

2015-12

# Simulador de negocios Capsim: estrategia de la empresa Chester en la industria de sensores

Romano-Morales, Pedro; Herrera-Burgos, Kevin; Enríquez-Miranda, Francisco

---

Romano-Morales, P.; Herrera-Burgos, K.; Enríquez-Miranda, F. (2015). Simulador de negocios Capsim: estrategia de la empresa Chester en la industria de sensores. Trabajo de obtención de grado, Maestría en Administración. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/3395>

*Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:*  
<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-ND-2.5-MX.pdf>

*(El documento empieza en la siguiente página)*

# INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

---

RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS SEGÚN ACUERDO SECRETARIAL  
15018,

PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA  
FEDERACIÓN EL 29 DE NOVIEMBRE DE 1976

---

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y MERCADOLÓGÍA  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



**SIMULADOR DE NEGOCIOS CAPSIM: ESTRATEGIA DE LA EMPRESA CHESTER EN  
LA INDUSTRIA DE SENSORES**

**TESIS DE MAESTRÍA**  
*QUE PARA OBTENER EL GRADO DE*

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

*PRESENTAN:*

**PEDRO ROMANO MORALES**  
**KEVIN HERRERA BURGOS**  
**FRANCISCO ENRIQUEZ MIRANDA**

*ASESOR: DR. JOSÉ DE LA CERDA GASTÉLUM*

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Introducción</b>	<b>11</b>
<b>1.2 ¿Qué es estrategia?</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Identificación del entorno</b>	<b>11</b>
<b>1.3.1 Trayectorias de Cambio en la industria</b>	<b>11</b>
<b>1.3.2 Cinco fuerzas de Porter</b>	<b>12</b>
<b>1.4 ¿Qué es Modelo de Negocio?</b>	<b>17</b>
<b>1.5 Enfoques de estrategia</b>	<b>18</b>
<b>1.5.1 Estrategia de comportamiento</b>	<b>18</b>
<b>1.5.2 Estrategía de recursos y capacidad</b>	<b>19</b>
<b>1.5.3 Estrategia de diferenciación</b>	<b>21</b>
<b>1.5.4 Estrategía de innovación</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Conclusiones</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Introducción</b>	<b>24</b>
<b>2.2 ¿Qué es un sensor?</b>	<b>24</b>
<b>2.3 Análisis de la industria de los sensores</b>	<b>24</b>
<b>2.4 Análisis de la industria CAPSIM</b>	<b>26</b>
<b>2.5 Situación de la industria</b>	<b>30</b>
<b>2.6 Comparativa de 5 fuerzas de Porter</b>	<b>33</b>
<b>2.7 Conclusiones</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Introducción</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Proceso de Gestión estratégica</b>	<b>39</b>
<b>3.3 Estrategias generales de CAPSIM y elección de la estrategia de <i>Chester</i></b>	<b>40</b>
<b>3.4 Misión y Visión de <i>Chester</i></b>	<b>43</b>
<b>3.5 Organización y Organigrama de <i>Chester</i></b>	<b>44</b>
<b>3.6 Mediciones de avance de la estrategia</b>	<b>45</b>
<b>3.7 Toma de decisiones <i>Chester</i></b>	<b>47</b>
<b>3.8 Conclusiones</b>	<b>47</b>
<b>4.1 Introducción</b>	<b>50</b>
<b>4.2 Análisis de decisiones de <i>Chester</i> año 2016 y 2017</b>	<b>50</b>

4.2.1 Investigación y desarrollo de productos	50
4.2.1.1 Segmento <i>Traditional</i>	50
4.2.1.2 Segmento <i>Low End</i>	52
4.2.1.3 Segmento <i>High End</i>	52
4.2.1.4 Segmento <i>Performance</i>	53
4.2.1.5 Segmento <i>Size</i>	53
4.2.2 <i>Mercadotecnia</i>	55
4.2.3 <i>Producción</i>	55
4.2.4 Finanzas	55
4.3 <i>Análisis de resultados Chester años 2016 y 2017</i>	56
4.3.1 <i>Finanzas</i>	57
4.3.2 <i>Procesos Internos</i>	59
4.3.3 <i>Cliente</i>	60
4.3.4 <i>Crecimiento y aprendizaje</i>	60
4.4 <i>Análisis de la estrategia de la industria</i>	61
4.4.1 <i>Análisis estrategia Andrews</i>	61
4.4.2 <i>Análisis estrategia Baldwin</i>	61
4.4.3 <i>Análisis estrategia Digby</i>	62
4.4.4 <i>Análisis estrategia Erie</i>	62
4.4.5 <i>Análisis estrategia Ferris</i>	63
4.5 <i>Ajustes estratégicos de Chester para los siguientes años.</i>	64
4.6 <i>Conclusiones</i>	65
5.1 <i>Introducción</i>	67
5.2 <i>Análisis de decisiones Chester año 2018-2019</i>	67
5.2.1 <i>Investigación y desarrollo de productos</i>	67
5.2.1.1 <i>Segmento Traditional</i>	68
5.2.1.2 <i>Segmento Low End</i>	68
5.2.1.3 <i>Segmento High End</i>	70
5.2.1.4 <i>Segmento Performance</i>	70
5.2.1.4 <i>Segmento Size</i>	71
5.2.2 <i>Mercadotecnia</i>	72
5.2.3 <i>Producción</i>	72
5.2.4 <i>Finanzas</i>	75

<b>5.3 Análisis de resultados Chester años 2018 y 2019</b>	<b>75</b>
<b>5.3.1 Finanzas</b>	<b>76</b>
<b>5.3.2 Procesos Internos</b>	<b>78</b>
<b>5.3.3 Cliente</b>	<b>79</b>
<b>5.3.4 Crecimiento y aprendizaje</b>	<b>79</b>
<b>5.4 Análisis de la estrategia de la industria</b>	<b>81</b>
<b>5.4.1 Análisis estrategia Andrews</b>	<b>81</b>
<b>5.4.2 Análisis estrategia Baldwin</b>	<b>82</b>
<b>5.4.3 Análisis estrategia Digby</b>	<b>82</b>
<b>5.4.4 Análisis estrategia Erie</b>	<b>83</b>
<b>5.4.5 Análisis estrategia Ferris</b>	<b>84</b>
<b>5.5 Ajustes estratégicos para el futuro.</b>	<b>84</b>
<b>5.6 Conclusiones</b>	<b>85</b>
<b>6.1 Introducción</b>	<b>88</b>
<b>6.2 Análisis de decisiones Chester año 2020-2021</b>	<b>88</b>
<b>6.2.1 Investigación y desarrollo de productos</b>	<b>88</b>
<b>6.2.1.1 Segmento Traditional</b>	<b>90</b>
<b>6.2.1.2 Segmento Low End</b>	<b>90</b>
<b>6.2.1.3 Segmento High End</b>	<b>91</b>
<b>6.2.1.4 Segmento Performance</b>	<b>92</b>
<b>6.2.1.5 Segmento Size</b>	<b>92</b>
<b>6.2.2 Mercadotecnia</b>	<b>93</b>
<b>6.2.3 Producción</b>	<b>94</b>
<b>6.2.4 Finanzas</b>	<b>94</b>
<b>6.3 Análisis de resultados Chester años 2020 y 2021</b>	<b>94</b>
<b>6.3.1 Finanzas</b>	<b>95</b>
<b>6.3.2 Procesos Internos</b>	<b>97</b>
<b>6.3.3 Cliente</b>	<b>98</b>
<b>6.3.4 Crecimiento y aprendizaje</b>	<b>99</b>
<b>6.4 Análisis de la estrategia de la industria</b>	<b>100</b>
<b>6.4.1 Análisis estrategia Andrews</b>	<b>100</b>
<b>6.4.2 Análisis estrategia Baldwin</b>	<b>100</b>
<b>6.4.3 Análisis estrategia Digby</b>	<b>101</b>

6.4.4 Análisis estrategia <i>Erie</i>	101
6.4.5 Análisis estrategia <i>Ferris</i>	102
6.5 Ajustes estratégicos para el futuro	103
6.6 Conclusiones	103
7.1 Introducción	106
7.2 Análisis de decisiones <i>Chester</i> año 2022-2023	106
7.2.1 <i>Investigación y desarrollo de productos</i>	106
7.2.1.1 Segmento <i>Traditional</i>	107
7.2.1.2 Segmento <i>Low end</i>	107
7.2.1.3 Segmento <i>High End</i>	108
7.2.1.4 Segmento <i>Performance</i>	109
7.2.1.5 Segmento <i>Size</i>	109
7.2.2 Mercadotecnia	110
7.2.3 Producción	110
7.2.4 Finanzas	111
7.3 Análisis de resultados <i>Chester</i> años 2022 y 2023	111
7.3.1 Finanzas	112
7.3.2 Procesos internos	114
7.3.3 Cliente	116
7.3.4 Crecimiento y aprendizaje	117
7.4 Análisis de la estrategia de la industria	118
7.4.1 Análisis estrategia <i>Andrews</i>	118
7.4.2 Análisis estrategia <i>Baldwin</i>	118
7.4.3 Análisis estrategia <i>Digby</i>	119
7.4.4 Análisis estrategia <i>Erie</i>	119
7.4.5 Análisis estrategia <i>Ferris</i>	120
7.5 Ajustes estratégicos para el futuro	120
7.6 Conclusiones	121
8.1 Introducción	124
8.2 Conclusiones de simulación CAPSIM	124
8.2.1 Lecciones aprendidas	126
8.3 Conclusiones de la Maestría	128

## Introducción

El objetivo de este reporte de obtención de grado de la maestría en administración es realizar el análisis, de las decisiones estratégicas tomadas durante el ejercicio de simulación de la herramienta CAPSIM en la cual se participa bajo el nombre de la empresa *Chester*.

CAPSIM es un simulador en el cual se deben tomar decisiones en 4 áreas básicas de la empresa las cuales son: Investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción y finanzas adicionalmente a partir del segundo año se activan los módulos de recursos humanos y gestión de la calidad.

La herramienta brinda diferentes opciones de estrategia de las cuales se debe elegir alguna de ella para competir, esto no quiere decir que no sea posible cambiar el rumbo de la empresa según van pasando los años, pero funciona como base de la toma de decisiones.

Para participar dentro de esta simulación, el conocimiento sobre estrategia es fundamental, en el capítulo uno se incluye un marco teórico sobre este tema, el cual pone en contexto como los expertos abordan diferentes enfoques, para lograr que la empresa alcance sus objetivos.

En el segundo capítulo se plasma un análisis de la industria real de los sensores, debido a que la simulación de CAPSIM está hecha para esta, y es por eso que se realiza una comparación entre ambas.

En el capítulo tres se hace una descripción de la estrategia elegida por *Chester*, Así como la descripción de la organización, incluyendo la estructura de la organización, misión, visión y objetivos estratégicos relevantes para la gerencia.

Los capítulos cuatro al siete incluyen las decisiones que se tomaron para las áreas permitidas en CAPSIM, el análisis de los resultados de la compañía *Chester*, estudio de las demás empresas dentro de la industria y ajustes estratégicos para los años futuros. Dichos capítulos se presentan de manera bianual.

Este reporte finaliza con una reflexión de la experiencia de la simulación, así como las lecciones aprendidas de la misma, además de una conclusión general de lo que ha significado la maestría en administración para los integrantes de la empresa *Chester*.

Como se puede observar parte fundamental de este trabajo es aplicar, todas las herramientas de análisis aprendidas en el transcurso de la maestría, pero enfocándolas en hacer funcionar una estrategia elegida, con el objetivo de terminar como líderes de la industria y así fortalecer todos los conocimientos adquiridos.

# **CAPÍTULO 1**

## **Marco Teórico**

## **1.1 Introducción**

En este capítulo se abordara el tema de la estrategia analizado bajo la óptica de varios autores, con el objetivo de tener una referencia teórica que servirá como base para el desarrollo de este reporte para la obtención de grado de la maestría en administración de empresas.

## **1.2 ¿Qué es estrategia?**

Para dar inicio a este capítulo es necesario entender el concepto de estrategia, a continuación se muestra el significado de esta rama de la administración según Porter M. (1996).

Dicho autor argumenta que la estrategia debe constituirse en el elemento diferenciador de su compañía frente a las demás, a pesar de que la competencia podrá implantar mejoras en su calidad y eficiencia, pero no será capaz de copiar su estrategia de posicionamiento, adicionalmente menciona los siguientes puntos que deben ser tomados en cuenta para lograr una ventaja competitiva.

La cantidad de actividades involucradas en el diseño, producción, venta y distribución de un producto o servicio, son elementos vitales para la generación de la ventaja competitiva. Entonces, la efectividad operacional significa ejecutarlas mejor que los demás, con un margen mínimo de defectos para lograr la superioridad frente a la competencia

Las compañías no pueden ignorar las ventajas de la efectividad operacional, como las firmas japonesas que demostraron en los 70 y 80 con sus prácticas innovadoras en la administración de la calidad total y el mejoramiento continuo.

Pero desde un punto de vista competitivo, el problema de la efectividad operacional es que la mejor práctica es fácilmente imitada. Como todos los competidores en la industria las adoptan, así la frontera de la productividad es el máximo valor que una compañía puede obtener de la reducción de sus costos, dada por la mejor tecnología disponible, las habilidades y las técnicas de dirección esto obliga a ser sobresaliente en la reducción de costos y a agregar un mayor valor por la innovación al mismo tiempo.

Tal nivel de competencia produce un nivel de evolución en su efectividad operacional, pero esta mejora relativa no es la diferencia. La homologación de los procesos frente a su efectividad, gracias a la actitud de colaboración entre las compañías, logra una mayor convergencia competitiva.

Porter M. (1996) menciona que el propósito del posicionamiento estratégico es lograr la ventaja competitiva a través de mantener lo que diferencia de una compañía de otra. Esto es, emular diferentes actividades de la competencia o ejecutar actividades similares de manera diferente.

Los tres principios claves de este autor (Porter M. ,1996), para el posicionamiento estratégico, son:

1 - La estrategia radica en la creación de una posición única y de valor, que involucra la gestión de un conjunto de actividades significativas. La posición estratégica emerge de tres fuentes distintas

- Satisfacer pocas necesidades a una gran cantidad de clientes.
- Satisfacer una amplia gama de necesidades a unos pocos clientes.
- Satisfacer una amplia gama de necesidades a muchos clientes en un nicho de mercado.

2 - La estrategia necesita de buen juicio para competir, es decir, diferenciar lo que no se debe hacer. Algunas actividades son incompatibles; así, la meta de un área puede ser realizada solo a expensas de otra.

3 - La estrategia está inmersa en los procesos de la compañía. Esta sintonía se obtiene a través de la interacción de los procesos y la consolidación de unos con otros.

Según Porter (1996) basado en el posicionamiento estratégico se debe ajustar la gestión de la ventaja competitiva y mantenerla: cuando los procesos mutuamente buscan su sinergia en su interacción unos con otros, conlleva a que la competencia no logre con facilidad imitarlos.

Los empleados necesitan el liderazgo sobre cómo interiorizar la estrategia de posicionamiento. Este trabajo de análisis el cual identifica un grupo objetivo de clientes y sus necesidades de servicio necesita de la disciplina, la habilidad de establecer límites y de una comunicación transparente. Así claramente, la estrategia y el liderazgo están íntimamente relacionados.

### **1.3 Identificación del entorno**

Es necesario identificar el entorno en el que se participa, para saber de qué manera se debe competir, y basado en esto elegir la estrategia a seguir para obtener ganancias.

#### **1.3.1 Trayectorias de Cambio en la industria**

Una vez que hemos entendido el concepto de estrategia es necesario identificar la trayectoria de cambio de la industria en la que se está compitiendo, esto le ayudará a la organización a seleccionar el tipo de gestión a utilizar.

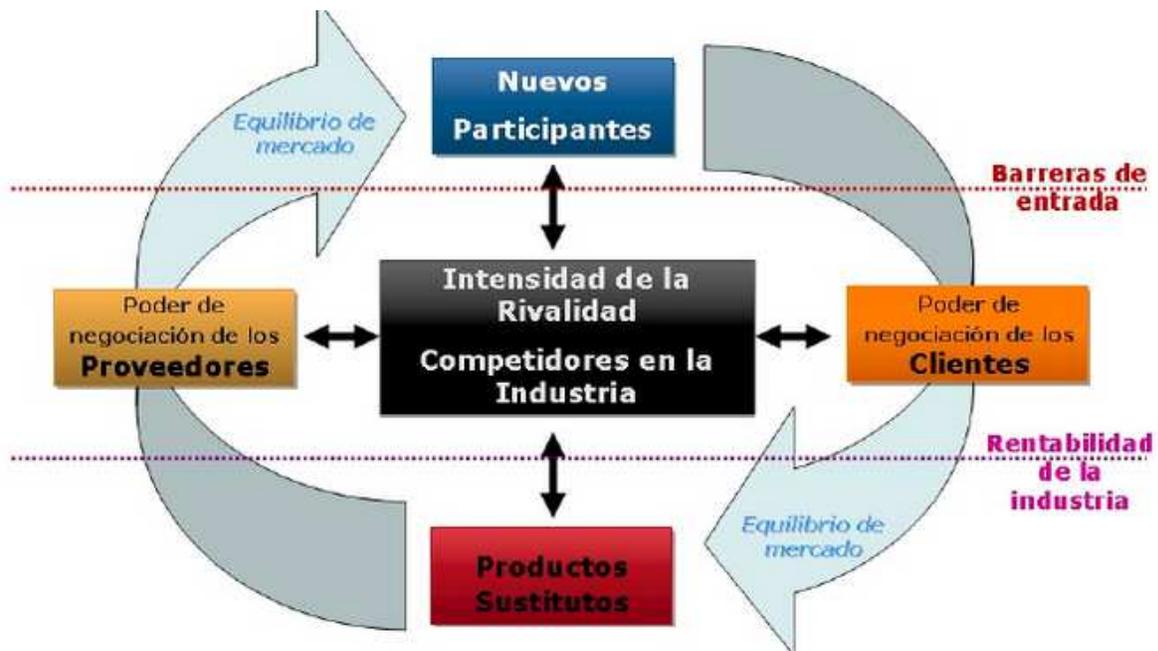
Segun McGahan (2009) la diferencia entre cada una de estas, es que tan rápido cambian los activos y actividades principales de la industria, como se puede ver en las descripciones que a continuación se muestran:

- **Radical:** Esta industria tiene amenazas tanto en los activos y actividades de obsolescencia, esta trayectoria conlleva al cambio en la industria aunque este no se dé de un día para otro. Los competidores en esta industria deben estar preparados para responder a las nuevas exigencias de sus segmentos comerciales.
- **Progresiva:** Esta industria no tiene amenazas en los activos ni actividades, sino que únicamente se adaptan a la retroalimentación de los clientes, e implementan mejoras basadas en esto.
- **Creativa:** Esta industria tiene amenazas en sus activos pero no en sus actividades. Estas compañías están actualizando constantemente los artículos o servicios que ofrecen, pero no así las actividades que llevan a cabo.

- Intermedia: Esta industria tiene amenazas en sus actividades pero no así en sus activos, las relaciones con los clientes son frágiles y por eso constantemente cambian sus acciones para crear cercanía con ellos.

### 1.3.2 Cinco fuerzas de Porter

Porter (2008), propone un modelo mediante el cual se puede identificar fácilmente la industria en la que se participa, este es el llamado las cinco fuerzas, a continuación se muestra el diagrama que lo ejemplifica :



Grafica 1. Representación de las 5 fuerzas de Porter (2008)

Como parte del análisis de esta metodología a continuación se explicará a detalle cada una de las fuerzas involucradas de acuerdo al autor (Porter M. E., 2008):

1. Nuevos participantes: La amenaza de nuevos participantes en una industria dependen de la altura de las barreras de entrada que están presentes, así como de la reacción de los competidores existentes. Si las barreras de entrada son bajas y los recién llegados esperan pocas represalias por parte de los participantes actuales, la amenaza de la

entrada es alta y la rentabilidad de la industria es moderada las barreras de entrada son las siguientes:

**Las economías de escala:** Estas economías surgen cuando las empresas que producen en volúmenes altos disfrutan de menores costos por unidad, esto porque distribuyen los costos fijos entre mayor número de unidades, utilizan tecnologías más eficientes y manejan mejores condiciones con proveedores. En tipo de barreras intenta disuadir a los nuevos participantes ya que deberán aceptar desventajas en costo.

**Beneficios de la demanda de escala:** Estos beneficios, también conocidos como los efectos de red, surgen en las industrias donde el comprador confía en las grandes empresas más aún si se trata de un producto crucial para su operación, mediante esta barrera se desalienta la entrada al limitar la disposición de los clientes a comprar a un recién llegado.

**Costos de cambio Proveedor:** Los compradores se enfrentan a estos costos, cuando cambian de proveedor, debido a que se deben alterar especificaciones de sus productos, capacitar a los empleados a utilizar un nuevo artículo, modificar procesos y sistemas de información.

**Requerimientos de capital:** La necesidad de invertir grandes recursos financieros con el fin de competir puede disuadir a nuevos participantes. El capital puede ser necesario no sólo para instalaciones fijas, sino también para extender el crédito al cliente y generar inventarios. La barrera es particularmente grande si el capital requerido es irrecuperable, debido a que las grandes corporaciones tienen los recursos financieros para invadir casi cualquier industria.

**Ventajas independientes de tamaño:** No importa el tamaño, los competidores actuales pueden tener ventajas de costo o calidad las cuales no están disponibles para los posibles rivales. Estas pueden provenir de fuentes tales como la tecnología patentada, preferencia a el acceso de las mejores fuentes de materias primas, la ubicación geográfica, marca establecida y la experiencia acumulada que ha permitido a los operadores tradicionales para aprender cómo producir más eficientemente.

**El acceso desigual a los canales de distribución:** El nuevo participante debe, asegurar la distribución de su producto o servicio. Muchas veces el acceso a la cadena

de distribución es una barrera tan alta que los nuevos competidores deben pasar por alto los canales existentes por completo y crearlos por su propia cuenta.

Política gubernamental restrictiva: La política del gobierno puede obstaculizar o ayudar una nueva entrada directa, así como amplificar o anular otras de las barreras de entrada. EL gobierno limita directa o incluso excluye la entrada en las industrias a través de requisitos de licencia y restricciones a la inversión extranjera.

2. Poder de negociación de los proveedores: Los proveedores son un elemento muy importante, en el proceso de posicionamiento de una empresa en el mercado porque son aquellos que nos suministran, la materia prima para la producción de nuestros bienes, y va a depender de su poder de negociación que logremos hacer que provean estos insumos a la compañía; es decir mientras más proveedores existan menor es su capacidad de negociación, porque habrá diferentes ofertas por lo que ellos tienden a ceder un poco en el precio de sus productos lo cual es favorable para la empresa, algunos de los factores que pueden influir según Porter (2008).

Concentración de proveedores: Se refiere a identificar si los insumos que necesitamos para producir nuestros bienes, los proveen pocas o muchas empresas. La importancia de los proveedores está basada en el volumen de insumos que la compañía adquiere de él. Adicionalmente la diferenciación de insumos se presenta, cuando los productos ofrecidos por un proveedor se diferencian de los demás.

Costos de cambio: Se refiere a los costos que implica un cambio de proveedor por diversas circunstancias, esto puede darle poder a los proveedores debido a que algunos insumos no pueden cambiar.

3. Poder de negociación de los clientes: Si los clientes son pocos y están muy bien organizados, en cuanto a los precios que están dispuestos a pagar se genera una amenaza para la empresa, ya que estos adquirirán la posibilidad de plantarse en un precio que les parezca oportuno, pero que generalmente será menor al que la compañía estaría dispuesta a aceptar. Además, si existen muchos proveedores, los clientes aumentarán su capacidad de negociación ya que tienen más posibilidad de cambiar por otro de mayor y mejor calidad.

Concentración de clientes: Los clientes exigen de acuerdo a las necesidades del mercado y cada vez exigen más calidad.

Diferenciación: Los clientes prefieren productos de mayor calidad siempre, si el proveedor no puede satisfacer estas especificaciones, el poder de negociación de los clientes aumenta.

Información acerca del proveedor: Si el cliente tiene más información sobre el producto, ya sea en calidad o precios podrá comparar entre la competencia del mercado.

Identificación de la marca: El consumidor reconoce la marca de su preferencia porque se diferencia de las demás.

Productos sustitutos: Si existe mayor cantidad de productos sustitutos el consumidor puede influir mucho más en los precios.

4. Amenaza de posibles productos sustitutos: Un producto sustituto según Porter (2008), es aquel que satisface las mismas necesidades. Constituye una amenaza en el mercado porque puede alterar la oferta y la demanda y más aún cuando estos productos se presentan con bajos precios, buen rendimiento y buena calidad. Los productos sustitutos obligan a las empresas a estar alerta y bien informados sobre las novedades en el mercado ya que puede alterar la preferencia de los consumidores.

Disponibilidad de sustitutos: Se refiere a la disponibilidad de productos sustitutos y facilidad de acceso a ellos.

Precio relativo entre el producto sustituto y el ofrecido: Si hay un producto sustituto con un precio competitivo, puede alterar la demanda y establecer un límite de precios en el mercado.

Nivel percibido de diferenciación del producto: Los clientes se inclinarán por el producto sustituto si éste es de mejor calidad o se diferencia del otro.

5. Rivalidad entre competidores existentes: De acuerdo con Porter (2008), ésta quinta fuerza es el resultado de las cuatro fuerzas anteriores y la más importante en una

industria, porque ayuda a que una empresa tome las medidas necesarias para asegurar su posicionamiento en el mercado a costa de los rivales existentes.

Actualmente en la mayoría de sectores existe la competencia y para derrotarla hay que saber controlar muy bien el macro y microambiente, y sobre todo si se quiere sobrevivir en el mercado se tiene que diferenciar al compañía del resto y posicionarse sólidamente.

Diversidad de competidores: Actualmente existen muchos competidores en la mayoría de los sectores de mercado y todo es muy cambiante ya que los consumidores exigen más calidad en productos, en servicios y también aparecen otras necesidades por satisfacer.

Otros factores de cambio son el internet, la tecnología, la innovación que cada día se concentran en cosas nuevas y hay que estar empapados de información ya que también podrían aparecer nuevos competidores.

Condiciones de costos: Una empresa siempre tiene que cumplir con los requisitos mínimos de cubrir sus costos fijos y variables, para estar dentro de los parámetros de la industria. Si los costos son altos en el mercado, la empresa está obligada a mantener un alto precio en sus productos para maximizar sus ganancias.

Diferenciación del producto: Para competir en un mercado tenemos que diferenciarnos del resto para que los consumidores nos recuerden ya sea por la calidad del producto, la imagen, el diseño, prestigio, confianza, etc. la diferenciación del producto ayuda mucho para ganar clientes y maximizar las ganancias.

Grupos empresariales: Aumenta la rivalidad cuando existen más grupos empresariales en el mercado.

Efectos de demostración: Si tenemos éxito al competir en un mercado y nos convertimos en líderes es mucho más fácil competir en otros.

## 1.4 ¿Qué es Modelo de Negocio?

Adicionalmente a la estrategia debemos clarificar lo que es el modelo de negocio que se utilizará para competir en la industria. Para analizar este concepto se utilizará la definición propuesta por Ramon Casadesus y Joan E. Ricart (2011), la cual menciona que este se basa en las decisiones que los ejecutivos toman de como la empresa debe operar y estas conllevan a consecuencias e influencian en la creación y captura de valor de la compañía.

Las decisiones son las siguientes :

- Política: Estas determinan las acciones alrededor de toda la organización.
- Activos: Estas son las relacionados con todos los recursos tangibles de la empresa.
- Gobierno: Esta se refiere como la empresa organiza el proceso de toma de decisiones correctas, sobre los otros dos tipos.

Las consecuencias a las que conllevan estas decisiones son las siguientes:

- Flexibles: Estas son las que responden rápidamente a un cambio en las decisiones.
- Rígidas: Estas son las que son difíciles de imitar ya que a la compañía le toma bastante tiempo construirlas.

Pankaj Ghemawat (2010) basandose en estas definiciones analizan los 3 puntos que requiere tener un modelo de negocios exitoso.

- Debe estar alineado a las metas de la compañía: Las decisiones tomadas deben tener consecuencias que estén alineadas a las metas de la compañía.
- Se debe reforzar a él mismo: Las decisiones tomadas se deben complementar unas a otras, deben ser consistentes entre ellas.
- Debe ser robusto: Un buen modelo de negocios debe ser capaz de sostenerse en el tiempo y de cumplir con las 4 amenazas: Imitación, sustento, suelto y sustitución.

## **1.5 Enfoques de estrategia**

Una vez que se ha comprendido el concepto de estrategia y modelo de negocios, continuaremos con el proceso de pensamiento estratégico, mediante el análisis de diferentes tipos de estrategia.

Para comprender a detalle cada uno de estos enfoques, se muestra un análisis de la teoría que adicionalmente es sustentado con un caso práctico para cada una de ellas.

### **1.5.1 Estrategia de comportamiento**

Para la estrategia de comportamiento el autor Sibony (2010), propone que esta, tiene relación con la parte cognitiva de las personas, en la que se tratan de evitar los sesgos creados por las costumbres, creencias y demás elementos de la psicología humana, adicionalmente plantea como se ha logrado comprender los elementos humanos en diferentes ramos como se muestra a continuación:

- Los administradores de dinero emplean sus conocimientos acerca de los límites de la racionalidad en la comprensión del comportamiento de los inversores y la explotación de las anomalías de la fijación de precios.
- Los responsables políticos utilizan los principios de comportamiento para aumentar la participación en los planes de ahorro para el retiro.
- Los vendedores ahora entienden por qué algunas promociones atraen a los consumidores y otras no.

Para ejemplificar este tipo de estrategia en el mundo de los negocios podremos tomar el caso de la fusión entre las empresas Time Warner y AOL (Sullivan, 2005) en el año 2000, que termino siendo uno de los mayores fracasos en la historia de los negocios, todo gracias a no tener en cuenta los sesgos de comportamiento de ambos CEO's.

La decisión de unir a ambas compañías fue de los CEO's e inversionistas como describe en Sullivan (2005), simplemente por convenir a sus intereses personales, con el objetivo de potencializar las competencias clave de cada empresa para crear una oferta de valor integral de cable, internet y contenidos que se visualizó como una idea sólida y sumamente atractiva para los consumidores. Sin embargo esta decisión careció de un mejor

juicio por parte de las personas involucradas, y se dejaron llevar simplemente por sus pensamientos sin dar cabida a ningún estudio de los factores que llevaron a esta fusión al fracaso.

En el tiempo de la operación se tuvieron eventos como el estallido de la burbuja de las empresas .com así como el 9/11, esto genero una recesión económica y con ello una reducción en la demanda de publicidad que era uno de los pilares del éxito para la compañía, adicional a esto se perdieron muchas oportunidades, por las demandas de monopolio que tuvieron durante la fusión. Todo esto influyo en el fracaso de unión de estas compañías.

### **1.5.2 Estrategía de recursos y capacidad**

Este enfoque muestra que la estrategia debe concentrarse, en identificar los recursos clave de la compañía así como las capacidades de la misma, para lograr no solo crecer en la industria, sino mantenerse.

