
**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 MERCADOLOGIA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



**GESTIÓN Y ESTRATEGIAS DE LA EMPRESA CHESTER INC.
(INDUSTRIA C63678) EN EL SIMULADOR DE NEGOCIOS CAPSIM**

TESIS DE MAESTRIA
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:

**PABLO TIBERIO CERVANTES LÓPEZ
JORGE ERNESTO GOVEA LÓPEZ
LINDA MARYORET SOLORIO MARÍN
LUIS FERNANDO SOTO IÑIGUEZ**

ASESOR: DR. JOSÉ DE JESÚS DE LA CERDA GASTELÚM

Tlaquepaque, Jalisco. Diciembre de 2014

Índice

INTRODUCCIÓN	7
AGRADECIMIENTOS PERSONALES	10
CAPÍTULO I	15
ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	15
INTRODUCCIÓN	16
1.1 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA Y EL MERCADO GLOBAL DE SENSORES	16
1.1.1 <i>Definición de Sensor</i>	16
1.1.2 <i>Clasificación de los sensores</i>	17
1.1.3 <i>Clasificación de la industria de sensores según NAICS</i>	18
1.1.4 <i>Perfil de la industria de sensores a nivel global</i>	21
1.1.5 <i>Tendencias de la industria de sensores a nivel global</i>	24
1.1.6 <i>Productos de la industria de semiconductores</i>	26
1.1.7 <i>Industrias similares</i>	26
1.1.8 <i>Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter de la industria global</i>	26
1.2 INDUSTRIA DE SENSORES EN EL SIMULADOR CAPSIM	29
1.2.1 <i>Características generales de la industria CAPSIM C63678</i>	30
1.2.2 <i>Empresa Chester, Inc</i>	30
1.2.2.1 <i>Clientes</i>	32
1.2.2.2 <i>Competidores</i>	35
1.2.2.3 <i>Capacidad inicial de producción</i>	36
1.2.2.4 <i>Mapa perceptual de posicionamiento del producto</i>	37
1.2.2.5 <i>Tecnología</i>	39
1.2.3 <i>Factores financieros clave de la Industria CAPSIM C63678</i>	39
1.2.4 <i>Análisis de las cinco fuerzas de Porter de la Industria CAPSIM C63678</i>	40
CAPÍTULO II	42
ESTRUCTURA E IDENTIDAD CORPORATIVA DE CHESTER INC.....	42
INTRODUCCIÓN	43
7.1 IDENTIDAD CORPORATIVA	43
7.2 MISIÓN DE LA EMPRESA	43
7.3 VISIÓN DE LA EMPRESA	44
7.3.1 <i>Valores de la empresa</i>	45
7.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	45
7.4.1 <i>Dirección Ejecutiva</i>	46
7.4.2 <i>Investigación y Desarrollo</i>	46
7.4.3 <i>Mercadotecnia</i>	46
7.4.4 <i>Finanzas</i>	47
7.4.5 <i>Recursos Humanos</i>	50
7.4.6 <i>Producción</i>	51
7.5 COORDINACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS	51

“Mercadotecnia y Producción”	51
“Mercadotecnia y Finanzas”	52
“Finanzas y Producción”	52
7.6 ORGANIGRAMA DE CHESTER, INC	52
7.7 TOMA DE DECISIONES.	53
CAPÍTULO III	55
PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	55
INTRODUCCIÓN	56
3.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	56
3.2 CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)	57
3.2.1 <i>Objetivos generales del CMI</i>	59
3.2.2 <i>Fases del CMI</i>	59
3.3 POLÍTICAS GENERALES	60
3.3.1 <i>Investigación y desarrollo (R&D)</i>	61
3.3.2 <i>Mercadotecnia (Marketing)</i>	61
3.3.3 <i>Producción (Production)</i>	61
3.3.4 <i>Finanzas (Finance)</i>	61
3.4 DEFINICIÓN ESTRATÉGICA	62
3.4.1 <i>Estrategia de Diferenciación Ampliada (Broad Differentiators)</i>	62
3.4.2 <i>Estrategias genéricas de Chester, Inc.</i>	63
3.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	64
3.5.1 <i>Objetivos Estratégicos de Clientes</i>	64
3.5.2 <i>Objetivos Estratégicos de Crecimiento</i>	65
3.5.3 <i>Objetivos Estratégicos Financieros</i>	66
3.5.4 <i>Objetivos Estratégicos de Procesos Internos</i>	67
CAPÍTULO IV	68
ANÁLISIS DE RESULTADOS 2015	68
INTRODUCCIÓN.	69
4.1 INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y PRODUCCIÓN 2015	69
4.1.1 <i>Decisiones de Investigación y Desarrollo</i>	69
4.1.1.1 <i>Traditional y Low End</i>	69
4.1.1.2 <i>High End</i>	70
4.1.1.3 <i>Performance y Size</i>	70
4.2 MERCADOTECNIA	71
4.2.1 <i>Decisiones de Mercadotecnia</i>	71
4.2.2 <i>Análisis por segmento de mercado</i>	71
4.2.2.1 <i>Segmento Traditional</i>	71
4.2.2.2 <i>Segmento Low End</i>	72
4.2.2.3 <i>Segmento High End</i>	72
4.2.2.4 <i>Segmento Performance</i>	73
4.2.2.5 <i>Segmento Size</i>	73
4.3 PRODUCCIÓN	73

4.3.1	<i>Análisis de la producción</i>	74
4.3.2	<i>Análisis de la competencia</i>	74
4.4	FINANZAS	76
4.4.1	<i>Estados financieros al 31 de diciembre de 2015</i>	77
4.5	ANÁLISIS DE RESUMEN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2015	79
4.6	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA INDUSTRIA 2015	80
CAPÍTULO V		81
ANÁLISIS DE RESULTADOS 2016 Y 2017.....		81
INTRODUCCIÓN		82
5.1	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	82
5.1.1	<i>Decisiones de Investigación y Desarrollo</i>	82
5.1.1.1	Traditional y Low End.....	82
5.1.1.2	High End	83
5.1.1.3	Performance y Size	83
5.2	MERCADOTECNIA	84
5.2.1	<i>Decisiones de Mercadotecnia</i>	84
5.2.2	<i>Análisis por segmento de mercado</i>	85
5.2.2.1	Segmento Traditional	85
5.2.2.2	Segmento Low End	85
5.2.2.3	Segmento High End	86
5.2.2.4	Segmento Performance.....	87
5.2.2.5	Segmento Size.....	87
5.3	PRODUCCIÓN	88
5.3.1	<i>Análisis de Producción</i>	88
5.3.2	<i>Análisis de la competencia</i>	88
5.4	FINANZAS	91
5.4.1	<i>Estados financieros al 31 de diciembre de 2017</i>	93
5.5	ANÁLISIS DE RESUMEN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2017	95
5.6	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA INDUSTRIA 2017	96
CAPÍTULO VI		98
ANÁLISIS DE RESULTADOS 2018 Y 2019.....		98
INTRODUCCIÓN		99
6.1	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	99
6.1.1	<i>Decisiones de Investigación y Desarrollo</i>	99
6.1.1.1	Traditional y Low End.....	99
6.1.1.2	High End.	100
6.1.1.3	Performance y Size.	101
6.2	MERCADOTECNIA	101
6.2.1	<i>Decisiones de Mercadotecnia</i>	102
6.2.2	<i>Análisis por segmento de mercado</i>	102
6.2.2.2	Segmento Traditional	102
6.2.2.3	Segmento Low End	103
6.2.2.4	Segmento High End	103

6.2.2.5	Segmento Performance.....	104
6.2.2.6	Segmento Size.....	104
6.3	PRODUCCIÓN.....	105
6.3.1	<i>Análisis de Producción.....</i>	105
6.3.2	<i>Análisis de la competencia.....</i>	105
6.4	FINANZAS.....	108
6.4.1	<i>Estados financieros al 31 de diciembre de 2019.....</i>	110
6.5	ANÁLISIS DE RESUMEN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2019.....	112
6.6	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA INDUSTRIA 2019.....	113
CAPÍTULO VII.....		115
ANÁLISIS DE RESULTADOS 2018 Y 2019.....		115
INTRODUCCIÓN.....		116
7.1	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	116
7.1.1	<i>Decisiones de Investigación y Desarrollo.....</i>	116
7.1.1.1	Traditional y Low End.....	116
7.1.1.2	High End.....	117
7.1.1.3	Performance y Size.....	117
7.2	MERCADOTECNIA.....	118
7.2.1	<i>Decisiones de Mercadotecnia.....</i>	118
7.2.2	<i>Análisis por segmento de mercado.....</i>	118
7.2.2.1	Segmento Traditional.....	118
7.2.2.2	Segmento High End.....	119
7.2.2.3	Segmento Performance.....	120
7.2.2.4	Segmento Size.....	120
7.3	PRODUCCIÓN.....	121
7.3.1	<i>Análisis de Producción.....</i>	121
7.3.2	<i>Análisis de la competencia.....</i>	122
7.4	FINANZAS.....	124
7.4.1	<i>Estados financieros al 31 de diciembre de 2021.....</i>	126
7.5	ANÁLISIS DE RESUMEN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2021.....	128
7.6	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA INDUSTRIA 2021.....	129
CAPÍTULO VIII.....		131
ANÁLISIS DE RESULTADOS 2022 Y CONCLUSIONES.....		131
INTRODUCCIÓN.....		132
8.1	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	132
8.1.1	<i>Decisiones de Investigación y Desarrollo.....</i>	132
8.1.1.1	Traditional y Low End.....	132
8.1.1.2	High End.....	133
8.1.1.3	Performance y Size.....	133
8.2	MERCADOTECNIA.....	133
8.2.1	<i>Decisiones de Mercadotecnia.....</i>	134
8.2.2	<i>Análisis por segmento de mercado.....</i>	134

8.2.2.1	Segmento Traditional	134
8.2.2.2	Segmento Low End	134
8.2.2.3	Segmento High End	134
8.2.2.4	Segmento Performance	134
8.2.2.5	Segmento Size	135
8.3	PRODUCCIÓN	135
8.3.1	<i>Análisis de Producción.....</i>	135
8.3.2	<i>Análisis de la competencia.....</i>	136
8.4	FINANZAS	136
8.4.1	<i>Estados financieros al 31 de diciembre de 2019.....</i>	138
8.5	ANÁLISIS DE RESUMEN OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2022.....	140
8.6	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA INDUSTRIA 2022	141
8.7	CONCLUSIONES AÑO 2022.....	142
CAPÍTULO IX.....	144	
ANÁLISIS DE RESULTADOS 2022 Y CONCLUSIONES ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.		
INTRODUCCIÓN	145	
9.1	CHESTER INC., Y EL SIMULADOR CAPSIM	145
9.2	ORGANIZACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.....	147
9.3	ANÁLISIS DE CHESTER INC., POR ÁREA COMO EQUIPO DE TRABAJO DESPUÉS DEL CIERRE	
	148	
9.3.1	<i>Investigación y desarrollo.....</i>	148
9.3.2	<i>Mercadotecnia.....</i>	149
9.3.3	<i>Producción.....</i>	149
9.3.4	<i>Finanzas.....</i>	150
9.3.5	<i>Recursos humanos.....</i>	150
9.3.6	<i>TQM - Gestión de la Calidad</i>	150
9.4	ERRORES DENTRO DE LA SIMULACIÓN	151
9.5	ACIERTOS DENTRO DE LA SIMULACIÓN.....	151
CAPÍTULO X.....	153	
BIBLIOGRAFÍA	153	

Introducción

Este documento que se realizó para obtener el grado de Maestría en Administración (MBA), fue elaborado por Pablo Tiberio Cervantes López, Jorge Ernesto Govea López, Linda Maryoret Solorio Marín y Luis Fernando Soto Iñiguez, bajo la guía y supervisión del Dr. José de la Cerda Gastélum, y en este se documenta y se muestra el análisis y evolución de la toma de decisiones de la empresa Chester Inc. quién forma parte de la industria de los sensores, dentro de un ambiente de simulación en CAPSIM. Muestra también la definición traducida a objetivos estratégicos monitoreados a través de la herramienta de cuadro de mando integral.

