administrativo	2.5	3	0	3
MCT Incremento en la Demanda	2.5	3	1.5	3
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	16	23.3	15.4	23.3
Total Proyección de Resultados	65.8	93.5	83.7	92.1

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Para el periodo 2028 en la sección de finanzas hubo dos objetivos en los cuales Andrews no alcanzó el puntaje esperado, el primero de ellos fue el precio de la acción, a pesar de que se tiene la segunda más cara en este periodo \$116.22 no se alcanzó el mínimo de \$118

requerido, debido a factores como las ganancias por ventas, el volumen de ventas, así como la participación en el mercado fueron menores que su principal competidor *Ferris*, lo cual también afectó directamente las ganancias las cuales solo alcanzaron 34.2 de los 50 millones necesarios para un puntaje ideal.

En la sección de los objetivos de los procesos internos de negocios dos de los objetivos no se alcanzaron, los días de capital de trabajo, esto fue porque el capital que se tiene después de restar los pasivos a los activos fue menor a lo que se requiere para operar la empresa durante un periodo de entre 30 y 90 días. Por otra parte, la mala planeación del pronóstico de ventas y también las inesperadas provocaron que solo se quedara inventario de *Adam de High End* y *Agape de Size*, lo que se traduce en que en el resto se perdió participación por no tener unidades para vender.

Por último, en los objetos de aprendizaje y crecimiento no se alcanzaron los puntos deseados en el *BSC* en la rotación de los empleados, esto debido al alto porcentaje de tiempo que el segundo turno de producción es utilizado.

En equipo directivo actual considera que en general *Andrews* tuvo buenos resultados, pero pudieron haber sido mejores de tener más inventario para vender y más productos que ofrecer en *High End* y *Performance*.

6.3.1 Objetivos a largo plazo (Recap)

En esta sección se analizan y en la Figura 136 se muestran los objetivos planteados a largo plazo desde el periodo 2020 para el final del periodo 2028.

Dentro del ámbito financiero no se llegó a la meta planteada en capitalización de mercado que es el valor que tiene la empresa respecto a sus acciones y el valor de cada una de ellas, no se logró debido a que aun cuando tenían un buen precio *Andrews* fue la que

menos acciones tiene en el mercado 2,410,113 por lo que la suma del valor de todas estas acciones no son equivalentes al 30% o más de lo que vale la industria de los sensores. Esto se pudo haber alcanzado emitiendo más acciones cuando estas tuvieran un valor superior a las de la competencia.

En los préstamos de emergencia tampoco se obtuvo la mayor puntuación debido a que en el periodo 2023 se incurrió este tipo de apalancamiento, esto porque lo recaudado en ventas y las decisiones que se tomaron financieramente en cuanto a préstamos a largo y corto plazo y emisión de acciones no fueron suficientes para solventar los gastos operativos que se tuvieron en ese periodo, este error afectó desde el periodo 2023 hasta el largo plazo.

Figura 136. BSC de los objetivos estratégicos de Andrews al cierre del 2028

Año	Meta	2028	
Recapitulación de Resultados			
Finanzas			Max
Capitalización de Mercado	15	13.3	20
Ventas	15	17.5	20
Préstamo de Emergencia	20	17.2	20
Sub Total Finanzas	50	48	60
Procesos Internos de Negocio			Max
Margen Operativo	20	37.4	60
Sub Total Proceso Interno de Negocio	20	37.4	60
Cliente			Max
Resultado Promedio de Encuesta a Clientes	15	20	20
Participación de Mercado	30	24	40
Sub Total Cliente	45	44	60
Aprendizaje y Crecimiento			Max
Ventas/Empleado	15	20	20
Activos/Empleado	15	20	20
Ganancias/Empleado	15	20	20
Sub Total Aprendizaje y Crecimiento	45	60	60
Total Recapitulación de Resultados	160	189	240

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Además de finanzas existen otros ámbitos que plantean objetivos desde el inicio y que se deben cumplir para obtener más puntos en el *BCS* como lo son los procesos internos de negocio que incluyen la parte del margen operativo el cual fue superado satisfactoriamente debido al buen margen de ganancia que tiene los productos de *Andrews*.

En cuanto a la perspectiva del cliente donde se califica la encuesta de satisfacción y la participación que se tuvo en el mercado, no se cumplió con este último indicador ya que, aunque *Andrews* maneja excelentes márgenes por producto sus volúmenes de venta son menores a comparación de sus competidores.

Una de las recomendaciones que se presentaron de manera recurrente a lo largo del capítulo es en lanzamiento de nuevos productos para tener más fuentes de utilidades, abarcar más mercado y así poder una participación más significativa.

A pesar de que algunos de los resultados obtenidos tras ocho periodos de operaciones no fueron los esperados, *Andrews* tuvo un excelente desempeño en cuanto a la manera de generar ganancias, reducciones de costos para incrementar los márgenes de sus productos y posicionarse como una de las empresas con mejores valuaciones dentro de la industria, por lo que se deja una empresa sana y con un futuro prometedor.

6.3.2 Resultados por área.

En las siguientes secciones se presenta el análisis de cada una de las áreas para los años 2027 y 2028, debido a que son los últimos en que la mesa directiva actual está al frente de la firma, se dejan recomendaciones basadas en la experiencia y que pueden servir para los futuros líderes de la empresa.

6.3.2.1 Investigación y desarrollo

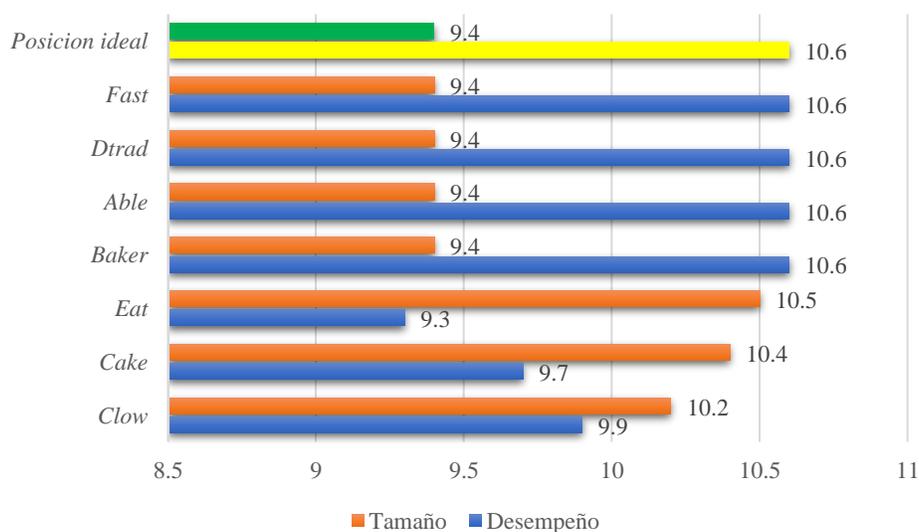
Al igual que el análisis de los dos años pasados en el departamento de investigación y desarrollo, este se llevará a cabo enfocándose solo en las decisiones tomadas por las empresas *Andrews* y *Ferris*, que están en disputa del liderato.

6.3.2.1.1 Segmento Traditional

A nivel producto quien más vendió fue *Ferris* con *Fast*, pero quien lidera este segmento es *Chester* por el total de unidades vendidas en los dos sensores que tiene *Clow* y *Cake*.

Ferris no hizo movidas novedosas en el departamento de investigación y desarrollo, sus decisiones fueron para tener el producto competitivo. Por ejemplo, la edad de *Fast* era 1.2 años (2.0 es el ideal) y había otros productos en existencia en el mercado más cercanos a lo esperado. También, se puede apreciar en la figura 137 que la posición de *Fast* estaba en la ideal, pero había cuatro productos más en esas mismas condiciones, incluso su precio era el más caro en *Traditional* siendo el segundo factor más importante en este segmento.

Figura 137. Posicionamiento del Segmento Traditional



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Lo que hizo exitoso a este producto fue que supieron leer bien el mercado, detectaron que habría una sobredemanda y fueron los que más produjeron y tenían más material disponible en venta, aprovechando que la gran mayoría se quedó sin inventario.

Por su parte *Andrews*, contaba con un producto más competitivo en este segmento que su competencia *Ferris*. La edad de *Able* era ligeramente mejor que *Fast* con 1.3 años (Figura 138) su posición también estaba en el punto ideal e incluso era 50 centavos más barato.

Figura 138. Características de los productos del Segmento Traditional

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Clow</i>	<i>Traditional</i>	12/20/2027	2.7	19000	9.9	10.2
<i>Cake</i>	<i>Traditional</i>	6/27/2028	2	19000	9.7	10.4
<i>Eat</i>	<i>Traditional</i>	8/30/2028	1.8	19000	9.3	10.5
<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	10/21/2027	2.3	19000	10.6	9.4
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	11/26/2028	1.3	19000	10.6	9.4
<i>Dtrad</i>	<i>Traditional</i>	08/05/28	1.5	19000	10.6	9.4
<i>Fast</i>	<i>Traditional</i>	11/25/2028	1.2	19000	10.6	9.4

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

El error de *Andrews* fue que el pronóstico de ventas fue por debajo de las ventas actuales por lo que se produjeron menos unidades y se perdió participación por no tener inventario para vender.

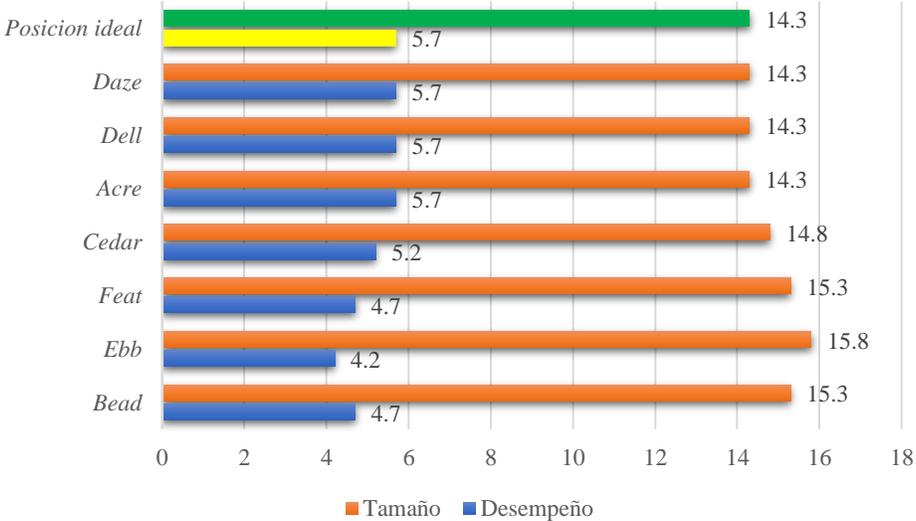
6.3.2.1.2 Segmento Low End

Digby es el líder en ventas totales en unidades al tener dos productos posicionados en *Low End*. *Ferris*, con uno solo pudo vender casi el mismo número de componentes y por eso tiene en *Feat* el sensor con más unidades vendidas en este segmento.

Al igual que otros segmentos, *Low End* tuvo sobre demanda y provocó que muchas empresas se quedaran sin inventario. *Ferris* supo leer muy bien esto y su plan de producción fue muy agresivo, ofreciendo muchas más que cualquier otra compañía y a pesar de ello se quedaron sin inventario.

En un segmento donde los principales parámetros tomados por los clientes son precio y edad, *Ferris* no fue el mejor ni de uno ni del otro. Su edad era de 7.9 años, había productos con mejores edades, como se puede ver en figura 139, su posición tampoco no estaba en el punto ideal y de hecho tampoco era el más barato, pero se reitera, una lectura excepcional del mercado por parte de *Ferris* que les permitió tener más unidades disponibles que cualquier otra empresa, siendo este el motivo de su éxito.

Figura 139. Posicionamiento del Segmento Low End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews tenía en *Able* un producto competitivo, pero tampoco con las mejores condiciones para contender en *Low End*. Su edad era 4.3 años, como muestra la figura 140, cuando la ideal son siete. Su posición si era la óptima, pero en este segmento esto no tiene mucho peso y su precio se encontraba en un nivel medio.

Figura 140. Características de los productos del Segmento Low End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	01/05/28	7.9	13500	4.7	15.3
<i>Ebb</i>	<i>Low End</i>	01/09/27	7.5	12000	4.2	15.8
<i>Feat</i>	<i>Low End</i>	10/15/2025	7.9	12000	4.7	15.3
<i>Cedar</i>	<i>Low End</i>	1/14/2026	7.9	13500	5.2	14.8
<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	5/17/2028	4.3	12100	5.7	14.3
<i>Dell</i>	<i>Low End</i>	10/30/2026	7.4	12000	5.7	14.3
<i>Daze</i>	<i>Low End</i>	5/23/2026	6.9	12000	5.7	14.3

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

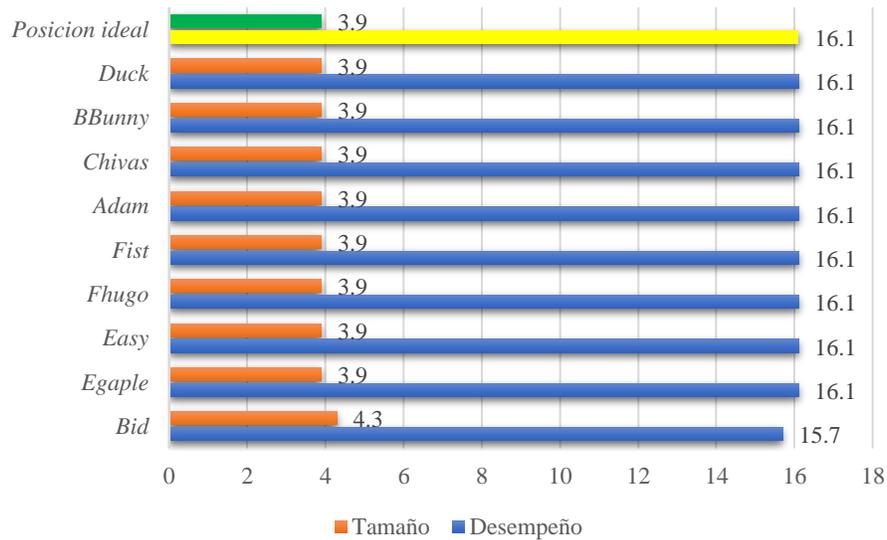
A pesar de los detalles descritos en el párrafo anterior, *Andrews* logró vender todo su inventario, por lo tanto, de haber considerado bien el incremento de demanda que se venía en el mercado para este año, sin duda se hubieran vendido más unidades.