Los recursos clave son descritos por Montgomery (2008), quien menciona que estos deben tener las siguientes características:

- Difícil de Copiar
- Lenta depreciación
- La compañía es la que contiene el valor (no un empleado, proveedor o cliente)
- Difícil de sustituir
- Es mejor que los de la competencia

Estas características brindan a un recurso la cualidad de ser clave dentro de la compañía, por lo tanto es necesario identificarlos para estar al pendiente de ellos, si estos no son mantenidos no se podrá provechar los beneficios que representan para la compañía.

Adicionalmente de los recursos clave, debemos tener claras las capacidades de la compañía que menciona Bruce Harreld (2007), mostrando como IBM cambio su manera de crear estrategias y logró recuperarse, para seguir siendo una de las empresas mas grandes en el area de las tecnologías de la información.

Según este artículo IBM, pensaba e implementaba sus estrategias al interior de la compañía, esto generaba desarrollo de productos que no eran compatibles con sus capacidades. Bruce Harreld (2007), menciona el ejemplo del área de laptops de la compañía en la cual el equipo de ingenieros de IBM desarrollaron un teclado que tenía el bloque de números de las computadoras personales, porque al interior de la empresa, se mencionó como una necesidad imperativa del mercado, pero al momento de que esta idea vio la luz ante los consumidores, no tuvo las ventas esperadas.

Con base a este ejemplo se puede comprobar que inicialmente IBM no tenía desarrollada la tecnología que cumpliera con las especificaciones iniciales, por lo que tuvieron que desarrollarla por medio de su equipo de ingenieros, gracias a este esfuerzo obtuvieron una nueva capacidad sin embargo esta fue obsoleta desde su salida, ya que los clientes no la valoraron como un diferenciador en su decisión de compra.

El artículo de J. Bruce Harreld (2007) también nos muestra cómo esta empresa cambió la manera de hacer estrategias, ya que ahora en primera instancia detecta las capacidades con las que cuentan, estas se vinculan directamente con las necesidades del mercado, y así obtener estrategias que se acoplen a las metas de la empresa.

Otro ejemplo con el que se puede estudiar el caso de las estrategias de recursos y capacidades es el de la industria del software en India como se muestra en el artículo de Sendill K Ethiraj (2004).

Este caso es relevante ya que se destacan las capacidades de enfoque al cliente, se menciona que las personas de la India tienen una gran capacidad de escuchar a sus consumidores y tomar requerimientos, para transformarlos en un software que cumpla con todas sus expectativas.

Esto evidencia que las estrategias de capacidad, están directamente relacionadas con la viabilidad y rentabilidad de los proyectos que las empresas de esta industria eligen, en el caso de este país se dieron cuenta que la fuerza laboral es su principal arma para atacar el mercado del software sin embargo como el autor Sendill K Ethiraj (2004), menciona que si esta capacidad no va integrada directamente a el cliente, la empresa, la rentabilidad y la viabilidad del proyecto no es de ningún valor e incluso propone una ecuación que ejemplifica lo antes mencionado:

$$\pi_{ijt} = F(P, C(\theta, k))$$

Donde  $\pi$  es la rentabilidad del proyecto,  $i$  es el cliente,  $j$  es el año,  $P$  son los precios,  $C$  son los costos respectivos al proyecto,  $\theta$  características específicas del proyecto como la complejidad y duración y  $k$  representa las capacidades medibles.

### **1.5.3 Estrategia de diferenciación**

Este enfoque muestra como la segmentación de un producto o servicio hacia un mercado específico puede llevar a una empresa a una diferenciación sostenida y conceptualizada de su oferta de valor tal cual como se menciona Porter M. (1996).

La diferenciación se ejemplifica a la perfección con el caso de la empresa Haier de Celly N. (2009), donde se muestra como esta empresa a pesar de ser originaria de China y contar con una reputación de mala calidad logró quitarse este lastre y diferenciarse por sus productos de gama alta a nivel mundial.

El modelo de negocio de Hair en todo el mundo se basaba en tener productos de muy alta calidad así como de su plan 3 en 1 en el cual, se posicionaba a sí mismo como una marca local, que utilizaba distribuidores locales y atendía las necesidades de los mercados en los que se instalaba, esto le funcionó tanto en mercados desarrollados, así como en algunas economías emergentes.

De acuerdo a Celly N. (2009), tuvo la capacidad de adaptarse a otros mercados como la India, en el cual cambió su estrategia utilizando precios más competitivos además de mejorar su servicio post venta, aumentó su capacidad instalada y dio márgenes más altos a sus distribuidores, su estrategia tuvo que ser modificada ya que este no era un mercado que buscará productos de gama alta, y debieron adaptarse a las necesidades del este y ofrecer productos más accesibles para la creciente clase media del país.

### **1.5.4 Estrategia de innovación**

Este enfoque muestra como la innovación puede ser parte fundamental de la estrategia, como se observa en el artículo de Mashelkar (2009), habla sobre como las empresas deben ser capaces de desarrollar tecnologías que alterará el modelo de negocio actual para cumplir con las necesidades de los clientes.

Para ejemplificar este caso tenemos a la empresa Natura Alessandro C. (2010), la cual innovo en su modelo de negocio, ayudando a sus proveedores a crecer y tener un esquema de comercialización basado en consultoras de belleza, las cuales realizan la venta a los clientes finales, estos puntos ayudaron a la compañía a tener un crecimiento global.

La empresa fue capaz de desarrollar un producto totalmente natural y sustentable con el medio ambiente, que adicionado a su modelo de negocio ha logrado conquistar mercados en Latinoamérica, Europa y Estados Unidos como se muestra en el artículo Alessandro C. (2010).

Otra compañía que se ha denotado por crear un servicio innovador es Uber como se puede observar en el artículo (Chávez, 2014), la cual aprovechando un vacío legal desarrollo la flota de servicio de transporte privado, sin tener un solo carro en su flotilla.

Esto gracias a que desarrollo una aplicación la cual puede ser usada en estos momentos gracias a los teléfonos inteligentes, donde a través de un concesionario de servicio se presta un traslado de personas, como un acuerdo entre privados, donde este servicio tiene particularidades Premium que al usuario a gustado tanto que los servicios tradicionales de taxi, se pronostican estar obsoletos pronto.

## **1.6 Conclusiones**

Una vez que hemos analizado a detalle la estrategia, y teniendo en cuenta que en este reporte se está desarrollando el pensamiento estratégico, es importante destacar, que el éxito de la empresa se basa precisamente en tener una estrategia sólida, la cual debe ser capaz de adaptarse a los cambios en el entorno además de ser medible, alcanzable y ejecutable.

La estrategia es la clave del éxito de la compañía el punto a discusión en la alta dirección de la empresa siempre será, ¿Qué tipo de estrategia llevar y cómo llevarla?, para responder estas preguntas es necesario entender la industria en la que se juega, las necesidades del cliente, el enfoque estratégico y como ligar todo esto al modelo de negocio.

El común denominador de las empresas que han tenido estrategias exitosas es que se han adaptado a los cambios, que el mundo ha sufrido al paso de los años, algunas de estas incluso han estado al borde de la extinción, y gracias al cambio de rumbo estratégico, han logrado prevalecer y reincorporarse a la lista de empresas exitosas a nivel mundial.

## **CAPÍTULO 2**

### **Análisis de la industria**

## 2.1 Introducción

Esta sección presentará un breve análisis de la industria de los sensores. El motivo es ponderar la validez de la simulación y responder a la pregunta, ¿cómo saber si la simulación modela correctamente el fenómeno que estudia?, para ello se ofrecerán los datos de la industria, de forma que pueda formarse un juicio basado en hechos concretos.

## 2.2 ¿Qué es un sensor?

Un sensor es un transductor, que convierte un parámetro físico, biológico o químico en una señal eléctrica, por ejemplo temperatura, presión o vibración esta definición proviene de, *US Department of Commerce* (2009). Adicionalmente se puede encontrar otras, del *The Institute of Electrical and Electronics Engineers* bajo sus estándares IEEE 1451 e IEEE P1451.6 (2015), los define como un dispositivo que produce datos eléctricos, ópticos o digitales derivados de una condición o evento físico.

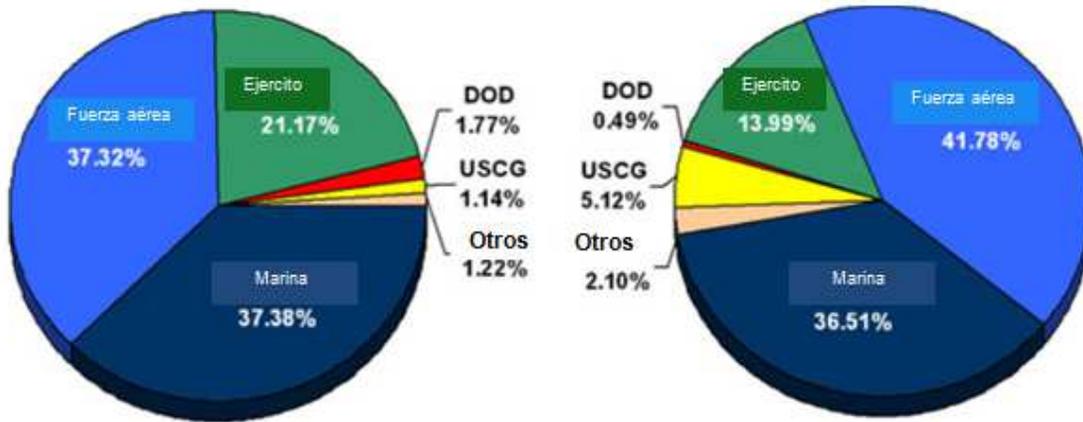
Proveniente del estándar de IEEE (2015), se menciona que los datos producidos por los sensores son luego transformados por otro dispositivo en información de salida que es útil en la toma de decisiones hecha por dispositivos inteligentes o individuos. Existen diferentes variantes que brindan una gran variedad de sensores, que podemos clasificar con base a la variable de entrada el fenómeno medido, a la señal de salida el tipo de señal producida.

## 2.3 Análisis de la industria de los sensores

Para este ejercicio se está compitiendo en la industria de los sensores, debido a esto se identificó dentro del sistema de clasificación de industria de América del norte NAICS por sus siglas en inglés, que el código de la industria en la que se está participando es 334511(2005), que significa sensores de vuelo y navegación.

Según el NAICS (2005) los sensores pertenecientes al código 334511, son utilizados para requerimientos de búsqueda de manufactura, detección, navegación, guía aeronáutica y sistemas e instrumentos de navegación, por ejemplo los instrumentos de una aeronave, como pueden ser grabadoras de vuelo, instrumentos y sistemas de navegación, sistemas de radar y sonares.

Según el NAICS (2005), Los clientes que mas compran los sensores de esta clasificación en Estados Unidos son, el departamento de defensa en cada una de sus diferentes instituciones, estos tienen contratos por \$4.77 Billones de dolares con lo cual abarcan casi el 75% del mercado, en la grafica 2 se puede ver quienes son los mayores clientes de esta industria en los años de 2003 y 2004.



**Grafica 2. Segmentación de mercado industria 334511 NAICS (2005)**

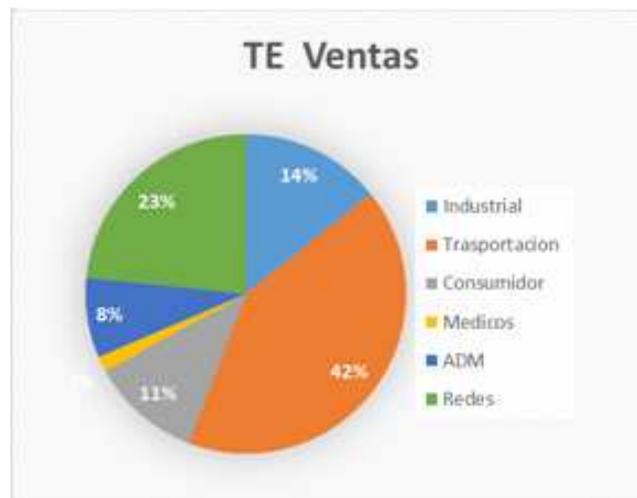
Adicionalmente de los sensores 334511 la industria en general está altamente segmentada y competida, tan solo en el segmento de posición y medición existen más de 300 compañías que ofrecen productos dentro de las cuales se muestran en la gráfica 3 algunas de las más importantes.

Compañía	País
Acuty	Estados Unidos
Airmar	Estados Unidos
Allegro	Estados Unidos
Althen	Alemania
Automatión24	Alemania
Balluff	Alemania
Baumer	Suiza
Bourns	Alemania
Bruel	Alemania
Capacitec	Estados Unidos
Contelec	Suiza
Coto Tech	Estados Unidos
Di-soric	Alemania
Dimetrix	Suiza
Dissensors	Holanda
Heidenhain	Alemania
DTS	Estados Unidos
Electrifil	Francia
ETLG	Reino Unido
First	Alemania
Posital	Alemania
Herga	Reino Unido
Honeywell	Reino Unido
Ibs	Holanda

**Gráfica 3. Fabricantes de sensores Sens2b-sensor (2015).**

Para seguir con el análisis del segmento de sensores de posición, se analizarla perspectiva de la compañía *TE Connectivity* que según la publicación *Magazine drivers and controls* (2014), es una de las más grandes en este mercado con base a que es un negocio de \$13 mil millones de dólares, con cerca de 90,000 empleados en más de 50 países.

Esta compañía ha duplicado su tamaño en ventas en su división de sensores por alrededor de \$200 millones de dólares desde el 2010 según el *Magazine drivers and controls* (2014), aunque a pesar de este logro las ganancias por estos conceptos quedan, eclipsadas por sus \$ 10 mil millones de dólares en ventas provenientes de las actividades de conectividad, la empresa argumenta que los sensores y conectores tienen clientes comunes y mercados finales como se muestra en la gráfica 4 que no permiten tener un crecimiento más acelerado.



**Gráfica 4. Tipos de clientes para industria de sensores (Magazine Drivers and controls, 2014)**

## 2.4 Análisis de la industria CAPSIM

Iniciaremos describiendo lo que es CAPSIM, el cual es un simulador que brinda la oportunidad de experimentar los procesos de gestión de la empresa, teniendo como base de la simulación los reportes que muestran tanto las condiciones de mercado como de la compañía.

Esto hace despertar en cada uno de los participantes el pensamiento estratégico, la plataforma es interactiva y ofrece a las personas la oportunidad de probar sus hipótesis y aprender de sus errores, para que estén mejor preparados en un ambiente estratégico real. A través de CAPSIM como se muestra en (Capstone, 2013), los usuarios tienen la oportunidad de

aplicar lo que han aprendido en todas las disciplinas de negocios, en una simulación dentro de un ambiente competitivo, además de brindar la oportunidad de practicar las habilidades financieras, intelectuales y humanas necesarias para la gestión exitosa del negocio.

Los datos que se proveen en esta sección fueron obtenidos del simulador CAPSIM de su apartado de reportes de industria, así como del reporte *Courier* (2013), ambas herramientas muestran las condiciones tanto de la industria como del mercado.

Las empresas que participan en la industria de son las siguientes: *Andrew, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris*. Los segmentos de mercado en los cuales está dividida son:

- *Traditional*

En este sector los clientes buscan productos probados por un precio bajo. Se pueden identificar los criterios bajo los cuales los clientes compran en este segmento.

- *Low End*

Este sector los clientes buscan el menor precio posible y productos de eficiencia probada sin importar la edad.

*High End*

Este segmento los clientes buscan alta tecnología en términos de tamaño y rendimiento de los nuevos diseños sin dar mucha importancia al precio.

- *Performance*

En este segmento los clientes buscan alta confiabilidad, tecnología y rendimiento con sensores de vanguardia.

- *Size*

En este segmento los clientes buscan el menor tamaño posible y diseños novedosos.

Los segmentos de mercado están divididos por dos indicadores principales:

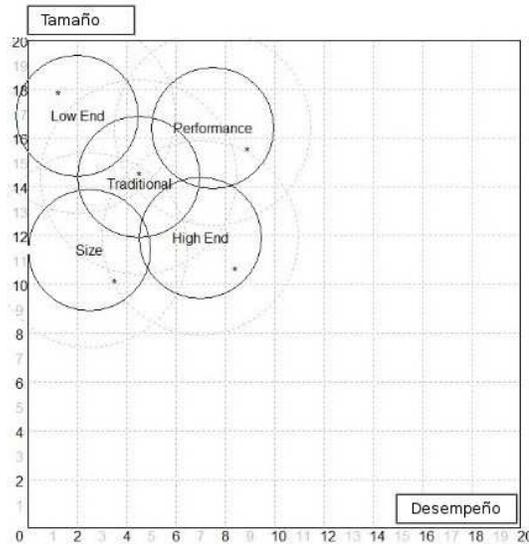
- Desempeño.

Característica que el segmento de gama alta requiere, en base a este los productos son de rendimientos más rápidos.

- Tamaño.

Lo que los clientes esperan son productos más pequeños. Los segmentos de gama baja se satisfacen con productos de bajo costo gran tamaño y rendimiento lento.

A continuación se muestra la posición clave de los indicadores de tamaño y desempeño para cada uno de los segmentos de mercado:



**Gráfica 5. de segmentos (Capstone, 2013)**

El mercado brinda las especificaciones que deben contener los productos que se venden en cada segmento, en las siguientes graficas se muestran las características con los que los artículos deben cumplir.

### **Traditional**

<i>Traditional</i>	Edad del producto al 31 de Diciembre	Importancia	Precio	Importancia	Posición ideal	Importancia	MTBF	Importancia
	2 años	47%	\$20.00 - \$30.00	23%	Desempeño 4.5 Tamaño 14.4	21%	14,000 - 19,000	9%

**Grafica 6. Especificaciones segmento *Traditional* (Capstone, 2013)**

### **Low End**

<i>Low end</i>	Precio	Importancia	Edad del producto al 31 de Diciembre	Importancia	Posición ideal	Importancia	MTBF	Importancia
	\$15.00 - \$25.00	53%	7 años	24%	Desempeño 1.2 Tamaño 17.7	16%	12,000-17,000	7%

**Grafica 7. Especificaciones segmento *Low End* (Capstone, 2013)**

### **High End**

<i>High end</i>	Posición ideal	Importancia	Edad del producto al 31 de Diciembre	Importancia	MTBF	Importancia	Precio	Importancia
	Desempeño 8.4 Tamaño 10.5	43%	0 años	29%	20,000 - 25,000	19%	\$ 30.00 a \$40.00	9%

**Grafica 8. Especificaciones segmento *High End* (Capstone, 2013)**

***Performance***

<i>Performance</i>	MTBF	Importancia	Posición ideal	Importancia	Precio	Importancia	Edad del producto al 31 de Diciembre	Importancia
	22,000 - 27,000	43%	Desempeño 8.9 Tamaño 15.4	29%	\$25.00 - \$35.00	19%	1 año	9%

**Grafica 9. Especificaciones segmento *Performance* (Capstone, 2013)**

***Size***

<i>Size</i>	Posición ideal	Importancia	Edad del producto al 31 de Diciembre	Importancia	MTBF	Importancia	Precio	Importancia
	Desempeño 3.5 Tamaño 10.0	43%	1.5 años	29%	16,000 - 21,000	19%	\$25.00 - \$35.00	9%

**Grafica 10. Especificaciones segmento *Size* (Capstone, 2013)**

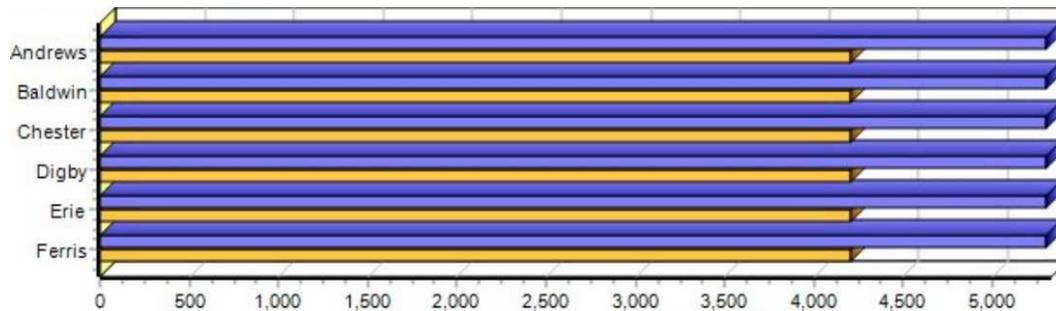
## 2.5 Situación de la industria

En la gráfica 11 se muestra la situación de cada una de las compañías al inicio de simulación, esta contiene los segmentos y características de cada uno de los productos que se ofrecen.

Empresa	Nombre del artículo	Unidades vendidas	Unidades inventariadas	Fecha de revisión	Edad del producto al 31 de Dic	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Costo de material	Costo de mano de obra	Margen de contribución
Andrew	Able	999	189	11/20/2012	3.1	17500	5	13.9	\$28.00	\$11.59	\$7.49	29%
	Acre	1,763	39	5/25/2011	4.6	14000	2.5	16.4	\$21.00	\$7.81	\$7.12	27%
	Adam	366	40	4/19/2014	1.7	23000	7.5	11.4	\$38.00	\$15.98	\$8.57	33%
	Aft	358	78	6/30/2013	2.5	25000	8.9	14.9	\$33.00	\$15.87	\$8.57	23%
	Agape	314	62	5/25/2013	2.6	19000	3.5	10.4	\$33.00	\$13.62	\$8.57	30%
Baldwin	Baker	999	189	11/20/2012	3.1	17500	5	13.9	\$28.00	\$11.59	\$7.49	29%
	Bead	1,763	39	5/25/2011	4.6	14000	2.5	16.4	\$21.00	\$7.81	\$7.12	27%
	Bid	366	40	4/19/2014	1.7	23000	7.5	11.4	\$38.00	\$15.98	\$8.57	33%
	Bold	358	78	6/30/2013	2.5	25000	8.9	14.9	\$33.00	\$15.87	\$8.57	23%
	Buddy	314	62	5/25/2013	2.6	19000	3.5	10.4	\$33.00	\$13.62	\$8.57	30%
Chester	Cake	999	189	11/20/2012	3.1	17500	5	13.9	\$28.00	\$11.59	\$7.49	29%
	Cedar	1,763	39	5/25/2011	4.6	14000	2.5	16.4	\$21.00	\$7.81	\$7.12	27%
	Cid	366	40	4/19/2014	1.7	23000	7.5	11.4	\$38.00	\$15.98	\$8.57	33%
	Coat	358	78	6/30/2013	2.5	25000	8.9	14.9	\$33.00	\$15.87	\$8.57	23%
	Cure	314	62	5/25/2013	2.6	19000	3.5	10.4	\$33.00	\$13.62	\$8.57	30%
Digby	Daze	999	189	11/20/2012	3.1	17500	5	13.9	\$28.00	\$11.59	\$7.49	29%
	Dell	1,763	39	5/25/2011	4.6	14000	2.5	16.4	\$21.00	\$7.81	\$7.12	27%
	Dixie	366	40	4/19/2014	1.7	23000	7.5	11.4	\$38.00	\$15.98	\$8.57	33%
	Dot	358	78	6/30/2013	2.5	25000	8.9	14.9	\$33.00	\$15.87	\$8.57	23%
	Dune	314	62	5/25/2013	2.6	19000	3.5	10.4	\$33.00	\$13.62	\$8.57	30%
Enrie	Eat	999	189	11/20/2012	3.1	17500	5	13.9	\$28.00	\$11.59	\$7.49	29%
	Ebb	1,763	39	5/25/2011	4.6	14000	2.5	16.4	\$21.00	\$7.81	\$7.12	27%
	Echo	366	40	4/19/2014	1.7	23000	7.5	11.4	\$38.00	\$15.98	\$8.57	33%
	Edge	358	78	6/30/2013	2.5	25000	8.9	14.9	\$33.00	\$15.87	\$8.57	23%
	Egg	314	62	5/25/2013	2.6	19000	3.5	10.4	\$33.00	\$13.62	\$8.57	30%
Ferris	Fast	999	189	11/20/2012	3.1	17500	5	13.9	\$28.00	\$11.59	\$7.49	29%
	Feat	1,763	39	5/25/2011	4.6	14000	2.5	16.4	\$21.00	\$7.81	\$7.12	27%
	Fist	366	40	4/19/2014	1.7	23000	7.5	11.4	\$38.00	\$15.98	\$8.57	33%
	Foam	358	78	6/30/2013	2.5	25000	8.9	14.9	\$33.00	\$15.87	\$8.57	23%
	Fume	314	62	5/25/2013	2.6	19000	3.5	10.4	\$33.00	\$13.62	\$8.57	30%

Grafica 11. Situación de la industria en el año 2015 (Capstone, 2013)

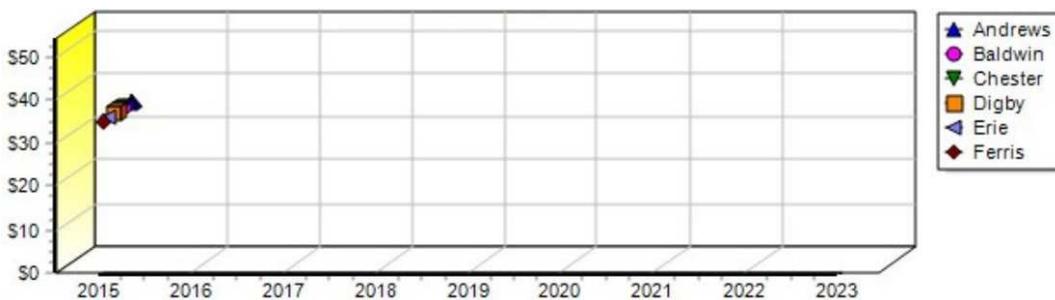
A continuación se muestra la gráfica 12 que contiene la capacidad de producción por empresa.



**Grafica 12. Capacidad de producción (CAPSTONE, 2013)**

Esta grafica es importante debido a que muestra que todas las empresas inician en igualdad de condiciones, es importante destacar que la linea azul es la capacidad total con la que cada compañía cuenta y la linea naranja es la producción total en unidades por segmento.

Otro de los indicadores requeridos es el precio de la acción que para el inicio de la competencia tiene un valor de \$34.41 dólares para 2015 abajo se muestra la gráfica 13 Precio de acción:



**Grafica 13. Precio de acción (Capstone, 2013)**

Es necesario tener en cuenta el precio de la acción ya que con base a este, se puede obtener el valor de la compañía, además los intereses que se le cobran pueden subir o bajar.

Adicionalmente es necesario conocer la participación de mercado, de cada empresa en los diferentes segmentos esto con le objetivo de identificar como estan posicionadas, y como el mercado las valora, en la grafica 14 se muestra a detalle esta informacón.

Participación de mercado en unidades						
	Trad	Low	High	Pfmm	Size	Total
Unidades vendidas en la industria	7,387	8,960	2,554	1,915	1,984	22,800
% de mercado	32.40%	39.30%	11.20%	8.40%	8.70%	100.00%
<i>Able</i>	13.00%		0.50%	0.10%	1.20%	4.40%
<i>Acre</i>	3.60%	16.70%				7.70%
<i>Adam</i>			14.30%			1.60%
<i>Aft</i>			1.60%	16.50%		1.60%
<i>Agape</i>			0.30%		15.50%	1.40%
Total	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
<i>Baker</i>	13.00%		0.50%	0.10%	1.20%	4.40%
<i>Bead</i>	3.60%	16.70%				7.70%
<i>Bid</i>			14.30%			1.60%
<i>Bold</i>			1.60%	16.50%		1.60%
<i>Buddy</i>			0.30%		15.50%	1.40%
Total	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
<i>Cake</i>	13.00%		0.50%	0.10%	1.20%	4.40%
<i>Cedar</i>	3.60%	16.70%				7.70%
<i>Cid</i>			14.30%			1.60%
<i>Coat</i>			1.60%	16.50%		1.60%
<i>Cure</i>			0.30%		15.50%	1.40%
Total	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
<i>Doze</i>	13.00%		0.50%	0.10%	1.20%	4.40%
<i>Dell</i>	3.60%	16.70%				7.70%
<i>Dixie</i>			14.30%			1.60%
<i>Dot</i>			1.60%	16.50%		1.60%
<i>Dune</i>			0.30%		15.50%	1.40%
Total	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
<i>Eat</i>	13.00%		0.50%	0.10%	1.20%	4.40%
<i>Ebb</i>	3.60%	16.70%				7.70%
<i>Echo</i>			14.30%			1.60%
<i>Edge</i>			1.60%	16.50%		1.60%
<i>Egg</i>			0.30%		15.50%	1.40%
Total	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
<i>Fast</i>	13.00%		0.50%	0.10%	1.20%	4.40%
<i>Feat</i>	3.60%	16.70%				7.70%
<i>Fist</i>			14.30%			1.60%
<i>Foam</i>			1.60%	16.50%		1.60%
<i>Fume</i>			0.30%		15.50%	1.40%
Total	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%

Grafica 14. Participación de mercado (Capstone, 2013)

Dependerá de cada una de las empresas de la industria tomar las decisiones para lograr la diferenciación de su compañía, sobre las demás para lograr ser los líderes de mercado de la misma manera que sucede en el mundo real.

## 2.6 Comparativa de 5 fuerzas de Porter

En esta sección se llevará a cabo la comparativa de las cinco fuerzas que propone Michael Porter (2008) entre la industria real y el simulador CAPSIM, esto con el objetivo de verificar las diferencias y similitudes entre ambas.

Hablando de la fuerza de productos sustitutos, en la industria real esta amenaza es baja o nula debido a la tendencia de innovación y desarrollo. Más que a la sustitución de los sensores en la actualidad estos son los que están reemplazando a sistemas mecánicos y personas.

Por su parte dentro de CAPSIM la amenaza de productos sustitutos tiende a ser media alta, ya que uno de los puntos en los que más se invierte dentro de la aplicación, es en investigación y desarrollo y esto propicia a que los competidores, tengan en la mira crear nuevos productos para atacar los 5 segmentos de mercado existentes.

Como se puede observar en este punto si hay diferencias notables entre la industria y CAPSIM, ya que en el simulador parte fundamental del juego, es crear más de un producto que satisfaga las necesidades de cada uno de los segmentos, y en la industria real es difícil que se tengan productos sustitutos, debido al grado de especialización en el que se encuentra.

En cuanto a la fuerza de amenazas de entrada, los participantes existentes tienen generalmente una gran ventaja respecto a los posibles nuevos actores en esta industria, debido a que las barreras de entrada son elevadas. Actualmente la investigación y desarrollo de esta industria se encuentra influenciada por las siguientes áreas según el *Attend Sensors Expo* (2014):

- MEMS (*Micro-electromechanical Systems*), también conocidos como microsistemas.
- IoT (*Internet of Things*) / Industry 4.0 / M2M
- Inalámbricos

- *Wearables*

El área de MEMS, es una área base de la Investigación y desarrollo de los transductores, mientras que las otras tres áreas comprenden las tendencias de mercado y los estándares mínimos esperados por la industria en un futuro cercano.

Dentro del simulador CAPSIM la amenaza de nuevos competidores, es nula ya que la industria está basada en que únicamente existen 6 proveedores, esto quiere decir que las barreras de entrada de la industria, no permiten que nuevos competidores entren al juego.