El documento comprende 9 capítulos. Comenzaremos presentando un análisis de la industria de los sensores a nivel global, para posteriormente plantear la identidad corporativa de Chester Inc., así como su estructura organizacional. En el tercer capítulo mostraremos la definición estratégica y los objetivos generales que deberán de regir el desempeño de la organización. De los capítulos 4 al 8 se documentan los análisis realizados de los diferentes ejercicios de simulación comprendidos del año 2015 al 2022.

Los principales objetivos de aprendizaje que se verán reflejados a lo largo de este documento, son los siguientes:

1. Profundizar en los conocimientos y la teoría general de la estrategia de negocio y la gestión estratégica utilizando tres enfoques principales:
 - a) Teoría basada en recursos (*Resource-Based View*) (Barney & Clark, 2007)
 - b) Sistema de desempeño estructural y conductivo (*Structural-Conduct-Performance or Industrial Market Structure Paradigm*)
 - c) Teoría organizacional institucional.

2. Formular, implementar y evaluar las estrategias de negocio en diferentes entornos competitivos.
3. Analizar la ejecución estratégica y el proceso de toma de decisiones, para determinar la calidad y efectividad de la estrategia aplicada y su ejecución.
4. Aplicar el proceso de gestión estratégica para planificar y ejecutar estrategias en un ambiente de negocios.
5. Elaborar un modelo de negocio que contenga las propuestas de valor para el cliente, de rentabilidad, y los recursos y procesos clave, así como analizar la efectividad del mismo.
6. Analizar la posición competitiva y descubrir las oportunidades para el crecimiento y la rentabilidad de la empresa en una industria.
7. Evaluar la utilidad y la aplicabilidad de las estrategias genéricas para posicionar una empresa dentro de un mercado y de la industria, e identificar qué condiciones competitivas son adecuadas para cada tipo de estrategia de negocio.
8. Demostrar cómo relacionar a través de la toma de decisiones, la asignación de recursos con las prioridades estratégicas.
9. Utilizar el modelo de gestión cuadro de mando estratégico o Balanced ScoreCard (BSC) (Kaplan & Norton, 2007), para monitorear y evaluar el desempeño estratégico, como base para los ajustes de la estrategia y las estrategias de respuesta.
10. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo y llevar a cabo diseño organizacional utilizando casos y simulaciones.

A través de las 16 semanas del curso, aprendimos a tomar decisiones basadas en el análisis del mercado global, fundamentadas en los requerimientos y expectativas del cliente. También aplicamos las herramientas obtenidas durante la maestría en este ejercicio de

simulación, con la finalidad de posicionar a Chester Inc. como la mejor en el mercado sin dejar de lado el propósito fundamental de este trabajo: La obtención del grado de Maestría.

Cabe señalar que el desempeño del equipo estuvo regido por la responsabilidad y la colaboración total. se asignaron los cargos de responsabilidad de la empresa, que estuvieron divididos como sigue: Dirección General y Finanzas, Dirección de Operaciones y Producción (que incluye el área de Investigación y Desarrollo o *R&D*), Dirección de Capital Humano (que incluye TQM y RH) y la Dirección de Mercadotecnia y Ventas. Si bien cada uno de los integrantes tenía bajo su responsabilidad una de las direcciones, todas las decisiones de las diferentes áreas eran tomadas en forma conjunta, siempre vigilando los procesos de negocio que añadían valor estratégico a los indicadores clave de rendimiento de la empresa.

Al final del documento se presentan las conclusiones y aprendizajes resultado de esta experiencia, que realmente nos hizo explotar al máximo nuestras capacidades no solo adquiridas a lo largo de esta maestría, sino también a lo largo de nuestra vida profesional.

Agradecimientos personales

Jorge Ernesto Govea López

Estas 16 semanas de trabajo en el simulador de negocio CAPSIM resultaron para mí enriquecedoras. Este ejercicio de simulación represento para mí el espacio ideal para aterrizar los conocimientos adquiridos durante la maestría (precios y finanzas, planeación estratégica, calidad, desarrollo de productos, competitividad industrial, economía entre otros) bajo los conceptos y herramientas de la administración. Las decisiones a lo largo de la simulación consolidaron mi aprendizaje ya que cada una de ellas tenía “consecuencias reales” de la compañía y por ende nos alentó a mí y a mi equipo al análisis al cierre de cada año para evaluar la aplicación práctica de los conceptos mencionados.

Estoy muy agradecido con el equipo del que me tocó ser parte ya que el trabajo que desarrollamos además de ser divertido, se caracterizó por la escucha, tolerancia, respeto, participación activa, dando lugar al aprendizaje además de lograr el primer lugar en la simulación como la empresa más exitosa.

De forma particular quiero darle las gracias a Linda Solorio por que aprendí de ella su sencillez, su capacidad de retención y la habilidad para posicionar los productos en el mercado. También le doy las gracias a Pablo Cervantes ya que aprendí de él su capacidad de trabajar al detalle, su habilidad numérica, su interpretación financiera y su liderazgo compartido para dirigir al equipo. A Fernando Soto le doy gracias también ya que aprendí de él su alegría, sentido práctico y su habilidad para calcular la producción y lo referente a este departamento.

Quiero dar las gracias al Dr. José de la Cerda Gastélum por facilitar mi aprendizaje mediante el diseño de una materia con un ritmo exigente, tal y como debe ser en una maestría, la mezcla de teoría y práctica fueron el escenario ideal para aplicar los conocimientos adquiridos. Considero que este tipo de materias deberían ser obligatorias durante la maestría ya que representa el espacio ideal para el aprendizaje vía la práctica.

Estoy muy satisfecho porque he logrado terminar con éxito la obtención del grado, esto representa para mí el cumplimiento de un objetivo profesional muy importante que me permitirá ampliar mi panorama laboral.

Sé también que el terminar una maestría de este nivel conlleva una alta responsabilidad y compromiso social, de nada me serviría la obtención del grado sino colaboro con estos nuevos conocimientos al desarrollo de la comunidad haciendo una opción por los menos favorecidos. Salgo con el compromiso de ser un agente de cambio y desarrollo para la sociedad.

Luis Fernando Soto Iñiguez

La culminación de esta Tesis representa un gran esfuerzo que se vino dando durante el curso y donde varias personas participaron, directa o indirectamente, con su apoyo en los momentos difíciles dando animo e igualmente disfrutando los momentos de felicidad y éxito.

Agradezco a Dios primeramente por darme vida y salud para terminar esta etapa de preparación académica, a mi padres David y Evangelina y a mis hermanos Enrique, Irma, Martha, David y Evangelina que siempre han estado cerca e interesados en mi y todo lo que hago y nunca han dejado de impulsarme para no dejar el camino hacia este y otros logros a pesar de las dificultades en el entorno, a mi hijo Gael que dentro de su inocencia estuvo apoyándome en mis tareas, desveladas y presiones y supo tener paciencia cuando lo le pude dar la atención que se merece al verme saturado entre el trabajo, la escuela y los asuntos personales.

A mis amigos y colegas Linda Solorio, Pablo Cervantes y Jorge Govea con los que formé un excelente equipo de trabajo y me enriquecieron personalmente con sus diferentes formas de ser y que con su experiencia complementaron mi aprendizaje durante el desarrollo de la tesis y, por último pero no menos importante, al Dr. José de la Cerda por su exigencia, comentarios, apoyo y habilidades para transmitir sus conocimientos durante este proceso con

sus atinadas correcciones.

Gracias también a mis compañeros que me permitieron compartir una parte de sus vidas durante estos 3 años.

Linda Maryoret Solorio Marin

Al finalizar este arduo trabajo durante estos últimos meses, implica haber logrado una meta personal, pero sería egoísta solo quedarme hasta ahí ya que en el proceso participan muchísimas personas para que uno pueda lograrlo.

Agradezco principalmente a Dios, para dejarme llegar hasta este momento y poder disfrutar este sentimiento de satisfacción y realización en el ámbito profesional, pero sobre todo le agradezco que permitió llegar también a mis seres queridos hasta el final de esto para compartir conmigo este momento y festejarlo juntos. Le agradezco todo el aprendizaje tanto profesional como personal que me brindó con todas y cada una de las personas que conviví, conocí y me topé en este camino.

Agradezco mucho a mis papás, que me dieron las bases para el día de hoy culminar esta maestría, a mis hermanos y sobrinos, que comprendieron mis ausencias en algunas ocasiones importantes y me brindaron siempre apoyo con ánimos para seguir adelante en todo momento. A mi marido que siempre estuvo ahí con toda su paciencia y adaptándose a las actividades extra clases, por toda la comprensión que me brindó y ánimos para lograrlo, ayudándome siempre que lo necesité, a pesar de la falta de atención y tiempo que le brindé.

Agradezco a mi equipo Fernando, Jorge y Pablo, que me dejaron entrar a una parte de sus vidas, gracias Fernando porque aprendí de ti la practicidad para realizar cosas sin tanto estrés y que sigo aprendiendo, gracias Jorge aprendí de ti la tranquilidad y paciencia para realizar las cosas, gracias Pablo por compartirnos tu capacidad de análisis de las cosas.

Gracias a todos por su paciencia y por todo el conocimiento que compartieron conmigo así como su tiempo y convivencia que hicieron más enriquecedora esta experiencia.

Al Dr. José de la Cerda por su entrenamiento en el tema a través de este método que nos hace poner en práctica inmediatamente, no solo el conocimiento obtenido sino las habilidades que se requieren para administrar un negocio, por su nivel de exigencia, que cuesta trabajo pero se valoran más los resultados obtenidos, por compartir con nosotros sus conocimientos y experiencia, gracias.

A mis compañeros de clase por compartir conmigo su tiempo y experiencia durante este tiempo. A mis amigos, por su comprensión y apoyo incondicional.

Pablo Tiberio Cervantes López

Un proceso de Maestría es una etapa de la vida que no puede llevarse a cabo sólo, se necesita el apoyo y la participación de muchas personas (maestros, familia, amigos, etc.), en mi caso fue un proceso que inició en 2010 y que me tomo 4 años de trabajo arduo, trabajos, exámenes y desveladas, pero que estuvo lleno también de muchas satisfacciones, muchos amigos y muchas experiencias y conocimientos adquiridos y puestos en práctica desde que comence con este viaje.

Quiero dar gracias en primer termino a Dios, por darme la fortaleza, tenacidad, salud y sobre todo poner en mi camino a mucha gente que dejo una huella, aprendizajes y recuerdos importantes dentro de esta etapa, sólo a través de El es como pude haber llevado a buen término la Maestría en Administración.