6.3.2.1.3 Segmento High End

En este segmento *Ferris* fue el líder indiscutible, con dos productos posicionados en *High End* ambos fueron los que tuvieron más componentes vendidos y los únicos en sobre pasar las mil unidades vendidas y de hecho se quedaron con casi 20% de su producción en inventario (esto se describirá a detalle más adelante en el área de operaciones) lo que significa que aun iban por números más fuertes que los conseguidos.

Fhugo tenía una de las mejores edades disponibles en el mercado, se encontraban posicionados en el punto ideal, pero en este segmento definitivamente no fue un factor determinante ya que en *High End*, sólo un producto no estaba en esa posición, como se puede ver en figura 141.

Figura 141. Posicionamiento del Segmento High End



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Por parte de *Andrews*, *Adam* contaba con la mejor edad disponible con 1.2 años y se encontraba en el punto ideal, como muestra la figura 142. De hecho, para esta empresa fue un buen periodo en un segmento en que en el pasado le había costado trabajo posicionarse con un buen nivel de ventas, quedando en 2028 en segundo lugar por detrás de *Ferris*.

Figura 142. Características de los productos del Segmento High End

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Bid</i>	High End	6/16/2028	1.5	25000	15.7	4.3
<i>Egagle</i>	High End	9/18/2028	1.4	25000	16.1	3.9
<i>Easy</i>	High End	09/08/28	1.3	25000	16.1	3.9
<i>Fhugo</i>	High End	8/18/2028	1.3	25000	16.1	3.9
<i>Fist</i>	High End	8/18/2028	1.4	25000	16.1	3.9
<i>Adam</i>	High End	10/15/2028	1.2	25000	16.1	3.9
<i>Chivas</i>	High End	06/08/28	1.5	25000	16.1	3.9
<i>BBunny</i>	High End	6/26/2028	1.5	25000	16.1	3.9
<i>Duck</i>	High End	7/24/2028	1.5	25000	16.1	3.9

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

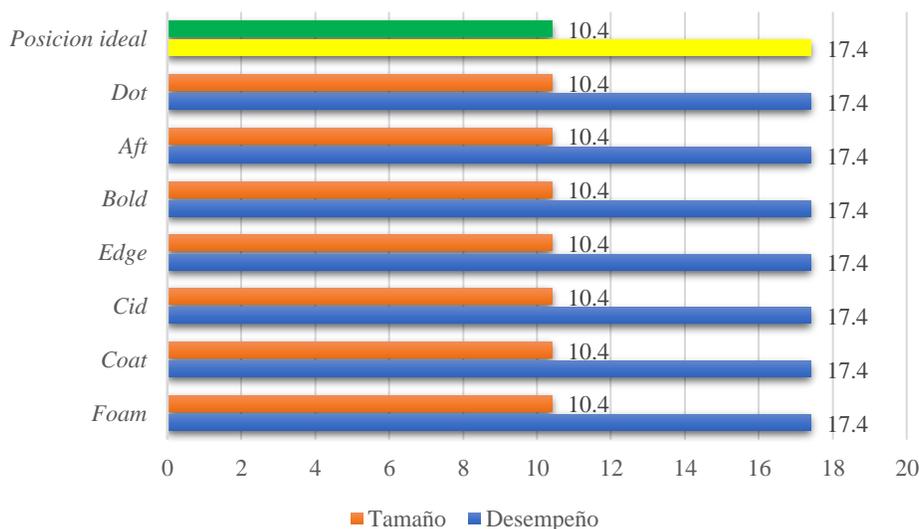
La dirección de *Andrews* considera será indispensable lanzar un nuevo producto en este segmento lo más pronto posible ya que no está siendo suficiente uno sólo, debido a su nivel

de competitividad. Esto será una recomendación para la futura administración la cual se describirá a detalle más adelante.

6.3.2.1.4 Segmento Performance

Hay dos factores importantes a destacar de entrada en el año 2028. Todos los productos están en el punto ideal (ver figura 143) y el *MTBF* está al nivel preferente de los clientes, además hay un nuevo lanzamiento en este segmento, ya que *Chester* movió a *Cid* de *High End* a *Performance*.

Figura 143. Posicionamiento del Segmento Performance



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Nuevamente, *Ferris* tuvo en *Foam* el producto número uno en ventas. Su plan de producción fue agresivo y su precio fue el más bajo asegurando el nivel de participación de mercado que ya tenían en este segmento.

Andrews tenía un producto muy competitivo ya que además de tener el *MTBF* y posición ideal, también contaba con la mejor edad disponible en el mercado. De hecho,

vendió todo su inventario disponible, pero una vez más se quedó corto en la producción y muy atrás de las demás empresas en cuanto a componentes disponibles.

Performance también es un segmento en el que se le recomendará a la siguiente administración tenerlo en la mira para lanzar un producto inmediatamente, una de las principales razones es el incremento de la demanda y que hay poca competencia. Se darán más detalles más adelante.

Figura 144. Características de los productos del Segmento Performance

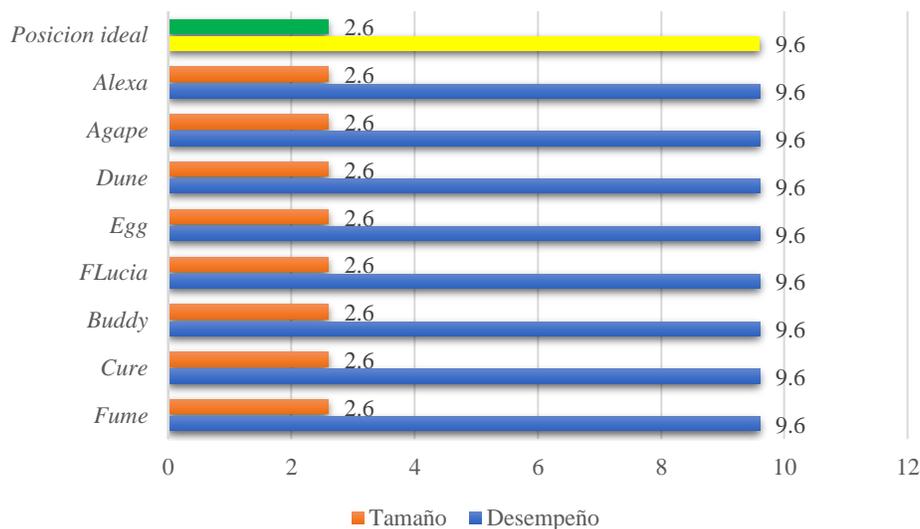
Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
<i>Foam</i>	<i>Performance</i>	9/15/2028	1.3	27000	17.4	10.4
<i>Coat</i>	<i>Performance</i>	07/11/28	1.5	27000	17.4	10.4
<i>Cid</i>	<i>Performance</i>	6/21/2028	1.5	27000	17.4	10.4
<i>Edge</i>	<i>Performance</i>	10/27/2028	1.2	27000	17.4	10.4
<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	08/05/28	1.4	27000	17.4	10.4
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	11/29/2028	1.1	27000	17.4	10.4
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	07/04/28	1.5	27000	17.4	10.4

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

6.3.2.1.5 Segmento Size

En este segmento también todos los productos se encuentran en la posición ideal (ver figura 145) y el *MTBF* preferido por los clientes, por lo tanto, deja como únicos factores decisivos para los clientes a la edad y el precio.

Figura 145. Posicionamiento del Segmento Size



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Ferris cuenta con Fume el producto número uno en ventas y junto con FLucia tienen también el dominio en la participación de este segmento. Los dos cuentan con buenas edades 1.4 y 1.2 respectivamente como se puede ver en figura 146, tomando en cuenta en que la ideal es de 1.5 años, por otra parte, su precio se encontraba a nivel medio de la tabla.

Figura 146. Características de los productos del Segmento Size

Nombre	Segmento	Fecha de Revisión	Edad	MTBF	Coordenada Desempeño	Coordenada Tamaño
Fume	Size	08/10/28	1.4	21000	9.6	2.6
Cure	Size	6/30/2028	1.5	21000	9.6	2.6
Buddy	Size	07/08/28	1.5	21000	9.6	2.6
FLucia	Size	08/10/28	1.2	21000	9.6	2.6
Egg	Size	10/27/2028	1.2	21000	9.6	2.6
Dune	Size	07/04/28	1.5	21000	9.6	2.6
Agape	Size	10/07/28	1.2	21000	9.6	2.6
Alexa	Size	11/01/28	1.1	21000	9.6	2.6

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews, tenía edades regulares disponibles, pero su precio es el segundo más barato solo por detrás de Buddy, por lo tanto, se encontraban en una muy buena posición para lograr mayores ventas, pero su constante problema de quedarse cortos en el pronóstico y plan de

producción les costó que, aun teniendo dos productos, quedaran como los de nivel más bajo en ventas.

Es importante que el próximo director de investigación y desarrollo esté preparado para lanzar por lo menos dos o tres productos más que le permitan a *Andrews* tener un mejor posicionamiento de mercado en todos los segmentos. Las recomendaciones son diseñar uno en *High End* y otro en *Performance*. El motivo del primer sector mencionado es que está fuertemente competido y es uno de los más estratégicos debido al alto margen de contribución que se puede obtener y con esto contribuir fuertemente a las ganancias de la empresa.

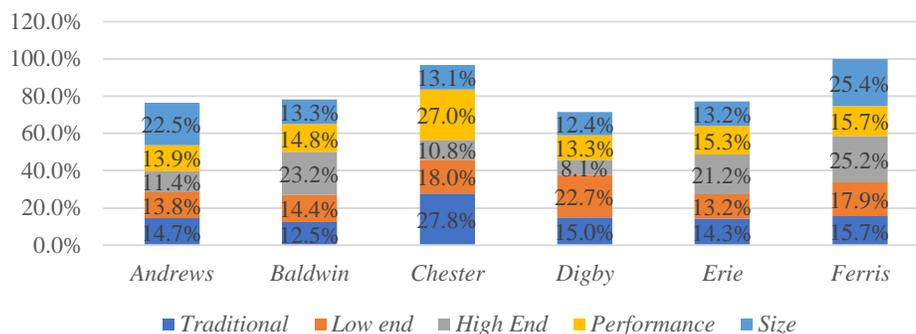
También se recomienda lanzar otro en *Performance* ya que últimamente la demanda ha estado incrementando fuertemente y de hecho las unidades totales disponibles por todas las empresas no están siendo suficiente para satisfacer al mercado, ocasionando que muchas queden cortas de inventario. Además, solo uno de los competidores cuenta con dos productos que es *Chester* quien se percató de esto y en el último año movió *Cid* con éxito.

6.3.2.2 *Mercadotecnia*

En los años 2027 y 2028 el principal rival sigue siendo *Ferris*, por lo que los métricos de participación de mercado por segmento, así como los presupuestos de mercadotecnia y sus resultados, se analizan con perspectiva a dicho competidor.

Ferris lideró el porcentaje total de la industria en los últimos dos años, mientras que *Andrews* obtuvo el quinto lugar en 2027 y cuarto lugar en 2028. En las figuras 147 y 148 se muestra la participación de mercado de cada segmento, donde se puede ver que *Ferris* obtuvo el primer sitio durante todo el bienio en todos los sectores, excepto en *Performance* donde *Chester* decidió mover un producto que ofertaban para *High End*.

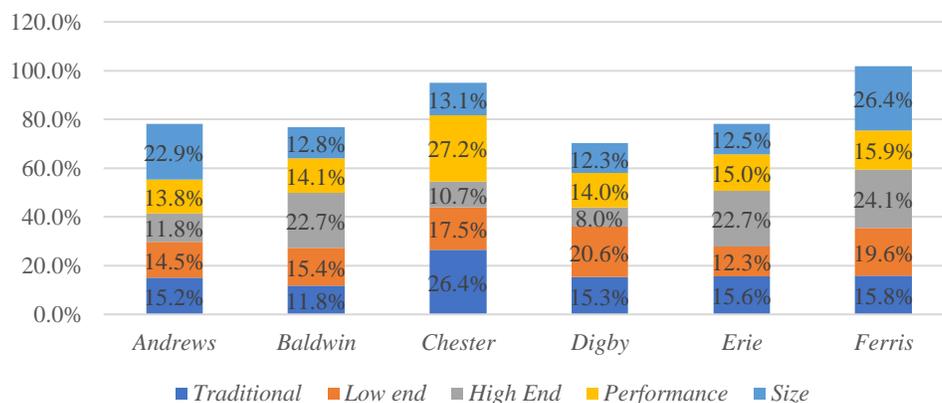
Figura 147. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2027



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el año 2028, *Andrews* incrementó participación en todos los segmentos respecto al año anterior, excepto en *Performance* donde perdió 0.1%. *Ferris*, también creció en todos los mercados excepto en *High End*, donde perdió 1.1% como se muestra en la figura 148.