Para esta fuerza ambas partes son similares ya que en ambas las barreras de entrada son elevadas, por su parte en la industria debido a los grados de especialización que se requieren, así con en CAPSIM debido que no se tiene previsto incluir nuevos competidores en el juego.

Poder negociador de los proveedores en general las industrias de sensores no tienen problemas con sus proveedores. En muchos de los casos las fundiciones de microsistemas, son parte de la misma empresa, o cumplen con un proceso de fabricación similar, por lo que esta fuerza es muy estable y no afecta en gran medida a la industria.

En CAPSIM el número de proveedores está limitado a seis, por lo que la fuerza de proveedores es alta debido a este factor, ya que los clientes no tienen la capacidad de negociar con alguno fuera de ellos. Sin embargo los proveedores deben alinearse a los requerimientos del mercado ya que de no ser así, pueden tener penalizaciones así como caídas en sus ventas.

En este caso se muestra una diferencia ya que en la industria, muchas veces los proveedores de sensores están dentro de la misma empresa, y no son externos a ella, para el caso de la simulación los proveedores son externos a la compañía, y los clientes deben alinear sus compras únicamente con los proveedores existentes.

La negociación con los clientes en la industria real de los sensores, es una fuerza alta en favor de los compradores en varios de los segmentos. Esto es debido a que en la industria existe un alto nivel de estandarización en el manejo de señal de salida de los sensores,

también debido a que los compradores manejan componentes universales que adaptan a aplicaciones específicas de los clientes en el siguiente punto de la cadena productiva.

Para la industria automotriz los sensores se han vuelto clave, las últimas generaciones disparan alertas sonoras que avisan que los ocupantes no se han colocado el cinturón de seguridad o que el vehículo en reversa está a punto de golpear algo. Según BCC Research (2009), estimó que el año pasado constituyeron un mercado global de 15,200 millones de dólares y se prevé que crezca a una tasa promedio de 7.7% anual hasta alcanzar 22,000 mdd.

En la industria automotriz al ser grandes clientes, ellos tendrán una posición ventajosa para negociar mejores precios y otros términos favorables los compradores también tienen más poder si pueden competir como proveedores que existen en el mercado.

Sin embargo, existe la posibilidad de lograr diferenciación, si el fabricante del sensor puede generar un mejor nivel de precisión o si el sensor puede detectar variables físicas en las que no exista un competidor ya establecido.

El poder de negociación de los compradores en el simulador es alto, ya que las especificaciones de cada uno de los segmentos son claras, y rígidas en dado caso de no cumplir con ellas se cae en penalizaciones así como en una baja en las ventas, por lo que los clientes tienen un alto poder en CAPSIM.

Por ultimo hablando de la fuerza de rivalidad entre los competidores actuales según la publicación *Sens2b-sensors (2015)*, la industria de los sensores es altamente segmentada ya que estos dentro del mercado pueden estar en las clasificaciones de sensores de posición y dimensión, mecánicos, dinámicos, sensores de presión flujo y nivel, químicos, biológicos y ambientales, sensores de temperatura, humedad y clima, sensores de visión e identificación, sensores iniciales y sistemas de movimiento, médicos, ópticos y radiación, sensores electromagnéticos, sensores de parámetros acústicos, sensores de acondicionamiento de señales, sensores de actividad y automotrices estos son ofrecidos por alrededor de 1,000 compañías.

La variedad de usuarios y la cantidad de especialización de estos generan un ambiente heterogéneo de rivalidad, donde hay segmentos con rivalidades elevadas, pero también es una industria donde hay posibilidades de entrada a nuevos competidores, cuando entren a un nicho no atendido.

La rivalidad entre competidores dentro del simulador es alta, ya que los 6 compiten entre sí para ganar participación de mercado en cada uno de los segmentos, basado en cada una de las estrategias que estos eligen, es importante recalcar que el objetivo de la simulación es obtener un vencedor, de cada uno de los competidores que se encuentran en el juego, por lo que se puede observar que la competencia es uno de los factores clave.

En este punto encontramos diferencias marcadas, ya que mientras en la industria las condiciones de los competidores no siempre son lo más importante, para CAPSIM la competencia entre estos juega un papel clave en el desempeño de la simulación.

## **2.7 Conclusiones**

Para el análisis de las industrias de sensores se revisó tanto el entorno real así como el simulador CAPSIM tomando en cuenta similitudes y diferencias entre ambos, a continuación mencionaremos algunas de ellas.

En el ambiente de simulación se asume que solo hay 6 empresas que están compitiendo en la misma industria en igualdad de condiciones inicialmente. A diferencia de la industria real en la que existe un líder en el mercado por cada segmento con marcadas diferencias tecnológicas, capacidades, diferenciadores y culturas.

En el entorno real las compañías suelen especializarse en aplicaciones específicas más que en segmentos, mientras que en el simulador las únicas especificaciones son únicamente el tamaño y desempeño, sin embargo CAPSIM provee una experiencia de pensamiento estratégico, en la que se tiene que planificar el área de investigación y desarrollo, para cumplir con los requerimientos del mercado, como sucede en el mundo real.

Para el caso de la simulación se toman decisiones en los departamentos de investigación y desarrollo, mercadotecnia, finanzas, producción, recursos humanos y calidad. A pesar de que no son todas las áreas de una compañía real, si brinda un panorama general

de cómo tomar decisiones estratégicas, en un mercado que si bien es ficticio provee toda la información necesaria para llevar a cabo un ejercicio de aplicación del pensamiento estratégico.

CAPSIM al igual que en un entorno real provee retroalimentación sobre las consecuencias de la estrategia elegida, esto es una experiencia enriquecedora ya que permite entender las diferentes variables que afectan al mercado, realizando un análisis del tablero de control que está previsto en la aplicación, así en el momento en el que se encuentre tomando decisiones en el mundo real se tiene una base sólida en los siguientes puntos:

Entender las consecuencias de las acciones a corto, mediano y largo plazo, por ejemplo hemos tenido la experiencia de tener grandes niveles de utilidad los primeros años, sacrificando la ganancia en el largo plazo.

Como se ha visto a pesar de haber diferencias entre la simulación y la industria real, en esencia CAPSIM ayuda a prepararse, para entender y enfrentar escenarios reales, porque a pesar de no tener todas las características de la industria real de los sensores, te hace razonar como lo haría un CEO de una empresa buscando desarrollar la competencia de ver a la compañía como un sistema, sin descuidar el crecimiento a largo plazo y tomar en cuenta todas las variables del mercado para tomar decisiones estratégicas, que lleven a la empresa a generar utilidades año con año.

# **CAPÍTULO 3**

## **Estrategia de *Chester***

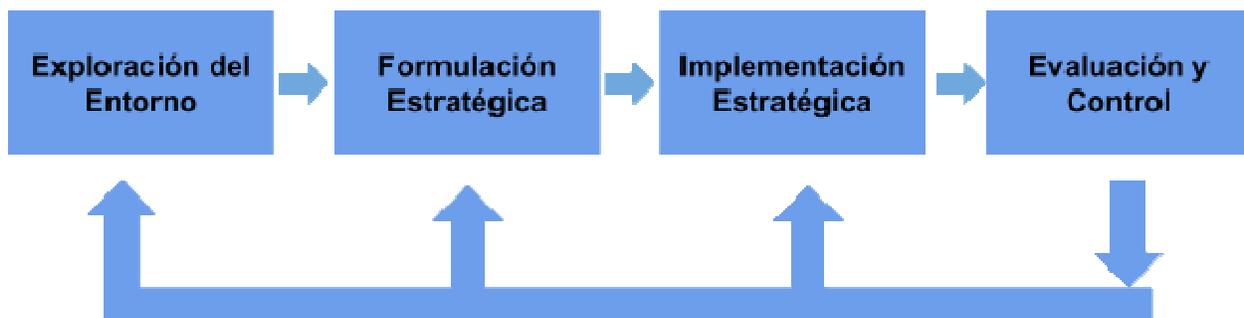
### 3.1 Introducción

Para este capítulo se iniciará con el entendimiento del proceso de gestión estratégica, y los pasos que se deben seguir para ejecutarlo. Con base en este proceso realizaremos la elección de estrategia para la compañía *Chester*, para esto se estudiará a detalle cada una de las estrategias provistas por el simulador CAPSIM y basado en esto realizaremos la elección de una de ellas, para competir.

Adicionalmente se mostrará el organigrama de la empresa, donde se explica quiénes son las personas que la conforman así como las responsabilidades de cada uno, y la manera en la que medirán los avances de cada una de sus áreas.

### 3.2 Proceso de Gestión estratégica

El proceso de Gestión estratégica según Jim Clayton (2010) se basa en cuatro fases las cuales se explican en el siguiente diagrama:



**Grafica 15. Representación del proceso de gestión estratégica de Clayton (2010)**

- Exploración del entorno: En esta etapa se debe reunir toda la información y los datos pertinentes para el cumplimiento de su visión. El enfoque del análisis debe ser en la comprensión de las necesidades de la empresa como una entidad sostenible, su dirección estratégica y la identificación de iniciativas que ayudarán a hacer crecer su negocio. Examinará todas las cuestiones externas o internas que pueden afectar a sus metas y objetivos. Asegúrese de identificar las fortalezas y debilidades de su organización, así como las amenazas y oportunidades que puedan surgir a lo largo del camino.

- **Formulación de la estrategia:** Se debe revisar la información obtenida del análisis y determinar los recursos con los que la empresa actualmente cuenta, que pueden ayudar a alcanzar las metas y objetivos definidos. Identificar las áreas de la empresa en las que debe buscar recursos externos. Los problemas que se enfrentarán se deben priorizar de acuerdo al nivel de importancia. Una vez priorizadas, comenzar a formular la estrategia. Debido a que las situaciones del negocio y de la economía son cambiantes, es fundamental en esta etapa desarrollar enfoques alternativos que se dirigen a cada paso del plan.
- **Implementación de la estrategia:** Implementar de manera exitosa la estrategia es fundamental para el éxito de la empresa. Esta es la etapa de acción del proceso de gestión estratégica. Si la estrategia general no funciona con la estructura actual de la empresa, una nueva estructura se debe definir en el comienzo de esta etapa. Todo el mundo dentro de la organización debe tener claro sus responsabilidades y deberes, y cómo eso encaja con el objetivo general. Además, los recursos o la financiación de la empresa se deben asegurar en este momento. Una vez que la financiación está en su lugar y los empleados están listos, se debe ejecutar el plan.
- **Evaluación y control:** La evaluación estrategia y control incluye medidas de desempeño, la revisión constante de los problemas internos y externos y realizar acciones correctivas cuando sea necesario. Cualquier éxito de la evaluación de la estrategia comienza con la definición de los parámetros a medir. Estos parámetros deben reflejar los objetivos establecidos en la Etapa 1. Determinar su progreso mediante la medición de los resultados reales en comparación con el plan. Monitoreo de cuestiones internas y externas también le permitirá reaccionar a cualquier cambio sustancial en su entorno empresarial. Si determina que la estrategia no mueve a la empresa hacia su meta se deben tomar acciones correctivas. Si esas medidas no tienen éxito, a continuación, repita el proceso de gestión estratégica. Debido a que los problemas internos y externos están en constante evolución, los datos obtenidos en esta etapa se deben conservar para ayudar con cualquier estrategia futura.

### **3.3 Estrategias generales de CAPSIM y elección de la estrategia de *Chester***

Para dar inicio a este tema analizaremos cada uno de las estrategias que el simulador CAPSIM (Capstone 2013) ofrece como parte del desarrollo del ejercicio de simulación.

- Líder en costos: Una estrategia Líder Costo debe mantener una presencia en todos los segmentos del mercado. La empresa va a obtener su ventaja competitiva al mantener la investigación y desarrollo, producción y costos de material al mínimo, permitiendo a la compañía competir sobre la base del precio mínimo, que será inferior a la media del mercado, los niveles de automatización se incrementarán para mejorar los márgenes y para compensar los costos por horas extras.
- Amplia diferenciación: Una estrategia de amplia diferenciación mantiene una presencia en todos los segmentos del mercado. La empresa va a obtener su ventaja competitiva al distinguir sus productos con un excelente diseño, alta conciencia y fácil accesibilidad. La empresa desarrollará una competencia de investigación y desarrollo que mantiene diseños frescos y emocionantes. Los productos deben mantener el ritmo con el mercado, ofreciendo un mejor tamaño y rendimiento, los precios serán superiores a la media y la capacidad se ampliará a medida que se genera una mayor demanda.
- Líder de costo en nicho: Una estrategia de líder de costo en nicho se concentra principalmente en los segmentos de mercado *Tradicional* y *Low End*. La empresa va a obtener su ventaja competitiva al mantener la investigación y desarrollo, producción y costos de material al mínimo, permitiendo a la compañía competir sobre la base del precio, que será inferior a la media, los niveles de automatización se incrementarán para mejorar los márgenes y para compensar los costos por horas extras.
- Diferenciador de nicho: Una estrategia diferenciador de nicho se centra en los segmentos de alta tecnología *High End*, *Performance* y *Size*. La empresa obtiene su ventaja competitiva al distinguir sus productos con un excelente diseño, alta conciencia, fácil accesibilidad y nuevos productos. La empresa desarrollará una competencia de investigación y desarrollo que mantiene diseños frescos y emocionantes, los productos deberán seguir el ritmo del mercado, ofreciendo un mejor tamaño y rendimiento. La compañía ofrecerá precios por encima de la media, y ampliará la capacidad, ya que generará una mayor demanda.
- Líder en costos enfocado en ciclo de vida del producto: Un líder de costos enfocado en el ciclo de vida de producto se centra en los segmentos de *High End*, *Traditional* y *Low End*. La empresa va a obtener su ventaja competitiva al mantener la investigación y desarrollo, producción y costos de las materias primas al mínimo, lo que le permite

competir sobre la base de los precios. El enfoque de ciclo de vida del producto le permitirá a la compañía cosechar las ventas durante muchos años en cada uno de los nuevos productos introducidos en el segmento de *High End*. Los productos comenzarán su vida en el segmento de gama alta, maduraran y se convertirán en *Traditional* y terminaran como productos Low End.

- Diferenciador enfocado en ciclo de vida del producto: Un diferenciador con una estrategia de ciclo de vida del producto se concentra en los segmentos *High End*, *Traditional* y *Low End*. La empresa va a obtener su ventaja competitiva con un excelente diseño, alta conciencia, fácil accesibilidad y nuevos productos. La empresa desarrollará una competencia de investigación y desarrollo, que mantiene diseños frescos y emocionantes. Los productos deberán seguir el ritmo del mercado, ofreciendo un mejor tamaño y rendimiento. La compañía dará precios por encima del promedio y ampliará la capacidad, ya que genera una mayor demanda.

Adicional a las estrategias que el simulador ofrece realizaremos el análisis de las estrategias genéricas propuestas por Michael Porter (1996) las cuales son las siguientes.

La primera estrategia genérica es liderazgo en costos, la cual consiste en la venta de productos al precio unitario más bajo disponible en el mercado a través de una reducción en los costos. Esta estrategia podría implicar ofrecer productos otorgando la mejor relación valor precio es decir ofrecer productos de igual o mejor calidad que los de la competencia, pero a un menor precio, o simplemente ofrecer productos al menor precio disponible.

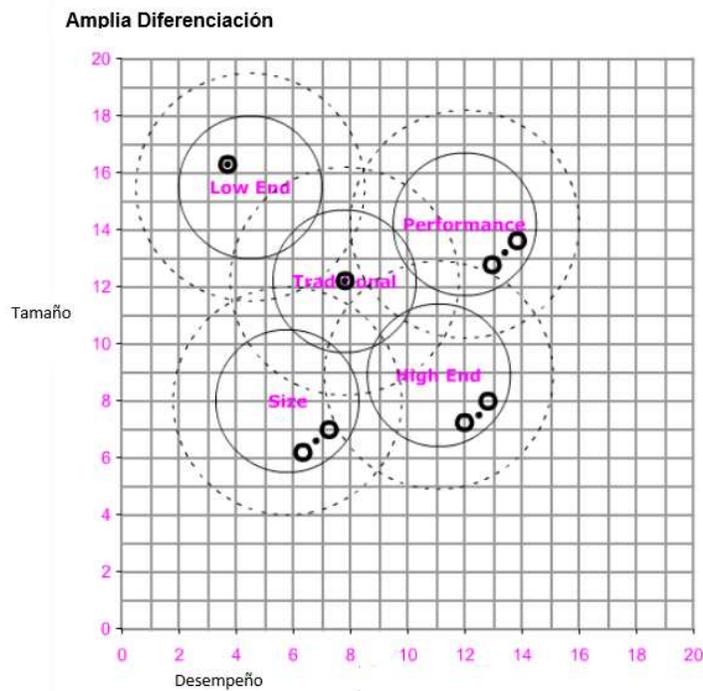
La segunda estrategia es diferenciación esta consiste en producir o vender productos considerados únicos en el mercado y que ofrezcan algo que les permita diferenciarse o distinguirse de los de la competencia. A través de la aplicación de esta estrategia se busca principalmente la preferencia de los consumidores, pudiendo llegar al punto de aumentar los precios en caso de que éstos reconozcan las características diferenciadoras del producto.

Por último la está la estrategia de enfoque que consiste en concentrarse en un segmento específico del mercado; es decir, concentrar los esfuerzos en producir o vender productos que satisfagan las necesidades o preferencias de un determinado grupo de consumidores dentro del mercado total que existe para los productos. A través de la aplicación

de esta estrategia se busca especializarse en un mercado reducido pero bien definido y, por tanto ser más eficiente de lo que se sería atendiendo a un mercado amplio y variado.

Basado en las teorías anteriores aunadas con el estudio de Porter M. (1996), donde menciona que las empresas que logran obtener un diferenciador en el mercado que participan, son las que logran prevalecer en el tiempo, *Chester* eligió la estrategia de amplia diferenciación.

Esta estrategia dentro de CAPSIM se ejemplifica con la gráfica Posición sugerida para amplia diferenciación que se muestra a continuación:



**Grafica 16. Posición sugerida para amplia diferenciación (Capstone, 2013)**

### 3.4 Misión y Visión de *Chester*

En esta sección se analizará lo que es la misión y visión del negocio y se procederá a definir ambos puntos para la empresa *Chester*.

Iniciaremos con la definición de misión que según los autores Ferrel y Geoffrey Hirt (2004), esta tiene el propósito general de responder a la pregunta, ¿qué se supone que hace la

organización?, adicionalmente a esto se debe contestar a que clientes sirve, que necesidades satisface y que tipos de productos ofrece.

Basado en la definición anterior procederemos a definir la misión de *Chester* en la cual se responderán todas las preguntas anteriormente planteadas.

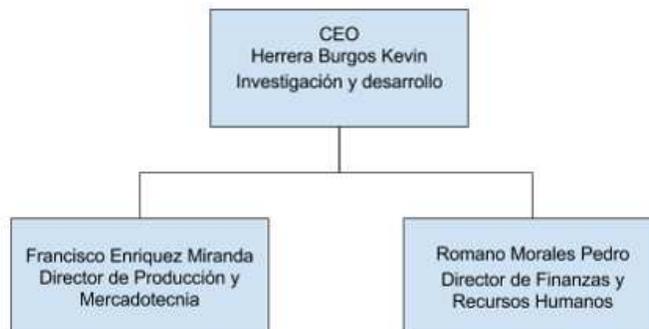
Misión: Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, teniendo los productos más innovadores de la industria, y así consolidarse como la empresa líder.

Ahora se procederá a definir lo que es la visión de una empresa, para esta definición se utilizara la base propuesta por el autor Fleitman Jack (2000), la cual menciona que se debe describir el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo, y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad. Ahora se procederá a describir la visión de *Chester* la cual se define a continuación

Visión: *Chester* tiene la visión de proveer los mejores productos de la industria, diferenciándolos por medio del uso de la mejor tecnología para así contar con la confianza de nuestros clientes.

### 3.5 Organización y Organigrama de *Chester*

En esta sección se explicara cómo la empresa *Chester* estar conformada, y quienes son los encargados de las diferentes áreas del negocio, la cual se muestra de manera gráfica a continuación



**Grafica 17. Organigrama Chester**

Ya que se ha definido el organigrama de la compañía se procederá a explicar la función de cada uno de los puestos mostrados en el, las cuales son las siguientes:

**Dirección General:** Sus responsabilidades son analizar la industria, el mercado, los competidores y el entorno para definir la estrategia y los objetivos que dan forma a la compañía. Adicionalmente es responsable del departamento de investigación y desarrollo en donde sus actividades son mantener diferenciados los productos en los segmentos *Premium*, asegurando la rentabilidad a largo plazo de las ventas relacionadas a ellos. También realiza las proyecciones de posiciones de mercado y de estrategias de largo plazo, debe monitorear el comportamiento en la posición y durabilidad de los productos de la competencia, buscando establecer patrones que revelen la estrategia que está siguiendo.

**Director de finanzas y recursos humanos:** Tiene la responsabilidad de administrar, evaluar y supervisar las actividades relacionadas con la obtención y el uso de los recursos económicos y financieros, así como la evaluación financiera de los productos crediticios, definir las políticas de apalancamiento evaluar y definir las mejores alternativas de captación de recursos financieros para el financiamiento de la actividad operativa de la compañía, en conjunto con los otros departamentos establecer los límites de inversión para así mantener el margen y la utilidad, establecer las políticas de crédito y de pago a proveedores.

**Director de producción y mercadotecnia:** Es responsable del mejoramiento continuo de los procesos y capacidades de los recursos productivos su cargo. Además en conjunto con el CEO debe determinar el aumento y disminución de capacidades de producción, para proyectar el desarrollo de oferta de productos nuevos o mejorados en los mercados meta. Como responsable del departamento de mercadotecnia debe establecer las estrategias que permitan acercarse a los clientes y establecer los canales de distribución, que incrementen el impacto de los productos con nuestros clientes. Otra de sus encomiendas es determinar el presupuesto y asignarlo a los medios de comunicación esperando como resultado el incremento en pronósticos de ventas.

### **3.6 Mediciones de avance de la estrategia**

Para medir el avance de la estrategia elegida, se utilizará un tablero de control según la definición del *Balance Scorecard Institute* (2014) es un sistema de planificación y gestión estratégica que se utiliza ampliamente en los negocios, la industria, el gobierno y las

organizaciones sin fines de lucro de todo el mundo para alinear las actividades del negocio a la estrategia del mismo, y así obtener las mejoras tanto internas como externas, como monitorear los objetivos estratégicos de la organización.

Esta herramienta fue desarrollada por los Doctores *Robert Kaplan y David Norton* (1990), como un marco de medición de desempeño que añadió los indicadores estratégicos a los financieros, para dar a los gerentes y ejecutivos una visión más equilibrada del desempeño de la compañía, a continuación se muestra el ejemplo del tablero de control que vamos a utilizar para medir el desempeño de la *Chester*.

Indicadores	2015 - 2016	2017 - 2018	2019 - 2020	2021 - 2022	Meta
<b>Finanzas</b>					
Precio de acción	\$45	\$65	\$75	\$90	\$90
Utilidad neta	\$2,000	\$4,000	\$6,000	\$8,000	\$7,000
Apalancamiento	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8-2.8
<b>Proceso internos</b>					
Margen de contribución	29%	32%	33%	36%	>36%
Utilización de la planta	105%	120%	140%	170%	100 - 180%
Costo de desabastecimiento	6%	4%	3%	0%	<= 0%
Costo manejo de inventario	3%	2.50%	1.50%	1%	<= 1%
<b>Cliente</b>					
Satisfacción del cliente	29	32.5	35	39	>= 39
Conocimiento	70	75	85	90	>= 90
Accesibilidad	70	75	85	90	>= 90
Variedad de productos	5	6	7	8	8
Gastos de operación	4%	7%	10%	15%	7-20%
<b>Crecimiento y aprendizaje</b>					
Tasa de rotación de empleados	7.50%	8%	8.50%	9.50%	<=9.5%
Productividad de empleados	85%	100%	110%	130%	>=110%
Reducción de desperdicio de materiales	4%	6%	10%	12%	>= 6.3%
Reducción en inversiones de I & D	3%	5%	6%	7%	>=35.7%
Reducción de costos de administración	40	42	45	50	>=48
Incremento de la demanda	5%	6%	7%	10%	<=7.9%

**Grafica 18. Tablero de control *Chester***

Como se puede observar el tablero de control está dividido en cuatro áreas clave, las cuales son: Finanzas, procesos internos, cliente, crecimiento y aprendizaje mediante las cuales se revisará cada dos años el avance de la compañía hacia la meta deseada.

### **3.7 Toma de decisiones *Chester***

Debido a que se ha elegido la estrategia de amplia diferenciación (Capstone, 2013) en la primera ronda, las decisiones serán tomadas para mejorar los productos de gama alta, adicionalmente se mejorará la automatización para los productos de gama baja para reducir los costos de manufactura, y así estar preparados para una guerra de precios, para seguir siendo competitivos en estos segmentos.

A partir del año 2017 se hará un análisis de los competidores, para identificar sus estrategias y así saber quiénes serán competidores directos de *Chester*, y adicionalmente tomar medidas preventivas para contrarrestar las estrategias que amenacen a *Chester* compañía en el objetivo de ser los líderes de la industria.

También se realizará un análisis de las decisiones propias de *Chester* utilizando un tablero de control (*Balance Scorecard Institute, 2014*), mediante el cual analizaremos los indicadores clave de desempeño, y con base a estos identificaremos los errores y aciertos en los que se ha incurrido en este proceso.

*Chester* como se ha mencionado realizará una análisis tanto de la industria como de la misma empresa, tomando como referencia estos dos procesos se realizaran los cambios de tácticas a lo largo de la simulación, para ir acoplado las decisiones a las necesidades de la industria.

### **3.8 Conclusiones**

En este capítulo se establecieron los criterios que sustentan las estrategias que seguirá la empresa *Chester*. Esta opta por la estrategia de diferenciación que busca ofrecer algo único, para diferenciarse de las otras 5 compañías de CAPSIM, con el fin de ser valorado por sus clientes más allá del hecho de ofrecer simplemente un precio inferior. El potencial de diferenciación se centraliza en actividades de investigación y desarrollo en el que se desplieguen las estrategias necesarias para lograr los objetivos.

La ejecución de las estrategias determina en gran parte el futuro y la permanencia de las empresas. *Chester* tiene una estrategia clara a seguir por medio de la diferenciación, aun así conforme al comportamiento de la industria, segmentos, competencia se tiene la flexibilidad de ajustar las tácticas, que estén alineadas a las necesidades del cliente en una economía cambiante.

# **Capítulo 4**

## **Reporte Bianual 2016-2017**

## **4.1 Introducción**

En este capítulo se realizará un análisis de las decisiones tomadas en los primeros dos años de simulación, así como de los resultados obtenidos, a través del tablero de control que contiene la medición de los indicadores, que se tomaron en cuenta para medir el avance de la empresa *Chester* en el paso de los años.

Adicionalmente se realizará el análisis de cada una de las compañías competidoras, para así identificar las estrategias que están siguiendo y entender la industria completa, que es la base para la implementación de diferentes tácticas para contrarrestar las amenazas de los competidores.

## **4.2 Análisis de decisiones de *Chester* año 2016 y 2017**

En esta sección se analizará las decisiones de cada uno de los rubros que permite el simulador CAPSIM,

### **4.2.1 Investigación y desarrollo de productos**

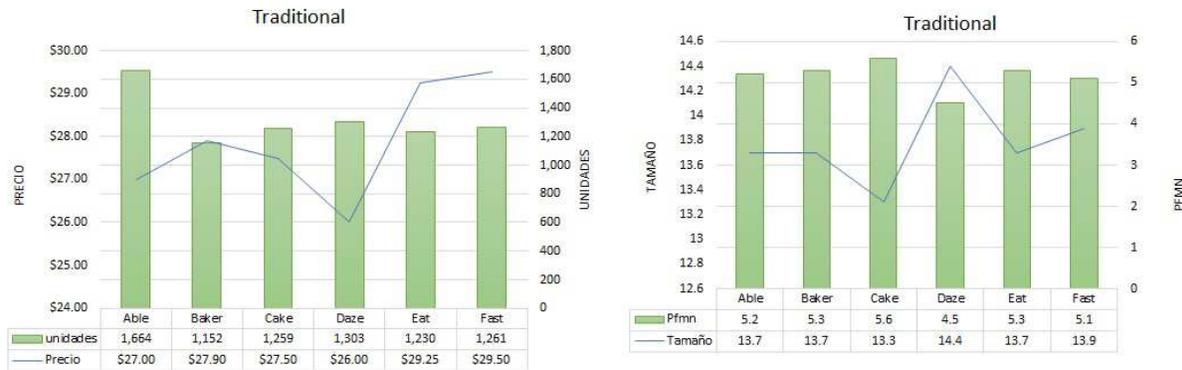
Congruentes con la estrategia de amplio diferenciador, en la primer periodo la elección fue tener un desarrollo en todos los segmentos exceptuando *Low End*, sacrificando a cambio la oportunidad de mayores ventas por mejor fecha de lanzamiento e incrementando también el presupuesto de desarrollo.

En cuanto al posicionamiento, la idea es mantener productos en todos los segmentos, enfocándose en los productos de diferenciación. Es por esto que en este periodo se comenzó el desarrollo de un nuevo producto del segmento *High End* llamado *Cloud*. La intención es abordar posteriormente *Performance* y finalmente *Size*.

#### **4.2.1.1 Segmento *Traditional***

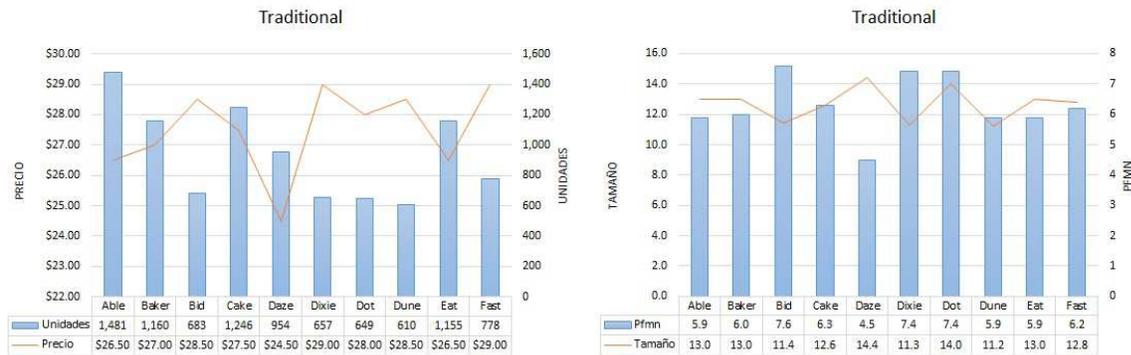
Para este segmento, *Chester* siguiendo la estrategia de mantener un diferenciador, decide con el producto *Cake* incrementar a un desempeño de 5.6 siendo el más alto para el segmento y disminuir el tamaño 13.3 como lo muestra la gráfica 19 con estas decisiones la empresa

logra para las siguientes periodos bajar la edad siendo el primer criterio de compra con 47 % de importancia, con estas decisiones *Cake* se mantiene con 2.3 en edad del producto siendo el ideal 2.0.