Quiero dar gracias a mi familia, a mi madre, a mi padre y a mi hermana, por haber contribuido cada uno de manera especial y haber sido un apoyo muy importante durante este proceso. Gracias por aguantar mis ausencias, las llegadas tarde, mi mal humor en ciertas ocasiones cuando las cosas no salían de la mejor manera. Quizás nunca lo expresé de manera

verbal, pero siempre han representado un apoyo invaluable a lo largo de toda mi vida profesional y en esta etapa no fue la excepción.

Agradezco también a mi esposa Elizabeth, por su apoyo incondicional y sobre todo por su paciencia y haber sabido comprender las exigencias de un programa de Maestría, por haberse adaptado y haber sacrificado tiempo, salidas, viajes. Gracias por siempre estar ahí cuando más lo he necesitado y por haber pasado por alto aquellos momentos en los cuales no estuve ahí.

Muchísimas gracias también al ITESO, a todos los profesores que tuve el honor y fortuna de tener a lo largo de este viaje, por las enseñanzas, por los consejos y en la mayoría de los casos por la amistad y el apoyo que me brindaron. En especial al Dr. José de la Cerda Gastelum, por habernos acompañado a lo largo de este semestre y compartirnos un poco de su conocimiento y sabiduría, por jalarnos las orejas de vez en cuando y hacernos ver nuestros errores, gracias José.

Quiero hacer por último y no por eso menos importante un agradecimiento a tres personas que desde el día que nací siempre han estado conmigo de forma invaluable. A mi padrino Julio César, porque siempre estuviste ahí cuando más te necesite, por tu apoyo y cariño incondicional, te nos adelantaste en el camino pero en mi corazón siempre guardaré tus palabras y tus enseñanzas, no estás físicamente pero una parte de ti, siempre irá conmigo. A mi madrina Silvia, que siempre ha estado y sé que estará conmigo a lo largo de mi vida, no puedo más que darte las gracias por todo el apoyo, cariño y la guía que siempre has sido para mí. Gracias también a ti Esperanza, por cuidarme y porque sé que siempre vas conmigo a donde quiera que vaya, hasta donde te encuentres, este logro también va para ti.

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Introducción

Resulta importante conocer las condiciones de la industria en la que compete una empresa, por lo que resulta primordial conocer las condiciones macroeconómicas, las tendencias tecnológicas y de crecimiento de dicha industria, la competencia y su posición actual, así como sus movimientos estratégicos, entre otros factores. (Gamble J. & Thompson, 2012)

En este capítulo, se presenta información de la estructura de la industria y del mercado mundial de sensores, los factores del entorno, así como el análisis de las cinco fuerzas que dan forma a esta industria. Se detalla además la operación del simulador de negocios CAPSIM en el que está basada la operación de la industria de sensores; que incluye, la estructura del mercado y de competencia, los segmentos de mercado, los criterios de compra de los clientes, la proyección de la demanda y la producción y los recursos de análisis de información con la que se cuenta.

1.1 Estructura de la industria y el mercado global de sensores

Desde el inicio de la era industrial, es cada vez más frecuente que las máquinas, líneas o células de producción tengan un número ilimitado de sensores, de muy diferentes tipos, tamaños y muy diferentes usos.

1.1.1 *Definición de Sensor*

Un transductor, en general, es un dispositivo que convierte una señal física en otra señal de diferente tipo de energía con cierta relación matemática entre ellas. En la transducción siempre se extrae una cierta energía del sistema donde se mide, por lo que es importante garantizar que esto no lo perturbe. (Salazar Guerrero, 2014)

De acuerdo con mismo texto de Salazar Guerrero, podemos concluir que existen seis tipos de señales diferentes: mecánicas, térmicas, magnéticas, eléctricas, ópticas y moleculares

o químicas. Por lo que de acuerdo con esta terminología y la función que realizan podemos distinguir dos grandes grupos de transductores:

- **Sensores.** De acuerdo con Salazar Guerrero, son dispositivos que funcionan como captadores de información de un proceso o actividad por lo que también se denominan captadores o detectores. En general, transforman una magnitud física en una señal eléctrica de baja potencia o en una señal óptica.
- **Actuadores.** Son dispositivos susceptibles de modificar la evolución del proceso, sistema o planta. Por lo general, convierten una señal eléctrica en una acción física o química. Ejemplos: motores eléctricos, calefactores, ventosas, vibradores, cilindros neumáticos o hidráulicos, bombas, electroimanes, etc.

1.1.2 Clasificación de los sensores

Los sensores son dispositivos que imitan la capacidad de percepción de los seres humanos, por ello es cada vez más usual encontrarlos incorporados a cualquier área tecnológica. Debido a esta característica de imitar la percepción humana, podemos encontrar sensores relacionados con los diferentes sentidos: vista, oído, tacto, es decir, que reaccionan a la luz, sonido contacto, etc. Los sensores son por tanto dispositivos electrónicos que nos permiten interactuar con el entorno, de forma que nos proporcionan información de ciertas variables que nos rodean para poder procesarlas y así generar órdenes o activar procesos. (Serna Ruiz, Ros García, & Rico Noguera, 2010)

De acuerdo con Serna Ruiz, dada la gran cantidad de sensores se hace necesario clasificarlos para entender mejor su naturaleza y su funcionamiento. Por lo que se ofrece la siguiente clasificación:

Atendiendo a su funcionamiento: Activos y Pasivos

Atendiendo a las señales que proporcionan: Analógicos y Digitales

Atendiendo a la naturaleza de su funcionamiento: Posición, Fotoeléctricos, Magnéticos, Temperatura, Humedad, Presión, Movimiento y Químicos.

Atendiendo a los elementos utilizados en su fabricación: Mecánicos, Resistivos¹, Capacitivos, Inductivos, Piezoeléctricos y Semiconductores².

1.1.3 Clasificación de la industria de sensores según NAICS

Entre 1994 y 1997, Statistics Canadá, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), de México, y el Economic Classification Policy Committee (ECPC), este último en nombre de la Oficina de Administración y Presupuesto de Estados Unidos, crearon un sistema de clasificación común para reemplazar las anteriores clasificaciones económicas de cada país: la Standard Industrial Classification (1980) de Canadá, la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (1994) y la Standard Industrial Classification (1987) de Estados Unidos.

El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) es único entre las clasificaciones de actividades económicas porque fue construido con base en un solo concepto, el de función de producción: las unidades económicas que tienen procesos de producción similares están clasificadas en la misma clase de actividad, y las clases están delimitadas, hasta donde es posible, de acuerdo con las diferencias en los procesos de producción.

Este concepto económico basado en la oferta, u orientado hacia la producción, fue adoptado por el SCIAN porque un sistema de clasificación industrial es un marco de trabajo para recolectar y publicar información sobre insumos y productos, para usos estadísticos que requieren que la información sobre insumos y productos esté disponible de manera conjunta y sea clasificada de manera consistente. Ejemplos de estos usos son: la medición de la

¹ Se denomina **resistor** o bien resistencia al componente electrónico diseñado para introducir una resistencia eléctrica determinada entre dos puntos de un circuito eléctrico. (Wikipedia, 2014)

² **Semiconductor** es un elemento que se comporta como un conductor o como un aislante dependiendo de diversos factores, como por ejemplo el campo eléctrico o magnético, la presión, la radiación que le incide, o la temperatura del ambiente en el que se encuentre. (Wikipedia, 2014)

productividad, de los costos unitarios de mano de obra y de la proporción de capital que se utiliza en la producción; la estimación de la relación empleo-producto; la construcción de tablas de insumo-producto, y otros usos que implican el análisis de las relaciones de producción en la economía. Bajo el concepto de función de producción utilizado para el SCIAN, se produce información que facilita tales análisis.

El SCIAN divide la economía en veinte sectores. Las clases de actividad que hay dentro de estos sectores están agrupadas de acuerdo con el criterio de función de producción. Aunque la distinción entre bienes y servicios no se refleja de manera explícita en la estructura del SCIAN, cinco sectores son esencialmente productores de bienes y quince son por completo productores de servicios.

El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)³ fue desarrollado para generar estadísticas comparables entre los tres países de América del Norte, en un trabajo conjunto de sus dependencias gubernamentales de estadística: Statistics Canadá, el Economic Classification Policy Committee (en nombre de la Oficina de Administración y Presupuesto de Estados Unidos) y, por parte de México, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Es el primer sistema de clasificación industrial desarrollado explícitamente de acuerdo con un principio fundamental de agregación, basado en la similitud de procesos de producción. Este enfoque de oferta fue adoptado porque permite producir información estadística sobre insumos y productos en forma conjunta, que es como se requiere para realizar la clase de análisis que se pretende hacer con la información obtenida con el SCIAN: análisis sobre productividad, empleo, costos unitarios de mano de obra, etcétera.

En el sector “Industrias manufactureras”, el subsector “Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos” reúne a los establecimientos que fabrican productos electrónicos, sus accesorios

³ North American Industry Classification System (NAICS)

y sus componentes. La fabricación de computadoras, la de equipo de comunicaciones y la de semiconductores, por ejemplo, están reunidas en el mismo subsector debido a las similitudes tecnológicas inherentes a sus procesos de producción y a la posibilidad de que estas tecnologías continúen convergiendo en el futuro.

La ubicación en esta categoría, en lugar de en los servicios, de la reproducción en serie de software obedece a que dicha actividad es un proceso manufacturero y el producto se mueve a través de los sistemas de distribución de comercio al por mayor y al por menor igual que cualquier otro producto fabricado. El SCIAN reconoce la importancia de estas industrias de la electrónica, su rápido crecimiento en los últimos años y la posibilidad de que en el futuro sean aún más importantes en las economías de los tres países de América del Norte. (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) , 2014)

Tabla 1.1 Clasificación NAICS de la Industria de Sensores

NAICS Title	NAICS Code	Common Keywords
Semiconductor and Related Device Manufacturing	334413	Infrared sensors, solid-state, manufacturing
Search, Detection, Navigation, Guidance, Aeronautical, and Nautical System and Instrument Manufacturing	334511	Cabin environment indicators, transmitters, and sensors manufacturing
Automatic Environmental Control Manufacturing for Residential, Commercial, and Appliance Use	334512	Temperature sensors for motor windings manufacturing
Instruments and Related Products Manufacturing for Measuring, Displaying, and Controlling Industrial Process Variables	334513	Primary process temperature sensors manufacturing
Analytical Laboratory Instrument Manufacturing	334516	Thermal conductivity instruments and sensors manufacturing

Fuente: NAICS

Como se puede observar en la Tabla 1.1, NAICS clasifica a la industria de sensores dentro de 5 agrupadores o códigos principales, dependiendo del destino y aplicación industrial del sensor.

1.1.4 Perfil de la industria de sensores a nivel global

La industria de los sensores es una industria diversificada debido a que estos insumos son requeridos para una gran cantidad de productos tecnológicos, un sensor es un dispositivo capaz de detectar magnitudes físicas o químicas llamadas variables de instrumentación y transformarlas en variables eléctricas. Con la incorporación de nuevas tecnologías en sensores, los fabricantes pueden proporcionar nuevas capacidades a sus productos al tiempo que mejoran su rendimiento y eficiencia.

De acuerdo a información obtenida de MarketLine e Intechno Consulting, sobre la evolución del mercado de los sensores al año 2016, la mayor demanda se pronostica en la industria de la comunicación e información y la industria de los vehículos, seguida por la industria de la construcción, de proceso y el sector médico. Los países que tendrán una mayor demanda de sensores para maquinaria son Alemania y Japón, seguidos por EE.UU, este último muestra una gran tendencia hacia la innovación en este sector y es un mercado muy importante para la rama de sensores para las tecnologías de la información, comunicación y procesos. Los países que están entrando fuertemente a esta industria son China, India y el sudeste de Asia.