Figura 148. Porcentaje de participación de mercado por segmento año 2028



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Durante los ocho años, *Andrews* no fue el primer lugar en participación en la industria de los sensores puesto que de 2020 a 2027, vender más unidades no aseguraba las mayores ganancias o puntaje en *BSC*; por lo tanto, se enfocó en conservar la estrategia de ventas crecientes, sin competir por precios y con alto margen de contribución.

6.3.2.2.1 Presupuesto de mercadotecnia

En los años 2027 y 2028 la estrategia de asignación del presupuesto de mercadotecnia implicó analizar la efectividad de los rubros donde se invertía el dinero. Con esta variable resultaba menos atractivo asignar en canales de ventas o medios de promoción que no eran eficientes para determinado segmento. A pesar de ello, se consideró invertir una mayor cantidad que la designada por *Ferris* en el año previo.

6.3.2.2.2 Presupuesto de promoción

En años anteriores al 2027, *Andrews* invertía \$1,400 anuales en promoción, con excepción de *Alexa*, ya que, al ser producto relativamente nuevo, requería mayor inversión para incrementar el conocimiento del cliente. En el 2027, se decidió aumentar el presupuesto a \$1,800 debido a que *Ferris* obtuvo mayor porcentaje de conocimiento del cliente en 2026, sin embargo, esta organización también aumento el capital superando de nuevo el porcentaje de *Andrews*, como se observa en la figura 149.

Figura 149. Presupuesto promoción y conocimiento del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto de promoción		Conocimiento del cliente	
			2027	2028	2027	2028
Traditional	Andrews	Able	\$ 1,800.00	\$ 2,500.00	87%	89%
	Ferris	Fast	\$ 2,200.00	\$ 2,500.00	95%	96%
Low End	Andrews	Acre	\$ 1,800.00	\$ 2,500.00	87%	89%
	Ferris	Feat	\$ 2,200.00	\$ 2,500.00	95%	96%
High End	Andrews	Adam	\$ 1,800.00	\$ 2,200.00	90%	91%
	Ferris	Fist	\$ 2,200.00	\$ 2,500.00	96%	96%
	Ferris	Fhugo	\$ 2,400.00	\$ 2,500.00	95%	96%
Performance	Andrews	Aft	\$ 1,800.00	\$ 2,500.00	93%	94%
	Ferris	Foam	\$ 2,200.00	\$ 2,500.00	96%	97%
Size	Andrews	Agape	\$ 1,800.00	\$ 2,200.00	88%	88%
	Andrews	Alexa	\$ 2,000.00	\$ 2,400.00	78%	82%
	Ferris	Fume	\$ 2,200.00	\$ 2,500.00	95%	96%
	Ferris	FLucia	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00	71%	81%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La distribución del presupuesto en los diferentes canales se realizó dando prioridad a los medios más efectivos. En el caso de *Traditional* y *Low End*, correo directo y medios impresos son los conductos más eficaces, con un tope de \$800.00 y \$700.00 por producto respectivamente, que fue lo designado en este año de acuerdo con la figura 150. Para completar los \$1,800.00 del presupuesto, se destinaron \$300.00 a ferias que tiene eficacia justa en estos segmentos.

Figura 150. Presupuesto promoción por canal año 2027

Segmento	Producto	Medios impresos	Correos directos	Medios Web	Correo electrónico	Ferías	Total
<i>Traditional</i>	<i>Able</i>	\$ 700.00	\$ 800.00			\$ 300.00	\$ 1,800.00
<i>Low End</i>	<i>Acre</i>	\$ 700.00	\$ 800.00			\$ 300.00	\$ 1,800.00
<i>High End</i>	<i>Adam</i>		\$ 700.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 300.00	\$ 1,800.00
<i>Performance</i>	<i>Aft</i>	\$ 400.00		\$ 500.00	\$ 600.00	\$ 300.00	\$ 1,800.00
<i>Size</i>	<i>Agape</i>	\$ 700.00		\$ 500.00	\$ 600.00		\$ 1,800.00
<i>Size</i>	<i>Alexa</i>	\$ 700.00	\$ 200.00	\$ 500.00	\$ 600.00		\$ 2,000.00

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

De manera similar, en *High End* para el producto *Adam* se invirtió \$300.00 a ferias, que es el medio publicitario de mayor efectividad para este mercado, mientras que los \$1,500 restantes se dividieron entre correo directo, medios *web* y correo electrónico.

Los segmentos *Performance* y *Size* obtienen mayor conocimiento del cliente por medio de promoción en medios *web* y correo electrónico, por lo que se maximizó el presupuesto aceptado en ellos en 2027. Las ferias son razonablemente efectivas, por lo que fue el segundo en prioridad, el capital restante se asignó a medios impresos.

De forma inversa, *Size* obtiene resultados de conocimiento del cliente aceptables al promocionarse en medios impresos, por lo que fue el segundo medio publicitario a utilizar. En particular se asignaron \$200.00 adicionales en *Alexa*, que se invirtieron en correos directos, después de saturarse los canales de publicidad más atractivos.

En el 2028, *Andrews* aumentó el presupuesto de promoción en todos sus productos, sin embargo, se saturaron los medios publicitarios más efectivos para cada segmento por lo que el incremento en conocimiento del cliente fue de apenas 2% en *Traditional* y *Low End*, mientras que en *High End* y *Performance* subió 1%. En *Size*, solo *Alexa* subió 4% respecto a 2027 y *Agape* se quedó igual que el periodo anterior. En este periodo, *Ferris* también designó mayores recursos, pero se vio en la misma situación y subió solamente 1% en *Traditional*, *Low End* y *Performance*. En *High End*, *Fhugo* creció 1% en conocimiento mientras que *Fist* permaneció sin cambio. En *Size*, *Fume* aumentó 1% y *FLucia*, el último lanzamiento 10%.

La distribución del presupuesto de promoción para los distintos canales de publicidad siguió la misma lógica que en 2027; Como se muestra en la figura 151, en *Traditional* y *Low End* se invirtió en difusión por medios *web* y correo electrónico estos otorgan menores resultados en conocimiento del cliente, pero los más eficientes ya habían sido saturados.

En *High End*, *Adam* fue promocionado por medio de medios impresos y correo electrónico, que retornan menores resultados que las ferias. *Aft* en *Performance* recibió más presupuesto a medios impresos y correo directo y en *Size*, se invirtió un poco más en *Alexa* que en *Agape*, debido que el primero era más reciente. Al igual que en los demás productos, se tuvo que invertir en correo directo a pesar de la baja efectividad, pero tuvo efecto positivo en *Alexa* como se ve en la figura 151.

Figura 151. Presupuesto promoción por canal año 2028

Segmento	Producto	Medios impresos	Correo directo	Medios Web	Correo electrónico	Ferías	Total
<i>Traditional</i>	<i>Able</i>	\$ 700.00	\$ 800.00	\$ 500.00	\$ 200.00	\$ 300.00	\$ 2,500.00
<i>Low End</i>	<i>Acre</i>	\$ 700.00	\$ 800.00	\$ 500.00	\$ 200.00	\$ 300.00	\$ 2,500.00
<i>High End</i>	<i>Adam</i>	\$ 200.00	\$ 700.00	\$ 400.00	\$ 600.00	\$ 300.00	\$ 2,200.00
<i>Performance</i>	<i>Aft</i>	\$ 500.00	\$ 600.00	\$ 500.00	\$ 600.00	\$ 300.00	\$ 2,500.00
<i>Size</i>	<i>Agape</i>	\$ 700.00	\$ 400.00	\$ 500.00	\$ 600.00		\$ 2,200.00
<i>Size</i>	<i>Alexa</i>	\$ 700.00	\$ 600.00	\$ 500.00	\$ 600.00		\$ 2,400.00

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el último bienio, resultó más complicado incrementar el porcentaje de conocimiento de cliente debido a la saturación de los medios publicitarios más efectivos para cada segmento.

Las recomendaciones que se quedan para el próximo equipo directivo es no dejar de invertir en promoción en los productos donde ya se alcanzó el 100% de conocimiento del cliente, lo ideal sería una cantidad de \$1,400.00 para mantener el porcentaje. A los productos nuevos que se recomienda introducir en *High End* y *Performance* se debe asignar capital desde el inicio en el lanzamiento y los primeros periodos para que acaparen mercado, parte importante de este rubro de mercadotecnia reside en usar los canales correctos que tengan el mayor impacto para cada segmento por lo que se recomienda asignar más en aquellos que tengan mejores resultados para el sector.

6.3.2.2.3 Presupuesto de ventas

En 2027 y 2028 la mayoría de los productos en el mercado tuvieron una accesibilidad del cliente mayor a 90%. *Andrews* destinó un presupuesto mayor al de *Ferris* en ambos años en todos los segmentos y a pesar de ello, esta última obtuvo un mejor porcentaje como se ve en la figura 152. Esto fue debido a la efectividad de los canales de ventas. En este bienio, similar a los medios publicitarios, los conductos comerciales fueron limitados y se saturaron los más efectivos, por lo que se requería una inversión grande a cambio de poco puntaje de incremento.

Figura 152. Presupuesto ventas y accesibilidad del cliente años 2027 y 2028

Segmento	Empresa	Producto	Presupuesto de ventas		Accesibilidad del cliente	
			2027	2028	2027	2028
Traditional	Andrews	Able	\$ 2,695.00	\$ 2,825.00	97%	99%
	Ferris	Fast	\$ 1,974.00	\$ 1,376.00	98%	100%
Low End	Andrews	Acre	\$ 2,695.00	\$ 2,825.00	96%	99%
	Ferris	Feat	\$ 1,974.00	\$ 1,376.00	100%	100%
High End	Andrews	Adam	\$ 2,695.00	\$ 2,825.00	96%	100%
	Ferris	Fist	\$ 1,974.00	\$ 1,376.00	100%	100%
	Ferris	Fhugo	\$ 1,974.00	\$ 1,376.00	100%	100%
Performance	Andrews	Aft	\$ 2,695.00	\$ 2,825.00	92%	96%
	Ferris	Foam	\$ 1,974.00	\$ 1,376.00	97%	100%
Size	Andrews	Agape	\$ 1,348.00	\$ 1,413.00	98%	100%
	Andrews	Alexa	\$ 1,348.00	\$ 1,413.00	98%	100%
	Ferris	Fume	\$ 1,974.00	\$ 1,376.00	99%	100%
	Ferris	FLucia	\$ 2,256.00	\$ 1,572.00	99%	100%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La figura 153 muestra la distribución del presupuesto de ventas por canal del 2027. Los canales con poca efectividad fueron descartados y no se invirtió en ellos considerando los resultados de accesibilidad arriba del 95%.

Figura 153. Presupuesto ventas y accesibilidad por canal año 2027

Segmento	Producto	Ventas externas	Ventas internas	Distribuidores	% Tiempo
Traditional	Able	0	18	15	20%
Low End	Acre	8	0	15	20%
High End	Adam	12	30	0	20%
Performance	Aft	7	30	0	20%
Size	Agape	12	30	0	10%
Size	Alexa				10%
					100%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En el 2028, se decidió invertir más en ventas de *Traditional*, *Low End*, *Performance* y *Size* como se muestra en la figura 154. A diferencia del año anterior, este año si se utilizaron canales de ventas poco efectivos, después de saturar lo que proporcionan mejores resultados en accesibilidad tanto en *High End* como en *Size*, al utilizar distribuidores.

Figura 154. Presupuesto ventas y accesibilidad por canal año 2028

Segmento	Producto	Ventas externas	Ventas internas	Distribuidores	% Tiempo
<i>Traditional</i>	<i>Able</i>	0	19	15	20%
<i>Low End</i>	<i>Acre</i>	10	0	15	20%
<i>High End</i>	<i>Adam</i>	12	30	1	20%
<i>Performance</i>	<i>Aft</i>	9	30	0	20%
<i>Size</i>	<i>Agape</i>	12	30	2	10%
<i>Size</i>	<i>Alexa</i>				10%
					100%

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En los años subsecuentes, se recomienda limitar la inversión a los canales comerciales más efectivos para cada segmento para que el cliente pueda encontrar el producto con más facilidad. Para *Traditional* y *Low End* enfocarla en la utilización de distribuidores, para *High End* y *Size* en agentes de ventas externos y finalmente en *Performance* gastar mayormente en la contratación de personal interno de ventas para empujar el bien al mercado.

La accesibilidad de *Andrews* cerró con 99% en *Traditional* y *Low End*, mientras que al 100% en los demás segmentos, pero aun así no se debe descuidar la inversión.

6.3.2.2.4 Satisfacción del cliente

En esta sección se analiza la satisfacción del cliente de los años 2027 y 2028 comparada con *Ferris*, debido a que es el principal competidor de *Andrews*.

Como se muestra en la figura 155, el segmento *Traditional* tuvo una puntuación más favorable para *Able* que para *Fast*, en ambos años debido a la edad, sin embargo, este último tuvo mejores ventas por ofertar un precio menor en 2027 y en el último periodo por el desabasto de inventario de otros productos en el mercado, entre ellos, *Able*.