**Grafica 19. Comportamiento segmento *Traditional* periodo 2016 (Capstone, 2013)**

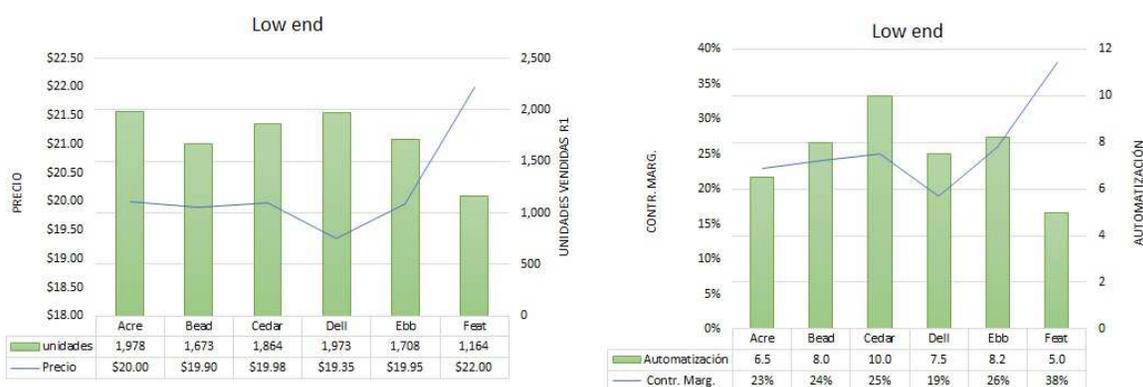
Para periodos existen diez productos compitiendo en este segmento pero lo cual la compañía con el producto *Cake* se decide mejorando el desempeño de 5.6 a 6.3 disminuyendo el tamaño de 13.3 a 12.6 como lo muestra la gráfica 20, logrando con esto que la edad de producto sea 1.8, manteniendo el producto más joven que lo requerido.



**Grafica 20. Comportamiento segmento *Traditional* periodo 2017 (Capstone, 2013)**

### 4.2.1.2 Segmento Low End

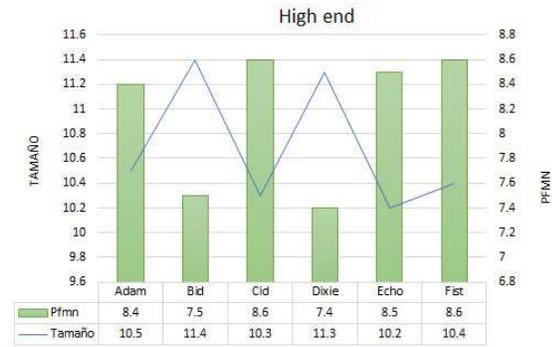
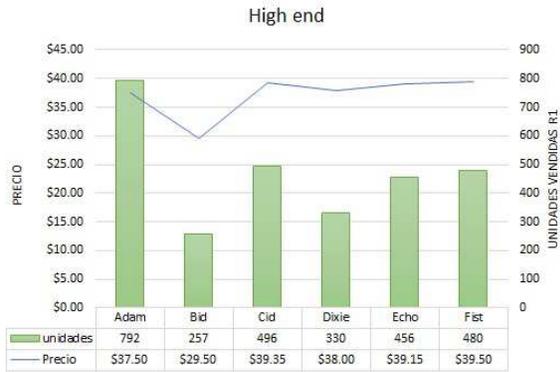
Siendo un mercado en que el precio tiene un nivel de importancia de 53% *Chester* toma la decisión de incrementar la automatización en la planta de este segmento a un valor de diez como se observa en la gráfica 21, de manera que el costo de mano de obra de \$ 7.86 dólares de periodo uno pasa a ser el mejor costo del segmento para periodo dos \$1.38 dólares sin realizar movimientos en tamaño y desempeño del producto.



Gráfica 21. Comportamiento segmento Low End periodo 2016 y 2017 (Capstone, 2013)

### 4.2.1.3 Segmento High End

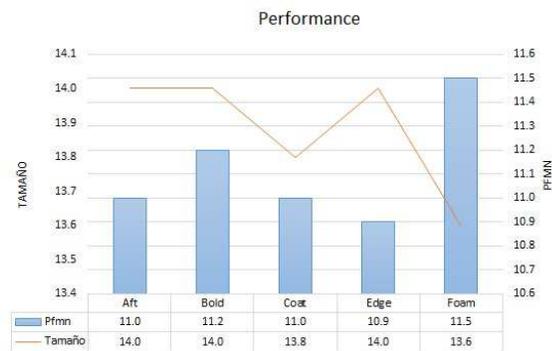
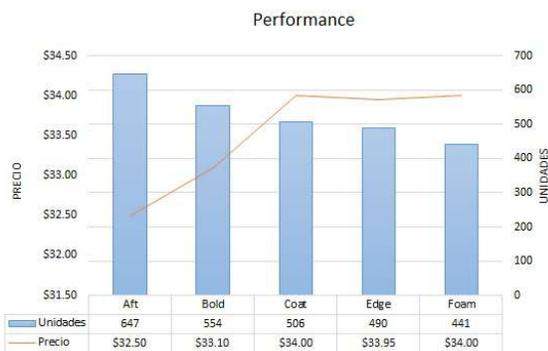
En *High End* los criterios de compra son el desempeño y tamaño con una importancia de 43% *Chester* al término de periodo mantiene el desempeño de 8.6 y tamaño 10.3 manteniéndolo al mismo tiempo desarrolla un producto nuevo, siendo el mercado que ofrece mayor posibilidad e ingresos ya que existe mayor demanda que oferta con esto buscando abarcar mayor porcentaje de mercado el producto que desarrolla es *Cloud* con un desempeño de 10.2 y un tamaño de 8.7, al cierre de cuenta con dos productos en el segmento *Cid* y *Cloud* como se muestra en la gráfica 22.



**Grafica 22. Comportamiento segmento High End periodo 2016 y 2017 (Capstone, 2013)**

#### 4.2.1.4 Segmento Performance

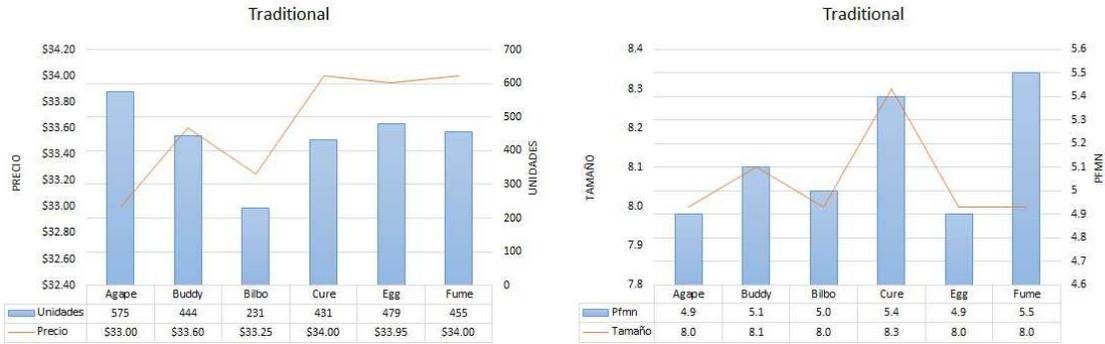
Como parte de la estrategia de Chester de mantener por lo menos un producto en cada segmento decide en el producto *Coat*, incrementar de 10.0 a 11.0 el desempeño y disminuir el tamaño de 14.6 a 13.8 reduciendo la edad de 1.9 a 1.5 como se muestra en grafica 23, Chester desarrolla un nuevo producto para este segmento *Cheeto*, siguiendo la estrategia de amplia diferenciación como se muestra en la gráfica 23.



**Grafica 23. Comportamiento segmento Performance periodo 2016 y 2017 (Capstone, 2013)**

#### 4.2.1.5 Segmento Size

En el segmento *Size*, Chester no desarrollará producto nuevo, solo tiene *Cure*, para el cierre de periodo dos incrementa el desempeño de 4.1 a 5.4 reduce el tamaño de 9.1 a 8.3, con la finalidad de mantener participación de mercado ya que el ideal es 4.9 y tamaño de 8.0 como lo muestra la gráfica 24, mantiene el producto con una edad de 1.5 como se muestra en grafica 24.



**Grafica 24. Comportamiento segmento *Size* periodo 2016 y 2017 (Capstone, 2013)**

## 4.2.2 Mercadotecnia

Para capturar la mayor cantidad de demanda, en mercadotecnia se realizaron las siguientes acciones en las 4'ps de la mercadotecnia:

- **Productos:** Al menos en los primeros periodos se ha decidido conservar a los productos en su segmento original de mercado.
- **Precio:** Se ha decidido que en los segmentos de *Low End* y *Traditional* se busque tener precios bajos debido a que son los factores 1 y 2 de preferencia de compra. En el resto de los segmentos se tendrá un precio más alto para generar mayor utilidad.
- **Promoción:** Para la promoción se decidió realizar una campaña de ventas con un presupuesto conservador, pero superior a lo que se ha observado en la competencia. La intención es tener la mayor concientización de clientes, debido a que el manual de Capstone (2013), indica que el porcentaje de clientes que no conoce el producto no lo consumirá aunque sea una mejor alternativa de compra.
- **Plaza (ventas):** De forma similar a la promoción se buscó ejercer un presupuesto superior al estimado que utilizará la competencia en los periodos de prueba.

### **4.2.3 Producción**

La primera decisión fue reducir la capacidad productiva de casi todas las plantas con excepción de planta *Cedar* perteneciente al segmento *Low End*. Esto debido a que se subempleó en todas las simulaciones de prueba. Vender esta capacidad tiene como propósito:

1. Abaratar los costos de producción y automatización de los próximos periodos.
2. Brinda capital extra en el primer periodo.
3. Aumentar el ROA de los siguientes periodos.

La segunda decisión fue incrementar los niveles de automatización. En los segmentos *Low End, Traditional, Performance y Size* se hizo un incremento moderado de automatización, con la excepción de las plantas *Cedar y Cloud*, que crecieron al nivel diez y seis respectivamente para reducir los costos de producción y así ser competitivos en los segmentos de gama baja segmento en los que se compite principalmente por precio.

En el caso de *Cedar* se espera un retorno de inversión en dos periodos para esta automatización, generando ganancias a partir del tercer periodo. Las desventajas de esta estrategia son que reduce la velocidad de mejora de producto y que encarece el incremento de capacidad productiva, sin embargo esas desventajas se contrarrestan porque el segmento no demanda gran movimiento en su mapa perceptual y porque la recesión merma la cantidad de demanda total y por tanto reduce los costos de oportunidad. En el caso de *Cloud* se buscó que tuviera un crecimiento a nivel 6 que es el estimado como mejor para *High End*.

### **4.2.4 Finanzas**

Para solventar los gastos además de la venta de capacidad productiva, se vendieron todas las acciones en el primer año por un concepto de \$13,764.00 millones de dólares y se pidió préstamo bancario por \$8,661 millones de dólares esto con el objetivo de solventar los gastos en mejoramiento de la planta de \$19,720 millones de dólares, esto nos permitió, aunque perder en el precio de la acción en el primer año, ser la única empresa con las ganancias suficientes para subir el precio de la misma en el segundo.

### 4.3 Análisis de resultados *Chester* años 2016 y 2017

Para realizar el análisis de resultados de *Chester* para los años 2016 y 2017 se utilizará la herramienta del tablero de control en la cual colocaremos los indicadores de desempeño más importantes para *Chester*.

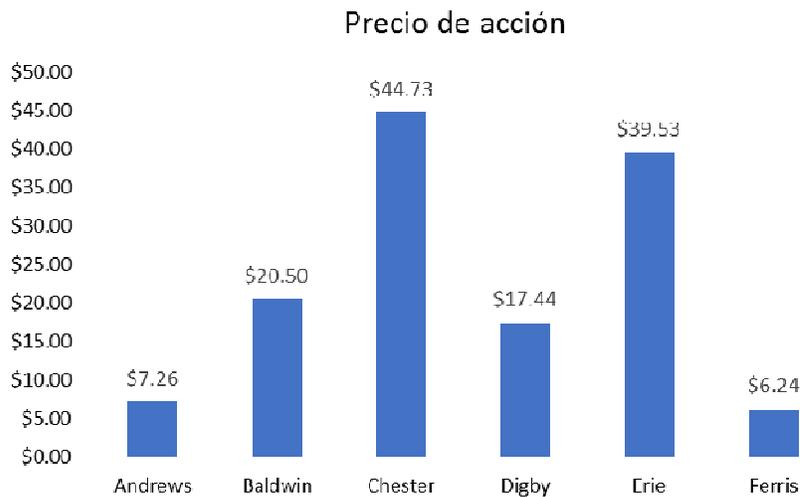
Las partes en las que está dividido el tablero son: Finanzas, procesos internos, cliente, crecimiento y aprendizaje. Con el objetivo de dar seguimiento a los resultados de *Chester* a continuación se puede ver esta información en la gráfica 25.

Indicadores	2016	2017	Meta 2016 - 2017
<b>Finanzas</b>			
Precio de acción	\$27.93	\$28.29	\$45
Utilidad neta	(\$2,499)	\$3,511	\$2,000
Apalancamiento	2	2	1.8
<b>Proceso internos</b>			
Margen de contribución	30.60%	39.90%	29%
Utilización de la planta	104.20%	108%	105%
Costo de desabastecimiento	0.27%	2%	1%
Costo manejo de inventario	1%	1.60%	3%
<b>Cliente</b>			
Satisfacción del cliente	47	46.8	29
Conocimiento	60.2	67.4	70
Accesibilidad	65	78.8	70
Variedad de productos	6	7	5
Gastos de operación	19%	21.50%	4%
<b>Criecimiento y aprendizaje</b>			
Tasa de rotación de empleados	10%	7%	7.50%
Productividad de empleados	100%	102%	85%
Reducción de desperdicio de materiales	0%	0%	4%
Reducción en inversiones de I & D	0%	0%	3%
Reducción de costos de administración	0%	0%	40
Incremento de la demanda	0%	0%	5%

**Grafica 25. Tablero de control (*Chester*, 2016-2017)**

### 4.3.1 Finanzas

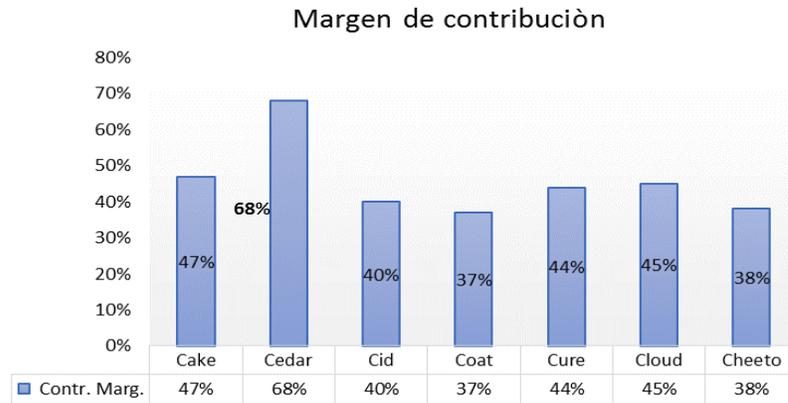
El precio de la acción tuvo una caída en el primer periodo de \$6.48 dólares y después una leve recuperación de \$0.36 dólares en la segunda cerrando el precio de la acción en \$ 44.73 dólares como lo muestra la imagen 26. Estas fluctuaciones en el precio se dieron por las fuertes inversiones que se realizaron en automatización del primer periodo, así como un mercado complejo en el segundo periodo.



**Grafica 26. Precio de acción periodo 2017**

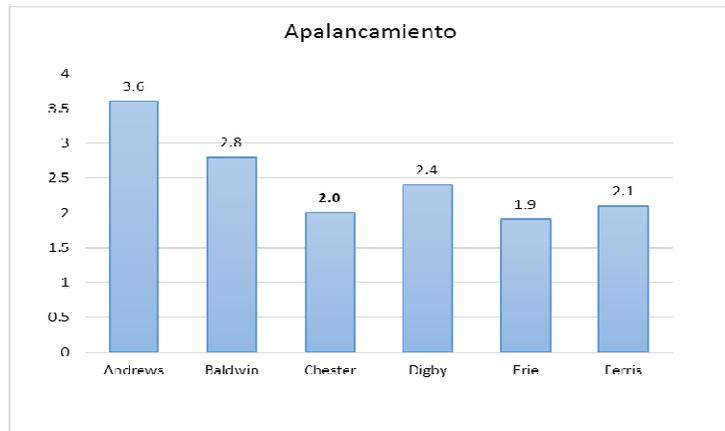
En el primer periodo, se puede atribuir como principal factor de pérdida en posición financiera debido a que se tuvo una pérdida en el ejercicio. Esto se dio en términos generales en un contexto de riesgo medido, debido a que por una parte se invirtió en el máximo nivel de automatización para el producto *Cedar*, y se lanzó un producto nuevo.

En el segundo periodo hubo una recuperación que compensó la caída anterior. Esta se puede atribuir al amplio margen de utilidad producido por el producto *Cedar* que representa el mayor margen de contribución como lo muestra la imagen 27. En este periodo se observaron menores utilidades generadas por casi todas las compañías ocasionadas por las decisiones en la industrial que han generado una guerra de precios con el objetivo de incrementar las ventas.



**Grafica 27. Margen de contribuci3n periodo 2017**

En cuanto a las decisiones de apalancamiento, *Chester* opto por buscar un grado dos de este indicador, manteniendo el segundo menor de la industria, como lo muestra la grafica 28, este apalancamiento le permite pagar las inversiones en los primeros periodos y generar una posici3n de ventaja competitiva, buscando tambi3n una disciplina que permita la rentabilidad en largo plazo.

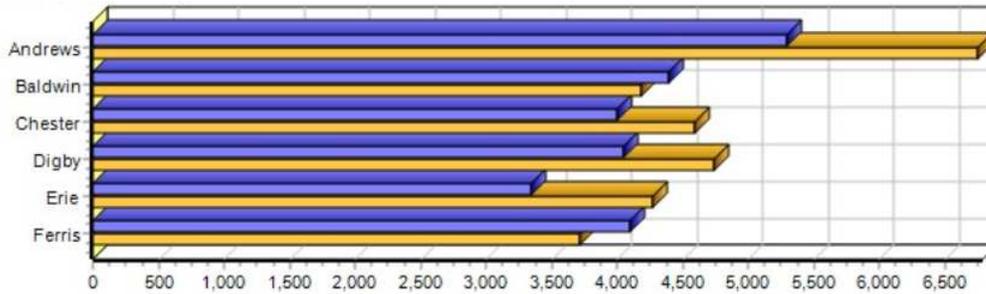


**Grafica 28. Nivel de apalancamiento periodo 2017**

Como resultado la utilidad neta de *Chester* al cierre del periodo dos fue de \$3,511 millones de d3lares siendo la mejor de la industria junto con la compa1a *Erie* que obtuvo \$1,612 ya que las dem3s compa1as tuvieron p3rdidas.

### 4.3.2 Procesos Internos

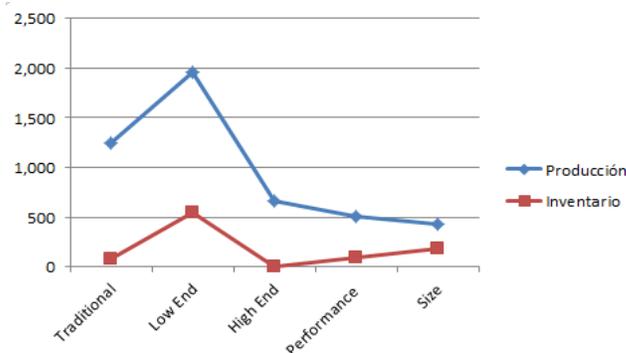
La drástica automatización de *Cedar*, en combinación con el incremento gradual en el nivel del resto de los productos y la venta de la planta productiva incremento el margen de contribución de todos los productos con una sana utilización de planta sin necesidad de recurrir a gran cantidad de tiempo extra, a continuación se muestra la posición de capacidad instalada por toda la industria.



**Grafica 29. Capacidad productiva periodo 2017**

Como se observa *Chester* es la empresa con la segunda menor capacidad instalada, esto debido a las inversiones en que se hicieron en automatización de la misma, lo cual coloca en una situación de ventaja para los siguientes periodos ya que tenemos los costos más bajos de la industria, para los siguientes periodos.

Hablando del costo de desabastecimiento, en el año 2017 el nuevo producto introducido en *High End*, se enfrentó a una problemática de sub oferta en el segmento, lo que generó costos de oportunidad en el abastecimiento. Esto se reflejó en un menor puntaje en el Tablero de Control. La grafica 30 muestra que el segmento *High End* terminó con cero unidades de inventario lo cual afectó directamente al indicador del tablero de control.

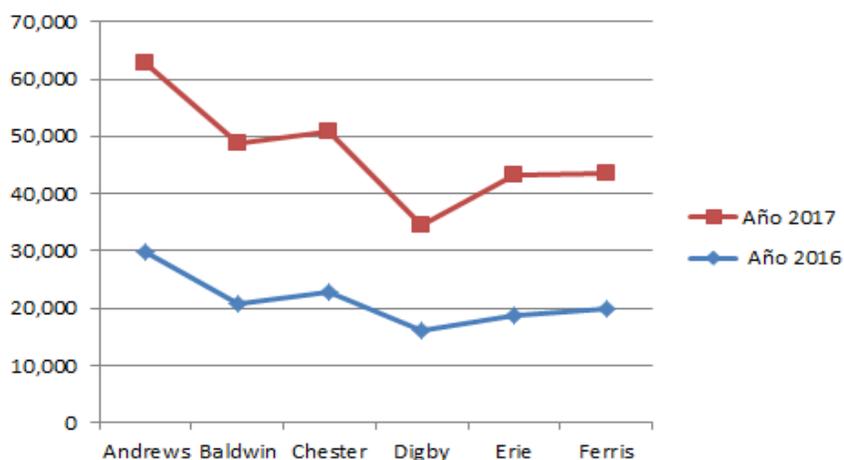


**Grafica 30. Producción vs Inventario por segmento año 2017**

El costo de manejo de inventario para *Chester* \$12,012 ya que en el segmento *Low End*, entre todas las compañías fabricaron más unidades que las que el mercado podría consumir, quedando para *Chester* 549 unidades de la compañía *Cedar*. Y 176 unidades en *Size*.

### 4.3.3 Cliente

A pesar de ser la segunda empresa con mayor inversión en promoción y publicidad, esta se ha visto opacada por la gran inversión que la empresa *Andrews* realizó en estos conceptos, como se observa en la gráfica 31.



**Gráfica 31. Inversión en promoción y publicidad años 2016 y 2017.**

Debido a este comportamiento la empresa *Andrews* logró tener mayores ventas que *Chester*, aunque esto no le ayudó a generar ganancias al final del ejercicio. Debido a este comportamiento el tablero de control para los años 2016 y 2017 muestra calificaciones por debajo de lo esperado.

### 4.3.4 Crecimiento y aprendizaje

El crecimiento y aprendizaje de los dos primeros periodos es mínimo debido a que el módulo de recursos humanos abre en el segundo periodo y calidad total no abre aún. En el módulo de recursos humanos se optó por emplear la inversión máxima en contrataciones y horas de entrenamiento dando como resultado un incremento en productividad de 2% y una rotación de empleados del 7%.

Con las decisiones de invertir en recursos humanos *Chester* busca un incremento en productividad en conjunto con una menor tasa de rotación intentando lograr una ventaja económica suficiente que le permita obtener mayor margen de utilidad.

#### **4.4 Análisis de la estrategia de la industria**

En esta sección se analizará la estrategia de cada uno de los competidores, con el objetivo de estar alerta ante la competencia, y ser el líder de la industria.

##### **4.4.1 Análisis estrategia *Andrews***

En estos primeros dos años esta compañía presenta serios problemas ya que muestra una búsqueda de apalancamiento máximo, mediante préstamos que combinados en ambos años suman \$33,314.00 millones de dólares. Este dinero se ha utilizado en inversión en el área de mercadotecnia y mejoras en su planta. Además buscó generar un mayor número de ventas mediante fechas de lanzamiento tempranas lo que junto a la estrategia anterior se tradujo en una participación de mercado del 21.37%.

Esta empresa está intentando seguir una estrategia similar a la de *Chester* de amplia diferenciación ya que aún se encuentra compitiendo en todos los segmentos y al final del periodo dos, tiene un producto nuevo llamado *Apple*, que al parecer atacará el mercado de *High End*, debido a la sub oferta de este.

*Andrews* tiene el potencial de convertirse en una amenaza seria en los siguientes periodos si lograrán bajar sus costos operativos, manteniendo su participación de mercado. Este escenario les daría la oportunidad de tener un repunte importante, y afectar a la estrategia de *Chester*.

##### **4.4.2 Análisis estrategia *Baldwin***

Esta compañía está siguiendo una estrategia mixta, ya que está haciendo que sus productos de *High End* sigan el ciclo natural de vida, permitieron que su único artículo en este segmento se moviera hacia *Traditional*, sin embargo su estrategia también incluye un camino de

diferenciación ya que lanzaron un nuevo producto en el segmento *Size*. Este movimiento parece tener como motivación entrar a un mercado menos competido.

A pesar de que esta empresa es la tercera que más venden, con un total de \$127,437.00 millones de dólares, en su combinación de costos variables y fijos es la segunda más alta de la industria solo después de *Andrews*, con un monto combinado de \$111,216.00 millones de dólares lo cual no les ha permitido generar ganancias hasta este momento.

Esta empresa ha basado su estrategia de apalancamiento únicamente en deuda a largo plazo por un monto de \$7,200 millones de dólares, lo cual lo ha invertido en mejoras de su planta productiva y gastos de mercadotecnia.

En general esta empresa no representa una amenaza para *Chester*, debido a que se retiró del segmento de *High End*, y está yendo por una estrategia de ciclo de vida del producto.

#### **4.4.3 Análisis estrategia *Digby***

*Digby* es una compañía que va totalmente enfocada a ser líder en costos de nicho, ya que todos sus productos los han ubicado en los criterios ideales de compra para los segmentos de *Traditional* y *Low End* compitiendo en la base del precio.

Debido a que no han podido realizar una mezcla entre sus costos variables que son los terceros más altos de la industria por un concepto de \$80,491.00 millones de dólares, y sus ventas que son las más bajas de todas las compañías por concepto de \$110,680.00 millones de dólares no han podido generar ganancias hasta este momento.

Por ejemplo la organización está cometiendo el error de competir con base a los costos más bajos Pero con inversiones muy bajas en automatización lo cual se traduce en costos de producción altos. *Digby* no representa competencia para *Chester*, ya que se está enfocando en dos segmentos totalmente distintos, por lo que no se ve como una amenaza para los productos.

#### **4.4.4 Análisis estrategia *Erie***

Esta compañía es la competencia directa ya que sus decisiones y resultados reflejan que la organización está siguiendo la misma estrategia de *Chester*, la amplia diferenciación, después

de los dos primeros periodos se tiene la misma cantidad de productos en los mismos segmentos.

Esta compañía es una de las únicas dos que han logrado obtener ganancias en los dos primeros años, gracias a esto el segundo periodo cerró con el precio de acción más alto por un monto de \$29.26 dólares, gracias a que es la segunda empresa con menores costos variables, por un concepto de \$77,253 millones de dólares.

A pesar de que su cantidad de ventas no es de las más altas teniendo \$120,225 millones de dólares, su mezcla de costos le permitió ser la segunda en tener mayor utilidad neta después de dos años.

Esta empresa sabe manejar muy bien la parte financiera ya que divide su apalancamiento entre vender acciones por un monto de \$10,500 millones de dólares y deuda de largo plazo por \$6,500 millones de dólares, esto con el fin de cubrir sus inversiones en mejoras de su planta productiva.

Estas inversiones les han permitido tener el segundo mejor margen de ganancia en el segmento de *Low End* y el mejor de ellos en *Traditional*, convirtiéndose en el más agresivo competidor para *Chester* al cabo de los dos primeros periodos.

#### **4.4.5 Análisis estrategia Ferris**

Esta empresa ha sido la que ha obtenido mejores ganancias en los dos primeros años, su precio de acción es el más alto con un valor de \$31.84 dólares, la estrategia que está siguiendo es de líder en costos ya que se ha mantenido con los costos variables más bajos por concepto de \$76,651 millones de dólares.

Esta compañía no ha sacado productos nuevos y se ha mantenido con presencia en los cinco segmentos de mercado, y a pesar de que sus ventas no son muy altas \$114,915 millones de dólares, el tener los costos más bajos le ha permitido ser la empresa con mayor ganancia neta.

Esta estrategia le podría afectar en periodos futuros ya que no ha realizado inversiones importantes en mejorar su planta productiva, y esto no le permitirá mantener su liderazgo en costos en periodos futuros.

El apalancamiento que ha manejado ha sido el más bajo de la industria ya que solo ha pedido por concepto de préstamos a largo plazo \$1,880.00 millones de dólares y por venta de acciones \$5,905.00 millones de dólares, lo cual le hace ser la empresa que menos intereses pagan en la industria.

Al parecer la estrategia de empresa cambiará a diferenciación ya que para el periodo tres sacarán un producto en *High End*, debido a la oferta insuficiente en este segmento lo cual podría generarle un problema debido a la poca inversión que ha realizado en sus productos.

#### **4.5 Ajustes estratégicos de *Chester* para los siguientes años.**

En el siguiente periodo se abrirá el módulo de *TQM* gestión de calidad total. Este módulo en conjunto con *HR* recursos humanos serán clave para lograr bajar el índice de costos variables. Debido a que *Chester* es un amplio diferenciador invertir en estos dos segmentos es de vital importancia, por lo que se buscarán dar las inversiones más altas antes de generar rendimientos constantes.

De manera estratégica no se introducirá un nuevo producto en el periodo tres debido a que hay incertidumbre sobre cuál es el mejor segmento de mercado para hacerlo. Como candidatos están los segmentos de *High End*, *Performance* y *Size*.

En el aspecto financiero se buscará una recompra de acciones mediante la disminución de deuda a largo plazo al menos en el periodo tres. Esto aprovechando que las acciones tuvieron una disminución en su precio por la caída del primer periodo y su recompra potencialmente nos dará una ganancia superior a los intereses bancarios y nos brindará una mayor participación de equidad.

En cuanto a la disminución de deuda, se aprovechará el efectivo acumulado para no contraer una deuda considerable más allá de la empleada para la recompra de acciones y como un mecanismo de seguridad para evitar un préstamo de emergencia.

Finalmente en los rubros de mercadotecnia, automatización e investigación y desarrollo se mantendrá la misma estrategia con leves incrementos que ayuden a reducir los costos variables.

## 4.6 Conclusiones

Estos dos primeros años de experiencia en la simulación han servido a *Chester*, para obtener mediciones de sus objetivos como empresa, y así convertirse en los líderes de la industria en los siguientes años, las mediciones han dado como resultado que se ha logrado crecer en cada uno de los indicadores de desempeño, entre el año 2016 y 2017.

Para el cierre del año 2017 la industria a subutilizado el segmento de *High End*, lo cual *Chester* aprovecho al introducir un nuevo producto en este segmento lo cual ha ayudado a terminar como la única empresa que logro ganar posición en el precio de la acción.