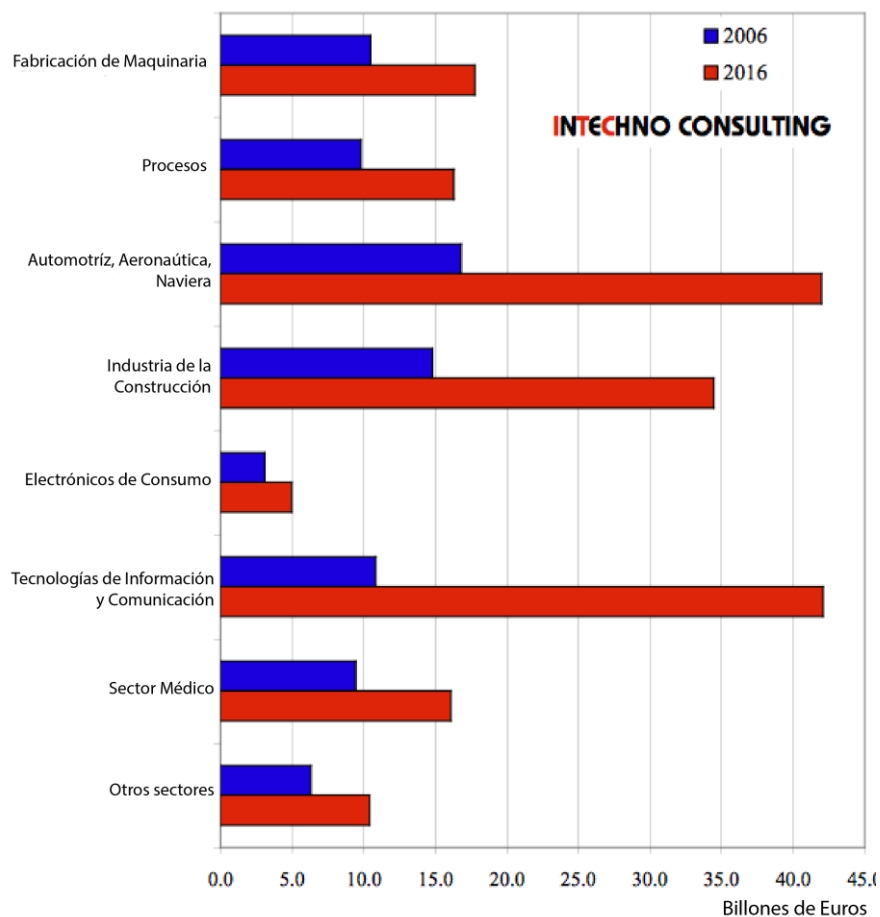
El crecimiento de esta industria es acelerado, debido al avance de automatización en los procesos de producción. Esto se ha detonado también por la fuerte tendencia a la comodidad y seguridad requerida por los conductores de cualquier tipo de vehículo por ejemplo, lo que estimula el crecimiento de los sensores en la industria automotriz. También se nota un incremento en la demanda de biosensores en la industria de la medicina. Así también están en auge los sensores de imagen, cámaras, señaladores, y sensores de fibra óptica. (Intechno Consulting, 2012)

Entre 2006 y 2011 el mercado para los sensores creció un 32% (37,8 mil millones de euros) y se puede esperar que crezca a 184,1 mil millones de euros hasta el año 2016, lo que representa un 35% aproximadamente de crecimiento en este periodo. Lo anterior significa que

de 2006 a 2011 se registro una tasa de crecimiento anual de 7.9%, y se prevee una tasa de crecimiento para 2011 a 2016 de 9.0% anual.

La gráfica 1.1, ofrece una visión general del desarrollo de los mercados de sensores en todo el mundo en industrias de agregados y sectores de aplicación. De los 81,6 mil millones de euros de demanda mundial de sensores en 2006, el 12,9% procedían de la industria de maquinaria, el 12,0% de industrias de procesos, y el 20,6% de todas las industrias de vehículos incluyendo aviones, barcos y trenes. Alrededor del 18,2% de la demanda total del sector de la construcción, el 3,8% de fabricantes de electrodomésticos y electrónica de consumo, y el 13,3% del sector de las tecnologías de información y comunicación.

Gráfica 1.1 Análisis y Pronóstico del Mercado Mundial de Sensores hasta 2016



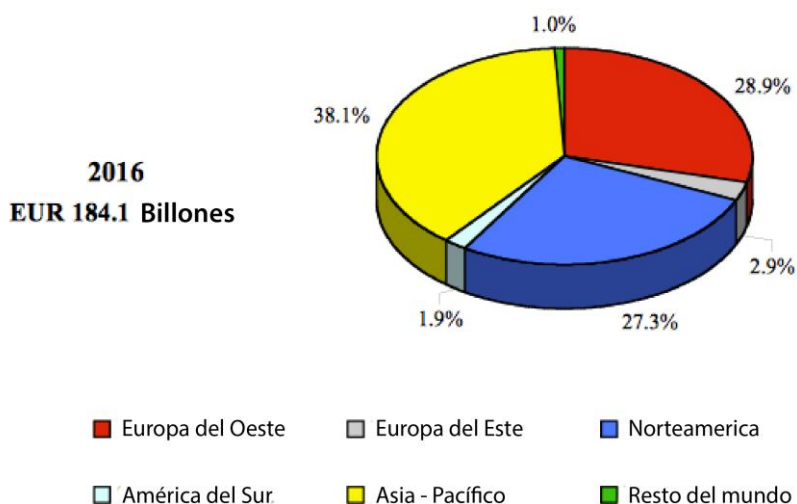
Fuente: Intechno Consulting

Desde la perspectiva de los fabricantes de sensores, así como los potenciales inversores, las tasas de crecimiento son bastante conservadoras, ya que el descenso de los precios ya está tomado en cuenta para todos los indicadores de la industria. Las cifras de mercado se basan en los precios actuales. Las tasas de crecimiento correspondientes son las tasas nominales. Los picos de la demanda provocada por nuevas aplicaciones aún desconocidas, se estima que podrían impulsar el crecimiento en un 1% entre 2011 y 2016.

De los 119.4 billones de euros en demanda a nivel mundial en 2011, el 8.7% corresponde a sensores binarios, el 32.9% a sensores mecánicos, el 8.5% a sensores térmicos, 2.1% a sensores ópticos, el 2.7% a sensores electricos y el 19.2% restante para sensores de imágenes de todo tipo.

Sin embargo se espera que de los 184.4 billones de euros en demanda a nivel mundial para 2016, el 9.7% se utilizará en industrias de maquinaria, 8.9% en procesos induatriales y el 22.8% en la industria vehicular. Se espera que exista una demanda creciente por parte del sector ambiental, investigación y desarrollo, así como del sector de infraestructura, el cual incluye líneas de gas, transmisión de electricidad y redes de distribución.

Gráfica 1.2 Análisis y Pronóstico del Mercado Mundial de Sensores para 2016 por región.



Fuente: Intechno Consulting

En la Gráfica 1.2 se puede ver que Europa del Oeste tendrá un 28.9% del mercado de sensores, en comparación con el 34.2% que tuvo en 2006, a pesar del fuerte dominio de Alemania en el sector de sensores, lo cual está provocado por el hecho de que los compradores de sensores en Europa son principalmente industrias ya establecidas, mientras que Estados Unidos y Japón basan su operación en la industria de información y telecomunicaciones, que es el sector que más crecimiento tendrá para 2016.

1.1.5 Tendencias de la industria de sensores a nivel global

Debido a la baja en los precios de chips, tamaños más pequeños, y los niveles de rendimiento más altos, los sensores se han vuelto casi omnipresentes. Ellos son los cerebros detrás no sólo de ordenadores y equipos de comunicación, sino también una amplia gama de productos de consumo, desde electrodomésticos hasta juguetes. La demanda de los sensores siempre ha sido cíclica, fluctuando con la venta de computadoras, pero teniendo en cuenta la amplia gama de mercados finales de la industria, está más expuesta a los ciclos económicos generales.

Las inversiones en nuevas fábricas y equipo son el costo fijo más grande para los fabricantes de sensores. Hoy en día, cuesta entre \$3 y \$8 billones de dólares una nueva planta, en comparación de los \$10 millones en 1984. Para el año 2015, de acuerdo con International Samtech ⁴, el costo de nuevas fábricas podría aumentar a \$10 billones de dólares, convirtiéndose en el más caro del mundo. La agresiva competencia de sensores y chips obliga a que las fuertes inversiones en tecnología de punta sea crítico. Entre los factores para la ubicación de las plantas incluyen la disponibilidad de una mano de obra cualificada, la proximidad a los clientes y los costos.

Las inversiones en investigación y desarrollo (R&D) también son sustanciales. La mayor parte de estos costos son asumidos por los líderes del mercado, como Intel y Micron. Los beneficios de estos gastos son altos márgenes brutos que disfrutaban los diseños más

⁴ http://www.samtech.co.jp/english/company/factory_02.html

innovadores. Fabricantes por contrato o maquiladoras, producen sensores y chips para empresas sin planta, y hacen un poco de trabajo para las empresas que poseen sus propias fábricas cuando la demanda supera la capacidad en sus plantas, como Intel. (Advisen, 2011)

Tabla 1.2 Indicadores claves que impactan la industria de sensores

Indicadores	Impacto	Medido por
Incremento de participación de mercado	Genera un incremento de ingresos y utilidades	Unidades vendidas/embarcadas vs la competencia
Incremento en márgenes de utilidad	Absorber los costos fijos altos contribuye a disminuir los costos unitarios	Eficiencia/rendimiento en procesos de manufactura
Mayor rendimiento del producto vs la competencia	Estimula mayor entusiasmo por los productos finales y el soporte	Resultados de rendimientos basado en benchmarking

Fuente: The Industry Handbook / Semiconductor Industry

En la Tabla 1.2 podemos observar algunos de los indicadores claves que pueden impactar de manera directa el desempeño de la industria de sensores, así como los precios de las acciones de dichas empresas, los cuales deben ser monitoreados de manera permanente por inversionistas y la propia empresa.

Tabla 1.3 Principales riesgos de la industria de sensores

Riesgos	Impacto en la empresa
Débil economía o ambiente del producto	Los volúmenes de embarque pueden ser afectados de manera negativa
Entrega tarde del producto	Perdida de ingresos, utilidades y posición competitiva, así como reducción de la demanda
Alta competencia en precio	Disminución de márgenes de utilidad
Incapacidad de mantenerse a la vanguardia	El incremento de la complejidad de los sensores y chips requiere procesos más avanzados para mantener los costos bajo control

Fuente: The Industry Handbook / Semiconductor Industry

Si algo deben de recordar los inversionistas de la industria de semiconductores y sensores, es que la industria es en ocasiones cíclica. Las compañías se enfrentan a subidas y bajadas constantes en la demanda de productos. Asimismo, las empresas se enfrentan con el dilema

clásico de si la tecnología impulsa el mercado o el mercado impulsa la tecnología. Por lo que es importante estar conscientes de los riesgos (Tabla 1.3) que puede enfrentar la industria.