En *Low End*, *Feat* superó a *Acre* en satisfacción del cliente los dos años, ya que su precio quedó en el límite inferior del rango mientras que *Acre* estaba 50 centavos arriba. En el 2028, *Feat* decreció en satisfacción ya que su posición quedaba atrasada. *Acre* hizo un

adelanto de revisión en este aspecto y eso incrementó su puntaje en la encuesta. A pesar de esto, el producto de *Ferris* logró vender más de 1000 unidades adicionales que *Acre* por el precio y también porque aprovecharon la escasez de inventario de otros productos en el mercado.

Figura 155. Satisfacción del cliente

Segmento	Empresa	Producto	Satisfacción del cliente	
			2027	2028
Traditional	Andrews	Able	75	67
	Ferris	Fast	72	60
Low End	Andrews	Acre	69	77
	Ferris	Feat	94	79
High End	Andrews	Adam	78	80
	Ferris	Fist	78	77
	Ferris	Fhugo	80	78
Performance	Andrews	Aft	77	80
	Ferris	Foam	85	87
Size	Andrews	Agape	88	89
	Andrews	Alexa	80	84
	Ferris	Fume	101	99
	Ferris	FLucia	86	91

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En *High End*, *Adam* empató a *Fist* con 78 puntos de satisfacción en 2027, pero *Fhugo* fue superior, debido a la edad por la fecha de la revisión. Para el 2028, este mismo motivo le otorgó un mejor puntaje a *Adam*, el cual también incrementó sus ventas este año solo.

En *Performance*, *Foam* obtuvo mayores ventas que *Aft* y mejor calificación en satisfacción debido al precio. En el último bienio, *Ferris* decidió sacrificar margen de contribución a cambio de participación ofertando el precio más bajo del segmento en los dos años. En *Size*, la puntuación de *Fume* y *FLucia* fue superior a la de *Agape* y *Alexa*, en ambos años. Esto fue debido a la edad del producto afectada por la alta automatización que impedía una revisión más temprana para *Andrews*.

En el año 2028 *Ferris* cerró con puntajes de satisfacción superiores a *Andrews* en la mayoría de los productos, lo cual le concedió mayores ventas y participación de mercado. Se recomienda en los próximos años no incrementar la automatización de los segmentos de alta tecnología *High End*, *Performance* y *Size* para que las fechas de revisión permitan tener mejores puntajes en la evaluación por parte de los consumidores.

6.3.2.2.5 Precios

Los precios han sido un factor de decisión muy importante en la industria, la guerra de precios en *Traditional* y *Low End* se ha suavizado en los últimos dos años ya que *Andrews* y *Ferris* reaccionaron entre sí, ignorando al resto de los competidores que continuaron bajando el valor de sus productos, como se observa en la figura 156.

Figura 156. Tabla de precios años 2027 y 2028

Segmento	Empresa	Producto	Precio	
			2027	2028
Traditional	Andrews	Able	\$ 23.25	\$ 22.50
	Ferris	Fast	\$ 21.90	\$ 23.00
Low End	Andrews	Acre	\$ 12.49	\$ 11.50
	Ferris	Feat	\$ 11.90	\$ 11.00
High End	Andrews	Adam	\$ 36.40	\$ 35.90
	Ferris	Fist	\$ 36.40	\$ 35.90
	Ferris	Fhugo	\$ 36.40	\$ 35.90
Performance	Andrews	Aft	\$ 31.39	\$ 30.89
	Ferris	Foam	\$ 30.45	\$ 29.00
Size	Andrews	Agape	\$ 31.49	\$ 30.89
	Andrews	Alexa	\$ 31.49	\$ 30.89
	Ferris	Fume	\$ 31.45	\$ 30.95
	Ferris	Flucia	\$ 31.45	\$ 30.95

Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

A continuación, se describe lo que sucedió en cada uno de los segmentos de mercado:

- En *Traditional*, *Fast* fue muy agresivo en precios en 2027, quedando \$1.35 por debajo de *Able* y vendiendo solo 135 piezas más, ante esto *Ferris*, en 2028 subió su valor y su sensor fue más caro, esta táctica le trajo un beneficio al mantener sus costos reflejándose en mayores márgenes para *Ferris*.

- En *Low End*, *Feat* fue más barato que *Acre* en los dos años analizados, ofertando el precio mínimo aceptado por el mercado. Cabe señalar que *Bead* y *Ebb* publicaron precios por debajo del límite inferior, atrayendo más ventas que su potencial aprovechando el desabasto de inventario de *Digby* con *Dell* y *Daze*.
- En el mercado de *High End*, *Ferris* y *Andrews* publicaron el mismo precio en sus productos, coincidiendo en ambos años, por lo que este no fue el factor de decisión de compra. Nuevamente llama la atención *Digby* con su producto *Duck* excediendo el límite superior en este caso, repitiendo el patrón aplicado desde 2026 hasta el 2028.
- Respecto a *Performance*, *Ferris* incremento su participación por medio de bajar sus precios. Ofrecieron los más baratos en 2027 y 2028, logrando alrededor de 100 unidades más de venta que *Aft*. Esta táctica está relacionada a que es el tercer factor de compra en un mercado donde todos los productos se ofrecía en el punto ideal al mismo *MTBF*.
- En *Size*, los precios de *Andrews* y *Ferris* fueron similares, cercanos al límite superior aceptado por este segmento. En el 2027 *Agape* y *Alexa* fueron cuatro centavos más caros que *FLucia* y *Fume*, mientras que, en 2028, estos dos últimos fueron seis centavos más costosos que los productos de *Andrews*.

Así pues, se recomienda a los siguientes directivos de *Andrews*, que en los próximos periodos se continúe con la tendencia de precios como hasta ahora, excepto en *Low End*, donde se recomienda ofertar el mismo valor que los competidores para incrementar participación de mercado.

6.3.2.3 Finanzas

En la siguiente sección se revisará el desempeño de los principales indicadores financieros de la empresa *Andrews*, lo cuales corresponden al cuarto bienio de la compañía, siendo éste el último periodo en el cual estará a cargo este equipo directivo.

6.3.2.3.1 Indicadores generales

En este último ejercicio las ventas de *Andrews* se incrementaron un 14% respecto al año 2027, pasaron de ser \$185 millones a \$211 millones. El líder durante este periodo fue *Ferris* al obtener un total de \$274 millones, lo cual representó un 15% de aumento respecto al año anterior. Esto se puede observar en la figura 157.

Figura 157. Indicadores financieros

<i>Andrews</i>	2027	2028
ROS	13.6%	16.2%
Rotación de activos	1	1.21
ROA	13.6%	19.6%
Apalancamiento	2.1	2.3
ROE	28.6%	44.9%
Prestamos de emergencia	\$ -	\$ -
Ventas	\$ 185,782,879	\$ 211,637,342
EBIT	\$ 51,710,542	\$ 65,726,561
Ganancias	\$ 25,346,620	\$ 34,274,824
Ganancias acumuladas	\$ 52,663,597	\$ 86,938,421
SG&A / Ventas	16.6%	16.1%
% Margen de contribución	54.3%	54.2%

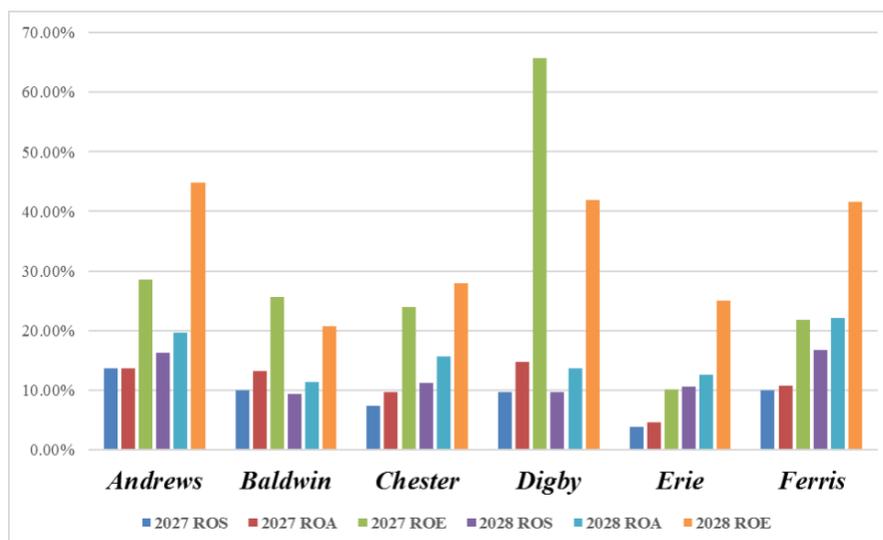
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

6.3.2.3.2 ROA, ROE y ROS

En lo referente al *ROA*, *ROE* y *ROS* se pueden observar en la figura 158, *Andrews*, *Chester*, *Erie*, y *Ferris* incrementaron sus indicadores durante el último bienio, al obtener los mayores porcentajes de retorno. En el caso particular de *Digby*, destaca el hecho de que en

los últimos dos años revirtió la tendencia de indicadores negativos y mostró importante recuperación como resultado de incremento en ventas y utilidades.

Figura 158. ROS, ROA, ROE



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

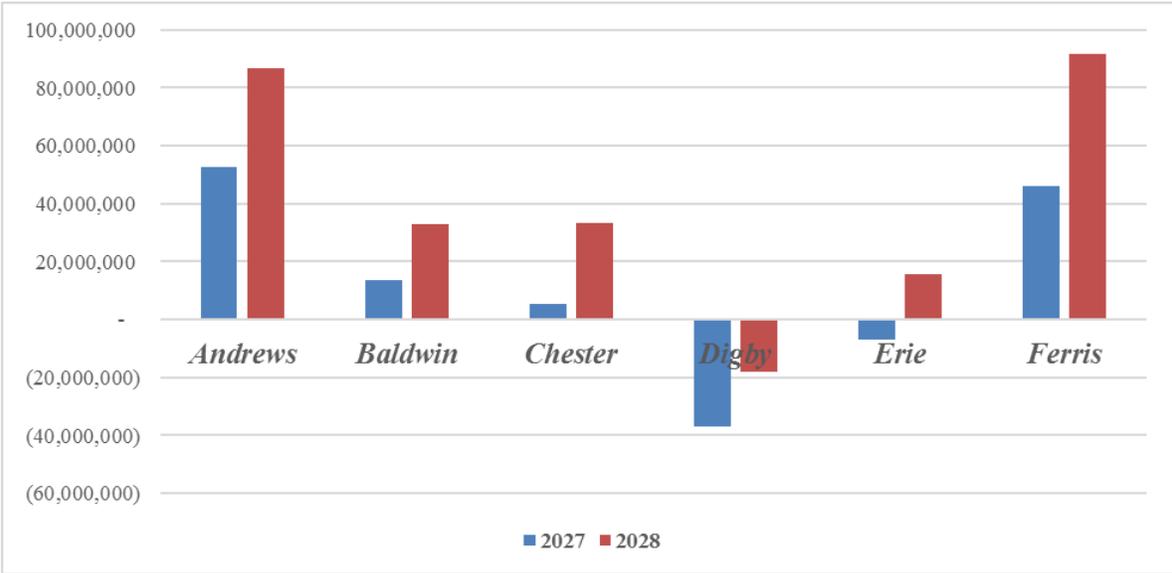
En resumen, *Andrews* presentó mayor estabilidad en estos indicadores durante los ocho años a cargo de la mesa directiva, ya que continuamente sus márgenes de ganancias fueron los más altos, esto como resultado de su estrategia de establecer precios competitivos, alto grado de automatización y productos atractivos para el mercado. Se recomienda mantener estos lineamientos en el futuro, ya que han sido exitosos para esta administración.

6.3.2.3.3 Ganancias acumuladas

En este último bienio todas las empresas reportaron utilidades positivas, siendo esto un cambio significativo debido a que *Digby* y *Erie* cambiaron la tendencia negativa registrada en los años anteriores. Por otro lado, *Andrews* y *Ferris* sobresalen al conservar un crecimiento constante, siendo del 65% y 99% respectivamente, cerrando como las líderes

en este apartado con \$87 millones la primera y \$92 millones la segunda. Esto se puede observar en la figura 159.

Figura 159. Ganancias acumuladas



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

La posición que *Andrews* y *Ferris* obtienen en este apartado fue el resultado del continuo trabajo que ambas empresas realizaron durante el transcurso de los últimos ocho años, este se basó en la efectiva ejecución de las estrategias adoptadas por ellas.

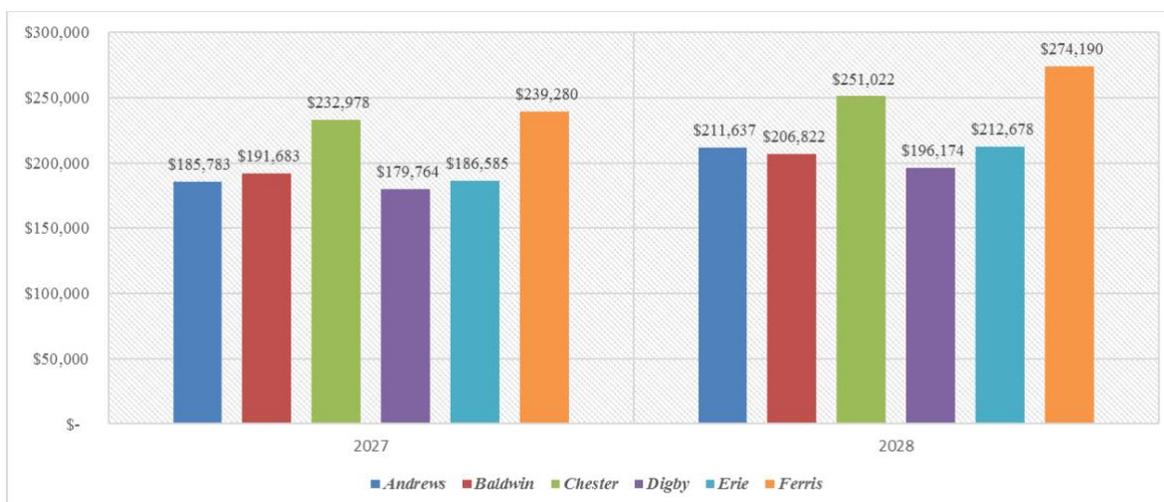
Se aconseja a la nueva administración de *Andrews*, dé continuidad al trabajo realizado, el cual le permitió mantener márgenes de utilidad altos y ganancias acumuladas por encima del promedio de la industria, así mismo, es importante el lanzamiento de un producto en el próximo ciclo para así, acceder a mayor participación y competir con *Ferris*. Para dicho sensor se deberá evaluar el segmento en el cual será integrado, entre los más atractivos están *High End* y *Performance*, el primero por margen de contribución y el segundo por ser uno de los menos saturados.