Las estrategias de la industria parecen estar más cercanas a la diferenciación ya que cinco de las seis empresas, mantienen productos en todos los segmentos y los tres productos nuevos creados por *Baldwin*, *Chester* y *Erie* respectivamente se ubicaron en los segmentos de gama alta, para tratar de diferenciarse de los demás y lograr así su ventaja competitiva.

Solamente la empresa *Digby* se ha auto eliminado de los segmentos de *Premium* y ha elegido una estrategia de liderazgo en costos, enfocándose únicamente en los segmentos de *Low End* y *Traditional*, el realizar estos cambios les ha costado sacrificar un poco el precio de su acción, pero viendo el crecimiento a largo plazo pueden salir beneficiados ya que no tendrán competencia directa con sus productos por ninguno de los competidores de la industria.

Al final de 2106 *Chester* aprendió que es necesario tener un equilibrio entre la inversión realizada, y las ventas esperadas debido a que, a pesar de tener una de las ventas más altas de la industria, cerró con pérdidas en su ejercicio fiscal, debido a las fuertes inversiones en automatización de su planta productiva y mercadotecnia y publicidad, lo cual para el año 2017 se hizo el análisis de los pronósticos de venta y esto redituó en una ganancia significativa.

# **Capítulo 5**

## **Reporte Bianual 2018-2019**

## 5.1 Introducción

En este capítulo se realizará un análisis de las decisiones tomadas en los años 2018 y 2019, para esto se estudiarán las diferentes áreas de la empresa las cuales son investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción y finanzas con el objetivo de identificar si la estrategia seguida ha funcionado como se espera.

Con base en los aprendizajes obtenidos de los años 2015 y 2016, realizaremos un estudio completo de la industria, para identificar que empresas podrían significar una competencia real para *Chester*, basado en este estudio se realizarán los ajustes estratégicos pertinentes para mantener a la empresa como líder de la industria.

Adicionalmente se realizará un análisis del tablero de control, con el objetivo de identificar cómo la empresa *Chester* se encuentra con respecto a las metas fijadas por sus accionistas, y con base a esto realizar los ajustes estratégicos necesarios.

## 5.2 Análisis de decisiones *Chester* año 2018-2019

En esta sección se realizará un análisis a detalle de las decisiones tomadas en todos los departamentos de la compañía *Chester*.

### 5.2.1 Investigación y desarrollo de productos

En el año 2018, las decisiones de investigación y desarrollo de productos consistieron, en continuar con el posicionamiento de cada producto de acuerdo al mapa perceptual. Por una parte los artículos de diferenciación *High End*, *Performance* y *Size* se llevaron hacia la frontera superior para los círculos de sus segmentos, mientras que en *Traditional* y *Low End* siguen con un enfoque hacia la edad.

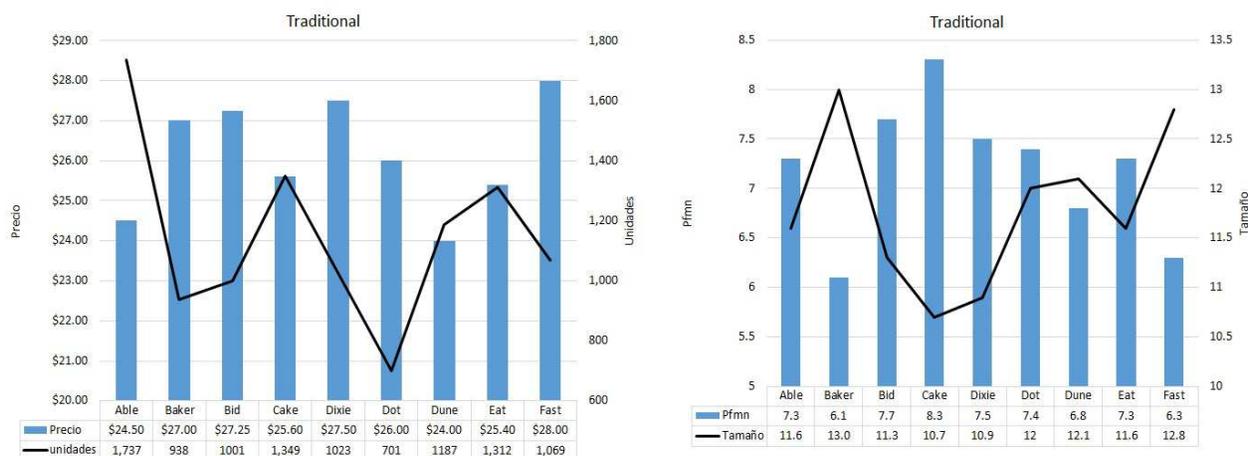
En el caso de *Traditional* el desarrollo orientado a edad ha producido como efecto colateral que el producto tome distancia del centro del mapa perceptual, lo que ocasiona algunas pérdidas de participación de mercado por ser un criterio con un peso de 21% para decisión de compra. Esto no puede atenderse de inmediato sin sacrificar una sección importante de ventas, por lo cual será solucionado en los dos años siguientes.

Por su parte en *Low End* se observa la necesidad de reposicionar al producto *Cedar* debido al avance de los círculos concéntricos del segmento en el mapa perceptual. La actualización se dará en dos años, comenzando en 2019 estos serán los únicos movimientos en los ocho años del análisis.

Adicionalmente se decidió que el último producto a introducirse en se hará en el segmento de *Size* y no en *High End*, debido a que este último, ha presentado una saturación de participantes presentes y potenciales.

### 5.2.1.1 Segmento *Traditional*

Para este segmento *Chester* mantiene la estrategia de permanecer en él, pero sin buscar un liderazgo. El producto *Cake* sigue con las mismas especificaciones de desempeño 8.3 y tamaño 10.7 como lo muestra la gráfica 32, al ser un segmento de gama baja *Chester* no ha realizado grandes inversiones en él, al final de estos dos años.



Gráfica 32. Comportamiento segmento *Traditional* año 2019 (Capstone, 2013)

### 5.2.1.2 Segmento *Low End*

*Chester* se mantiene cauteloso con el producto *Cedar*, con una participación de mercado de 18% mantiene el producto con un desempeño de 2.5 y un tamaño de 16.4, costo de mano de obra y materiales competitivos en \$1.24 y \$4.93 dólares respectivamente, como lo muestra la gráfica 33.



**Grafica 33. Comportamiento segmento *Low End* año 2018 (Capstone, 2013)**

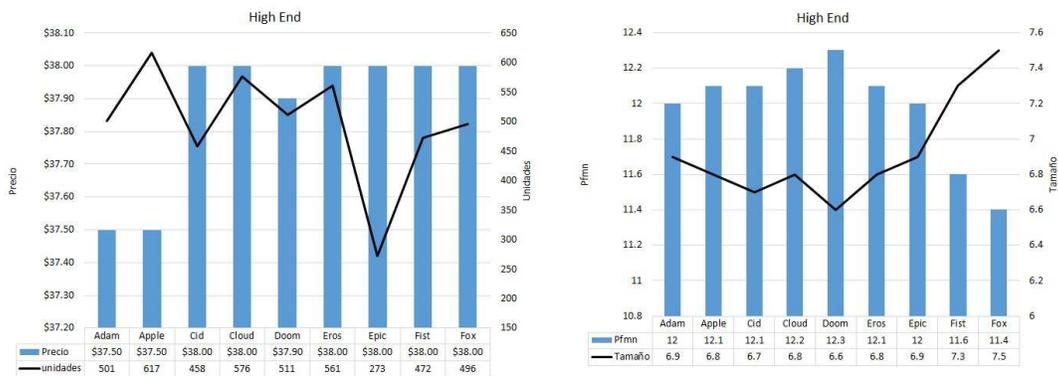
Para el año 2019 *Chester* toma la decisión de mantenerse con el producto *Cedar* con un precio de \$14.00 dólares con el objetivo de contrarrestar a *Digby* que ha comenzado a establecer un liderazgo en costo y ha logrado alcanzar un 24% de mercado, para *Chester* mantenerse en este segmento es importante ya que con una automatización de 10, tiene el costo de mano de obra más bajo del segmento de \$1.26 dólares, como lo muestra la gráfica 34.



**Grafica 34. Comportamiento segmento *Low End* año 2019 (Capstone, 2013)**

### 5.2.1.3 Segmento High End

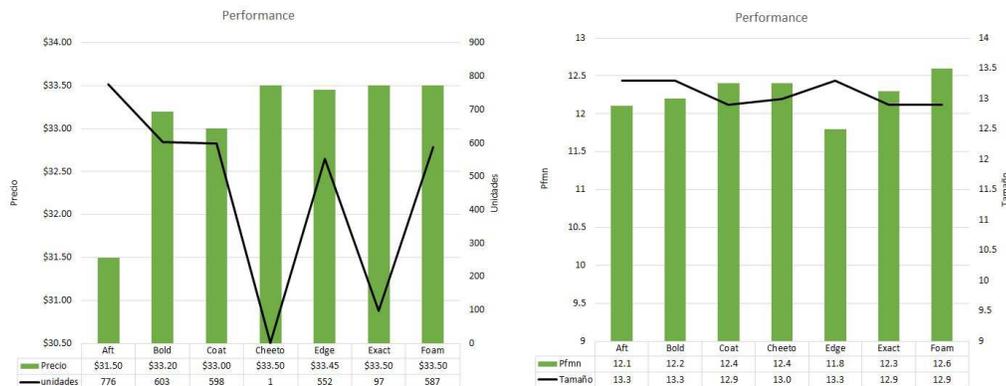
Este segmento es importante para la estrategia de *Chester* ya que forma parte de los mercados de gama alta con los cuales se puede lograr la diferenciación, al cierre de 2019 existen nueve productos, *Chester* en busca del liderazgo mantiene dos productos con el desempeño más alto del segmento 12.2 y 12.3 respectivamente en sus productos *Cid* y *Cloud* como lo muestra la gráfica 35.



Grafica 35. Comportamiento segmento High End año 2019 (Capstone, 2013)

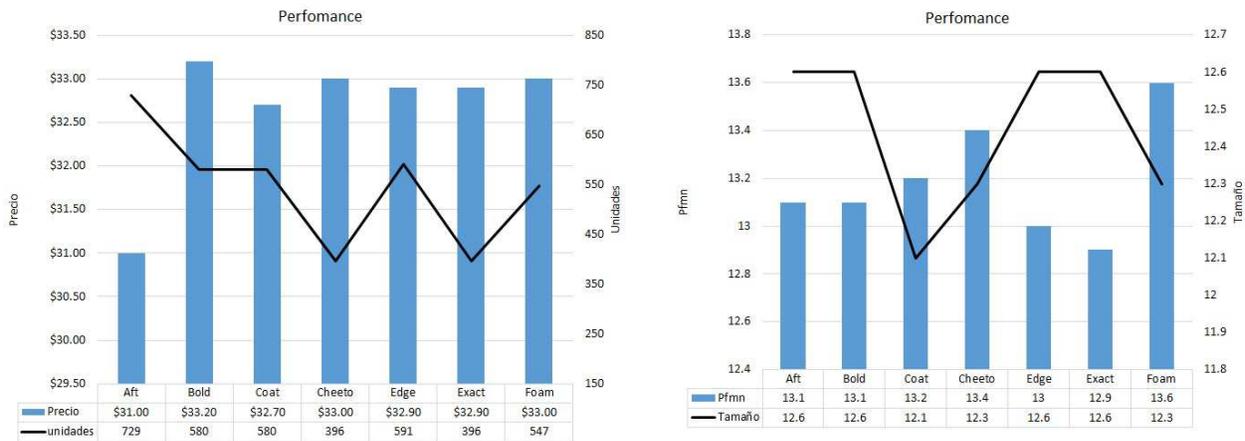
### 5.2.1.4 Segmento Performance

Para este segmento *Chester* desarrolla, al cierre de 2018 un nuevo producto llamado *Cheeto* el cual estaría listo y con capacidad para el 2019, al ser un segmento gama alta *Chester* busca diferenciarse con la edad del producto ya que todos los artículos cuentan con un valor igual en *MTBF* de 27000, los productos de *Chester* cuentan con las siguientes especificaciones de 12.4 el desempeño y 12.9 el tamaño, como lo muestra la gráfica 36 permitiéndole llegar a los valores ideales para el segmento que son de 12.9 en desempeño y 12.6 en tamaño.



Grafica 36. Comportamiento segmento Performance año 2018 (Capstone, 2013).

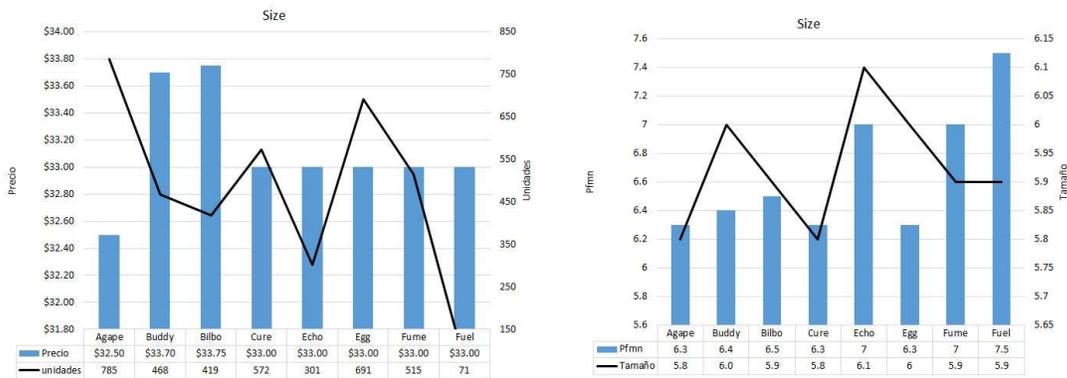
Para el cierre del 2019 *Chester* con la estrategia de expandirse logra incrementar la participación de mercado a un 25%, compartiendo el liderazgo del segmento con *Erie*, siguiendo en el camino de la diferenciación *Chester* incrementa el desempeño de sus productos a 13.2 para *Coat* y 13.4 para *Cheeto* y reduce los tamaños a 12.1 y 12.3 respectivamente como lo muestra la gráfica 38, con estas acciones se logró tener los menores tamaños del segmento.



**Gráfica 37. Comportamiento segmento Performance año 2019 (Capstone, 2013)**

### 5.2.1.5 Segmento Size

*Chester* se mantiene cauteloso en este segmento, con un producto al cierre de 2019 y con una participación de mercado de 15%, dicho producto tiene un desempeño de 6.3 y tamaño 5.8, la edad de 1.4 como lo muestra la gráfica 38, lo cual le permite estar dentro de los criterios ideales de compra que son 6.3 de desempeño, tamaño 6.0 y edad de 1.5.



**Gráfica 38. Comportamiento segmento Size año 2019 (Capstone, 2013)**

## 5.2.2 Mercadotecnia

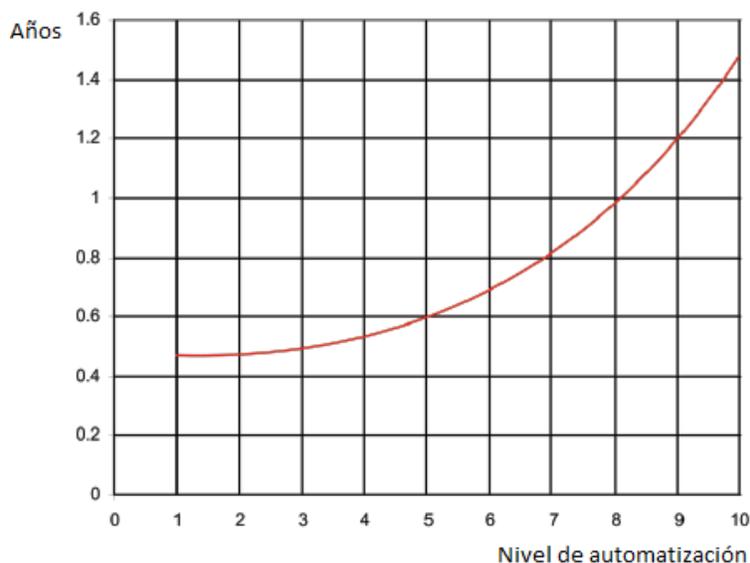
Siguiendo el formato de las 4'ps de la mercadotecnia, he aquí un desglose de las decisiones para los años 2018 y 2019:

- **Productos:** En estos dos años se ha decidido mantener el desarrollo tradicional de la estrategia de amplio diferenciador. Debido a que los productos se mantienen en su segmento y que los nuevos artículos permanezcan en los segmentos de diferenciación.
- **Precio:** Después de los resultados de 2016 y 2017 en este apartado se siguen manejando precios altos en los segmentos de gama baja, sacrificando la ganancia de participación de mercado, por la obtención de márgenes de utilidad.
- **Promoción:** En estos dos años se decidió no aumentar en gran medida los niveles de inversión en promoción. Se prioriza el desarrollo de otros módulos de la empresa, sin embargo se comienza a ver que esta área deberá fortalecerse en los siguientes años.
- **Plaza (ventas):** Para ventas la estrategia es alcanzar el 100% de accesibilidad y después disminuir el presupuesto al mínimo necesario para mantener este porcentaje.

## 5.2.3 Producción

En el área de producción se decidió mantener los niveles de capacidad productiva en los productos iniciales, y sólo realizar incrementos en los productos nuevos. Por parte de la automatización se decidió incrementarla a su nivel óptimo para cada segmento.

El criterio de automatización de cada segmento se da con base en la guía de alumnos de Capstone (2013), en la que se estipula que la automatización tiene además de su costo económico, un costo adicional para el área de investigación y desarrollo. Un nivel de automatización más elevado se traduce en tiempos mayores para la actualización de productos en el mapa perceptual, como se muestra en la siguiente gráfica 39



**Gráfica 39. Tiempo para avanzar 1.0 unidad en el mapa perceptual acorde al nivel de automatización**

Con base en esta gráfica, se hizo una tabla de tiempo: en la que se muestra cuál es el máximo movimiento por año para cada nivel de automatización. La metodología fue tomar el tiempo requerido para avanzar un punto y obtener el avance mediante su inverso multiplicativo. Los resultados de estas operaciones se muestran en la gráfica 40.

Nivel de Automatización	Avance/año	Máximo avance
1	0.44	2.27
2	0.45	2.22
3	0.5	2
4	0.57	1.75
5	0.6	1.67
6	0.7	1.43
7	0.81	1.23
8	0.98	1.02
9	1.2	0.83
10	1.45	0.69

**Gráfica 40. Relación de automatización con avance en mapa perceptual**

Para estimar cuál es el nivel óptimo de automatización, se debe comparar los datos de esta gráfica con el avance requerido por cada uno de los segmentos del mapa perceptual. La información de avance en el mapa de cada segmento se da en el documento *Industry Conditions Report* (Capstone, 2013).

El documento muestra una tabla con el avance de cada segmento en los ejes de tamaño y desempeño. Con esa información, es posible obtener el total de avance por segmento mediante la aplicación del teorema de Pitágoras (Ribnikov 1987); los catetos serían el avance por eje y la hipotenusa sería el avance total del segmento. Los resultados se plasman en la gráfica 41.

Segmento	Movimiento expresado en los vectores desempeño y tamaño	Movimiento resultante
<i>Traditional</i>	+0.7 -0.7	0.9899
<i>Low End</i>	+0.5 -0.5	0.7071
<i>High End</i>	+0.9 -0.9	1.2728
<i>Performance</i>	0.3	1.2206
<i>Size</i>	+0.7 -1.0	1.2206

**Gráfica 41. Movimientos de segmento**

Considerando estas dos gráficas podemos observar que sin la influencia de recursos humanos, la automatización máxima de *Traditional* es 8, *Low End* es de 10 por sólo moverse una vez, y los segmentos de alta diferenciación *High End*, *Performance* y *Size* por su cuenta son de un número muy cercano al nivel 7.

Como estrategia *Chester* no buscará sobrepasar estos niveles calculados por considerar que la tasa de retorno por actualización temprana de productos es superior que los ahorros en costos de producción proporcionados por una automatización más elevada.

#### **5.2.4 Finanzas**

Después de los resultados de 2016 y 2017, *Chester* se encuentra en una posición de menor riesgo en cuanto a la caída en préstamos de emergencia. Por ello en los años 2018 y 2019, la decisión se ha enfocado en aumentar el precio de las acciones y capitalizar la empresa en base a estos aumentos. Para esto se ha decidido que en el año 2019 se comenzará a pagar dividendos a los accionistas, y se ha buscado una recompra de acciones.

En ambos años se pidieron préstamos a largo plazo, con el objetivo de financiar las actividades de expansión en los distintos segmentos, así como de asegurar que se mantenga el apalancamiento en los niveles deseados por el Tablero de control.

#### **5.3 Análisis de resultados Chester años 2018 y 2019**

El tablero de control muestra los resultados de 2018 y 2019 así como la meta para estos años, las áreas en las que se encuentra dividido son: Finanzas, procesos internos, clientes y crecimiento y aprendizaje.

*Chester* ha logrado mantener una posición favorable en los diferentes indicadores de medición que se están utilizando, gracias a que mantuvo uno de los niveles de venta más altos de la industria al final de estos dos años, mezclándolos con niveles de costos por debajo del promedio de los competidores.

Indicadores	2018	2019	Meta
<b>Finanzas</b>			
Precio de acción	\$34.65	\$44.53	\$50.00
Utilidad Neta	\$3,619	\$8,755	\$10,000
Apalancamiento	1.978	2.5	1.8-2.8
<b>Procesos internos</b>			
Margen de contribución	39%	46%	36%
Utilización de Planta	131%	130%	100-180%
Costos de desabastecimiento	27%	8.81%	3%
Costos manejo inventario	1.34%	-0.06%	1%
<b>Cliente</b>			
Satisfacción del cliente	46.7	58	45
Conocimiento	66%	76%	75%
Accesibilidad	92%	96%	95%
Variedad de productos	7	800%	8
Gastos de operación	18.96%	19.55%	25%
<b>Crecimiento y aprendizaje</b>			
Tasa de rotación de empleados	6.90%	6.80%	6%
Productividad de empleados	107.30%	112.40%	105%
Reducción de material	5.03%	11.35%	10%
Reducción de costo de labor	6.21%	13.57%	12%
Reducción I & D	27.25%	40.01%	35%
Reducción costos administrativos	4.66%	47.85%	38%
Incremento de demanda	6.63%	14.04%	5.30%

**Grafica 42. Tablero de control (Chester, 2018-2019)**

### 5.3.1 Finanzas

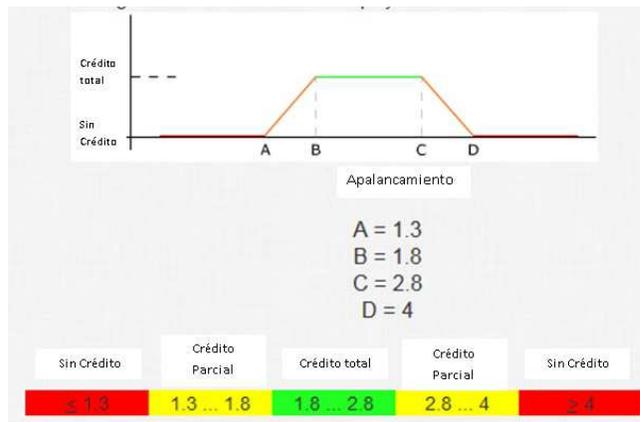
A pesar de las condiciones adversas de mercado, durante los periodos de 2018 y 2019 hubo mejoras en los niveles de utilidad y en el precio de la acción, Gracias a la recompra de acciones y a las decisiones de inversiones en múltiples áreas de la empresa.

Al recomprar acciones y pagar dividendos a los accionistas de *Chester* y con la adquisición de deuda a largo plazo permitió conservar niveles saludables de apalancamiento, subir el precio de las acciones como se muestra en la gráfica 43, además de generar un flujo.



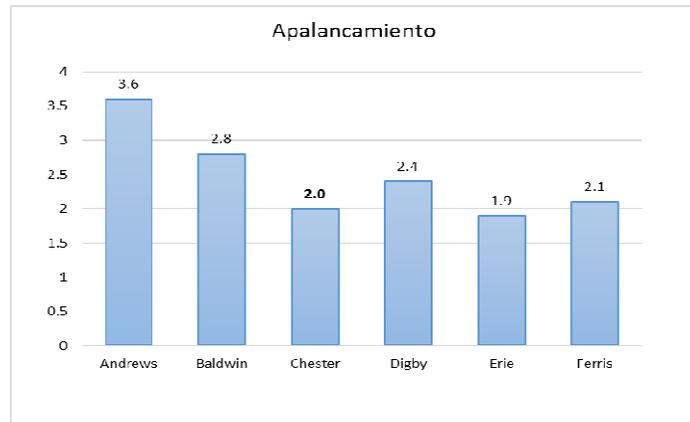
**Grafica 43. Precio de acción año 2019**

*Chester* es una de las dos empresas que están dentro del nivel de apalancamiento óptimo para el tablero de control, esto basado en los parámetros descritos en la gráfica 44 que muestran cómo CAPSIM obtiene las calificaciones para el apalancamiento.



**Grafica 44: Parámetros de apalancamiento (Capstone, 2013).**

Como se observa en la gráfica 44 los parámetros de apalancamiento óptimo, son de grado entre 1.8 y 2.8, para obtener este valor se debe dividir el monto total de acciones de la empresa, entre la deuda total adquirida hasta el final del periodo, en la gráfica 45 se obtienen los valores de apalancamiento para cada una de las compañías dentro de la industria.



**Grafica 45. Apalancamiento de la industria 2018.**

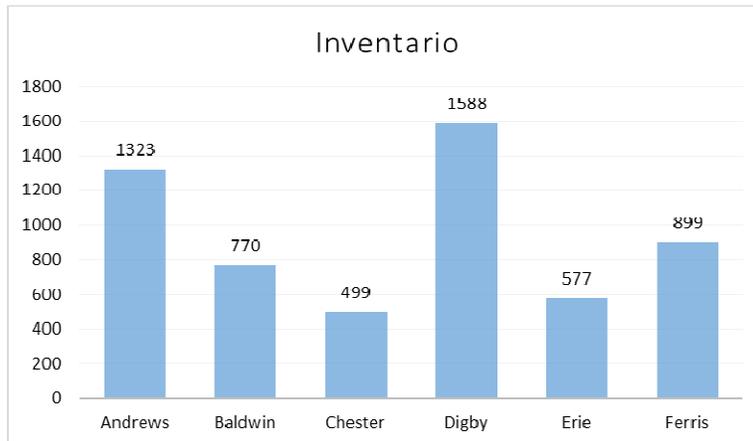
Como se mencionó anteriormente solo *Baldwin* y *Chester* están dentro del grado que solicita CAPSIM, para obtener los puntos del tablero de control, lo cual pone a *Chester*, en una posición ventajosa frente a sus competidores ya que ha logrado ser el líder de la industria, basándose en sus utilidades y no en su deuda adquirida.

### 5.3.2 Procesos Internos

Respecto de los costos de manejo de inventarios se logró mantenerlos bajos gracias a que se utilizó una fórmula de predicción de mercado que hasta el momento ha mostrado una gran precisión. La fórmula resulta del cálculo de mercado potencial por producto, multiplicado por la cantidad de mercado total de cada industria. Por ejemplo, el segmento *Traditional* en el año 2018 tuvo una demanda total de 9,496 unidades, una tasa de crecimiento estimada de 8.7% y *Cake* tuvo una participación potencial de 13.7%; aplicando la fórmula sería una predicción de:

- $9496 \text{ (Unidades)} * 1.087 \text{ (crecimiento)} * 0.137 \text{ (participación potencial)} = 1414 \text{ Unidades}$

A este dato se le agrega un pequeño margen para evitar el desabastecimiento, quedando en 1438 Unidades fabricadas para 2019, basado en este cálculo el almacén tuvo un inventario de 89 unidades al terminar este año lo cual se acerca bastante a lo que el mercado puede consumir, la gráfica 46 muestra los niveles de inventario totales al final de 2019 y se puede observar que *Chester* es que cuenta con el nivel más bajo.



**Grafica 46. Unidades de inventario total año 2019**

El punto débil de esta fórmula es que no puede predecir lo que ocurrirá en el lanzamiento de productos nuevos, ni tampoco en movimientos drásticos en los niveles de criterio de compra. Por lo que la predicción de nuevos proyectos ha sido complicada para *Chester*.

### 5.3.3 Cliente

Aunque la inversión moderada en el área de cliente dio como resultado mejores rendimientos iniciales, ha tenido como consecuencia adversa un debilitamiento en el área de conocimiento de cliente.

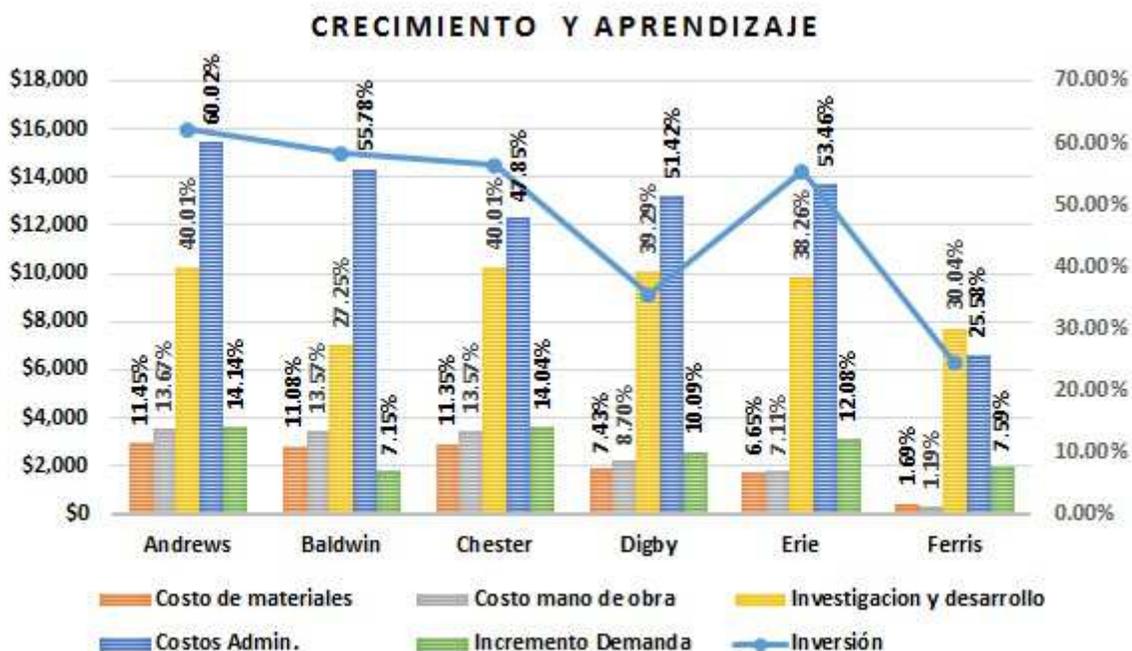
Esto aunque no ha impactado tan seriamente en estos años, sí ha debilitado gradualmente las ventas. Ante esto, la reacción será dirigir las inversiones hacia el área de promoción en los años futuros, sacrificando parcialmente los indicadores financieros, pero con el objetivo de lograr una mejor posición de mercado para los siguientes periodos.