1.1.6 *Productos de la industria de semiconductores*

Esta industria incluye empresas que fabrican semiconductores, sensores y los dispositivos y piezas relacionadas. Los productos de esta industria incluyen sensores, circuitos integrados, chips de memoria, microprocesadores, diodos, transistores y otros dispositivos optoelectrónicos.

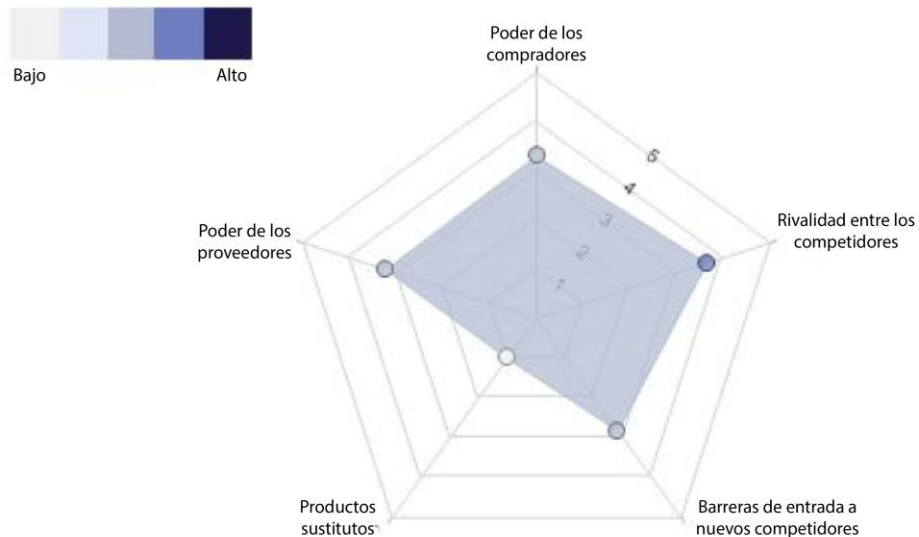
1.1.7 *Industrias similares*

Clasificación NAICS	Descripción
33329a	Fabricación de maquinaria para semiconductores
33411a	Fabricación de equipo de cómputo
3363	Fabricación de partes para automóviles
42369	Mayoristas de componentes electrónicos
33411b	Fabricación de periféricos para equipo de cómputo

1.1.8 *Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter de la industria global*

Este tipo de análisis toma fuerza a raíz del planteamiento de Michael Porter en donde nos presenta la existencia de cinco fuerzas que influyen en el ambiente competitivo de una industria o mercado. El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter propone un marco de reflexión estratégica para determinar la rentabilidad de un sector (en este caso industria) en específico, normalmente con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas, productos o unidades de negocio que operan en dicho sector o industria (Porter, 2008). Cada modelo es estructurado bajo la eficacia y eficiencia de las cinco fuerzas, por lo que la idea es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia, tal y como se representan en la figura 1.1

Figura 1.1 Fuerzas competitivas de la industria global de sensores



Fuente: MarketLine

Poder de los compradores: Los principales compradores en el mercado de sensores son los fabricantes de productos electrónicos: ordenadores y redes, sistemas de defensa, controles industriales, vehículos y productos electrónicos de consumo. Estos varían en tamaño, desde grandes multinacionales, con sus propias instalaciones de fabricación, hasta pequeños fabricantes de equipos personalizados. Como los sensores se encuentran en una amplia gama de productos, el número de clientes potenciales es relativamente alto, lo cual tiende a debilitar el poder del comprador. En resumen, el poder de los clientes es moderado.

Poder de los proveedores: Los sensores en ocasiones están fabricados de materiales semiconductores ultra-puros. El silicio es el más habitual, pero también se utilizan semiconductores compuestos, como el arseniuro de galio, sobre todo en los dispositivos ópticos, y ya que las propiedades de los sensores y sus partes están íntimamente ligadas a la física de los semiconductores, estos no son sustitutos. Los fabricantes de semiconductores pueden optar por diseñar y fabricar sus chips, en cuyo caso sus proveedores son fabricantes

de equipo para fábricas y fabricantes de obleas⁵ semiconductores ultrapuros. Este tipo de empresas no son numerosas, lo que tiende a aumentar el poder de los proveedores. En resumen, el poder de los proveedores es moderado.

Barreras de entrada a nuevos competidores: Los líderes actuales en el mercado mundial son: Intel, Samsung, Texas Instruments y Toshiba. Las barreras de entrada para una empresa nueva son altas debido al nivel de inversión requerido para las instalaciones de producción. Sin embargo, la fabricación a través de un tercero ofrece una ruta de menor costo.

El nivel de R&D que se requiere es una barrera adicional a la entrada incluso se requiere inversión en empleados altamente cualificados, y más aún cuando la producción de los dispositivos se hace con procesos tecnológicos innovadores. En resumen el riesgo de nuevos competidores es moderado.

Productos sustitutos: La amenaza de productos sustitutos en este mercado se valora como muy débil. En prácticamente todos los mercados finales, no existen alternativas significativas a los semiconductores y sensores. Si bien los productos suelen ser sustitutos con gran éxito por tecnologías más antiguas, esta situación no es garantía, ya que las nuevas tecnologías (por ejemplo utilizando la nanotecnología) puede ofrecer dispositivos con características superiores a los semiconductores convencionales en el largo plazo.

Sin embargo, en la actualidad los productos sustitutos no ofrecen el mismo nivel de performance y prestaciones que los semiconductores, por lo que la amenaza de nuevos productos o productos sustitutos en este mercado es muy débil.

⁵ En microelectrónica, una oblea es una fina plancha de material semiconductor, como por ejemplo cristal de silicio, sobre la que se construyen microcircuitos mediante técnicas de dopado (por ejemplo, difusión o implantación de iones), grabado químico y deposición de varios materiales. (Wikipedia, 2014)

Rivalidad entre los competidores existentes: Los competidores en el mercado global varían en tamaño, desde medianos a grandes y su número es limitado, ya que se requiere una compleja investigación.

Los costos de cambiar para los usuarios finales varían, según el tipo de sensor en cuestión. Por ejemplo, un dispositivo sencillo puede ser de comprado con diferentes fabricantes y hay poco costo para los usuarios finales en el cambio de sus proveedores, ya que la mayoría de los dispositivos funcionan de la misma manera . Sin embargo, los dispositivos programables pudieran ser un asunto diferente.

Si un usuario final ha comenzado a utilizar sensores de un fabricante, entonces su propio equipo de diseño han necesitado ganar experiencia en el funcionamiento de éstos, por lo que cambiar de fabricante de un microsensor no compatible requeriría a por parte de los ingenieros a aprender a usar el nuevo dispositivo, lo cual implica un costo de cambio. En general, el grado de rivalidad se evalúa como elevado. (MarketLine, 2011)

1.2 Industria de sensores en el simulador CAPSIM.

La industria C63678 fabrica sensores, que se venden a otros fabricantes quienes ponen el producto dentro de otros dispositivos para venderlos.

La industria anteriormente era un monopolio llamado Sensors, Inc., hasta que el gobierno lo dividió en seis competidores idénticos, porque como monopolio había ineficiencias operativas y ofrecían productos muy malos que se vendían porque no había otra opción.

El mercado se divide entre seis compañías: Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris. Todas las compañías en competencia fabrican sensores dentro de los mismos segmentos de mercado en un inicio y con las mismas condiciones dentro del mercado. (CAPSIM, 2014)

1.2.1 Características generales de la industria CAPSIM C63678

- La industria inicia operaciones con un mercado global con ventas de \$606.44 millones de dólares.
- El mercado se divide entre seis compañías: Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris.
- Existen 5 segmentos de mercado con un producto ubicado en cada uno de los segmentos: Traditional, Low End, High End, Performance y Size (CAPSIM, 2014)
- Es un mercado cerrado
- Las necesidades del cliente varían de un segmento de mercado al otro.

1.2.2 Empresa Chester, Inc

La principal actividad de Industrias Chester, Inc, es fabricar sensores capaces de detectar condiciones físicas, e inicia el simulador con cinco productos ubicados en distintos segmentos de mercado, los cuales son:

Segmento Traditional:	Cake
Segmento Low End:	Cedar
Segmento High End:	Cid
Segmento Performance:	Coat
Segmento Size:	Cure

Los clientes en la industria dentro de cada segmento, emplean diferentes criterios para evaluar y escoger los sensores que mas se adapte a sus necesidades, cada segmento de producto tiene diferentes expectativas y requerimientos por cada criterio de evaluación. Los criterios a considerar se observar en la figura 1.2

Figura 1.2. Criterios de selección del producto para cada segmento



Fuente: Capstone Courier Año 2014

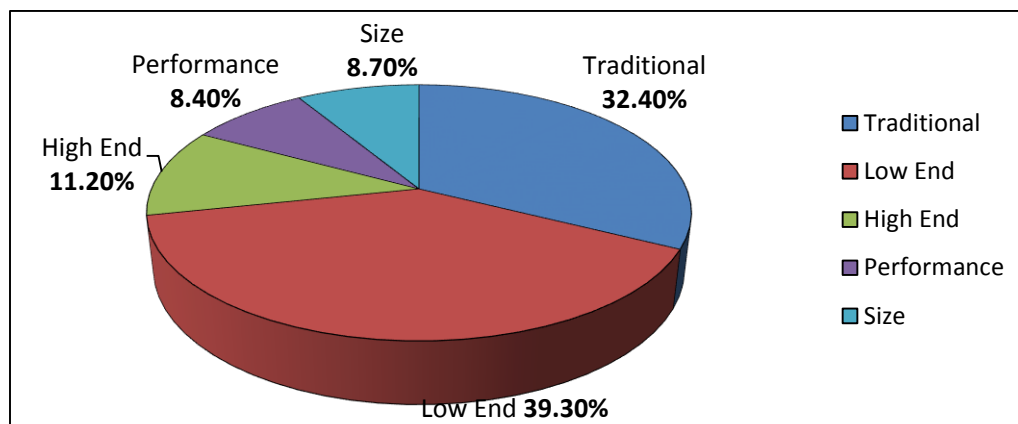
- **Precio:** Cada segmento tiene diferente sensibilidad al precio, un segmento prefiere productos baratos, mientras que otros prefieren más tecnología por lo tanto pagan precios más altos.
- **Edad:** Es el tiempo transcurrido desde que el producto fue diseñado o rediseñado. Cada segmento tiene diferentes expectativas al respecto.
- **Posicionamiento:** La combinación de tamaño y performance o sensibilidad con la que responden a los cambios.
- **Confiabilidad⁶:** Es el tiempo que transcurre medido en horas hasta que un producto presenta una falla, cada segmento cuenta con diferentes expectativas al respecto.

⁶ Mean Time Between Faliures: MTBF (CAPSIM, 2014)

1.2.2.1 Clientes

Al inicio de la simulación (Año 2014), las condiciones de mercado y clientes para todas las industrias son exactamente iguales. Como se mencionó con anterioridad, el mercado esta dividido en 5 segmentos, los cuales poseen una distinta distribución dentro del mismo, tal y como se puede observar en la Gráfica 1.3, asimismo los segmentos predominantes son Low End y Performance.

Gráfica 1.3 Distribución por segmentos



Fuente: CAPSIM

Ahora bien, dentro de cada uno de los segmentos, los clientes tienen diferentes necesidades, por lo que los criterios de compra por orden de importancia se detalla a continuación.

Segmento Traditional: 32.4% del mercado al inicio del año 2015.