6.3.2.3.4 Ventas anuales

En este bienio se puede observar en la figura 160, todas las empresas tuvieron un alza respecto al año 2027, en particular e *Ferris* y *Chester* ya que fueron las líderes de este indicador, la primera con \$274 millones, equivalente al 20% de la participación y la segunda \$251 millones, significando el 19% del mercado.

Por su parte *Andrews*, en consecuencia, con su estrategia de márgenes altos y renunciar a pelear por volumen, termina el último ejercicio con una participación de 16% equivalente a \$212 millones en ventas.

Figura 160. Ventas anuales



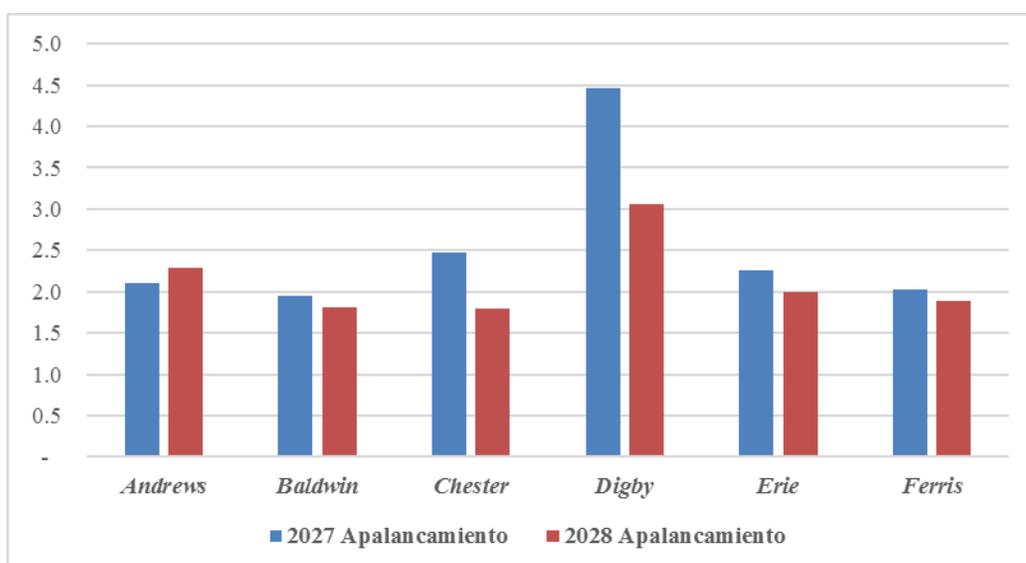
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Se recomienda a la nueva administración de *Andrews*, mantener la estrategia planteada ya que se concluye que resultó exitosa, mantener los mayores márgenes dentro de la industria, por medio de establecer precios competitivos y tener productos atractivos que generen incremento año con año tanto en ventas como utilidades.

6.3.2.3.5 Apalancamiento

En el apartado de apalancamiento de la figura 161, para el año 2028, la mayoría de las empresas no muestran variación respecto al año anterior, ya que se mantienen dentro del rango óptimo 1.8 y 2.8 (de acuerdo con *Capstone*) excepto *Digby*, que por la continuidad en pérdidas acumuladas que tuvo durante los periodos anteriores, siguen manteniendo una relación alta entre la deuda y capital.

Figura 161. Apalancamiento



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews, sugiere al siguiente consejo administrativo mantener una relación sana entre la deuda y los activos, con la finalidad de mantenerse dentro de los rangos establecidos por *Capstone*, lo cual demuestra salud financiera para apalancarse del financiamiento externo y hacer crecer la empresa.

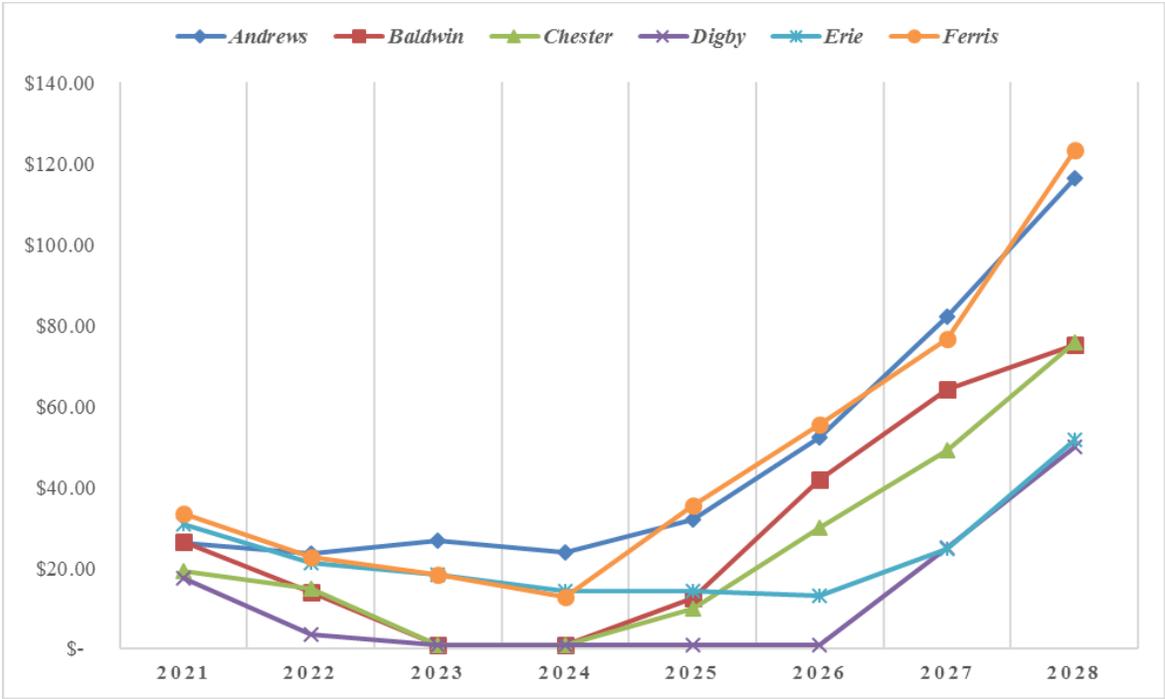
6.3.2.3.6 Mercado de valores

Para este bienio, todas las organizaciones presentan una tendencia al alza en la cotización de las acciones. *Ferris*, encabezó este rubro al cerrar en \$123 lo cual representa un

incremento del 61% respecto al 2027, por su parte, *Andrews* tuvo un precio de \$116 equivalente a un alza del 41% en referencia al año anterior. El cierre de las acciones se puede observar en la figura 162.

En el año ocho, fueron cuatro las empresas que pagaron dividendos siendo *Andrews*, *Baldwin*, *Erie* y *Ferris*. Entre estas destacan la primera y la última al ser las que más asignaron con \$16 y \$13 por acción respectivamente. En el caso de *Andrews*, esto se originó por una acumulación de ganancias retenidas, en busca del balance del indicador de días de capital de trabajo y de igual manera, el aumento en la cotización de la acción.

Figura 162. Precio de la acción



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews, sugiere a la siguiente administración seguir con la estrategia planteada, ya que durante la mayor parte del ejercicio fue constante el alza de este indicador, lo cual significó que se tuvieron los márgenes de ganancia por encima del promedio de la industria, a través

de inversión en calidad, con precios atractivos para la industria y una planta automatizada y el pago de dividendos a los accionistas.

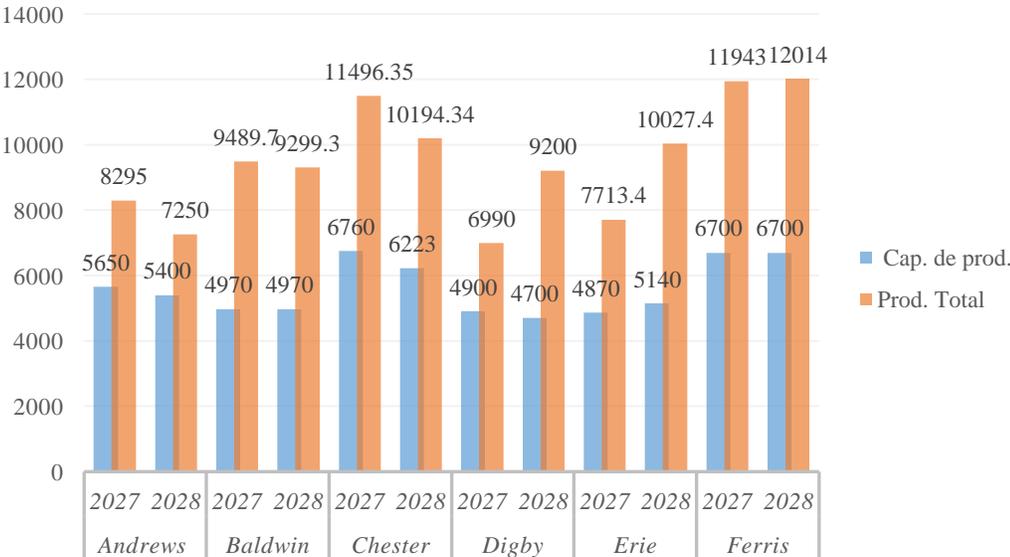
6.3.2.4 Operaciones

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

6.3.2.4.1 Capacidad de Producción

Para el periodo 2027 y 2028 la empresa *Andrews* tuvo un decremento tanto en capacidad como en su producción total como se puede apreciar en la figura 163, esto debido a la baja en ventas que enfrentó la empresa desde 2026, además de esto se optó por vender capacidad para no tener líneas de producción ociosas

Figura 163. Capacidad de Producción / Producción Total



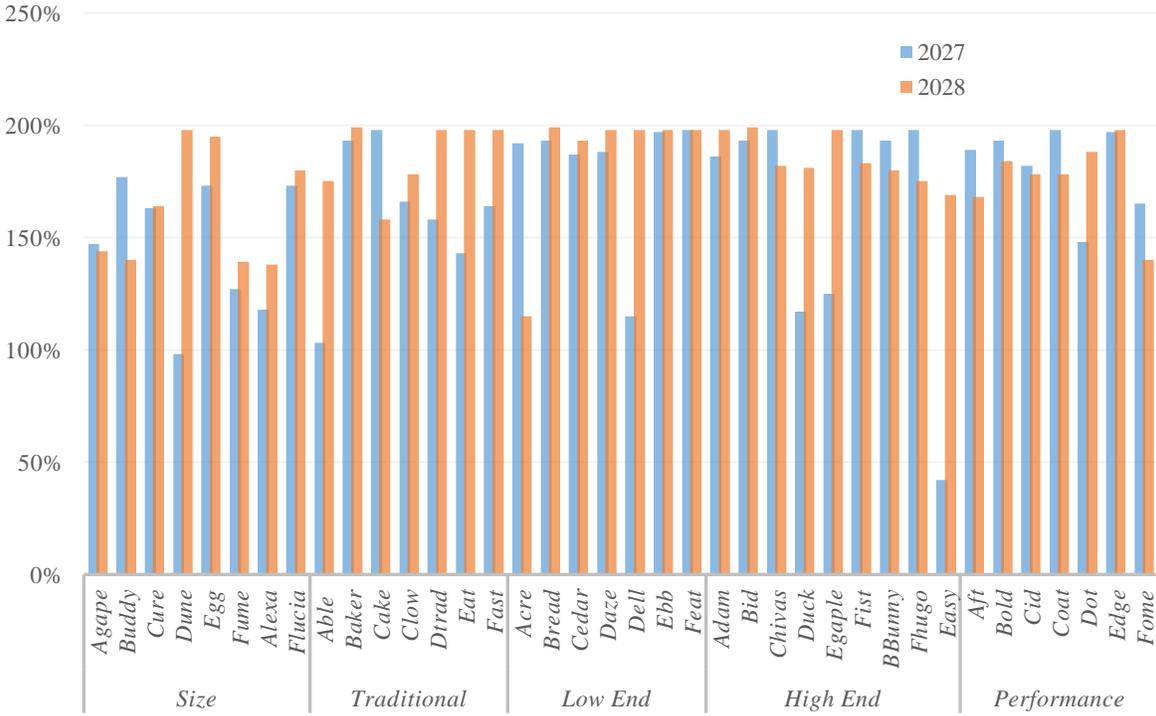
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Por su parte su competidor más cercano *Ferris* tuvo mejor desempeño en ventas por lo que a pesar de mantener la misma capacidad aumentaron su producción total para cubrir la demanda que tenían esperada, esta no fue la única empresa que tuvo mejores ventas, los

competidores *Digby* y *Erie* también lo hicieron, posicionando a *Andrews* como la que menos producción tuvo para el periodo 2028.