### 5.3.4 Crecimiento y aprendizaje

Durante estos periodos se abrió la posibilidad de hacer inversiones en el área de calidad, por lo que se ha decidido realizar una inversión en todos sus programas, con excepción de *benchmarking* debido a que los gastos administrativos son menos significativos. La inversión se planificó en \$1500 millones de dólares por ser la mayor inversión antes de obtener

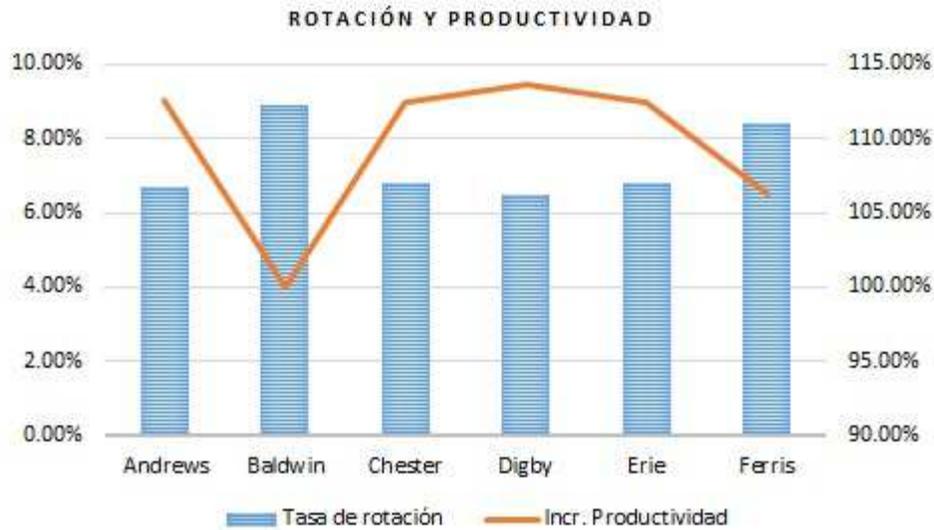
rendimientos decrecientes según lo indicado por la guía de estudiantes de Capstone (2013) para el módulo.

La industria en general ha adoptado por enfocar la inversión para obtener los beneficios que disminuyan los costos de materiales, mano de obra y costos administrativos así como incrementar demanda, en la gráfica 47 se muestran los beneficios obtenidos en cada una de las compañías y el grado de inversión que realizan.



**Gráfica 47. Crecimiento y aprendizaje 2018.**

Las inversiones en conjunto de recursos humanos y calidad se han traducido en la mejora de todas las dimensiones medidas en el área de crecimiento, dejando a la empresa con los puntajes máximos en el tablero de control. *Chester* como resultados de las inversiones en recursos humanos logra incrementar la productividad de los trabajadores llevándola a 106% Solo por debajo de *Baldwin* y *Ferris*, los beneficios que se han obtenido con base a la inversión por cada compañía se muestra en la gráfica 48.



**Gráfica 48. Rotación y productividad 2018.**

## 5.4 Análisis de la estrategia de la industria

En este capítulo se realizará un análisis de las estrategias, de los competidores para tomar las decisiones para contrarrestarlos.

### 5.4.1 Análisis estrategia *Andrews*

Al finalizar el 2018 años *Andrews* ha logrado subir el precio de su acción de \$1.00 a \$7.26 dólares, esto gracias a su gran nivel de ventas que cerró en \$178,952.00 millones de dólares que aunque aún no le ha permitido tener una utilidad neta, únicamente perdió \$684.00 millones dólares.

Otro de los factores que le ayudó a tener esta alza en el precio de acción es que bajaron sus niveles de deuda a la mitad de los dos primeros años cerrando con un monto de \$16,880.00 millones de dólares.

Todos estos factores se tradujeron en una participación del mercado total de 19.4%, que aunque es más baja que la de los dos primeros años le sigue permitiendo tener el nivel más alto de ventas de la industria.

Esta empresa sigue estando en el camino de *Chester* ya que está utilizando una estrategia de diferenciación permaneciendo en todos los segmentos, además de introducir un producto para el mercado de *High End* lo cual lo convierte en competidor directo.

A pesar de que *Andrews* parezca ser una empresa débil en la industria debido al precio bajo de su acción está amenazando el objetivo de *Chester* de ser los líderes del mercado, ya que tienen la mayor participación de este, en toda la industria por lo que se debe estar pendiente, de las decisiones que estarán tomando en el futuro, para contrarrestar los efectos que esta compañía puede tener en la industria en general.

#### **5.4.2 Análisis estrategia *Baldwin***

*Baldwin* sigue con su estrategia mixta ya que tienen seis productos existentes, tres para los segmentos de gama baja y tres para los de gama alta, están por lanzar al mercado un artículo nuevo llamado *Best*, con base al precio propuesto de \$38.00 dólares se vislumbra que será para *High End*.

Esta empresa no ha tenido un crecimiento significativo en ventas ya que al cierre del tercer año terminó con \$127,437.00 millones de dólares por este concepto, y al cierre del cuarto solo logró aumentar \$7,782.00 para cerrar con \$135,219 millones de dólares siendo con esto la segunda peor compañía en este rubro de toda la industria.

El precio de su acción ha cerrado en \$20.50 dólares lo cual lo sitúa como la tercera peor empresa en este apartado, esto debido a que solo tuvieron ganancias por \$544.00 millones dólares lo que los coloca como una de las compañías que más baja rentabilidad generan.

*Baldwin* al parecer quiere entrar al mercado de diferenciación debido a que como se mencionó antes, lanzara un producto en *High End* lo cual lo hará tener cuatro productos en los segmentos de gama alta, esto los vuelve un competidor directo para *Chester*, por lo tanto se deberá tener en cuenta las posiciones de los productos de *Baldwin* con el objetivo de evitar que estos, no permitan a *Chester* llegar a la meta de ser el líder de la industria.

#### **5.4.3 Análisis estrategia *Digby***

*Digby* es una compañía que sigue totalmente enfocada a ser líder en costos de nicho, ya que cinco de sus productos están en los segmentos de *Traditional* y *Low End*, aunque ahora tienen un producto nuevo enfocado a *High End*, al parecer tomaron esta decisión debido a la sobreoferta que se mostró para este segmento en los periodos anteriores.

Gracias a estas decisiones han logrado aumentar sus ventas para cerrar en \$154,090 millones de dólares para 2019, aunque siguen sin tener una buena mezcla entre sus costos

fijos y variables terminando con \$117,796.00 millones de dólares siendo de los más altos en la industria, y por lo cual solo pudieron obtener una ganancia de \$3,872.00 millones de dólares.

A pesar de no tener las ganancias más altas les ha permitido aumentar el precio de su acción de \$4.05 a \$17.44 dólares esto es notable ya que ha sido la empresa que mayor crecimiento en este rubro obtuvo en toda la industria.

*Digby* no es una empresa que compita directamente con *Chester* por la estrategia que está siguiendo, sin embargo se ha notado que su gran fuerza en los segmentos de *Low End* y *Traditional* les ha permitido tener crecimientos importantes. Por lo que es necesario tenerlos en cuenta, para que *Chester* siga siendo el líder de la industria.

#### **5.4.4 Análisis estrategia *Erie***

Esta empresa ha buscado retomar el liderazgo perdido en el año 2017 mediante fuertes inversiones tanto en su planta productiva, como en mercadotecnia. Para su planta productiva, *Erie* ha seguido una estrategia de buscar ventaja en sus márgenes de operación mediante un importante incremento en automatización de todas sus plantas. Estas inversiones fueron de \$20.98 y \$26.43 millones de dólares para los años 2018 y 2019 respectivamente.

Esto se considera como una reacción ante los resultados obtenidos por *Chester* en la automatización, en el producto *Cedar* de *Low End*. Sin embargo por los cálculos realizados por el equipo de *Chester* en el nivel de avance en los segmentos en el mapa perceptual, se considera que esta fuerte automatización le será contraproducente porque sus fechas de lanzamiento para la actualización de sus productos serán significativamente más tardíos que los de *Chester*, siendo esto un lastre significativo en los productos de diferenciación.

En el área de mercadotecnia las inversiones de *Erie* son, \$30.99 y \$36.89 Millones de dólares en los años 2018 y 2019 respectivamente. Esto se tradujo en un sacrificio en sus áreas financieras, pero le ha permitido una ganancia en los segmentos de mercado. Se considera que este avance ha sido parte de una estrategia exitosa porque le permitió a *Erie* subir considerablemente su participación de mercado de 15.78% para el 2017 a 16.59% en el año 2018 y 18.51% en el año 2019.

Finalmente esta compañía ha hecho un movimiento de mercado en el cual hizo el cambio del producto *Echo* del segmento *High End* hacia el segmento de *Size*, durante el año

2018, afianzándolo en el 2019, lo que lo consolida como un amplio diferenciador. Esto a su vez los coloca como una competencia directa en todos los renglones con *Chester* y obliga a realizar una prueba directa sobre las hipótesis de *Chester* de elección de fechas de lanzamiento contra margen de utilidad por unidad, misma que se consideran como el punto de diferenciación crítico en la competencia.

#### **5.4.5 Análisis estrategia *Ferris***

Esta empresa se ha venido a pique en estos dos años cerrando con la pérdida más grande de la industria por concepto de \$8,374.00 millones de dólares lo cual los ha hecho perder \$11.02 dólares en el precio de su acción para cerrar en \$6.24, lo que los sitúa como la peor empresa de toda la industria.

Este efecto devastador para *Ferris* se dio debido a su poca inversión en automatización en sus plantas productivas para los segmentos de gama baja teniendo niveles de automatización de cuatro para *Traditional* y 6 para *Low End*, siendo estos los más bajos de la industria, lo cual los sitúa con los márgenes de ganancia más bajos de 29 y 43 por ciento respectivamente.

Debido a estos problemas sus ventas son las más bajas de toda la industria por concepto de \$129,892.00 millones de dólares, a pesar de que *Ferris* eligió ser un competidor directo para *Chester*, sus bajos niveles de inversión en los últimos dos años los ha alejado de las demás empresas de la industria. Es necesario monitorear las decisiones futuras de esta empresa para contrarrestar sus efectos en el mercado.

#### **5.5 Ajustes estratégicos para el futuro**

En los siguientes años, se buscará mejorar las áreas del tablero de control en las que no se obtuvieron los mejores puntajes. Las áreas de oportunidad principalmente se encuentran en el área de mercadotecnia.

Se lanzará al mercado el producto restante en el área de *Size* con toda su capacidad productiva en los dos años futuros. Esto para evitar incurrir en los gastos extra de las pérdidas por costo variable del año 2016.

El área de promoción será disminuida debido a que ya se alcanzó una accesibilidad de 100%, pero en el rubro de ventas tendrá un mayor presupuesto para alcanzar a las compañías *Andrews* y *Erie*.

Finalmente se tendrá que hacer un análisis para observar la amenaza de compañías emergentes como *Andrews* y *Digby*, que han logrado un resurgimiento en los últimos años. La empresa *Digby* en particular presenta como dificultad adicional que su modelo de negocios es diferente al de todos los demás y por tanto será difícil amenazar su posición.

## 5.6 Conclusiones

El cierre de estos dos años han servido, para obtener mediciones de los objetivos de *Chester*, lo cual le permite seguir siendo líder de la industria, las mediciones han dado como resultado que la empresa se encuentre creciendo en cada uno de los indicadores de desempeño.

Adicionalmente se ha podido estudiar cada una de las decisiones en los diferentes rubros, con esto se ha obtenido un análisis profundo de las buenas y mala medidas tomadas y basado en estas, se ha hecho un estudio de las decisiones futuras que se tomarán.

Como parte de los múltiples trabajos en lo que se ha incurrido, también se realizó un estudio de las decisiones de la industria, y así se ha obtenido información relevante sobre quienes son competidores directos de *Chester*, y en base a esto tomar decisiones para contrarrestar las estrategias de los demás.

Al cierre del año 2019 se analiza el comportamiento del mercado y cómo las decisiones han contribuido o afectado en tres indicadores diferentes los cuales son ventas, ganancias y margen de contribución como la muestra la gráfica 49, se observa que *Erie* mantiene el mejor margen de la industria con 49.60% y la segunda mejor ganancia. Dos compañías no lograron ganancias estas son *Ferris* y *Andrews* en cuanto a *Chester* mantiene el segundo mejor margen con 49.10 %.

### Ventas vs Ganancias y contribución



Grafica 49. Ventas, ganancias y contribución 2018.

## **Capítulo 6**

### **Reporte Bianual 2020-2021**

## **6.1 Introducción**

A este capítulo corresponde el análisis de los años 2020 y 2021. Para estos años realizará el estudio de las actividades en todas las áreas de la empresa: investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción y finanzas para observar el desarrollo de ellas y su perspectiva de cara a la segunda mitad de la competencia CAPSIM.

Debido a que gran parte de las decisiones estratégicas ya se dieron en los años anteriores, en esta segunda mitad de la simulación veremos los efectos de las decisiones tomadas con anterioridad, *Chester* se centrarán principalmente en ajustes tácticos que procuren mejorar las expectativas de puntaje del Tablero de Control.

Se dará seguimiento al formato de comparación con los objetivos en dicho tablero con el análisis de las empresas competidoras, donde se explorarán las áreas de oportunidad que surjan conforme los resultados de esas compañías.

## **6.2 Análisis de decisiones *Chester* año 2020-2021**

Este capítulo mostrará un análisis detallado sobre las decisiones estratégicas, así como algo de introspección sobre los resultados anteriores y la intención estratégica de los años futuros.

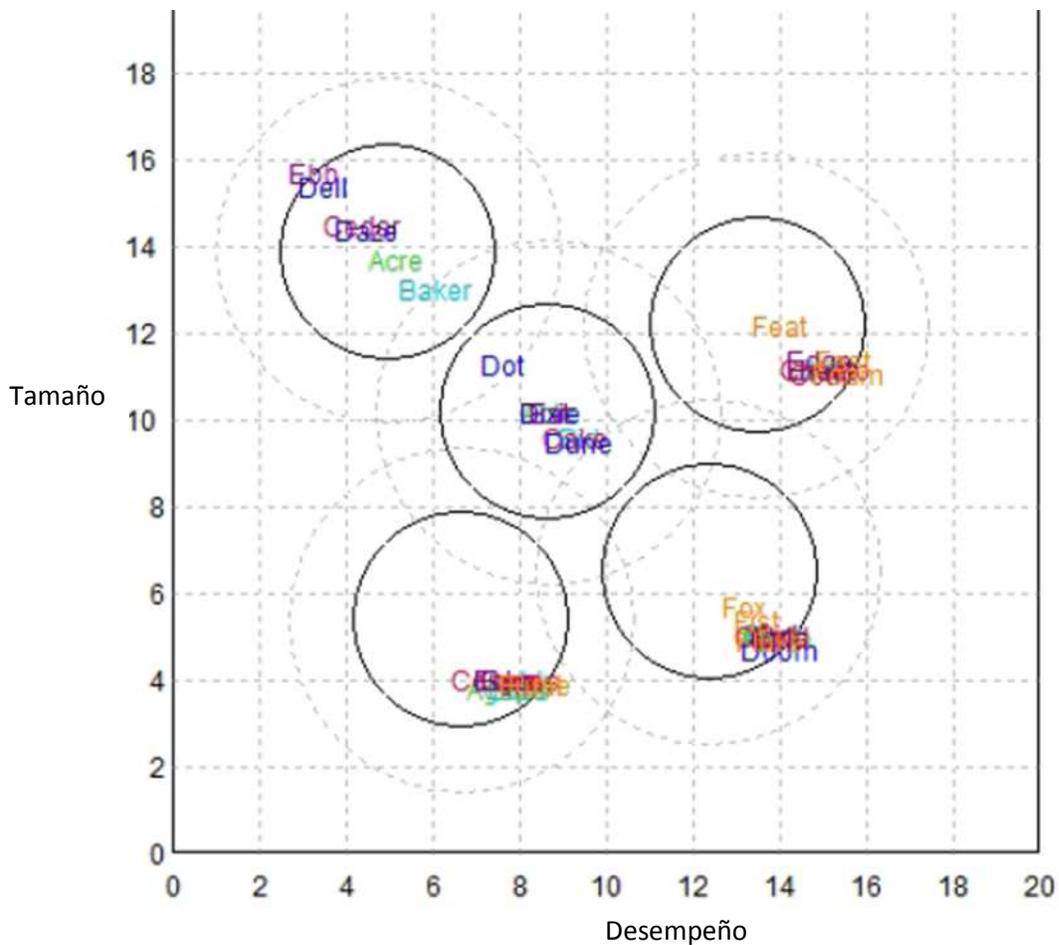
### **6.2.1 Investigación y desarrollo de productos**

Gracias a las inversiones en gestión de calidad total hechas en los años anteriores, *Chester* logró una significativa reducción en los tiempos de ciclo de investigación y desarrollo. Este fenómeno en conjunto con los niveles de automatización, permiten alcanzar fechas de salida de los productos en la mitad de tiempo que al inicio de la simulación.

Por los adelantos de velocidad de desarrollo y por haber un límite en la cantidad de productos que pueden lanzarse por año, la mayoría de los productos tenían como decisión principal el desplazamiento hacia su posición ideal en el mapa perceptual, con la excepción de *Cake* en *Traditional*, esto debido al peso de la edad percibida en los factores de decisión. Este producto en 2020 se desplazó hasta llegar con un punto abajo en desempeño y tamaño respecto a la posición ideal del año 2022.

Chester tomo esta decisión ya que le da margen a la actualización del producto *Cake* de un año para rejuvenecer rápidamente y tener así un buen posicionamiento durante los siguientes tres años.

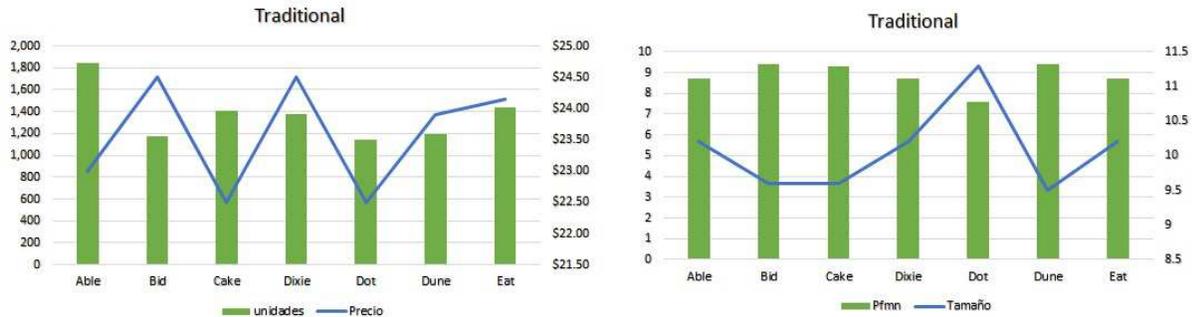
En el caso de *Cedar* en *Low End*, Chester tuvo que esperar el avance preparado anteriormente, siendo este el único de toda la simulación. En los productos de diferenciación, se optó por seguir fielmente la estrategia propuesta por el manual de Capstone (2013), donde se proponía colocar las especificaciones de los productos en los costados de la posición ideal en el círculo fino del mapa perceptual como lo muestra la grafica 50.



Grafica 50. Mapa perceptual 2021 (Capstone, 2013)

### 6.2.1.1 Segmento *Traditional*

Para este segmento *Chester* mantiene permanencia pero sin buscar un liderazgo. Al cierre de 2020 los valores de desempeño y tamaño terminaron con 9.3 y 9.6 respectivamente, estos valores son un punto abajo de las especificaciones del año 2022, esto con el objetivo de mover el punto restante durante el año, y tener ventaja en las fechas de salida del producto como se observa en la gráfica 51.



Gráfica 51. Comportamiento segmento *Traditional* año 2020 y 2021 (Capstone, 2013)

### 6.2.1.2 Segmento *Low End*

*Chester* realizó el movimiento del producto *Cedar* en el año 2019, de mover los indicadores de desempeño y tamaño hacia 4.4 y 14.5 respectivamente, que al tener un grado de automatización de 10, estos movimientos se vieron afectados hasta el 2020, esta estrategia se realizó para tener una posición favorable respecto a la edad del producto para los siguientes tres años como se muestra en la gráfica 52.



Gráfica 52. Comportamiento segmento *Low End* año 2020 (Capstone, 2013)

Para el año 2021 *Chester* toma la elección de producir el máximo de su capacidad con 2800 unidades y bajar el precio a \$14.00 dólares al ser este el principal criterio de compra, con el objetivo de bajar un poco la participación de mercado de Digby que se encuentra como líder del segmento, como se puede observar en la gráfica 53.



**Gráfica 53. Comportamiento segmento Low End año 2021 (Capstone, 2013)**

### 6.2.1.3 Segmento High End

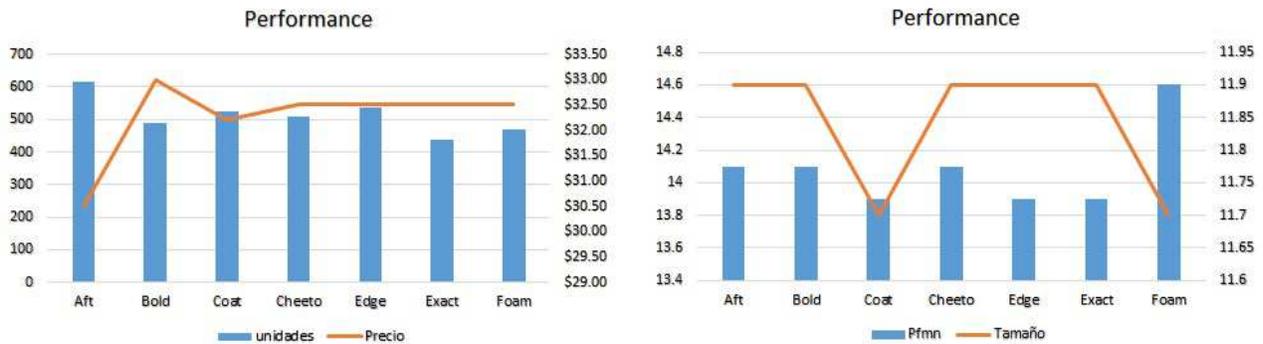
Este segmento es de los más importantes para *Chester*, a pesar de haber 11 productos en el mercado y participación de las seis compañías *Chester* mantiene dos productos, adicionalmente decide mejorar gradualmente los dos productos incrementando en punto ocho el desempeño y punto ocho en tamaño como lo muestra la gráfica 54, se mantienen un nivel de automatización de 6.0 como estrategia que permita tener la salida de los productos con fechas más temprana a los de las demás compañías.



**Gráfica 54. Comportamiento segmento High End año 2020 (Capstone, 2013)**

### 6.2.1.4 Segmento *Performance*

*Chester* con el fin de mantener el liderazgo del segmento aumenta sus especificaciones de desempeño y tamaño de sus productos *Coat* y *Cheeto* incrementando 0.7 y 0.4 puntos respectivamente para cada indicador en cada producto como se observa en la gráfica 55.



Gráfica 55. Comportamiento segmento Performance año 2020 (Capstone, 2013)

Para el cierre de 2021 existen 10 productos para competir en este segmento, *Chester* con *Coat* y *Cheeto* mantiene la mejor edad de todos los artículos ofrecidos en la industria con 1.4 y 1.5 respectivamente, siendo el ideal 1.5 en criterio de compra con un nivel de importancia 43 % como se puede observar en la gráfica 56.



Gráfica 56. Comportamiento segmento Performance año 2021 (Capstone, 2013)

### 6.2.1.5 Segmento *Size*

Al ser un segmento en el que *Chester* pretende mayor participación desarrolla un nuevo producto llamado *Cosmos*, con un desempeño de 7.7 y un tamaño de 4.0 valores que en el

mercado son los ideales con una importancia de compra de 43 % como se menciona en la gráfica 57.



**Gráfica 57. Comportamiento segmento Size año 2021 (Capstone, 2013)**

## 6.2.2 Mercadotecnia

Este es el análisis de 4'p para los años 2020 y 2021:

- **Productos:** De forma congruente con la estrategia de amplio diferenciador, los productos colocados se mantienen en el segmento que fueron lanzados para aprovechar su promoción y participación de mercado.
- **Precio:** En el año 2020 *Chester* conservó la estrategia de precios moderadamente altos respecto al resto de las compañías. Sin embargo estos, que en un principio permitían mantener márgenes superiores sacrificando participación de mercado, en 2020 generaron una ganancia inferior a la esperada, y una contracción de participación. Además generó costos de almacén. Como respuesta para el año 2021 se decidió hacer un análisis de precios con una proyección de ventas similar a los líderes de cada segmento. En base a este análisis *Chester* decidió bajar los precios de *Cake* y de *Cedar* buscando generar ganancias mediante el volumen de venta.
- **Promoción:** Para contrarrestar la contracción en la participación de mercado, *Chester* decidió incrementar el presupuesto de promoción en estos años con el objetivo de alcanzar un conocimiento del cliente superior a 90%.
- **Plaza (ventas):** Debido a que se alcanzó el 100% de accesibilidad en esta año, *Chester* optó por mantenerlo en ese nivel, con la ventaja de reducir su presupuesto, en casi 50%.

### **6.2.3 Producción**

En el área de producción en el año 2020 *Chester* conservó la política de estimación de ventas conforme a la fórmula estimada por los parámetros de mercado total, multiplicado por el porcentaje de participación potencial descrito antes.

Esta situación cambió en el año 2021 donde *Chester* toma la decisión de generar un mayor volumen de ventas en *Traditional* y *Low End*. El cálculo de producción en *Low End* se proyectó con una producción al 200% estimando que se venderá totalmente debido a la sub oferta del mercado. En *Traditional* se realizó una extrapolación del estimado de unidades vendidas del líder *Digby*, en base a esto se hizo la proyección para la producción en menor precio.

### **6.2.4 Finanzas**

*Chester* decide continuar con la inercia de pagar dividendos a los accionistas, además de pedir deuda a largo plazo en conjunto con la venta de acciones, esto para mantener los puntajes óptimos para el apalancamiento en el tablero de control.

Se mantiene una estrategia conservadora, debido a que no se requieren sumas fuertes de efectivo, ya que no se realizaron inversiones fuertes para estos años.

## **6.3 Análisis de resultados Chester años 2020 y 2021**

El tablero de control muestra los resultados de 2020 y 2021 así como la meta de estos dos años esta herramienta se encuentra dividida en cuatro partes principales las cuales son: Finanzas, procesos internos, clientes y crecimiento y aprendizaje.

*Chester* ha logrado mantener una posición favorable en el los diferentes indicadores de medición que se están utilizando, gracias a que logrado uno de los niveles de venta más altos de la industria al final de 2020 y 2021.

Indicadores	2020	2021	Meta
<b>Finanzas</b>			
Precio de acción	\$49.28	\$62.78	\$65.00
Utilidad Neta	\$6,650	\$15,152	\$15,000
Apalancamiento	2.1	2.6	1.8-2.8
<b>Procesos internos</b>			
Margen de contribución	46%	45%	45%
Utilización de Planta	127%	135%	100-180%
Costos de desabastecimiento	2.00%	1.50%	3%
Costos manejo inventario	-0.03%	0.05%	≥ 1%
<b>Cliente</b>			
Satisfacción del cliente	49.7	59	≥ 39 ≥ 42 ≥ 44
Conocimiento	69%	80%	75%
Accesibilidad	95%	98%	95%
Variedad de productos	8	8	8
Gastos de operación	20.50%	21.55%	25%
<b>Crecimiento y aprendizaje</b>			
Tasa de rotación de empleados	6.70%	6.60%	6%
Productividad de empleados	117%	120%	105%
Reducción de material	11.80%	11.80%	10%
Reducción de costo de labor	14.00%	14.00%	12%
Reducción I & D	40.01%	40.01%	35%
Reducción costos administrativos	60.01%	60.01%	38%
Incremento de demanda	14.40%	14.40%	5.30%

Grafica 58. Tablero de control (Chester, 2020-2021)

### 6.3.1 Finanzas

Al término del año 2021 se mantuvo el liderazgo en el precio de la acción por un monto de \$62.78 dólares, aunque ya no muy lejanos a *Digby* que cerró con un precio de \$57.36, gracias a sus grandes niveles de ventas en los segmentos de gama baja.



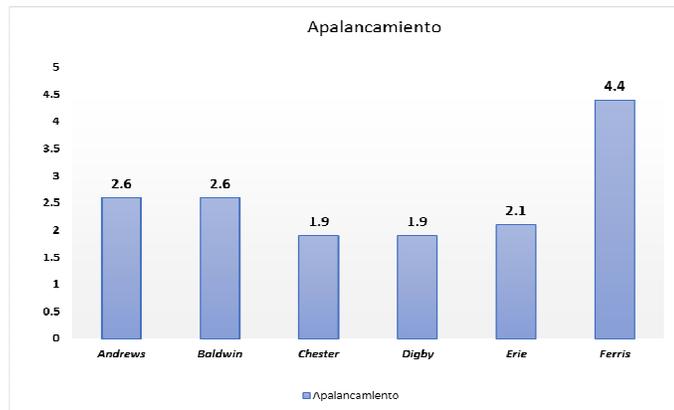
Grafica 59. Precio de la acción periodo 2021 (Capstone, 2013)

Al final de estos dos años se logró obtener una utilidad neta combinada de \$21,800 millones de dólares, como se muestra en grafica 60 cerrando así como los segundos competidores más fuertes en este rubro, gracias a esto *Chester* logró cerrar por un margen pequeño, como líder de la industria.



**Grafica 60. Utilidades netas para años 2021-2022 (Capstone, 2013)**

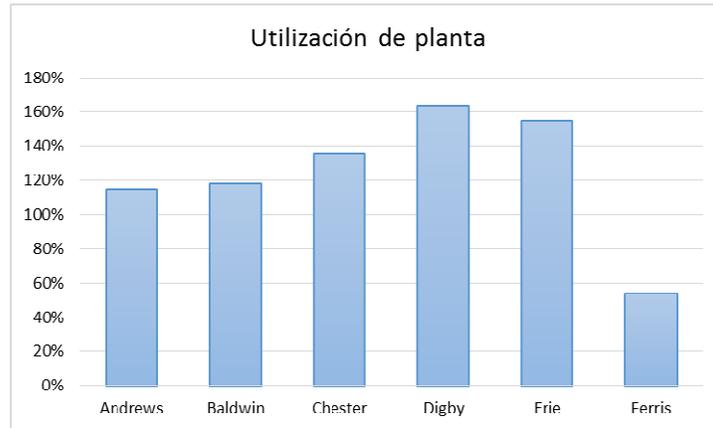
El grado de apalancamiento se sigue manteniendo en nivel óptimo, ya que para el 2021 se obtuvo una calificación de 1.8 la cual sigue estando dentro los parámetros óptimos de la industria a continuación se muestra la gráfica 61 el apalancamiento por empresa.