- **Edad:** La edad ideal de los sensores para este segmento es de 2 años.
- **Precio:** Son sensibles al precio. Prefieren sensores que sean baratos, pero están dispuestos a invertir más dinero que el segmento Low End. Por lo que a menor precio es muy probable que la demanda aumente de manera significativa. Al inicio de la simulación el rango de precios oscila entre \$20.00 y \$30.00 dólares, y se estima que dichos precios se vayan reduciendo en \$0.50 en cada ronda.
- **Posicionamiento:** Prefieren un desempeño promedio.

- **Confiabilidad:** Si bien no necesitan sensores que sean muy modernos o con un desempeño arriba de lo normal, si buscan que sean moderadamente confiables. El MTBF promedio que buscan estos clientes es de 14,000 a 19,000, sin embargo no estan dispuestos a pagar un producto muy caro aún y cuando la confiabilidad sea alta.

Segmento Low End: 39.3% del mercado al inicio del año 2015.

- **Precio:** Son muy sensibles al precio. Prefieren sensores lo más barato posible. Por lo que a menor precio la demanda aumentará de manera significativa. Al inicio de la simulación el rango de precios oscila entre \$15.00 y \$25.00 dólares, y se estima que dichos precios se vayan reduciendo en \$0.50 en cada ronda.
- **Edad:** La edad ideal de los sensores para este segmento es de 7 años. Entre menos “modernos” sean los sensores, para ellos es mejor.
- **Posicionamiento:** Prefieren un desempeño inferior que Traditional.
- **Confiabilidad:** Buscan que sean moderadamente confiables, pero siempre y cuando el precio no sea elevado. El MTBF promedio que buscan estos clientes es de 12,000 a 17,000.

Segmento High End: 11.2% del mercado al inicio del año 2015.

- **Posicionamiento:** Quieren el mejor producto del mercado.
- **Edad:** La edad ideal de los sensores para este segmento es de 0 años. Quieren el producto más nuevo del mercado.
- **Confiabilidad:** Buscan que sean muy confiables. El MTBF promedio que buscan estos clientes es de 20,000 a 25,000.
- **Precio:** No son sensibles al precio. Como buscan el mejor producto, están dispuestos a pagar altos precios por ellos. El precio no es un elemento que modifique de manera

importante la demanda, los rangos de precios oscilan entre \$30.00 y \$40.00 dólares, y se estima que dichos precios se vayan reduciendo en \$0.50 en cada ronda.

Segmento Performance: 8.4% del mercado al inicio del año 2015.

- **Confiabilidad:** Buscan que sean altamente confiables. El MTBF promedio que buscan estos clientes es de 22,000 a 27,000.
- **Posicionamiento:** Quieren el mejor producto del mercado, aunque están dispuestos a sacrificar el tamaño del sensor por un alto rendimiento.
- **Edad:** La edad ideal de los sensores para este segmento es de 1 año. Quieren productos nuevos, pero no la última tecnología del mercado.
- **Precio:** No son sensibles al precio. Como buscan el mejor producto, están dispuestos a pagar precios moderadamente altos por ellos. El precio no es un elemento que modifique de manera importante la demanda, los rangos de precios oscilan entre \$25.00 y \$35.00 dólares, y se estima que dichos precios se vayan reduciendo en \$0.50 en cada ronda.

Segmento Size: 8.7% del mercado al inicio del año 2015.

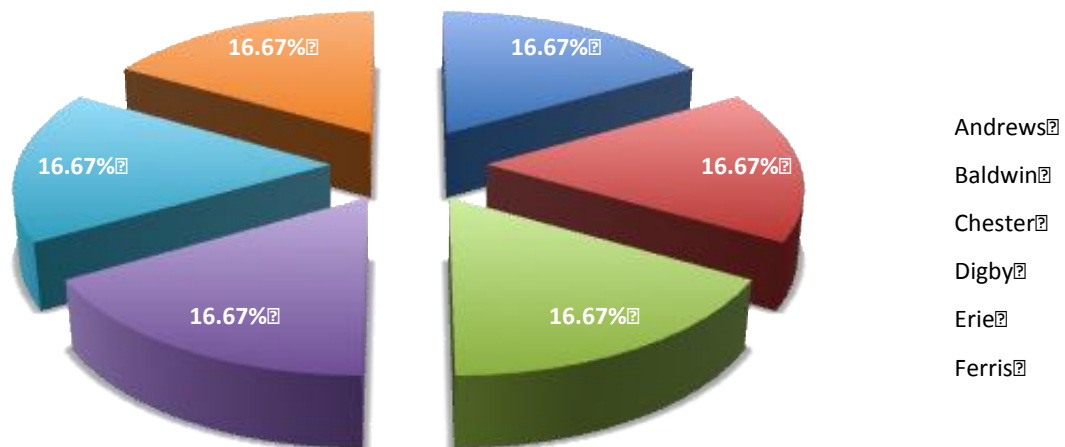
- **Posicionamiento:** Quieren el mejor producto del mercado, aunque están dispuestos a sacrificar el rendimiento del sensor por un tamaño mínimo.
- **Edad:** La edad ideal de los sensores para este segmento es de 1.5 años. Quieren productos nuevos, pero no la última tecnología del mercado.
- **Confiabilidad:** Buscan que sean moderadamente confiables. El MTBF promedio que buscan estos clientes es de 26,000 a 21,000.
- **Precio:** No son sensibles al precio. Como buscan el mejor producto, están dispuestos a pagar precios moderadamente altos por ellos. El precio no es un elemento que modifique de

manera importante la demanda, los rangos de precios oscilan entre \$25.00 y \$35.00 dólares, y se estima que dichos precios se vayan reduciendo en \$0.50 en cada ronda.

1.2.2.2 Competidores

Como se comento anteriormente, son cinco los competidores dentro de la industria C63678. La participación de mercado, customer awareness y customer accesibility son exactamente iguales al inicio del año 2015, tal y como se puede observar en la gráfica 1.4

Gráfica 1.4 Participación de mercado al inicio del año 2015



Fuente: CAPSIM

Conforme vayan transcurriendo los años y de acuerdo con la estrategia tomada por nosotros y por nuestros competidores, la participación de mercado y los indicadores relacionados a ésta irán sufriendo modificaciones que pueden ir desde ligeros movimientos en las posiciones hasta cambios muy drásticos en la participación de cada uno de los competidores, lo cual será dictado por la pericia de los colaboradores y de lo agresiva o conservadora que pueda ser cada estrategia.

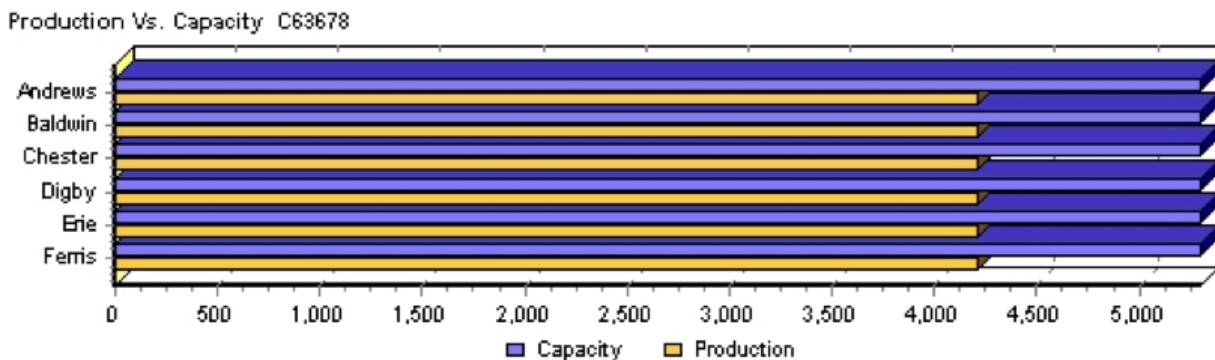
1.2.2.3 Capacidad inicial de producción

Al inicio del ejercicio 2015, la planta de producción de cada una de las compañías tiene cinco líneas asignadas a cinco segmentos y cinco productos y espacio para agregar tres más. Cada línea de producción es exclusiva para el sensor que fabrica. No puede moverse un producto de una línea de montaje a otra de manera inmediata porque los niveles de automatización varían y cada sensor requiere un proceso y ensamble especial. Los programas de producción para cada sensor deberían tener en cuenta los pronósticos de Mercadotecnia y los inventarios que hayan quedado del año anterior. (CAPSIM, 2014)

La capacidad del primer turno se define como la cantidad de sensores que pueden fabricarse en una línea de montaje durante un año con una jornada de ocho horas diarias. Una línea de montaje puede fabricar hasta el doble de la capacidad del primer turno con un segundo turno. Sin embargo, los sueldos del segundo turno son un 50% más alto que los del primero.

La capacidad inicial de producción de las 6 empresas competidoras en la industria se muestra en la gráfica 1.5, donde podemos apreciar que trabajando un solo turno, se logra una capacidad de producción de 31,800 unidades en toda la industria, y 5,300 en total en cada una de las empresas y al trabajar doble turno la producción se incrementa a: 63,600 y 10,600 respectivamente.

Gráfica 1.5 Capacidad de producción al inicio del año 2015

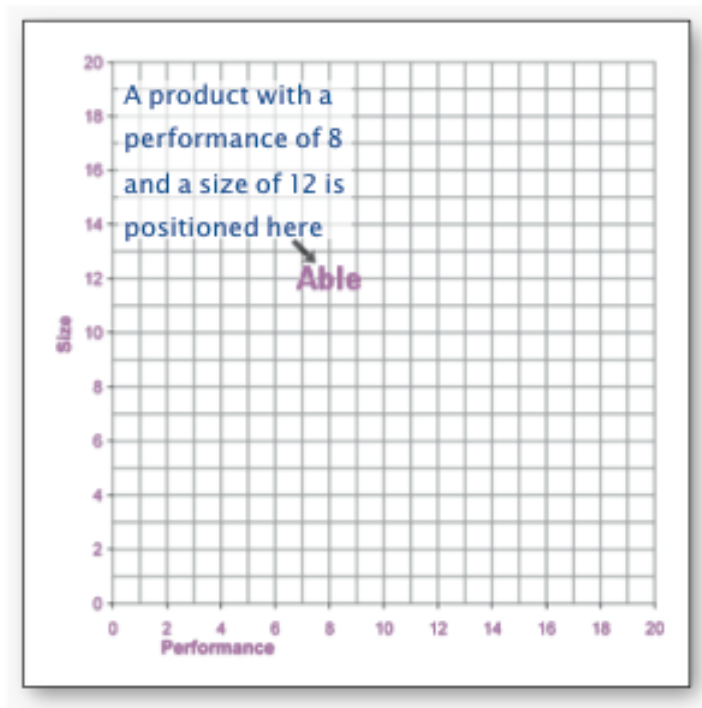


Fuente: CAPSIM

1.2.2.4 Mapa perceptual de posicionamiento del producto

El posicionamiento de los productos visto desde el punto de vista del desempeño (performance) y el tamaño del producto (size), ha desarrollado una herramienta para ilustrar la posición de los productos en relación a los de la competencia, este mapa mide el tamaño del producto en el eje vertical y el desempeño en el eje horizontal, tal y como se puede observar en la figura 1.3.