En la Figura 164 se analiza la utilización de planta por cada producto, ya en su mayoría las empresas utilizan a más del 100%, esto para evitar incurrir en gastos innecesarios de tiempos muertos, sin embargo, se debe tener en cuenta que el uso excesivo por encima del 180% es contraproducente en el *BSC* y en los gastos de mano de obra ya que el segundo turno es un poco más caro.

Figura 164. Utilización de Planta



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

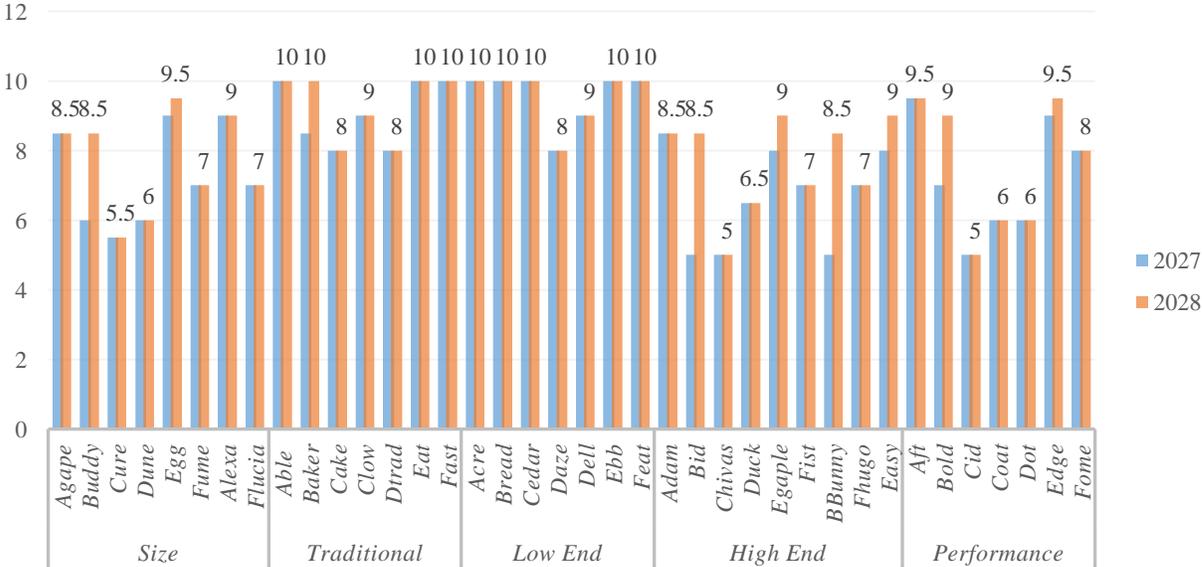
A finales del periodo 2026 *Andrews* tuvo un mal uso del segundo turno por lo que en los periodos 2027 y 2028 se redujo la utilización de las plantas a un 156% en promedio a diferencia de la competencia que en su mayoría rebasa el 180% en promedio para el periodo 2028 a excepción de *Chester* y *Ferris*.

Para la siguiente administración se recomienda mantener el uso del segundo turno a no más de 180% y comprar capacidad para satisfacer la producción requerida en el pronóstico de ventas.

6.3.2.4.2 Automatización

Para *Traditional* y *Low End* se puede observar en la figura 165 que todas las empresas con excepción de *Digby* y *Chetser* han alcanzado el máximo nivel lo que permite reducir los costos de mano de obra y ofertar un precio más competitivo al mercado sin sacrificar el margen.

Figura 165. Automatización



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews ha invertido fuertemente en otros segmentos, además, llegando casi al máximo nivel lo que permite a *Andrews* aumentar el margen en cada producto, pero al mismo tiempo representa una desventaja al retrasar los tiempos del departamento de investigación y desarrollo en cada revisión.

6.3.2.4.3 Margen de Contribución

La estructura de costos que conforman el margen de contribución se analiza en la figura 166, en la parte de costos de materiales *Andrews* invierte en *TQM* para reducirlos al mínimo posible ya que por la estrategia que sigue de amplio diferenciador se tiene que usar materia prima de la más alta calidad que distingan al producto, debido a ello *Andrews* no es líder en *Traditional* y *Low End*, para el resto de los segmentos los competidores más cercanos, *Ferris* y *Erie* tienen los mismos valores.

Figura 166. Estructura de costos para el Margen de Contribución

Empresa	Producto	Segmento	Precio	Costo material (\$)	Costo mano obra (\$)	Manejo inventario (\$)	Margen (\$)	MC%
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$22.50	\$8.82	\$1.31	\$1.51	\$12.37	56%
<i>Erie</i>	<i>Eat</i>		\$20.99	\$8.16	\$1.39	\$1.59	\$11.44	54%
<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>		\$23.00	\$8.82	\$1.34	\$1.75	\$12.84	56%
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	\$11.50	\$4.30	\$1.16	\$1.51	\$6.04	54%
<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>		\$10.99	\$3.45	\$1.39	\$1.59	\$6.15	54%
<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>		\$11.00	\$3.72	\$1.34	\$1.71	\$5.94	53%
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	\$35.90	\$13.43	\$3.36	\$1.51	\$19.11	54%
<i>Erie</i>	<i>Egape</i>		\$35.50	\$13.43	\$4.16	\$1.59	\$17.91	51%
<i>Erie</i>	<i>Easy</i>		\$35.50	\$13.43	\$4.02	\$1.59	\$18.05	49%
<i>Ferris</i>	<i>Fist</i>		\$35.90	\$13.43	\$5.27	\$1.71	\$17.20	47%
<i>Ferris</i>	<i>Fhugo</i>		\$35.90	\$13.43	\$5.22	\$1.71	\$17.25	46%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	\$30.89	\$12.94	\$1.95	\$1.51	\$16.00	53%
<i>Erie</i>	<i>Edge</i>		\$29.99	\$12.94	\$2.78	\$1.59	\$14.27	47%
<i>Ferris</i>	<i>Fome</i>		\$29.00	\$12.94	\$3.69	\$1.71	\$12.37	42%
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	\$30.89	\$11.36	\$3.11	\$1.51	\$16.42	54%
<i>Andrews</i>	<i>Alexa</i>		\$30.89	\$11.36	\$2.46	\$1.51	\$17.07	56%
<i>Erie</i>	<i>Egg</i>		\$30.95	\$11.36	\$2.77	\$1.59	\$16.82	53%
<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>		\$30.95	\$11.36	\$4.91	\$1.71	\$14.68	47%
<i>Ferris</i>	<i>Flucia</i>		\$30.95	\$11.36	\$5.25	\$1.71	\$14.34	46%

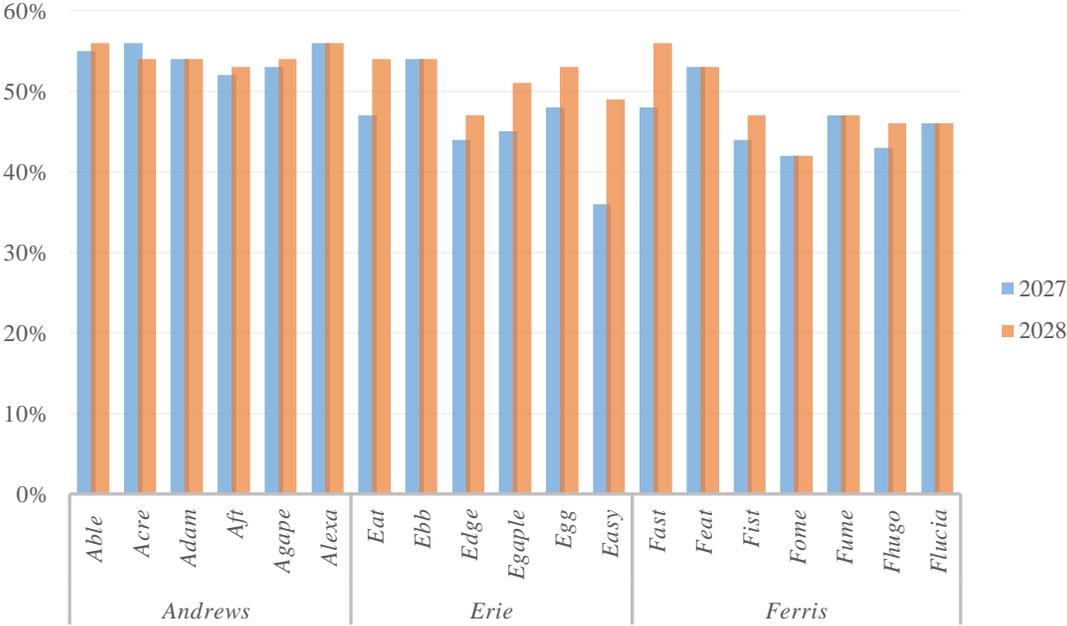
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

En cuanto a la mano de obra *Andrews* es quien tiene los menores costos de mano de obra comparado con sus competidores más cercanos *Ferris* y *Erie* esto se debe a su alto grado de

automatización en todas sus líneas, así como el uso consciente que se le dio al uso del segundo turno de producción, en cuanto al manejo de inventarios *Andrews* solo mantuvo en *High End* y *Size* lo que se traduce en un menor costo.

El buen manejo de estos costos variables ayuda a *Andrews* a tener mejor margen de contribución que sus competidores más cercanos. Las inversiones que ha hecho en automatización, *TQM* y *RRHH* han dado resultados ya que para finales del periodo 2028 tiene el mejor margen de contribución en todos los segmentos como se muestra en la figura 167.

Figura 167. Margen de contribución



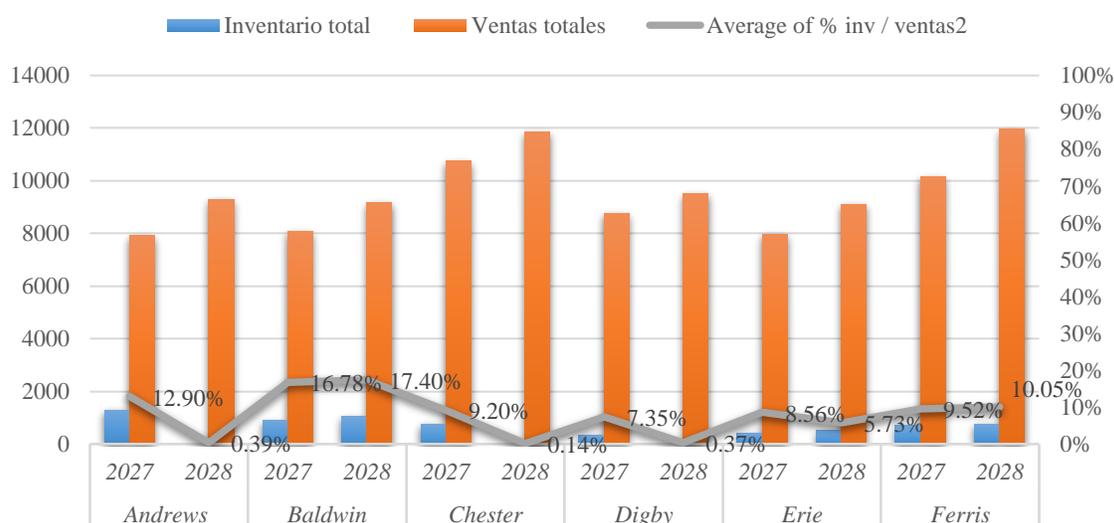
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Manteniendo estos márgenes superiores a la competencia a *Andrews* solo le falta elevar su nivel de ventas en volumen para ser la empresa más rentable de la industria.

6.3.2.4.4 Inventarios

En cuanto a los inventarios *Andrews* tuvo un buen desempeño para mover el inventario restante del año 2027 que representaba un 12.9%, aunque sacrificando un poco de participación en todos los segmentos a excepción de *High End* hasta un 0.39% para el final del periodo 2028 como se muestra en la figura 168.

Figura 168. Inventarios vs Ventas



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews deberá maximizar su producción para el siguiente periodo, comprar capacidad de ser necesario y planear de manera más optimista las ventas para no sacrificar la participación en el mercado.

En cuanto al área productiva, el desempeño de *Andrews* fue muy bueno hasta el 2028 en los siguientes periodos en donde la gestión de esta área corresponde a una administración diferente las recomendaciones serian seguir apostando por la automatización en los segmentos donde el precio tiene mucho peso para reducir costos, pero no hacerlo al máximo las líneas de producción de los sensores más especializados

como *Size*, *Performance* y *High End* ya que esto retrasa las revisiones de investigación y desarrollo por lo que se recomienda sacrificar un poco el margen que se genera en cuanto a reducciones costos de mano de obra por tener una revisión en fechas más tempranas para acaparar mercado e incrementar las ventas.

Como se mencionó con anterioridad a *Andrews* lo que le falta es más participación y volumen de ventas, esto se lograría con el desarrollo e introducción de dos productos más, uno en *High End* y otro en *Performance* que complementen la oferta de la empresa y así tener otras dos nuevas fuentes de utilidades.

En el manejo de la utilización de planta y la producción la recomendación es seguir adaptando las líneas de acuerdo con la demanda, es decir vender capacidad si el mercado de algún producto se reduce o se tiene mucho inventario al final de un periodo, aunque lo ideal sería ir comprando capacidad con el alza de la demanda y crecimiento del mercado.