**Grafica 61. Grado de apalancamiento de la industria 2021 (Capstone, 2013)**

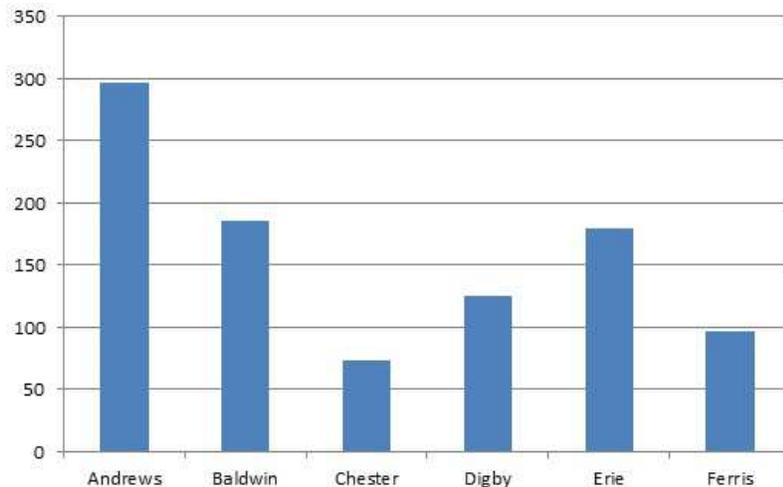
### 6.3.2 Procesos Internos

En el tema de procesos internos, se cerró con una utilización de planta de 135% lo cual es óptimo para la industria, ya que no se tiene capacidad ociosa y se tiene una buena mezcla en los costos variables, la gráfica 62 muestra la utilización de planta de cada industria.



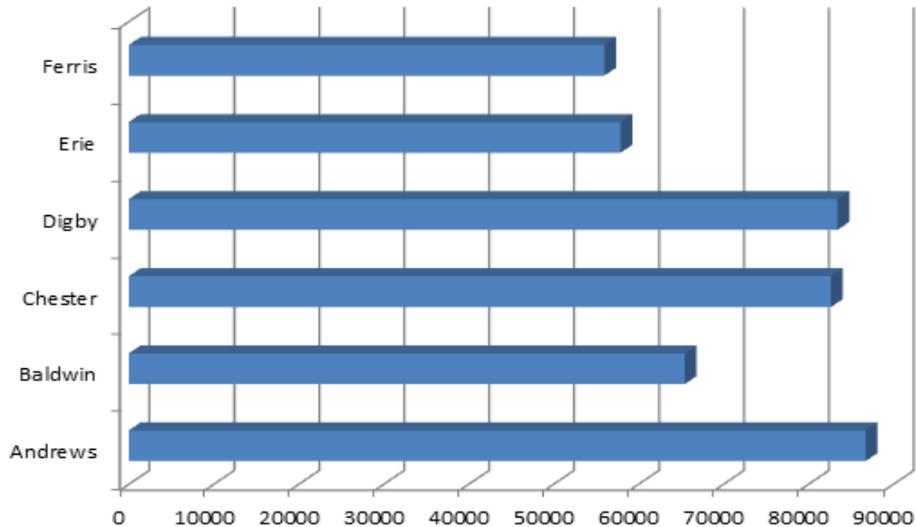
**Grafica 62. Grado de utilización de planta (Capstone, 2013)**

Se ha logrado mantener niveles óptimos de manejo de inventarios, debido a los grandes volúmenes de ventas, que se registraron al final de 2021 pero se ha tenido el inconveniente de incurrir en costo de desabastecimiento, debido a las ventas de la totalidad de la producción, a continuación se muestra la gráfica 63 que contiene la información del promedio de inventarios de la industria para el 2021.



**Grafica 63. Nivel de inventario de la industria 2021 (Capstone, 2013)**

Debido a la fórmula utilizada en que se calcula que el grado de automatización, en los segmentos de gama alta no debía sobrepasar de 7 puntos para así no perder, fechas de salida tempranas al mercado, *Chester* no realizó grandes inversiones en este rubro, lo cual le perjudicó en sus niveles de costos variables cerrando en \$82,669 los terceros más altos de la industria la gráfica 64 muestra los costos variables por empresa.



**Grafica 64. Costos variables para el periodo 2021 (Capstone, 2013)**

Como se tuvo una combinación buena de utilización de planta y Buenos niveles de inventarios, gracias a que los niveles de ventas fueron muy buenos al cierre de 2021, *Chester* logró cerrar con buenas utilidades netas, sobrepasando incluso los costos variables tan altos en los que incurrió.

### 6.3.3 Cliente

Aunque la inversión moderada en el área de cliente le dio a *Chester* mejores rendimientos iniciales, ha tenido como consecuencia adversa un debilitamiento en el área de conocimiento de cliente.

Esto aunque no ha impactado tan seriamente en estos años, sí ha hecho bajar gradualmente las ventas de *Chester*. Ante estos hechos, la reacción será dirigir las inversiones hacia el área de promoción en años futuros, sacrificando parcialmente los indicadores financieros, pero con el objetivo de lograr una mejor posición de mercado para los siguientes años.

En los años 2020 y 2021 *Chester* logra un crecimiento de 2% obteniendo 19.55% en participación de mercado como lo muestra la gráfica 65, ya que se vendieron 1476 unidades más, esto por las decisiones de incrementar la producción y capacidad en segmento *Low End* y participar con un menor precio que la empresa líder.

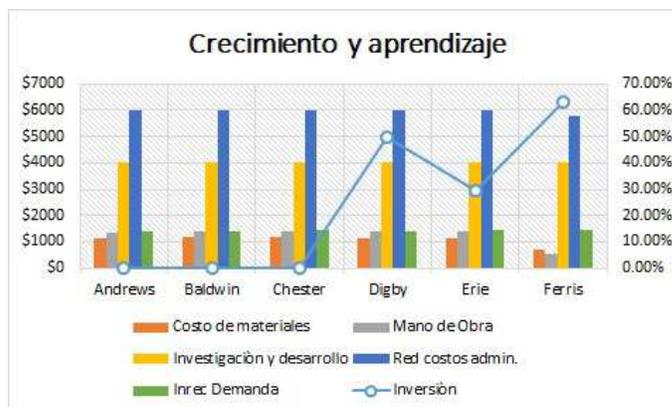


**Gráfica 65. Participación de mercado para periodo 2021 (Capstone, 2013)**

### 6.3.4 Crecimiento y aprendizaje

Para este módulo se tuvo una inversión total al cierre de 2021 por \$971 millones de dólares lo cual ayudo a *Chester* a tener una tasa de rotación de 6.6% la cual estuvo dentro de la media de la industria.

Adicionalmente se manejaron 80 horas de capacitación por empleado, lo cual es necesario por la estrategia de diferenciación que está siguiendo *Chester*, adicionalmente esto ayudó a terminar con una productividad del 120.8% al cierre de 2021 lo cual fue parte fundamental para alcanzar los niveles de producción deseados, en la gráfica 66 se observa la relación de estos indicadores con el resto de la industria.



**Gráfica 66. Niveles de Crecimiento y aprendizaje 2021 (Capstone, 2013)**

Para el módulo de gestión de la calidad no se realizaron inversiones en 2021, debido a que el resultado de esta inversión no se reflejaba en ningún crecimiento adicional, sin embargo gracias a la inversiones de años anteriores, se logró reducir el costo de materiales en un 11.80%, así como el costo de la mano de obra en 14%.

## **6.4 Análisis de la estrategia de la industria**

### **6.4.1 Análisis estrategia *Andrews***

Al finalizar el 2021 *Andrews* ha logrado llevar el precio de su acción a \$31.60 dólares, esto gracias a que a partir de 2020 obtuvo utilidad por primera vez por concepto de \$5,430 millones de dólares y se incrementó en 2021 a \$9,558.

Otro de los factores que les ayudó a tener esta alza en el precio de su acción es que para 2021 lograron ventas por \$147,387 millones de dólares, debido a la participación de mercado adquirida durante los años anteriores, adicionalmente lograron bajar su mezcla de costos a \$112,188 millones de dólares para el cierre de 2021.

Todos estos hechos se tradujeron en una participación del mercado total de 18.5%, que aunque no es la más alta de la industria, les permite seguir obteniendo buenos niveles de venta.

Al final de 2021 esta empresa sigue presentándose como una competencia directa para *Chester* ya que está utilizando una estrategia de diferenciación, ya que tiene permanencia en todos los segmentos de mercado, y el único producto que ha adicionado fue para el segmento de *High End*.

A pesar de que *Andrews* tuvo un inicio incierto en la industria, se ha logrado posicionar con fuerza en los mercados de diferenciación, por lo cual *Chester* debe estar pendiente de cómo las decisiones de esta compañía afectan a la industria en general.

### **6.4.2 Análisis estrategia *Baldwin***

*Baldwin* ha modificado su estrategia mixta al final del año 2021 hacia diferenciación ya que movieron su producto *Bead* de *Low End* hacia *Performance*, esto les ayudó a reducir sus

costos variables debido a la venta de capacidad de planta, a un nivel de \$99,225 millones de dólares.

Estas decisiones ayudaron a *Baldwin* a subir el precio de su acción a \$16.25 dólares lo cual los ubica como la segunda más baja de la industria, ya que son la segunda empresa con menores niveles de venta por \$111,984 millones de dólares, lo cual solo les permitió obtener utilidad por \$2,114 millones de dólares.

*Baldwin* a pesar de ser una empresa que maneja la misma estrategia de *Chester*, ha dejado de ser una amenaza, sus productos no tienen características para competir en los segmentos de gama alta, únicamente se debe monitorear sus acciones para ver cómo afectan en el mercado.

#### **6.4.3 Análisis estrategia *Digby***

*Digby* es una compañía que ha seguido un su enfoque de líder en costos de nicho, ya que para 2021 sigue con cinco de sus productos en los segmentos de *Traditional* y *Low End*, y solo uno en *High End*.

Gracias a estas decisiones han logrado ser la empresa líder en ventas por concepto de \$163,108 millones de dólares adicionalmente lograron tener una buena mezcla entre sus costos fijos y variables terminando con \$105,424 millones de dólares, por lo cual solo pudieron lograr la mayor utilidad neta de la industria con un total de \$20,309 millones de dólares.

Esto les ayudó a cerrar como la segunda empresa con el precio de acción más alto por \$57.36 dólares, solamente por debajo de *Chester*, pero se vislumbra que de seguir con este ritmo sin respuesta de la industria podría terminar con el precio más alto en este concepto.

*Digby* no es una empresa que compita directamente con *Chester* por la estrategia que está siguiendo, sin embargo se ha notado que su gran fuerza en los segmentos de *Low End* y *Traditional* le permite tener crecimientos importantes, por lo que es necesario tomar acciones que contrarresten el crecimiento de esta compañía.

#### **6.4.4 Análisis estrategia *Erie***

Esta empresa ha cerrado con el tercer precio de acción más alto de la industria en \$51.35 dólares al final de 2021, esto gracias a que tienen la mezcla de costos más baja de toda la

industria por concepto de 98,725 unidades y a pesar de tener ventas por \$135,345 millones de dólares, es la tercer empresa con mayor utilidad neta por \$10,100 millones de dólares.

El evento que se predijo para los años de 2016 y 2017 sobre los niveles de automatización, para los segmentos de gama alta se cumplió, ya que sus niveles de venta bajaron, pero este efecto fue compensado debido a los bajos costos variables que lograron gracias a sus niveles de automatización en sus plantas.

En el área de mercadotecnia las inversiones de *Erie* cerraron en \$40,836 millones de dólares para el 2021, las cuales son las más altas de toda la industria, debido a esto lograron contrarrestar su problema de la fecha de salida de sus productos, con su alta automatización.

*Erie* se ha convertido en el competidor más fuerte de *Chester*, debido a que está siguiendo exactamente la misma estrategia, con la misma cantidad de productos y en los mismos segmentos, por lo que se debe estar siguiendo de cerca las estrategias para mantener el liderazgo de la industria.

#### **6.4.5 Análisis estrategia *Ferris***

Esta empresa sigue con su tendencia negativa al final de los años 2020 y 2021 siendo la única de la industria que tiene pérdida, de \$17,690 millones de dólares lo cual los hizo llegar a un precio de acción de \$1 dólar.

Este efecto se dio para *Ferris* debido a que abandonó los segmentos de gama baja los cuales tenían menos competencia y mayores márgenes, y movió todos sus productos hacia los *Premium*, pero en posición muy desventajosa debido a que tienen las peores características de desempeño y tamaño factor que los llevó a tener las peores ventas de la industria por concepto de \$90,516 millones de dólares al cierre de 2021.

*Ferris* es una empresa que ha quedado fuera de la competencia de la industria debido a sus malas decisiones, *Chester* debe monitorear los movimientos de esta empresa debido a que compete en los segmentos de gama alta, solo para estar al tanto de cómo afectan en el mercado.

## 6.5 Ajustes estratégicos para el futuro

Se va a conservar para los segmentos de gama baja la estrategia de precios bajos, con la intención de producir al 200% de capacidad en *Low End* y en maximizar la producción al mayor nivel posible en *Traditional*.

Esta acción se llevará a cabo con la intención de frenar el crecimiento de *Digby*, que es hasta este momento la compañía con mayores niveles de utilidad, debido todos los demás participantes de la industria, han elegido la estrategia de diferenciación, y han abandonado los segmentos de gama baja.

Por otra parte se intentará mejorar la participación de mercado de la gama alta, mediante fuertes inversiones en mercadotecnia y las rápidas fechas de salida gracias nuestros niveles óptimos de automatización.

Se debe hacer un análisis consultando externos, para identificar cuál fue la razón por la que la fecha de salida de los productos de *Erie*, que fue a finales de año no impactó significativamente en sus niveles de venta, en comparación con el producto que *Chester* lanzó a mediados del mismo.

## 6.6 Conclusiones

En estos dos años podemos ver resultados mixtos. Por una parte en el año 2020 se observó una caída en la participación de mercado y una disminución en los márgenes de venta debido al gran ascenso de *Digby* como único competidor que optó por los segmentos de gama baja, y la constante de *Erie* como competidor por sus altos márgenes de utilidad ocasionados por sus niveles de automatización y por no perder gran participación de mercado a pesar de las tardías salidas de sus artículos.

La estrategia fue contrarrestar estos comportamientos en 2021 mediante el aumento de ventas en los artículos de gama baja y a un incremento moderado de automatización para estos años en los segmentos *Premium*, abandonando la estrategia planteada en el periodo bianual anterior. Para plantear la estrategia del último periodo será indispensable realizar una consulta externa con el soporte técnico de CAPSIM, para entender cuál fue el parámetro que permitió conservar el nivel de ventas de gama alta de *Erie*.

Entender los factores para conservar mercado, así como la observación de las maniobras de reacción de los competidores que le permitirán a *Chester* plantear cuál será el destino de la empresa en los siguientes años, a pesar de estos factores antes mencionados, la posición de la compañía sigue siendo la del liderazgo en la industria.

En años futuros se deberá ser cauteloso en las decisiones a tomar debido a que el liderazgo de la industria en estos momentos se encuentra muy cerrado, cualquier decisión puede ser la diferencia entre el líder y los demás

## **Capítulo 7**

### **Reporte Bianual 2022-2023**

## **7.1 Introducción**

En este último capítulo de decisiones ofrece un análisis de los años 2022 y 2023, se estudian las actividades de la empresa en los años finales de simulación y expone los resultados sus razones probables.

Debido a la mecánica del simulador, estos dos últimos años tienen una menor movilidad en el rango de acciones que pueden tomarse. Principalmente porque no es posible tener más de ocho productos, el movimiento de segmento ocasionaría pérdidas significativas en el conocimiento del cliente y las inversiones en capacidad productiva no alcanzan a generar las utilidades que las paguen.

En otras palabras las limitaciones del simulador sólo permitieron margen de movimiento de las áreas a nivel de actualización, pero no se pudieron implementar, ajustes estratégicos y los resultados fueron en gran medida un reflejo de la inercia de la posición generada por las empresas en los años anteriores.

Para seguir dando un sustento cuantitativo a los argumentos sobre los resultados se empleará nuevamente el tablero de control y se dará la explicación sobre los resultados obtenidos.

## **7.2 Análisis de decisiones *Chester* año 2022-2023**

En esta sección se ofrece el análisis detallado sobre las decisiones estratégicas, así como algo de introspección sobre los resultados anteriores y la intención estratégica en los años 2022 y 2023.

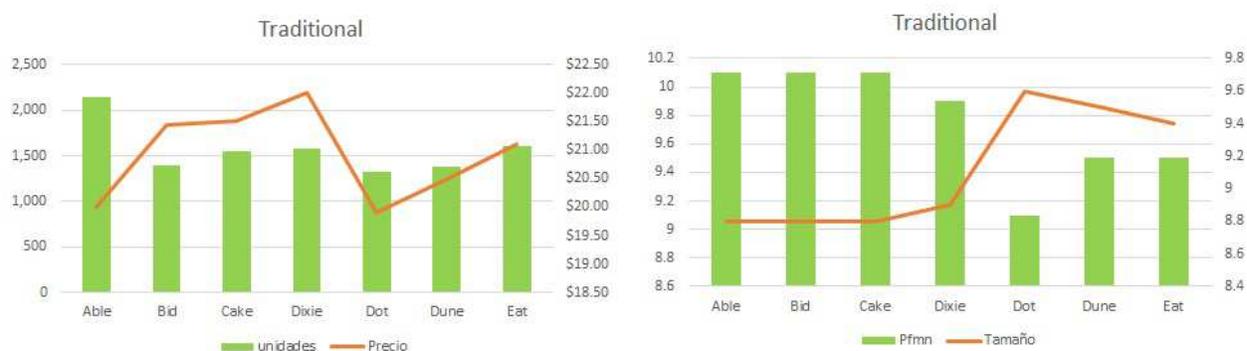
### **7.2.1 Investigación y desarrollo de productos**

Por el manejo dado en los años anteriores, en investigación y desarrollo de productos, no hubo gran movimiento en las decisiones. Al hacer un análisis de mercado se percibió una gran oportunidad de movimiento de producto de los segmentos de gama alta hacia el mercado de *Traditional*.

Este movimiento hubiese sido de gran ayuda por el nivel de saturación de esos mercados y el abandono que tuvieron los segmentos de gama baja. Sin embargo, el movimiento de estos productos por desgracia se concretaría a mediados del 2023, lo que impactaría negativamente en las ventas, así como en el liderazgo de la industria que está fuertemente disputado.

### 7.2.1.1 Segmento *Traditional*

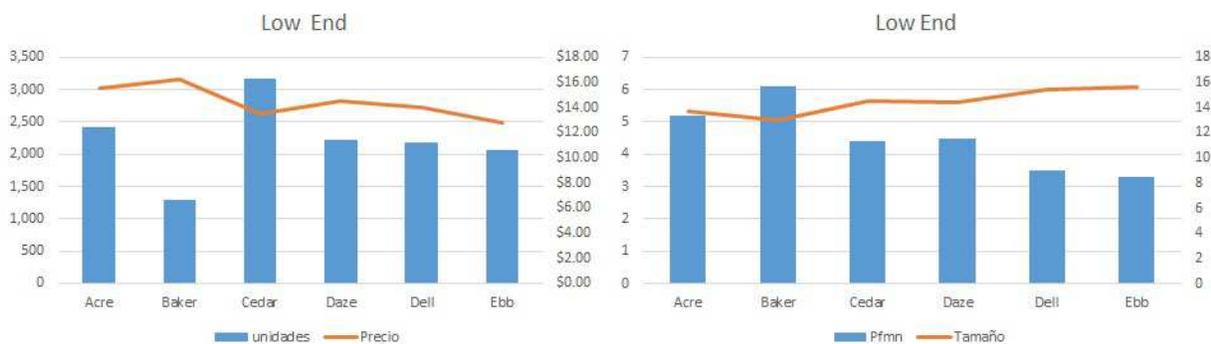
Para este segmento *Chester* toma las decisiones de disminuir precio de su producto *Cake* de \$22.00 a \$21.50 dólares como lo muestra la gráfica 67, se incrementa el desempeño a un valor 10.1 con estas decisiones busca permanecer en este segmento de mercado.



Gráfica 67. Comportamiento segmento *Traditional* periodo 2023

### 7.7.1.2 Segmento *Low end*

*Chester* decide permanecer y planea incrementar su participación con la estrategia de disminuir precio hasta llegar a los \$13.50 dólares por unidad, Adicionalmente se plantea producir al 200% de capacidad como se observa en la gráfica 68.



Gráfica 68. Comportamiento *Low End* periodo 2022

Para el cierre de periodo 2023 *Chester* decide incrementar precio a \$ 14.00 dólares el precio de su producto *Cedar* como se muestra gráfica 69, este se convierte en el segundo más alto del segmento, esta decisión fue tomada ya que *Ferris* decidió salir de este mercado, y se observa que estará sub ofertado.



**Gráfica 69. Comportamiento Low End periodo 2023**

### 7.7.1.3 Segmento High End

En *High End* *Chester* busca marcar un liderazgo mediante la diferenciación, para ello decidió mantener en sus productos una edad de 1.4, e incrementar el desempeño a 14.8 en los dos *Cid* y *Cloud*, con el fin de estar en la posición ideal para los criterios de compra del segmento como se puede observar en la gráfica 70.



**Gráfica 70. Comportamiento High End periodo 2023**

### 7.7.1.4 Segmento *Performance*

Para este segmento, *Chester* en 2022 mantiene dos productos *Coat* y *Cheeto*, cerrando con especificaciones de desempeño de 15.9 y 16.1 respectivamente así como tamaños de 10.0 y 10.1, siguiendo con la estrategia de mantener los productos en sus posiciones ideales de los criterios de compra como se observa en la gráfica 71.



**Gráfica 71. Comportamiento Performance periodo 2022**

### 7.7.1.5 Segmento *Size*

Al final del año 2023, *Chester* cierra con dos productos en este segmento *Cure* y *Cosmos* con especificaciones de desempeño de 9.1 y 9.1 respectivamente y de tamaños de 2.0 y 2.0 para cerrar en la posición ideal del segmento como se puede ver en la gráfica 72.



**Gráfica 72. Comportamiento Size periodo 2023**

## 7.2.2 Mercadotecnia

Este es el análisis de 4'p para los años 2022 y 2023:

- **Productos:** A pesar de que en un plazo más largo lo mejor hubiera sido la incursión en los segmentos de gama baja, esto no se realizó por la limitante de retornos en los movimientos de investigación y desarrollo. Por esto *Chester* mantuvo la estrategia de posición de amplio diferenciador hasta el final.
- **Precio:** Por los resultados favorables en la estrategia de precios bajos en los productos de gama baja en el año anterior, se conservó una estrategia de máxima producción en *Low End*, donde además hubo la oportunidad de incrementar los precios por la salida de *Baldwin* y *Ferris* y por el mal manejo de *Erie* en su producto *Ebb*. En *Traditional* se mantuvo la venta de productos en un precio proyectado como competitivo.
- **Promoción:** En promoción *Chester* mantuvo la política de fuerte inversión para alcanzar el 90% de conocimiento del cliente e incrementar las ventas durante el año 2022.
- **Plaza (ventas):** *Chester* decidió mantener la accesibilidad al 100% con la menor inversión necesaria, de forma similar a los años anteriores.

## 7.2.3 Producción

En el área de producción *Chester* conservó la política de producción en base a los estimados de proyección empleados en los años anteriores. Se conservó producción al 200% en el segmento de *Low End* y se incrementó la automatización en los segmentos de gama alta, esto debido a la lección aprendida de los altos márgenes de la empresa de *Erie* a pesar de su tardía salida al mercado.

Además en un esfuerzo por incrementar los niveles de retorno en ventas y de inversión se vendió una parte de la capacidad productiva cuando esta, era superior a la proyección de unidades.

#### **7.2.4 Finanzas**

En el área de finanzas *Chester* mantuvo la estrategia de los años anteriores de conservar un apalancamiento en base a la adquisición de deuda y la venta de acciones. Estas acciones se llevaron a cabo para mantener el nivel de apalancamiento en los parámetros aceptables del tablero de control.

El área de pago de dividendos sólo siguió un incremento paulatino, para mantener la posición de ascenso en los precios de la acción a pesar de su venta para conservar el apalancamiento, dejando ganancias netas a *Chester*, pero sin apoyarla en su posicionamiento estratégico de forma significativa.

#### **7.3 Análisis de resultados *Chester* años 2022 y 2023**

Este tablero de control brinda la evaluación de los años 2022 y 2023 y las metas finales a alcanzar en la industria. Sus campos conservan el formato comparativo de las siguientes áreas: Finanzas, procesos internos, clientes y crecimiento y aprendizaje.

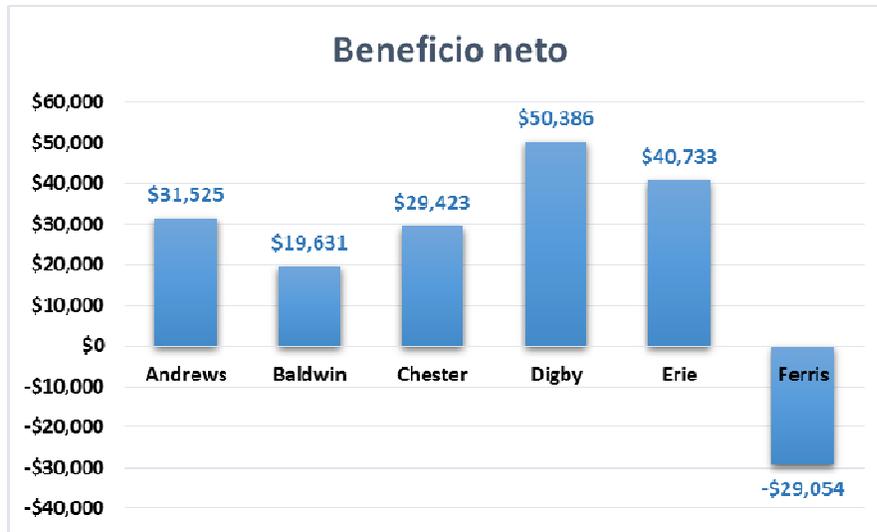
*Chester* a pesar de tener resultados de ganancias en estos últimos años sufre una desaceleración en su posicionamiento y en su crecimiento, debido, entre otras cosas a errores en la estimación de los criterios de compra y a otros propios del área de mercadotecnia.

Indicadores	2022	2023	Meta
<b>Finanzas</b>			
Precio de acción	\$69.78	\$77.78	\$118.00
Utilidad Neta	\$11,922	\$17,501	\$50,000
Apalancamiento	1.7	1.7	1.8-2.8
<b>Procesos internos</b>			
Margen de contribución	48.40%	52.20%	≥36%
Utilización de Planta	118.25%	138.13%	100-180%
Costos de desabastecimiento	2.50%	2.70%	3%
Costos manejo inventario	2.11%	0.28%	≤1%
<b>Cliente</b>			
Satisfacción del cliente	73.37%	71.13%	≥46%
Conocimiento	90%	91.25%	≥90%
Accesibilidad	100%	100%	≥90%
Variedad de productos	8	8	≥8
Gastos de operación	21.40%	18.80%	7-17%
<b>Crecimiento y aprendizaje</b>			
Tasa de rotación de empleados	6.50%	6.40%	≤4%
Productividad de empleados	125.10%	129.20%	≥ 118%
Reducción de material	11.80%	11.80%	≥7%
Reducción de costo de labor	14%	14%	
Reducción I & D	40.01%	40.01%	≥ 40%
Reducción costos administrativos	60.02%	60.02%	≥ 60%
Incremento de demanda	14.40%	14.40%	≥ 10%

**Grafica 73. Tablero de control (Chester, 2022-2023)**

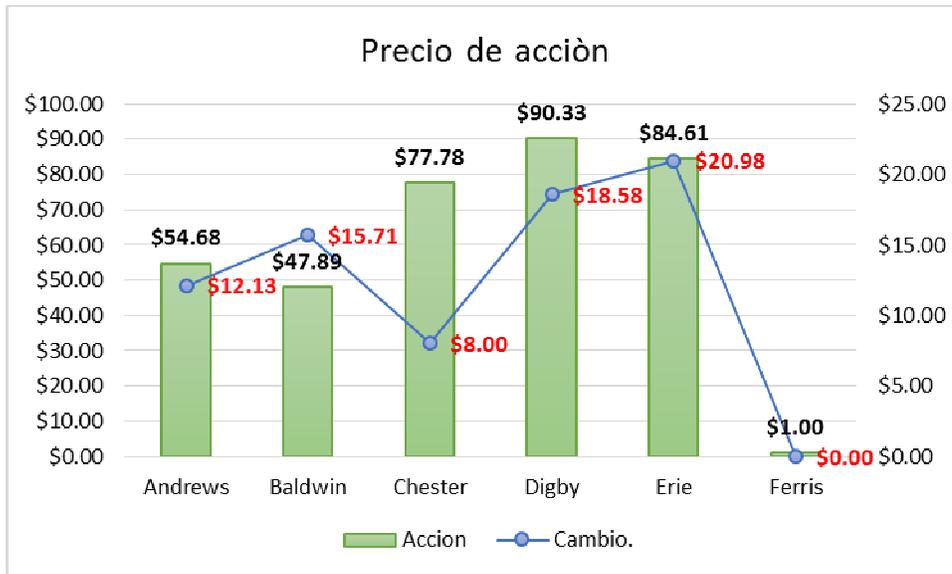
### 7.3.1 Finanzas

Debido a las bajos niveles de utilidad que se obtuvieron en estos dos últimos años por concepto de \$29,423 millones de dólares siendo los cuartos de la industria, ocasionado por los altos costos variables en los que *Chester* incurrió, por preferir las fechas de salida tempranas al mercado, sobre la automatización en los segmentos de gama alta, la gráfica 74 muestra los niveles de utilidad de toda la industria para los años 2022 y 2023.



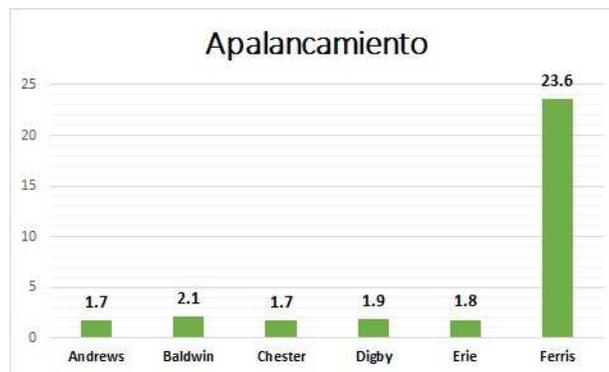
**Grafica 74. Utilidad neta periodos 2022-2023 (Capstone, 2013)**

Gracias al factor de las bajas utilidades, el precio de acción de *Chester* cerró en tercer lugar por un monto de \$77.78 dólares, por debajo de *Digby* y *Erie*, esto debido en gran medida por el mismo factor de preferir salidas tempranas al mercado, sobre automatización, la gráfica 75 muestra el cierre de los precios de las acciones de la industria.



**Grafica 75. Precio de acción 2023 (Capstone, 2013).**

Para efectos del tablero de control se logró cerrar con un grado óptimo en el nivel de apalancamiento al cerrar en 1.7, adicionalmente se observa que todos los competidores terminaron con un nivel dentro de los parámetros aceptables, con la excepción de *Ferris*, el cual incurrió en préstamos de emergencia a lo largo de los últimos 4 años, la gráfica 76 muestra los niveles de apalancamiento de toda la industria.