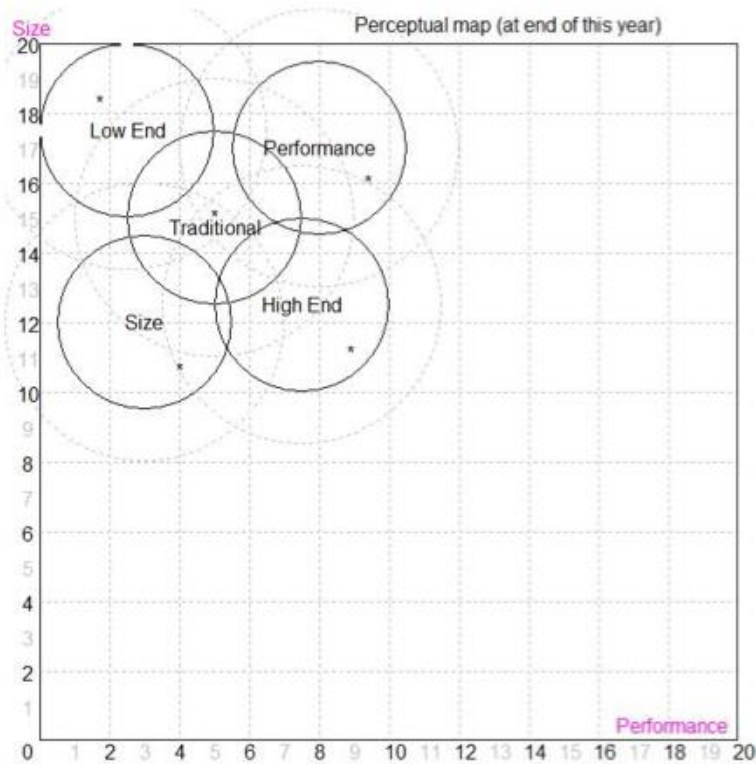
Figura 1.3 Posicionamiento en el mapa perceptual CAPSIM



Fuente: CAPSIM

Cabe señalar que los segmentos no se mueven al mismo ritmo debido a la divergencia en las preferencias de compra de los clientes. El punto ideal en cada segmento (concentración de la demanda) está representado como un “ajuste” en la posición central mostrado en la siguiente figura 1.4.

Figura 1.4 Mapa perceptual y ajuste anual de posición ideal por segmento



	Pfmn	Size
Traditional	0.0	0.0
Low End	-0.8	+0.8
High End	+1.4	-1.4
Performance	+1.4	-1.0
Size	+1.0	-1.4

Fuente: CAPSIM

En el mundo de los negocios, y especialmente en nuestro ambiente de simulación, los mapas perceptuales de cada año pueden ser considerados como las brújulas para entender dónde se encuentran ubicados actualmente nuestros productos y hacia dónde se deben dirigir para lograr el éxito que la empresa busca y para cumplir con las necesidades de los clientes. Por lo que el mapa perceptual constituye una herramienta básica dentro del ambiente de simulación en

CAPSIM, ya que es a través de este que podremos verificar y monitorear año con año la posición de nuestros productos y la cercanía o lejanía con el punto ideal o sweet spot.

1.2.2.5 Tecnología.

El criterio de automatización en la industria está orientado a bajar los costos de operación y aumentar los márgenes de ganancia. Preferentemente se busca automatizar procesos de productos que se mueven en altos volúmenes y no así en los de bajo volumen y alta especialización.

Dentro de la Industria, los segmentos Low End y Tradicional son productos cuyas características no cambian drásticamente a través del tiempo por lo que la automatización en estos segmentos es una opción viable para mejorar la operación dentro de un modelo de escala y obtener mejores costos y márgenes operativos.

Para los segmentos como High End, Performance y Size, la automatización puede representar riesgos en la eficiencia operativa porque al ser altamente especializados, un cambio importante en las preferencias de los clientes se traduce en costos elevados para adaptar los equipos y herramientas para las nuevas especificaciones a través del tiempo.

1.2.3 Factores financieros clave de la Industria CAPSIM C63678

Las funciones de financiamiento difieren de empresa a empresa. Pueden incluir la gestión de riesgos financieros, determinar los niveles de endeudamiento o incluso la simple emisión de cheques. En general, el monitoreo y control del flujo del dinero en las empresas es parte del “business core” de cualquier negocio.

Los informes financieros con los que contamos y que se proveerán anualmente en el simulador son:

- Estadísticas Financieras

- Acciones y Capital
- Balance General
- Estado de flujo de efectivo
- Estado de pérdidas y ganancias

Figura 1.5 Escenario financiero al cierre del año 2014.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	4.1%	4.1%	4.1%	4.1%	4.1%	4.1%
Asset Turnover	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
ROA	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%
Leverage (Assets/Equity)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ROE	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$101,073,437	\$101,073,437	\$101,073,437	\$101,073,437	\$101,073,437	\$101,073,437
EBIT	\$11,996,365	\$11,996,365	\$11,996,365	\$11,996,365	\$11,996,365	\$11,996,365
Profits	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507
Cumulative Profit	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507	\$4,188,507
SG&A / Sales	8.9%	8.9%	8.9%	8.9%	8.9%	8.9%
Contrib. Margin %	28.3%	28.3%	28.3%	28.3%	28.3%	28.3%

Fuente: CAPSIM

Como se puede observar en la Figura 1.5, las condiciones de mercado y financieras para cada una de las empresas de la industria CAPSIM son idénticas al inicio de la simulación.

1.2.4 *Análisis de las cinco fuerzas de Porter de la Industria CAPSIM C63678*

Como ya se comentó con anterioridad, el análisis de las cinco fuerzas de Porter establece la importancia de conocer las condiciones generales de la industria con el objeto de definir y fortalecer adecuadamente las estrategias de las organizaciones, quizás una de las industrias más sensibles al requerimiento de grandes capitales y/o recursos financieros, sin duda es la de alta tecnología por lo que se requiere ser muy cuidadoso en la industria respecto de las decisiones estratégicas tomadas en el corto, mediano y largo plazo. El análisis de estas cinco fuerzas competitivas para industria C63678 de CAPSIM en la que participa Chester, Inc. lo presentamos en la figura 1.6, en donde resalta que el principal factor a considerar esta en la rivalidad existente de los competidores, ya que todos están en igualdad de circunstancias y en

segundo término el poder de los compradores, ya que las compras pudieran estar condicionadas a cumplir con sus criterios de selección del producto.

Figura 1.3 Análisis de las fuerzas competitivas Industria CAPSIM



Fuente: Propio

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA E IDENTIDAD CORPORATIVA
DE CHESTER INC.

Introducción

El propósito de este capítulo es presentar la filosofía institucional: misión, visión y valores de Chester Inc. de la que somos parte. También compartimos la propuesta de identidad corporativa mediante un logo.

Este capítulo explicará la estructura empresarial de Chester Inc. los roles y funciones que fungirá cada integrante dentro de la organización durante este ejercicio.

2.1 Identidad Corporativa

En la figura 2.1 se muestra la imagen que representará la identidad corporativa como medio fundamental para que el cliente nos identifique y diferencie de nuestros competidores, además de ser un resumen gráfico de nuestra personalidad y nuestra filosofía institucional.

Figura 2.1 Logo de Chester Inc.



Fuente: Propia

2.2 Misión de la Empresa

Según Gamble & Thompson el establecimiento de la misión empresarial refleja la razón de existir de una organización y responde “el quiénes somos”, “qué hacemos” y “porqué estamos aquí” (Gamble & Thompson, 2013). Idealmente la redacción de la misión organizacional es suficientemente descriptiva como para:

- Identificar los productos y servicios que ofrece una compañía
- Especificar las necesidades del comprador en orden de satisfacerlas
- Especificar los grupos de clientes o mercados a quien se servirá
- Especificar el acercamiento para satisfacer a los clientes

La Misión de Chester Inc. es la siguiente:

“Integrar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en el MBA, además de las habilidades y aptitudes de los integrantes de Chester Inc. en orden de posicionarla como una de las mejores en el mercado mediante el uso de estrategias comerciales con la finalidad de obtener el título.”

2.3 Visión de la Empresa

La visión de una empresa indica el curso estratégico ya que marca la dirección clara de dónde quiere estar la compañía en un futuro, la definición de la visión debe de ser: Gráfica, direccional, enfocada y flexible, además es fundamental que lo que proclama sea factible deseable y fácil de comunicar. (Gamble & Thompson, 2013)

- **Gráfica-** Pinta un cuadro de la clase de compañía que la administración está tratando de crear y la posición del mercado que la compañía trata de alcanzar
- **Direccional-** Que tiene visión de futuro.
- **Centrado-** Suficientemente específica para orientar en la toma de decisiones.
- **Flexible-** No es tan concreta que resulte difícil adaptarse a las circunstancias del mercado, preferencias del cliente o nuevas tecnologías.
- **Alcanzable-** Que sea razonablemente alcanzable.
- **Deseable-** Indica porqué el rumbo trazado hace sentido para el negocio.

- **Fácil de comunicar-** Se puede explicar de 5 a 10 minutos y puede ser reducida a un simple slogan.

La Visión de nuestra empresa es la siguiente:

“Ser una empresa de manufactura de sensores líder, reconocida a nivel mundial con un potencial tecnológico orientado a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, asegurándoles la calidad demandada al mejor precio.”

2.3.1 *Valores de la empresa*

- **Trabajo en Equipo:** colaboramos en unión permanente, con entrega y compañerismo.
- **Orientación al Servicio:** tomamos como propias las necesidades de nuestros clientes.
- **Productividad:** logramos más con menos.
- **Innovación:** creamos valor agregado.
- **Mejora Continua:** mejoramos día a día la calidad nuestros procesos.
- **Confianza:** generamos certidumbre total en la relación con el cliente.

2.4 **Estructura Organizacional**

La estructura organizacional es el marco en el que las empresas definen muchas características de cómo se va a organizar, tiene como propósito fundamental el de establecer la autoridad, la jerarquía, la cadena de mando, organigramas y departamentalizaciones. Esta estructura permite establecer los distintos departamentos y sus respectivas funciones que le aseguran producir productos o brindar servicios mediante una correcta administración que estriba en la consecución de las metas y objetivos planteados. (Chiavenato, 2004)

2.4.1 Dirección Ejecutiva

El Director ejecutivo, es la autoridad máxima de una organización o institución. Tiene la facultad de nombrar un cuadro principal de directores que lleven cada una de las responsabilidades de la compañía como: finanzas, operaciones, servicios, tecnologías de la información, recursos humanos entre otros. Puede definirse según el Diccionario de La Real Academia Española como: “La persona que tiene la dirección superior de un cuerpo, de un ramo o de una empresa.” (Real Academia Española, 2014)

2.4.2 Investigación y Desarrollo

El objetivo principal del departamento de investigación y desarrollo es diseñar la línea de productos de la compañía. Es necesario que este departamento que diseña, inventa y revisa los productos existentes que están enfocados y expuestos a las necesidades cambiantes de los clientes.

Las actividades de las que deberá encargarse es cuidar la antigüedad de los sensores percibida por los clientes de los diferentes segmentos. Deberá revisar el tamaño y el rendimiento del sensor. Estas actividades afectan el costo de los materiales del sensor, la disminución del tamaño, el incremento del desempeño y el incremento del MTBF. Todos juntos aumentan el costo del material. (Capsim Management Simulations, Inc, 2014)

2.4.3 Mercadotecnia

El departamento de Mercadotecnia se encarga de fijar los precios de los productos ofertados y de su promoción siempre teniendo en cuenta las necesidades de los clientes. Este departamento es el que forjará relaciones mediante la interacción con los clientes a través de la fuerza de venta y el sistema de distribución. Otra actividad fundamental es la realización del presupuesto de ventas.