6.3.2.5 Recursos humanos

Para el 2028, todas las empresas mantienen una inversión de 80 horas en el área de entrenamiento, en el concepto de reclutamiento sobresale *Digby* al ser la que menos asignó con tan solo \$100 millones mientras que el resto siguieron con \$5,000 millones.

La productividad de los empleados mantuvo su tendencia al alza para todas las compañías, destaca *Baldwin* al ser el líder de este indicador al pasar de 124% a 128%, por su parte *Digby* es quien presentó el nivel más bajo con un 119%, la rotación en el 2028 se mantiene en un rango de 5% a 6%, el desempeño en general se puede observar en la figura 169.

Figura 169. Recursos humanos

Empresa	Andrews		Baldwin		Chester		Digby		Erie		Ferris	
Año	2027	2028	2027	2028	2027	2028	2027	2028	2027	2028	2027	2028
Entrenamiento	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Reclutamiento	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 100	\$ 100	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000
Rotación de Personal	6.6%	6.5%	6.2%	6.2%	6.1%	5.9%	5.9%	6.0%	6.4%	6.3%	6.3%	6.2%
Productividad	123.6%	127.8%	124.5%	128.7%	123.1%	127.6%	122.4%	119.2%	119.5%	124.0%	124.0%	128.2%

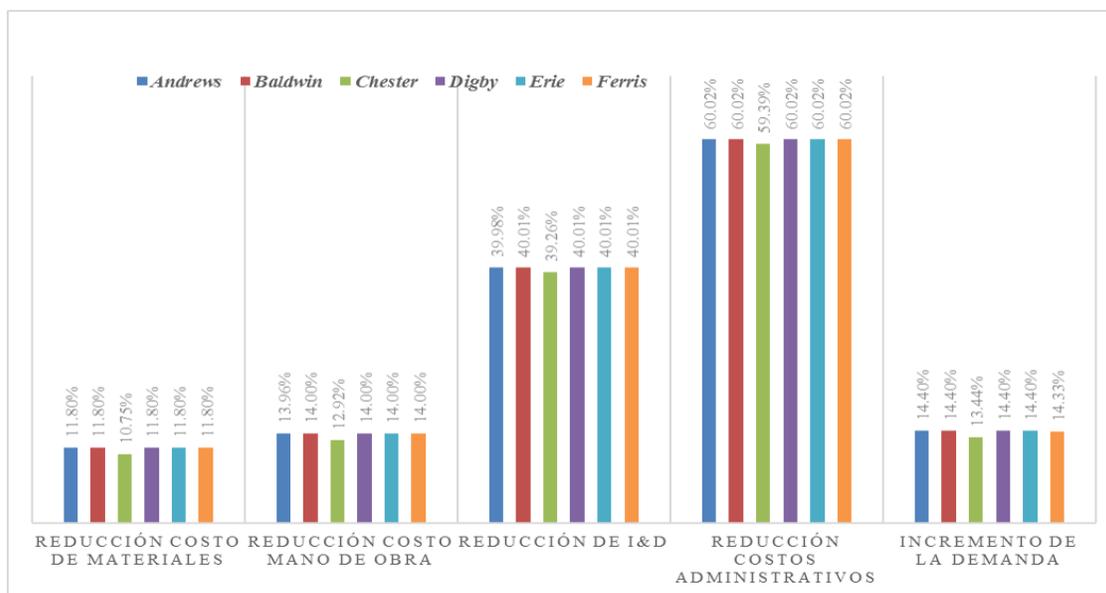
Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews pone a consideración del siguiente consejo administrativo, cuidar y mantener el entrenamiento en 80 horas y una inversión en reclutamiento de \$5,000 millones con la finalidad de mantener este indicador en los niveles óptimos, ya que estos conceptos son esenciales para el desempeño de la organización.

6.3.2.6 TQM

Para el año 2028, *Erie* continúa siendo la que más inversión realiza con \$7,000 millones mientras que *Baldwin* no realizó ningún aporte al respecto. Esto se visualiza en la figura 170 donde los indicadores no presentan importantes variaciones.

Figura 170. Calidad total



Nota: creación propia con datos de Capsim (2020)

Andrews propone a la siguiente administración, realizar un análisis de la inversión en este concepto y verificar que se tenga un beneficio real obtenido en las áreas ya que las mejoras son clave, y ayudan hacer más eficiente las áreas de producción, lo cual se ve reflejado en ahorros, sin embargo, si se ha llegado al límite de dichas mejoras es mejor asignar el capital en otras necesidades para el crecimiento de la firma.

6.4 Conclusiones

La actual administración concluyó con sus funciones en el periodo 2028, después de ocho años de participación en la industria de los sensores, *Andrews* obtuvo resultados positivos como consecuencia de la estrategia adoptada, sin embargo, se generó una competencia muy cerrada con *Ferris*, quien obtuvo el mayor puntaje en el *BSC*, como resultado del aumento de volumen en todos los segmentos y participación de mercado.

A pesar de que *Andrews* no concluyó como líder, la empresa que se deja a la siguiente dirección tiene la capacidad para retomar el liderazgo ya que cuenta con salud financiera, infraestructura para producción e introducción de nuevos sensores, productos competitivos y acciones atractivas para la inversión de capital externo.

CAPÍTULO 7
CONCLUSIONES

7.1 Introducción

Este capítulo presenta la conclusión para el trabajo de obtención de grado, de los resultados que se obtuvieron del simulador, así como el cierre de los aprendizajes adquiridos de cada uno de los integrantes del equipo *Andrews*, tanto de la modalidad de simulador como de la maestría en administración en el ITESO.

7.2 Conclusiones sobre la competencia en *Capstone*

En esta sección se reflexiona acerca de la estrategia utilizada por *Andrews*, así como los retos, dificultades, aprendizajes y resultados obtenidos a lo largo de la competencia. Se incluye un breve razonamiento de las áreas de oportunidad de las decisiones tomadas.

7.2.1 Estrategia de Andrews

La estrategia utilizada por *Andrews* fue amplio diferenciador ya que después de las pruebas contra la computadora fue en la que obtuvimos mejores resultados. A lo largo de la simulación se procuró adherirse a los principios clave de dicha estrategia, como es presencia en todos los segmentos, mantener los productos atractivos y los precios por encima del promedio; con inversión en automatización y altos presupuestos en mercadotecnia. El principal objetivo fue generar mayor utilidad respecto a los rivales.

Esta estrategia fue la que se siguió en todos los periodos, pero se fueron ajustando algunas tácticas conforme avanzaba la competencia como se describe en la siguiente sección.

7.2.2 Ajustes de la estrategia de Andrews respecto a la competencia

La rivalidad entre las empresas fue mayor al esperado, en la modalidad contra el resto de los equipos formados por compañeros del grupo, comparado a la experiencia contra la computadora ya que esta tomaba decisiones similares en cada periodo y después de varias

prácticas era más fácil de predecir. Al competir con el resto de los compañeros de la maestría, el factor humano se hizo presente ya que reaccionaban ante cada decisión por lo que se dificultaba encontrar un patrón de respuesta.

Esto provocó que la estrategia tuviera que ajustarse, a partir de las decisiones de los otros competidores, principalmente en la fijación de precios, asignación de recursos en mercadotecnia y *TQM*, nuevos productos y capacidad instalada.

Respecto de los precios, los ajustes eran necesarios ya que de lo contrario los productos no se venderían porque el resto de los competidores ya tenían valores muy agresivos, sin embargo, el objetivo principal no era ser los más económicos por lo que se evitó caer en la guerra por ofertar el producto más barato en cada segmento, solo ajustarse al mercado manteniéndose por encima del promedio.

La asignación de recursos fue menor a la planeada originalmente, debido a que implicaba sacrificar utilidades lo cual iba en contra del objetivo principal planteado por todos los miembros del equipo. Desde esta perspectiva, se daba prioridad a preservar el puntaje en utilidades que en accesibilidad o conocimiento del cliente. Lo mismo sucedió el primer año que estuvo disponible el módulo *TQM*, donde realizar una inversión implicaba obtener cero puntos en utilidades, por lo que el capital para esta área se pospuso para el siguiente año. Al observar los resultados y percatarnos que el resto de los competidores hicieron inversiones importantes tanto en mercadotecnia como en *TQM*, viéndonos forzados a hacerlo también para no quedarnos atrás.

Otro factor ajustado de la estrategia fue que inicialmente se planeaba lanzar dos productos durante los ocho años de competencia, el primero en el año tres y el segundo en el quinto año. Sin embargo, el primero se retrasó al cuarto año y el segundo no salió al

mercado debido a que implicaba un alto desembolso en capacidad instalada, automatización, así como en investigación y desarrollo. Estos gastos comprometían las utilidades del año cinco y se decidió posponer el lanzamiento. Para el sexto año, se argumentó que el costo beneficio de un nuevo producto en este año, no era redituable por lo que se canceló el plan. De cualquier manera, en el capítulo seis se hicieron recomendaciones en un caso hipotético que la competencia siguiera su curso, como por ejemplo ampliar el portafolio para ganar participación de mercado y utilidades por medio de un mayor volumen de ventas.

En cuanto a la capacidad instalada, se decidió un movimiento no probado con anterioridad en la fase de entrenamiento, el cual fue vender aquella que no es utilizada pronosticando que no sería necesaria en los próximos años, utilizando dichos recursos en automatización. Este beneficio se reflejaría en un mayor margen de contribución respecto a la competencia desde el primer año.

En conclusión, a pesar de que estos ajustes no estaban planeados fueron beneficiosos y necesarios para mantenernos en el liderato de la competencia en cuanto a puntaje del *BSC*.

7.2.3 Retos del equipo durante la competencia

A pesar de que *Andrews* ocupó el primer lugar en puntaje de *BSC* durante siete años y quedó en segundo sitio en el octavo año, hubo varios retos que fueron enfrentados a lo largo de la competencia. También, el efecto colateral causado por algunas decisiones fue comprendido ya avanzada la simulación.

Algunos retos estuvieron relacionados con el posicionamiento de los productos, por ejemplo, cumplir con el principal criterio de compra de *Able* de *Traditional*, que es la edad,

para lograr que el producto tuviera dos años y fuera más atractivo. En el sexto año se comprendió que los clientes de este segmento prefieren los productos con edad entre 1.5 y 2.5 años y se implementó en la estrategia posicionar el sensor de tal manera que al cierre del año tuviera 1.5 de edad.

Respecto a la automatización, un alto nivel en este rubro implica mayor tiempo de investigación y desarrollo para la revisión de productos. Si bien, ayuda para tener un mejor margen de contribución, también impacta en que el resto de los competidores menos automatizados estarían disponibles en el mercado antes que los de *Andrews*. Esto se comprendió en el periodo 2025 por lo que se dejó de invertir en automatización en los segmentos de alta tecnología en los años subsecuentes.

En los temas de mercadotecnia, el reto mayor fue el pronóstico de ventas, para evitar el exceso o falta de inventario. Los principales motivos que lo impactaron fueron por un lado la guerra de precios, en la cual se decidió no participar, en los segmentos *Traditional* y *Low End*, así como la revisión tardía por el alto nivel de automatización de los productos en los mercados de alta tecnología *High End*, *Performance* y *Size*. Durante la competencia, se perdieron puntos en *BSC* debido a este factor.

El método para calcular el pronóstico tomaba en cuenta las ventas del año anterior más el crecimiento normal del mercado y a este se le agregaba un porcentaje extra en base en la fortaleza de los productos, sin embargo, esto se tuvo que ajustar ya que al inicio éramos muy optimistas y después de los primeros tres ciclos el histórico de ventas ayudó a determinar un estimado más realista.

Por otro lado, al momento que se abrió el módulo avanzado de mercadotecnia, se generaron retos para entender cómo realizar una adecuada distribución del presupuesto que

incrementara los niveles de accesibilidad y conocimiento del cliente. *Andrews* fue capaz de mantener el puntaje e incluso, en algunos productos, de elevar el puntaje por dos puntos porcentuales. Sin embargo, al comparar con *Ferris*, ellos lograron aumentar la accesibilidad con menor inversión en presupuesto de promoción por lo que se asume que existía un mejor método de asignación de recursos para dicho departamento, el cual no se logró comprender al cierre de la competencia.

Todos, estos retos nos ayudaron a comprender mejor el funcionamiento del simulador y de la toma de decisiones en los equipos de trabajo.

7.2.4 Posición de la competencia

Andrews lideró la mayor parte de la competencia y en el último año, bajó al segundo lugar, mientras que *Ferris* avanzó desde el año cuatro a liderar la participación de mercado y a generar utilidades. Analizando las decisiones ejecutadas, las áreas de oportunidad fueron principalmente dos: la cantidad de productos en el mercado y la inversión tardía en *TQM*.

Andrews lanzó solo un nuevo sensor, lo cual afectó su nivel de participación en el mercado. Esta fue una concesión para evitar disminuir las utilidades a la mitad de la simulación. En comparación, *Ferris* y *Chester*, que lanzaron un séptimo producto, obtuvieron mayor participación de mercado.

Por otra parte, *Andrews* destinó una cantidad significativa hasta el segundo año después de que el módulo *TQM* fue abierto, debido a que el enfoque principal de la estrategia se centraba en proteger las utilidades. *Ferris*, que, si realizó inversión importante en este rubro desde el primer año disponible, comenzó a recortar la distancia en *BSC* además de beneficios en reducción de costos y de tiempo de investigación y desarrollo.

La enseñanza para *Andrews* es, que se pudo renunciar un poco a utilidades para invertir en otros rubros que rindieran frutos a largo plazo, y que a pesar de tener una estrategia planteada desde el inicio debe haber cierto grado de flexibilidad para enfrentar las adversidades ocasionadas por los diferentes factores del mercado, en otras palabras, adaptarse al cambio.