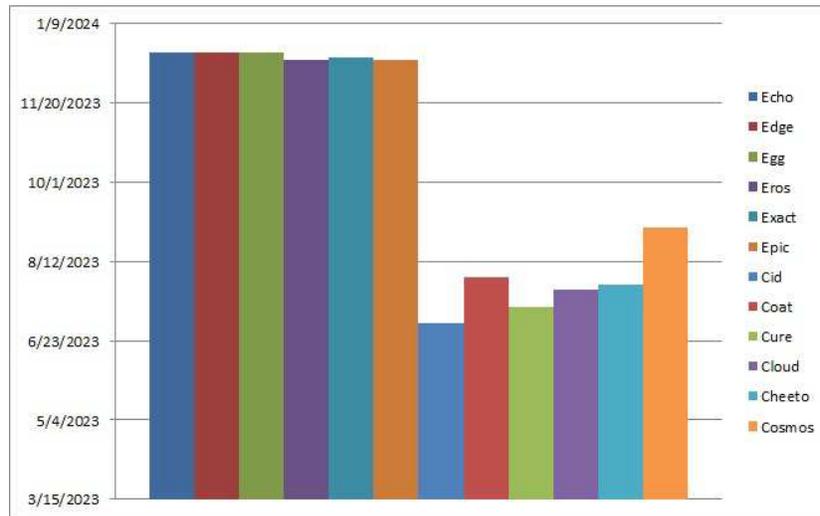


**Grafica 76. Apalancamiento de la industria periodo 2018.**

### 7.3.2 Procesos internos

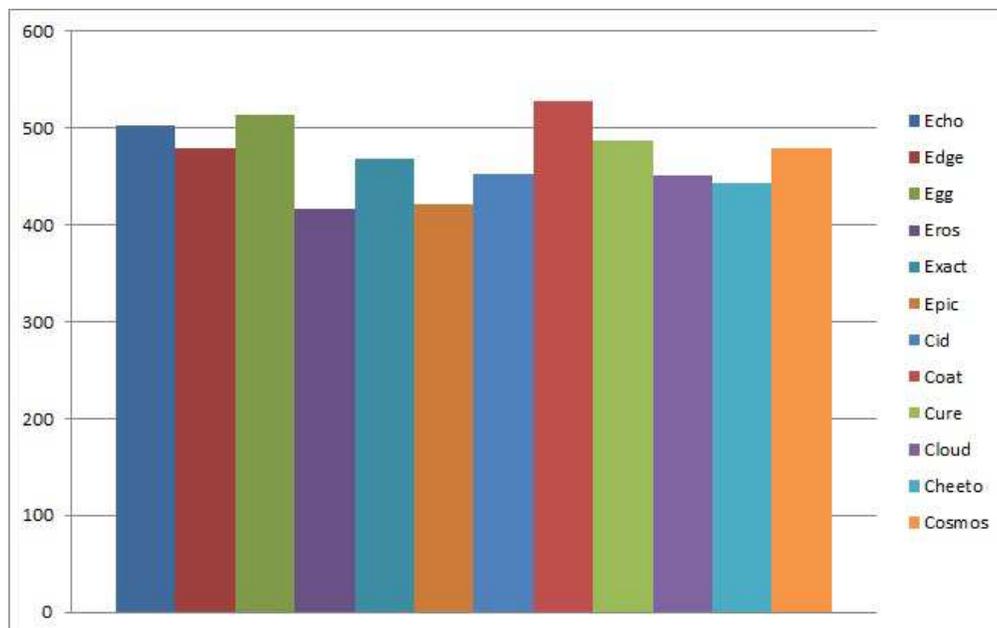
Mucho se ha comentado sobre la decisión de *Chester*, de preferir fechas de salida temprana, esperando niveles de venta más altos que *Erie* el cual fue el más cercano competidor de la

industria durante los últimos ocho años, en la gráfica 77 se puede observar que efectivamente *Chester* tuvo salidas mucho más temprana en sus productos de gama alta.



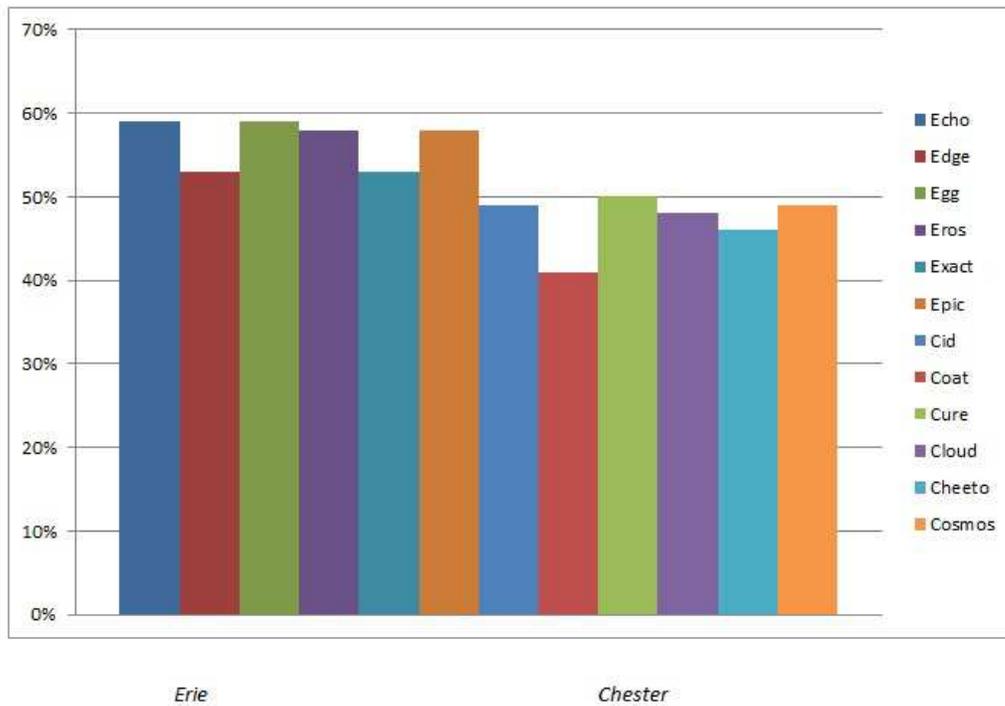
**Gráfica 77. Fechas de salida Gama alta Eerie vs Chester 2023.**

Para complementar este análisis se realizó la comparativa de ventas por cada producto de gama alta de las compañías *Chester* y *Eerie* con el objetivo de visualizar el efecto de las fechas tardías de salida de esta última compañía para el 2023.



**Gráfica 78. Unidades vendidas Gama alta Eerie vs Chester 2023.**

Como se puede observar en la gráfica 76 y 77, las tardías fechas de salida de *Erie* no afectaron en gran medida ya que sus niveles de ventas, se encuentran a la par de *Chester* este efecto fue determinante ya que esta fue la apuesta de *Chester* buscando ganar el liderazgo de la industria, y al no funcionar como se esperaba los márgenes de utilidad de *Erie* fueron mucho mejores gracias los altos niveles de automatización, de sus plantas productivas de los segmentos *Premium* como se puede observar en la gráfica 79.

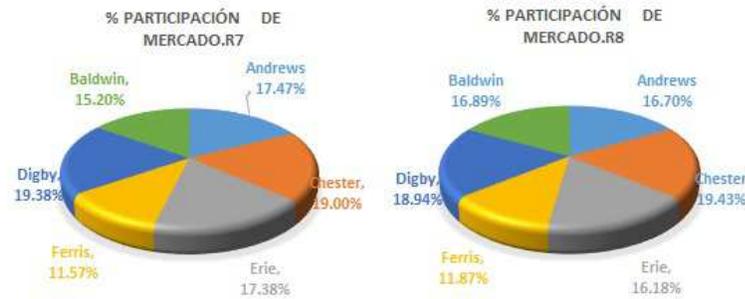


**Grafica 79. Márgenes de ganancia Gama alta *Erie* vs *Chester* 2023.**

### 7.3.3 Cliente

La inversión en el área de mercadotecnia en los periodos de 2022 y 2023 de \$33,209 y \$32,435 millones de dólares respectivamente, impactaron favorablemente los niveles de venta cerrando con los más altos en estos años.

Gracias a ello al final del 2023 se logró cerrar como los líderes en este apartado, con un 19.43% del mercado, la gráfica 80 muestra la comparativa de la participación de mercado de cada una de las compañías en los años 2022 y 2023.

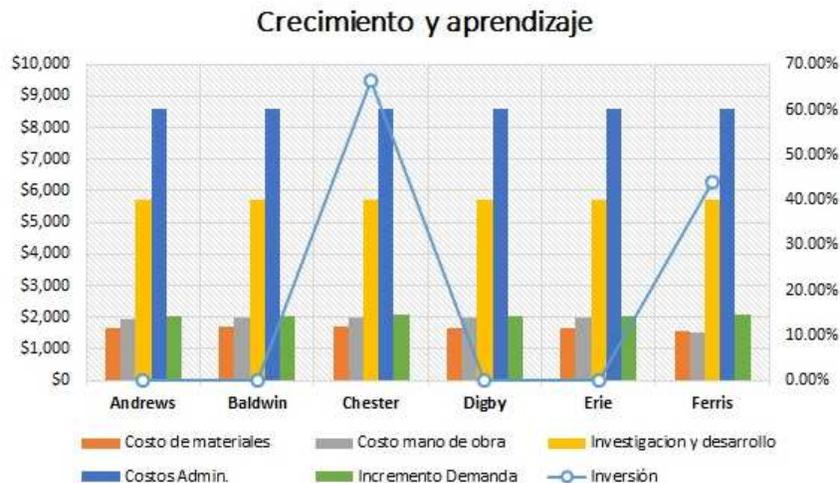


Grafica 80. Participación de mercado periodo 2022 y 2023 (Capstone, 2013)

### 7.3.4 Crecimiento y aprendizaje

En el año 2022 2023 la estrategia de inversión fue similar a los años anteriores. Aunque esto se convirtió en un error debido a que en estos años, la inversión en estos rubros no significaba una mejora en los costos.

Sin embargo como se observa en la gráfica 81, *Chester* invirtió \$7000 millones de dólares y esta inversión, fue restada directamente de la utilidad del 2023 lo cual resto puntos adicionales en el tablero de control, y no permitió llegar a la meta esperada de \$50,000 millones de dólares.



Grafica 81. Niveles de Crecimiento y aprendizaje 2023 (Capstone, 2013)

## **7.4 Análisis de la estrategia de la industria**

### **7.4.1 Análisis estrategia *Andrews***

Al término del 2023 *Andrews* ha logrado cerrar el precio de su acción en \$54.68 dólares, esto gracias a que logró una utilidad neta combinada entre 2022 y 2023 de \$31,525 millones de dólares consolidándose como la cuarta mejor empresa de la industria.

Cerro con el tercer lugar en participación de mercado con el 16.6% lo cual les ayudó a cerrar con un el tercer monto más alto en ventas por concepto de \$17,782 millones de dólares, adicionalmente lograron bajar sus costos variables a \$77,093 millones de dólares siendo los terceros más bajos de la industria.

Al final de 2023 esta empresa sigue siendo un competidor directo de *Chester*, ya que sigue manteniéndose en como un diferenciador, el cual ha logrado repuntar debido a que ya ha logrado obtener utilidades, y ya no ha recurrido al recurso de préstamos excesivos.

*Andrews* se ha logrado posicionar con fuerza dentro de la industria, por lo cual *Chester* debe estar pendiente de cómo las decisiones de esta compañía para revisar cómo afectan al mercado en general.

### **7.4.2 Análisis estrategia *Baldwin***

*Baldwin* se convirtió en un diferenciador y al final del 2023 logró crecer el precio de su acción a un nivel de \$47.89 dólares, siendo el quinto en la industria en este indicador, adicionalmente logró cerrar con una utilidad neta de \$12,201 millones de dólares consolidándose como el quinto competidor en este rubro.

*Baldwin* fue una de las dos empresas que cerró con la menor capacidad al término de 2023, pero debido a sus bajos niveles de automatización cerro como la empresa con los gastos variables más altos de la industria por un monto de \$88,592 millones de dólares, debido a este comportamiento no logró obtener niveles más altos de utilidad.

*Chester* debe tener en cuenta a esta compañía debido a que tiene 7 de sus 8 productos en la gama alta, que a pesar de que sus especificaciones de tamaño y desempeño no son comparables, con los productos ofrecidos por *Chester* en un futuro si logran invertir bien sus ganancias, para mejorar sus artículos se pueden convertir en una amenaza real.

### **7.4.3 Análisis estrategia *Digby***

*Digby* fue la única compañía que eligió ser un diferenciador en costos de nicho, lo cual les permitió cerrar con los niveles de utilidad neta más altos por concepto de \$28,669 al cierre del 2023.

Gracias a estas decisiones han logrado ser la empresa con el precio de acción más alto al término de 2023, con un monto de \$90.33 dólares esto gracias a que no tuvieron competencia en los últimos cuatro años en los segmentos de gama baja, y a pesar de que trabajaron casi al 200% todas sus plantas lograron vender la totalidad de sus productos.

Gracias a este comportamiento lograron cerrar como la segunda mejor empresa en ventas por un monto de \$168,240 millones de dólares solo detrás de *Chester*, pero gracias a sus niveles de automatización lograron tener costos variables más bajos por concepto de \$82,506 millones de dólares.

*Digby* no ha competido con *Chester* en estrategia desde que inició la industria, sin embargo sí representa una amenaza muy fuerte, debido a sus grandes niveles de ventas lo cual afecto a *Chester* en su objetivo de mantenerse como líder de la industria.

### **7.4.4 Análisis estrategia *Erie***

Esta empresa es el competidor número uno de *Chester* ya que ha cerrado el 2023 con los mismos productos en los mismos segmentos, con la ventaja de tener un mayor grado de automatización lo cual le permite tener márgenes de utilidad más altos.

*Chester* no pudo alcanzar a *Erie* en el tema de la automatización, debido a que su estrategia se basó en no automatizar arriba de siete puntos para los mercados de gama alta, por no sacrificar tiempos de salida de productos, lo cual no funcionó como se esperaba y debido a esto *Erie* ha logrado consolidarse como el líder de la industria al final del 2023 después de seis años en los que *Chester*, ocupó este sitio.

Esta compañía a pesar de tener uno de los niveles de ventas más bajos de la industria, por concepto de \$143,747 millones de dólares gracias a su nivel de automatización, también logró obtener los costos variables más bajos de la industria por \$61,431 millones de dólares, lo

cual los llevo a obtener la segunda mejor utilidad neta al final de 2023 por \$24,540 millones de dólares.

Gracias a todos estos factores logró subir el precio de su acción al 2023 en \$20.98 dólares las más alta en este año y cerro logró cerrar en \$84.61 dólares siendo la segunda más valiosa de toda la industria.

Adicionalmente sus grandes inversiones en mercadotecnia y publicidad, lograron solventar sus problemas en las fechas de salida de sus productos y gracias a esto, lograron arrebatarle a *Chester* el liderazgo de la industria.

#### **7.4.5 Análisis estrategia *Ferris***

Esta empresa al final del 2023 cierra con un precio de acción de 1 dólar, además de que fue la única empresa en incurrir en un préstamo de emergencia por concepto de \$3,254 millones de dólares, esto debido que generó pérdidas por \$13,414 millones de dólares al cierre de este periodo.

Esta empresa siguió con su estrategia de amplio diferenciador, lo cual los apartó de los mercados de gama baja, los cuales en estos 2 últimos años quedaron sub ofertados, y se enfocó únicamente en los segmentos de gama alta, con el problema de no contar con productos lo suficiente buenos en desempeño y tamaño lo cual los hizo ser la segunda mayor empresa por concepto de inventario al cierre de 2023.

*Ferris* es una empresa que se quedó fuera de la competencia de la industria debido a sus malas decisiones, ya que tienen los niveles de automatización más bajos de la industria, *Chester* debe seguir monitoreando esta compañía ya que compite en los segmentos de diferenciación y podrían tomar alguna decisión que afecte a la industria en este mercado.

#### **7.5 Ajustes estratégicos para el futuro.**

Esta administración recomienda para el futuro conservar la venta en los segmentos de gama baja con precios bajos, con la intención de producir al 200% de capacidad en *Low End* y en maximizar la producción al mayor nivel posible en *Traditional*, adicionalmente mover el

producto *Cid* hacia este último segmento, con la intención de subir ventas en los segmentos de gama baja.

Adicionalmente después del resultado del análisis de las fechas de salida tardías de *Erie*, se concluye que esta afectación no mermó los niveles de venta, y sin embargo si mejoro en gran medida sus márgenes de ganancia, con el fin de retomar el liderazgo de la industria se recomienda, aumentar los niveles de automatización de las plantas productivas para los productos de gama alta, con el fin de generar mayores niveles de utilidad.

En el área de investigación y desarrollo la recomendación es que se continúe con la estrategia de alcanzar los niveles óptimos del mercado, en los indicadores de desempeño y tamaño, con el fin de tener los productos bien diferenciados de los de la competencia y lograr así la ventaja competitiva.

Para el área de mercadotecnia debido al movimiento de *Cid*, se deben realizar grandes inversiones en este rubro, con el fin de que el cambio de segmento afecte lo menos posible a las ventas pronosticadas de los próximos años.

Adicionalmente ya no se recomienda invertir en gran medida en la gestión de calidad total, debido a que los ahorros que se ganan por esta inversión ya no son significativos para generar mayores niveles de utilidad.

## **7.6 Conclusiones**

En estos dos años *Chester* perdió el liderazgo de la industria a manos de *Erie*, esto por la estrategia de preferir fechas de lanzamiento tempranas al mercado, sobre la automatización de las plantas productivas.

Al final del periodo 2022 - 2023 y luego del análisis del impacto de este factor en los niveles de ventas, se descubrió que a pesar de tener la ventaja en los tiempos no es lo suficientemente fuerte, para contrarrestar los efectos de bajar los costos de mano de obra y materiales, que resultan en mejoras en la capacidad instalada.

Adicionalmente *Chester* cometió otro error grave ya que al ver que *Ferris* y *Baldwin* abandonaron los segmentos de gama baja, no incursionó en movimientos que lo hicieran ganar terreno en estos, y a pesar de tener producciones muy altas con sus dos productos existentes

en estos mercados, no fue capaz de mermar las ventas de *Digby*, empresa que terminó el 2023 con el mejor precio de acción gracias a estos factores.

Después de haber liderado la industria durante seis años consecutivos este par de errores le costaron a *Chester*, ceder este lugar a *Erie*, empresa que logro capitalizar al máximo sus márgenes de ganancia, a pesar de tener uno de los montos de venta más bajos de la industria.

# **Capítulo 8**

## **Conclusiones**

## 8.1 Introducción

Este capítulo comienza con un estudio una vez terminada de la simulación CAPSIM, donde se analizarán los resultados de la competencia desde un punto de vista más general y se dará una conclusión sobre las razones de la posición de *Chester* en la competencia, los aciertos, los errores y las lecciones aprendidas durante el proceso.

Además de esto, se realiza una reflexión sobre lo aprendido durante la maestría en administración por parte del equipo de *Chester*, el cual muestra los detalles más relevantes de esta.

## 8.2 Conclusiones de simulación CAPSIM

Se obtiene el segundo lugar debido a que *Chester* tenía claramente definida la estrategia a seguir identificando las tácticas y los diferenciadores que iba desarrollar durante los diferentes periodos. La estrategia que se eligió fue la de amplio diferenciador en los productos de gama alta utilizando la juventud de los estos como ventaja competitiva dentro de la industria.

Los primeros años *Chester* se mantuvo como líder de la industria, aunque con cautela ya que estaba esperando conocer claramente las estrategias de los competidores, para así tomar las decisiones que además de ayudarle a cumplir con la estrategia propia contrarrestaran las de los competidores.

*Chester* se mantuvo con la estrategia de diferenciador manteniendo el liderazgo por casi todos los periodos en la obtención de los puntos del tablero de control, como lo muestra la gráfica 82.



**Grafica 82. Puntos del tablero de control (Capstone, 2013)**

Adicionalmente se realizó el estudio de los competidores, para identificar las estrategias que estaban siguiendo, y cómo estas afectarían el funcionamiento de *Chester*, lo cual funcionó para identificar que *Digby* claramente siguió el liderazgo en costos y salió de los segmentos de gama alta, esto facilitó a *Chester* seguir por el camino de la diferenciación durante los primeros años de competencia dentro de la industria.

Sin embargo en los últimos años, lo que se supuso sería una ventaja para *Chester*, realmente fue uno de los momentos más complicado debido a que las cuatro compañías restantes eligieron la misma estrategia que *Chester*, compitiendo mayormente en los segmentos gama alta.

Debido a estos análisis la elección para no perder el liderazgo fue contrarrestar a *Digby*, mediante la adquisición de capacidad en el segmento de *Low End* y adicionalmente producir al máximo de está, utilizando el 200%, lo cual provoco que *Chester* sacrificara algunos puntos del tablero de control en el área de procesos internos, pero ganara otros en el área de rentabilidad de la parte de finanzas.

Gracias a que *Ferris* y *Baldwin* habían abandonaron el segmento de *Low End*, *Chester* logro vender todo lo que producía para ellos lo cual dio como resultado, mayor participación de mercado con un 19%, incrementando el beneficio neto de los últimos dos periodos obteniendo

81 de los 100 puntos posibles del tablero de control, aunque *Chester* cumplió el objetivo de aumentar sus ganancias dentro de la industria, no logro mermar las ventas de *Digby*, debido a la sub oferta de dicho mercado.

Con respecto a los segmentos de gama alta se prefirió tener fechas de salidas tempranas al mercado, sacrificando los niveles de automatización de las plantas productivas de estos artículos, a diferencia de la empresa *Erie* que a partir del 2019 comenzó a destacarse de toda la industria, por sus grandes inversiones en este rubro.

Esta decisión le dio la razón por completo a *Erie* ya que lograron un nivel de ventas muy similar al de *Chester* pero con costos variables de \$20,000 millones de dólares menores, adicionalmente esta organización logro obtener los márgenes de utilidad más altos de la industria con resultados del 60% lo cual está 15% arriba de los de *Chester*.

Otro de los errores cometidos por *Chester* fue realizar inversiones por \$7,000 millones de dólares para el año 2023 en el departamento de calidad, las cuales no tuvieron un beneficio real debido a que las reducciones de costos relacionados a este punto ya no podían optimizarse más, así que realmente esta inversión fue directamente contra la utilidad neta de dicho ejercicio.

En resumen las tres decisiones que afectaron a *Chester* dentro de la industria, fueron: No invertir en los segmentos de gama baja después de observar lo sub ofertado de los mismos, preferir las fecha de salida temprana contra mayores niveles de automatización y la inversión en el departamento de calidad sin tener resultados que favorecieran directamente a la utilidad.

### **8.2.1 Lecciones aprendidas**

Consideramos que una simulación de negocios como lo fue CAPSIM tiene una propuesta de valor muy importante para nuestra formación como directivos a nivel profesional, esta es la retroalimentación directa e imparcial. Si bien es razonable señalar que un simulador tiene limitaciones respecto a las condiciones reales, también se puede decir que permite un análisis concreto sobre los efectos que tienen las actividades que dan forma a la estrategia empresarial.

De forma concreta, entre las lecciones aprendidas en la simulación están, que es fácil y costoso cometer el error de olvidar las bases teóricas en la administración; los errores son más evidentes cuando se pierde la reacción de tomar decisiones correctas en un periodo, por esto debe hacerse un análisis disciplinado en los años de aparente ganancia comercial; siempre hay oportunidades de mejorar los resultados.

Para ejemplificar lo anterior se puede mencionar que en el año 2019 cuando se introdujo el último producto de *Chester* al mercado, a pesar de tener las cifras de las sub oferta en los segmentos de gama baja, se decidió introducir el producto en el segmento *Size* esto debido a querer ir de acuerdo al manual, al principio esta pareció una buena decisión pero en el largo plazo se identificó que se perdió una gran oportunidad de generar mayores utilidades en el segmento de *Traditional*.

Es indispensable para todo Administrador, mantener un tablero de control y una fuente de datos confiable. Esto es la base para tener un juicio más aproximado a lo neutral sobre el desempeño de la empresa y permite hacer comparaciones menos subjetivas de los resultados.

Gracias a que se utilizó un tablero de control todos las áreas clave de la empresa eran medibles y comparables, lo cual es fundamental para realizar análisis objetivos dentro de la competencia, todas las decisiones fueron tomadas basadas en estas mediciones lo cual ayudo bastante a definir las tácticas a seguir.

Además de esto, una lección aprendida que ayudó para mejorar los resultados fue el estudio del comportamiento de los rivales. Estudiarlos permitió a *Chester* observar las áreas de crecimiento desaprovechadas por ellos, y ayudo a contrarrestar las estrategias de las demás compañías, con el objetivo de beneficiar a *Chester*, fue gracias a esto fue que se logró obtener el segundo lugar de la industria.

Otra de los aprendizajes importantes es que se debe planear las tácticas que se van a seguir en el futuro, ya que gracias a esto es posible alcanzar los resultados esperados por la compañía, de una manera consiente y controlada.

Se aprendió que es importante, realizar análisis no solo de las estrategias propias sino de la industria en general, ya que esta puede cambiar en cualquier momento y esto por consecuencia termina afectando la compañía en la que se está trabajando, si no se es capaz de responder a los cambios en la industria se está destinado al fracaso.

Adicionalmente una de las lecciones más importantes es saber que la estrategia dentro de una organización es parte fundamental, para el éxito de los objetivos como hemos aprendido existen diferentes enfoques estratégicos, lo importante para los administradores es tener la sensibilidad de identificar cuál de estos se adapta más a la compañía.

Una de las lecciones más importantes fue aprender a responder las grandes preguntas que la estrategia plantea, las cuales son: ¿Dónde se está compitiendo? y ¿Cómo se puede ganar?, básicamente estas preguntas nos llevan a conocer la industria donde se está parado, con el objetivo de identificar las riesgos y oportunidades que existen en ella, para en base a esto, realizar una estrategia de cómo ganar terreno dentro de ella.

Dentro del aprendizaje de estas dos preguntas, se realizaron análisis de cuatro casos empresariales, los cuales ejemplificaban diferentes tipos de enfoques estratégicos, los cuales ayudaron en gran medida a aterrizar los conocimientos teóricos adquiridos, y nos dimos cuenta de los errores y aciertos en los que las compañías reales incurrían.

Para finalizar esta sección la combinación de lo que se aprendió en el curso y como esto se aplicó dentro de la experiencia de la simulación, refuerzan de manera exitosa las lecciones aprendidas por los alumnos, ya que el conocimiento no solo se queda en la parte teórica sino que este es aplicado, aunque bien es cierto en un ambiente simulado, si se asemeja bastante a un entorno real.

### **8.3 Conclusiones de la Maestría.**

El equipo de *Chester* considera que la maestría en administración del ITESO, nos ha brindado la oportunidad de tener una perspectiva diferente en nuestras vidas profesional y personales. Una de las aportaciones más valiosas que ofrece la maestría es la posibilidad de colaborar con personas con diferentes especialidades y experiencia profesional.

En lo particular creemos que el intercambio de ideas con expertos en logística, finanzas o mercadotecnia al momento de enfrentar un problema común, a diferencia de hacerlo con un conjunto de profesionales del mismo perfil, es que se puede ofrecer una solución que cubra aspectos fuera del área de cada uno, siendo por lo general una solución integral a los problemas. Como puntos positivos de la maestría en administración se destacan:

- La experiencia de los profesores de intercambio. Trabajar con personas que emplean metodologías distintas en otros entornos, nos permite sacar a la luz problemas que pierden visibilidad por ser cotidianos o por estar inmersos en la cultura.
- Las materias piden realizar investigaciones fundamentadas formalmente y realizar escritos sobre las ideas expuestas. Fomentar discusiones sobre las posibles soluciones a los problemas es una herramienta que todo profesional debe tener.
- Brinda las perspectivas de operación y también de fundación de los negocios.
- Redes de conocimiento de expertos den diferentes áreas que se conocen dentro de la maestría.

Puntos a mejorar en la maestría:

- Falta una mayor coordinación entre las materias y sus contenidos en el programa. El problema es que se dan contenidos repetidos en diferentes materias. Ya que muchos de los temas se revisan en las diferentes clases.
- Hacer una revisión a detalle del perfil de los profesores, para que sus experiencias sean verdaderamente enriquecedoras para el alumno.

El haber estudiado esta maestría dentro del ITESO, significó estar dentro de un ambiente libre en el cual se estimula al alumno a resolver problemas, bajo diferentes enfoques y con valores humanos no solo pensar en cuestiones económicas, a pesar de ser una formación administrativa, se da mucha importancia a los factores de sustentabilidad.

En esta universidad se estimula al alumno a tener en cuenta siempre a las personas, ya que parte fundamental de los negocios es el trato humano en el que estos se lleven a cabo, por lo que hemos aprendido que todas las opiniones son valiosas.

Los compañeros que hemos conocido a lo largo de este trayecto, es un punto muy valioso en nuestras vidas profesionales, ya que gracias a ello contamos con expertos en diferentes áreas de la industria los cuales en un futuro nos pueden servir de ayuda en diferentes ámbitos de nuestra vida profesional.

Los maestros han sido parte fundamental para esta etapa, gracias a que nos han compartido sus experiencias y nos han hecho crecer tanto, en la parte profesional como personal, porque además de tener una formación académica sólida, tienen una gran experiencia en el ámbito laboral real.

Los contenidos de las materias nos han ayudado tanto a reafirmar cosas que anteriormente ya se habían estudiado, como a aprender herramientas poderosas que nos ayuden a destacar en el ámbito laboral, para lograr nuestros objetivos profesionales.

Al final de cuentas ha sido una de las experiencias más gratas de nuestras vidas, ya que en el transcurso hemos conocido nuevas personas, metodologías y herramientas así como adquiridos nuevos conocimientos que definitivamente nos han hecho mejores administradores y personas.

## **Bibliografia**

Carlucci, A. (2010). *Natura: Exporting Brazilian Beauty*. Stanford Graduate School of business.

Celly, N. (2009). *Hair in India: Building presence in a mass market beyond China*. Asia case reasearch center.

J. Bruce Harreld, C. A. (2007). *Dynamic capabilities at IBM*. California management review vol.49, No, 4.

Mashelkar, C. P. (2009). *Innovation's Holy Grail*. Harvard Business Review.

McGahan, A. M. (2009). *How industries change* . Harvard Business Review.

Montgomery, D. J. (2008). *Competing on Resources*. Harvard Business Review.

Porter, M. (1996). *What is Strategy?* Harvard Business Review.

Porter, M. E. (2008). *The five competitive force that shape strategy*. Harvard Business Review.

Ricart, R. C.-M. (2011). *How to desing a Wining Business Model*. Harvard Business Review.

Sendil K. Ethiraj, P.K. (2004). Where do capabilities come from and how do the matter? A study in the Software. *Strategic Managment Journal*.

Sibony, D. L. (2010). *The case for behavioral strategy*.

Sullivan, S. P. (2005). AOL Time Warner, Inc. *Harvard Business School*.

Capstone. (2013). *Capostone Courier Report*.