7.2.5 Aprendizajes del simulador

Capstone es una herramienta para simular diversas situaciones que se pueden vivir en una organización en la vida real, en este ejercicio nos dimos cuenta como cada una de esas decisiones puede impactar los resultados en general independiente del departamento, por lo tanto, es indispensable trabajar en equipo. Llegar a un veredicto en consenso, escuchando los diferentes puntos de vista y utilizando la experiencia de cada integrante del grupo.

Aprendimos que es importante hacer concesiones ganando en determinados aspectos y sacrificando otro manteniendo una visión de ejecución orientada a la estrategia, por ejemplo, no caer en la tentación de imitar a los otros competidores como la guerra de precios. Haciendo una comparación con el ámbito profesional es importante recordar el valor intrínseco de la marca y de los productos al tiempo que se alinea con la estrategia de las empresas

Desde el punto de vista financiero, comprendimos que el apalancamiento no es malo, porque las altas ganancias acumuladas no generan más dinero, mientras que un préstamo para solventar crecimiento puede traer beneficios a futuro. Aterrizando este aprendizaje en la vida real en muchos casos al escuchar la palabra deuda la asociamos con algo negativo sin embargo al igual que en el simulador un apalancamiento controlado es favorable ya que se hace uso de recursos externos para aplicarse a conveniencia.

En un ambiente donde la rivalidad de las empresas es alta, *Capstone* el análisis de la información se vuelve imperativo. Buscar tendencias en las decisiones de los rivales, brinda la capacidad de responder adecuadamente a los cambios en el mercado.

Con base en lo aprendido en el simulador se concluye que para la toma de decisiones en una organización los resultados de todos los departamentos influyen, se tiene que realizar una revisión integral y analizar los datos que arrojan y así llegar a una decisión con fundamentos.

7.3 Modalidad de simulador de negocios

En lo personal esta modalidad de simulador de negocios fue todo un reto, ya que en mi caso comencé con IDI 1 en intervención la cual elegí debido a que era el enfoque que quería darle en mi maestría, pero por cuestiones personales tuve que ausentarme y a mi regreso me di cuenta que para titularme en tiempo y forma en este año tenía que cambiar y la única opción que tenía era esta de simulador, por tal motivo en IDI2 fue para adaptarme un poco más a esta.

Mi mayor aprendizaje de IDI2 lo reforcé en IDI 3 y 4 y fue la redacción, al ir generando el documento con base en las lecturas proporcionadas, así como con los conocimientos obtenidos de las demás materias, lo cual fue un gran reto ya que debido a que no fue una modalidad que elegí directamente, todo lo cursado anteriormente no estaba enfocado al simulador de negocios, sin embargo, gracias al apoyo de Hugo, Lucía y mis compañeros de equipo a los cuales les agradezco infinitamente su paciencia y su ayuda, se obtuvieron resultados favorables tanto en la plataforma *Capstone* como en el trabajo que se realizó respecto del análisis para el trabajo de obtención de grado.

Uno de los mayores retos tanto en IDI 2 como en IDI3 y 4 fue el haberlas cursado en línea, cuando inicié la primera de ellas fue en enero de este año presencialmente sin imaginarme que a mitad del curso tendríamos que migrar a modalidad en línea, desconociendo por cuanto tiempo, creyendo que sería pasajero y regresaríamos a las aulas para terminar como inicialmente comenzamos, sin embargo no fue así, terminamos el curso en línea y empezamos IDI3 y 4 de la misma forma, en lo personal creo que estuvo bien a pesar de haber sido algo a lo que no estamos acostumbrados, los maestros lograron que fuera de una manera provechosa y significativa, otro factor que ayudó fue que los tiempos de trabajo para la maestría al estar en casa fueron más productivos, ya que logramos hacerlos más efectivos para dedicarle a los cursos. Definitivamente nunca será igual estar de manera presencial en el aula, o con los compañeros de manera personal, sin embargo, fue fructuoso y aprendí a valorar la importancia del tiempo y la convivencia.

Esta modalidad la recomendaría al 100% a aquellos alumnos que sus enfoques sean dirigidos hacia los negocios, como no fue mi caso y definitivamente ni mi maestría o trabajo me lo requieren, el esfuerzo fue doblemente complicado porque así como hay quienes entienden de términos, yo tuve que enfocarme por estudiar un poco más para entender, sin embargo, fue muy enriquecedor, ya que conocí una parte de las empresas a la que no estoy acostumbrada, la manera de trabajar de mis compañeros y el enfoque que cada uno me aportó de acuerdo con sus áreas de trabajo.

7.4 Paso por la maestría de Mercadotecnia en el ITESO

Estudiar la Maestría me ha ayudado a tomar el control de mi trabajo con más seguridad, ya que me ha dado herramientas para ser cabeza del área de mercadotecnia en la empresa en la que trabajo y tengo como justificar por qué estoy en el puesto en el que me encuentro.

Finalizar esta etapa es todo un logro personal y profesional para mí, haciendo una recapitulación de mi vida escolar nunca hubiera imaginado haber llegado a este punto, sin embargo, es un orgullo haber concluido una etapa más, en donde el ITESO jugó un papel muy importante, siendo egresada de la licenciatura en esta casa de estudios puedo concluir que mi paso por esta universidad ha dejado muchos aprendizajes no solo teóricos, si no también muchas experiencias positivas, aprendí a trabajar con personas desconocidas, muchas veces con complicaciones con los horarios, siempre tratando de adaptarnos, así como la paciencia principalmente conmigo misma y definitivamente desarrollé la capacidad de organizarme.

Siempre he admirado los valores que fomenta el ITESO y sin duda se ven reflejados en cada uno de los miembros de su comunidad que en lo personal me ha tocado conocer, a lo largo de mi paso por la maestría me he topado con profesores y compañeros a los cuales admiro y respeto profundamente que me han dado lecciones no solo profesionalmente, y para mí eso es lo que hace al ITESO diferente, calidad en las personas que forman parte de la institución.

Referencias

Aeromexico. (2020). <https://aeromexico.com>. Obtenido de <https://aeromexico.com>:

<https://aeromexico.com/es-mx/medidas-de-salud-e-higiene>

Anheuser-Busch. (2020). www.anheuser-busch.com. Obtenido de www.anheuser-busch.com:

<https://www.anheuser-busch.com/newsroom/2020/07/anheuser-busch-announces-support-for-on-premise-recovery-and-reo.html>

Boaz, N., & Fox, E. A. (2009). Change leader, change thyself. *Harvard Business Review*.

Bower, J., & Gilbert, C. (2007). How managers everyday decisions create or destroy your companys strategy. *Harvard Business Review*.

Capsim. (2013). *Capstone team members guide*. Chicago, IL: Capsim. Obtenido de

www.capsim.com:

<https://ww3.capsim.com/student/portal/index.cfm?template=gettingStarted.TeamMe>

Capsim. (Octubre de 2020). *Capstone Courier Industria C122931*. Capsim. Obtenido de Capsim.

Collis, D., & Montgomery, C. (2008). Competing on Resources . *Harvard Business Review*.

Controladora Comercial Mexicana. (2014). *The beginning of a new stage 2014 annual report*.

Damodaran, A. (2007). *Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and Implications*. Stern School of Business.

Delgadillo, C. (2020). Ensayo de ensayos. *Trabajo no publicado*. ITESO.

Eriksson, C., & Hess, E. E. (2010). *Starbucks Corporation (a)*. Virginia: Darden School of Business.

Expansión. (2013). *www.expasion.mx*. Obtenido de <https://expansion.mx/negocios/2013/11/12/starbucks-pagara-2750-mdd-a-kraft>

Expansion. (2019). *www.expansion.com*. Obtenido de www.expansion.com: <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2019/04/13/5cb2063922601de66a8b4582.html>

Forbes México. (Noviembre de 2019). *www.forbes.com.mx*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nestle-va-por-kioscos-de-cafe-starbucks-en-mexico/>

Forbes México. (2020). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx>: <https://www.forbes.com.mx/negocios-uber-perdidas-transporte-eats-demanda/>

Forbes México. (2020). *www.forbes.com.mx*. Obtenido de www.forbes.com.mx: <https://www.forbes.com.mx/coronavirus-falta-piezas-chinas-electronicas-mexico/>

Garvin, D. A. (1987). Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*.

Gestion de operaciones. (02 de 06 de 2015). <https://www.gestiondeoperaciones.net>. Obtenido de <https://www.gestiondeoperaciones.net>: <https://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-la-funcion-de-despliegue-de-la-calidad-qfd-o-casa-de-la-calidad/>

Giurge, L., & Bohns, V. (2020). 3 Tips to Avoid WFH Burnout. *Harvard Business Review*.

- Gratton, L. (2020). <https://sloanreview.mit.edu>. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu>:
https://sloanreview.mit.edu/article/how-to-help-employees-work-from-home-with-kids/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=Read%20the%20new%20article%20now%20%C2%BB&utm_campaign=Enews%20GEN%205/5/2020
- Groysberg, B., Lee, J., Price, J., & Yo-Jud Cheng, J. (2018). The leader's guide to corporate culture. *Harvard Business Review*.
- Grupo Bimbo. (2020). <https://grupobimbo.com/>. Obtenido de <https://grupobimbo.com/>:
<https://grupobimbo.com/es/sala-de-prensa/acciones-covid>
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principios de administración de operaciones*. México: Pearson Educación.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2008). *Strategic Management - An Integrated Approach*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Jones, G., & Reisen De Pinho, R. (2012). Natura: Global Beauty Made in Brazil. *Harvard Business Review*, 1-27.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2005). The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*.
- Kavadias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). *The transformative business model*. Harvard Business Review.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Dirección de marketing*. México: Pearson educación.

Kourdi, J. (2015). *Business Strategy: A guide to effective decision-making*. New York: The Economist / Public Affairs.

La Jornada Zacatecas. (2020). <https://ljz.mx>. Obtenido de <https://ljz.mx>:
<https://ljz.mx/2020/05/26/fundacion-ab-inbev-dona-equipo-de-proteccion-personal-para-medicos-de-hospitales-en-zacatecas-ante-cercania-del-pico-de-la-pandemia-por-covid-19/>

Lipson, M. L. (2008). *Panera Bread Company (Spanish)*. Virginia: Darden School of Business.

Lowy, J. (2020). Overcoming Remote Work Challenges. *MIT Sloan Management Review*.

Mackay, A., Migdal, A., & Masko, J. (2020). *Uber: Competing Globally*. Harvard Business School.

Marketeroslatam. (18 de 02 de 2019). <https://www.marketeroslatam.com>. Obtenido de <https://www.marketeroslatam.com>: <https://www.marketeroslatam.com/70-estadisticas-acerca-del-servicio-al-cliente/>

McKinsey. (2020). <https://www.mckinsey.com>. Obtenido de <https://www.mckinsey.com>:
<https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/coronavirus-impact-on-service-organizations-weathering-the-storm/es-es#>

Merca 2.0. (2019). www.merca20.com. Obtenido de <https://www.merca20.com/la-estrategia-de-mercadotecnia-de-panera-bread-para-competir-con-mcdonalds-y-starbucks/>

- Mitra, D., & Golder, P. N. (2007). Quality is in the eye of the beholder. *Harvard Business Review*.
- Nielsen. (2015). 6 Tendencias del retail en América Latina.
- Orleans, A., & Siegel, R. E. (16 de 11 de 2017). *Ab Inbev: Brewing an innovation strategy*.
- Pascualli, M. (2020). <https://es.statista.com/>. Obtenido de <https://es.statista.com/>:
<https://es.statista.com/grafico/21330/paises-con-mas-descargas-de-zoom-en-america-latina/>
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, Free Press.
- Porter, M. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, 61-78.
- Porter, M., Lorsch, J., & Nohria, N. (2004). Seven surprises for new CEO's. *Harvard Business Review*.
- Schoemaker, P., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic, capabilities, and leadership. *Berkeley Haas*.
- Schoemaker, P., Krupp, S., & Howland, S. (2013). Strategic leadership: The essential skills. *Harvard Business Review*.
- Sinnaps. (2020). Obtenido de <https://www.sinnaps.com>: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/kpis-financieros>
- Soriana. (2014). *Reporte anual 2013*.
- Soriana. (2015). *Informe Anual 2015*.
- Sosa, R. (2018). *Forbes.com.mx*. Obtenido de [Forbes.com.mx](https://www.forbes.com.mx):
<https://www.forbes.com.mx/como-dirigir-a-tu-equipo-en-base-a-objetivos/>

Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de marketing*. McGraw-Hill Interamericana.

Starbucks. (2017). *www.stories.starbucks.com*. Obtenido de <https://stories.starbucks.com/stories/2017/starbucks-acquires-remaining-shares-of-east-china-jv/>

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Strickland, A. (2012). Administración estratégica teoría y casos. En *Administración estratégica teoría y casos* (pág. 54). Mc Graw Hill.

Treacy, M., & Wiersema, F. (1993). Customer Intimacy and Other Value Disciplines. *Harvard Business Review*.

Treacy, M., & Wiersema, F. (1995). *The discipline of market leaders*.

Uber. (2020). <https://www.uber.com/mx/es>. Obtenido de [https://www.uber.com/mx/es/coronavirus/](https://www.uber.com/mx/es:https://www.uber.com/mx/es/coronavirus/)

William Thomson, K. (2018). <https://www.milenio.com/opinion/miguel-angel-puertolas/en-frecuencia/de-que-sirve-tanta-informacion>. Obtenido de <https://www.milenio.com>.