Para que este departamento realice sus funciones deberá de prestar especial atención a la posición de cada uno de los productos en el Mapa Perceptual de forma tal que se mantenga dentro de la expectativas del segmento al que se debe, deberá también de considerar que la edad y la fiabilidad de los productos se mantengan dentro de las preferencias de los clientes.

2.4.4 Finanzas

El Departamento de Finanzas asegurará que la compañía tenga recursos financieros para correr con los gastos de todos los departamentos. Para esta finalidad la empresa cuenta con la emisión de acciones, deuda anual, bonos. También podrá emitir dividendos, retirar acciones y bonos además de determinar la política de cobro y pago.

Las funciones de financiación difieren de empresa a empresa. Pueden incluir la gestión de riesgos financieros, determinar los niveles de endeudamiento o incluso la simple emisión de cheques. En general, el monitoreo y control del flujo del dinero en las empresas es el alma de cualquier negocio.

El departamento de Finanzas se refiere principalmente a cinco temas:

1. La adquisición del capital necesario para ampliar los activos, en particular de plantas y equipo.

El capital puede ser adquirido a través de:

- La deuda actual.
- Emisión de acciones.
- Emisión de Bonos (Deuda a largo plazo).
- Márgenes de ganancia.

2. El establecimiento de una política de dividendos que maximice el retorno a los accionistas.

3. La configuración de la política de cuentas por pagar y cuentas por cobrar. La primera se puede ingresar en las áreas de producción y comercialización, y la segunda se puede introducir en el área de Marketing.

4. Conducir la estructura financiera de la empresa y su relación entre deuda y capital.

5. La selección y seguimiento de las medidas de rendimiento que soportan la estrategia de la empresa

Las decisiones en finanzas se deben hacer después de que todos los demás departamentos ingresen sus respectivas decisiones. Después la gerencia del equipo decide qué recursos necesita la compañía y entonces el departamento de finanzas organiza y direcciona la forma en que se obtendrán esos fondos.

- Estructura definida. Se refiere al balance de los pasivos y activos y se expresa en porcentajes. Teniendo en cuenta sus medidas de desempeño, ¿Cómo debería ser la estructura financiera? ¿Por qué?. La estructura financiera se muestra a la derecha de la hoja de balance
- Decisión de la política. En última instancia, la estructura financiera es una decisión de la política, no un resultado. Es cierto que los números son una salida en el total del resultado pero también podríamos decir: "Queremos que nuestro financiamiento se componga del 50% de nuestros activos, y vamos a hacer los ajustes a través de dividendos, emisiones de acciones y la recompra de acciones para mantener este porcentaje." Esa es una política financiera.
- Presencia en el Mercado. Genéricamente, la participación de mercado se debe a la amplia línea de productos de la compañía y la voluntad de la administración a sacrificar sus ganancias. Una amplia línea de productos implica una mayor base de activos. Las

ganancias caen a causa de los recortes de precios, costos de inventarios (para evitar el agotamiento de las existencias), y el aumento de los gastos de administración y ventas. Estar solo en el mercado impulsa a los gerentes hacia comportamientos destructivos. Por supuesto, aumenta la demanda, y si la empresa puede por lo menos tener un punto de equilibrio, en algún momento en el futuro, la empresa va a ser mucho más grande que sus competidores. La gerencia aumentará los márgenes, sacrificando parte de su demanda por ganancias.

- Rendimiento de las ventas (*Return on Sales, ROS*). Genéricamente, el rendimiento de las ventas (*ROS*) es una medida de eficiencia definida como $\text{Ganancias} / \text{Ventas}$: "¿Qué tan bien estamos trabajando cada dólar de ventas?".
- Rendimiento de los activos (*Return on Assets, ROA*). *ROA* es una de las medidas de rendimiento más comunes y está definida como $\text{Ganancias} / \text{Activos}$. Combina los resultados de la cuenta de resultados con los resultados de la hoja de balance, respondiendo a la pregunta: "¿Somos buenos en producir riqueza con nuestros activos?". Como medida, el *ROA* tiene dos inconvenientes: Se presta poca atención al crecimiento de las ventas y se empuja un comportamiento hacia la acumulación de capital.
- Rotación de activos (*Asset Turnover*). Rotación de activos se define como $\text{Ventas} / \text{Activos}$ y es otra medida de la eficiencia. Se refiere a la pregunta, "¿Qué tan bien estamos trabajando nuestros activos para producir ventas?". Dado que mezcla un elemento de la cuenta de resultados - las ventas - con activos de la hoja de balance, debería ser un mejor predictor de la salud general que cualquiera de las medidas vistas hasta ahora. Por desgracia, adolece de un inconveniente – no presta atención a las ganancias.

- Rentabilidad sobre fondos propios (*Return On Equity, ROE*). Se define como Ganancias / Fondos propios. ROE es una medida excepcionalmente popular entre las compañías que cotizan en bolsa. Responde a la pregunta: "¿qué tasa de retorno produce la empresa para sus propietarios?". La diferencia entre el ROA y el ROE es el uso de la deuda, también llamado apalancamiento. El apalancamiento se define como Activos / Fondos Propios y se plantea como "¿Cuántos dólares de activos tenemos por cada dólar de capital?".
- Precio de las acciones. Literalmente millones de horas-hombre se han usado en el estudio de los precios de las acciones en el mundo real, y sus muchas correlaciones entre factores de una amplia variedad. Capstone®, sin embargo, es una herramienta educativa. Se necesita un enfoque sencillo de precio de las acciones, destacando los controladores básicos. En Capstone® solo hay cuatro maneras de afectar el valor en libros: Expedir acciones, retirar acciones, retener ganancias y pagar dividendos.

2.4.5 Recursos Humanos

El departamento de Recursos Humanos será el responsable de instrumentar la estrategia de la organización a través de las personas como elementos estratégicos de ventaja competitiva para tales efectos deberá de atender lo siguiente:

1. **Complemento:** El número de trabajadores en la fuerza laboral. Complemento necesita es el número de trabajadores necesarios para llenar el calendario de producción y sin horas extras.
2. **Calibre:** El talento de la plantilla. Si usted está dispuesto a gastar el dinero, usted puede contratar a un mayor calibre de los trabajadores. Esto se traduce en una mayor productividad y menor rotación.

3. **Entrenamiento:** La cantidad de tiempo que pasan los trabajadores en la formación de cada año. Formación conduce a una mayor productividad y menor rotación, pero lleva a la gente fuera del trabajo mientras están en el aula.

2.4.6 Producción

El departamento de producción determinará la cantidad de unidades manufacturadas a lo largo del año en función del presupuesto creado. También es responsable de la administración de las líneas de producción en tanto sea necesario comprar o vender capacidad. Otra de las funciones principales será revisar el grado de automatización necesaria para cubrir las necesidades del cliente.

2.5 Coordinación entre Departamentos

“Investigación y Desarrollo y Mercadotecnia”

Investigación y Desarrollo trabaja con Mercadotecnia asegurando que los productos encuentren las expectativas del cliente ofreciendo valor agregado a cada uno de los segmentos que atiende.

“Investigación y Desarrollo y Producción”

Investigación y Desarrollo trabaja con Producción a fin de garantizar que se compren cadenas de montaje para los nuevos modelos de sensores. Si producción discontinúa la fabricación de algún producto deberá de comunicárselo a Investigación y Desarrollo.

“Mercadotecnia y Producción”

El departamento de Mercadotecnia trabaja con Producción para asegurar que las cantidades de fabricación se apeguen a las predicciones de venta. Dichas predicciones ayudan a que

Producción determine los niveles adecuados de capacidad. Si Mercadotecnia decide discontinuar un producto, le comunica a Producción que venda la capacidad total de dicho artículo

“Mercadotecnia y Finanzas”

Mercadotecnia trabaja con Finanzas para proyectar los ingresos de cada producto y para definir la política de cuentas por cobrar que es el periodo de tiempo fijado en la que el cliente pagará sus compras.

“Finanzas y Producción”

Producción le comunica a Finanzas la necesidad de recursos para aumentar automatización y capacidad. Si Finanzas no puede recaudar el dinero suficiente le puede comunicar a Producción que limite sus pedidos o quizás que venda su excedente de capacidad sin usar.

2.6 Organigrama de Chester, Inc

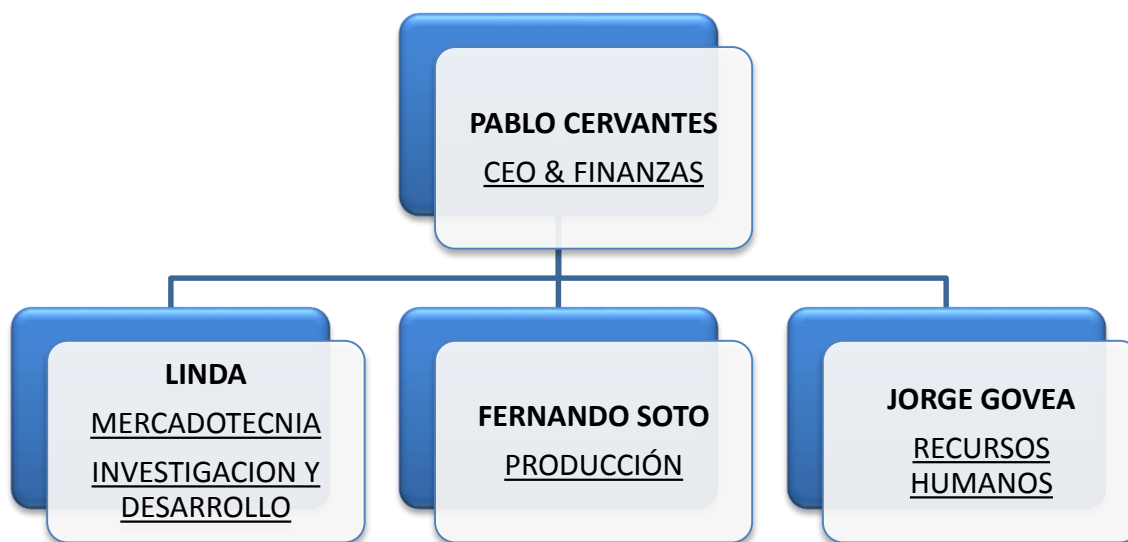
Los organigramas son la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría. (Fleitman, 2000)

De acuerdo a las características de Chester, Inc, y al ambiente de simulación y competencia en el que estamos participando, consideramos conveniente utilizar un diagrama funcional. La organización por funciones reúne, en un departamento, a todos los que se dedican a una actividad o a varias relacionadas, que se denominan funciones. Es el tipo de estructura organizacional, que aplica el principio funcional o principio de la especialización de

las funciones para cada tarea. La emplean esencialmente las pequeñas empresas que ofrecen una línea limitada de productos porque posibilita aprovechar con eficiencia los recursos especializados. Facilita considerablemente la supervisión porque cada gerente sólo debe ser experto en un área limitada de conocimientos y habilidades. Además, facilita el movimiento de los conocimientos y habilidades especializadas para su uso en los puntos donde más se necesitan. (Franklin, 2004)

En la figura 2.2 se muestra el organigrama de nuestra organización.

Figura 2.2 Organigrama Funcional de Chester, Inc.



2.7 Toma de decisiones.

La toma de decisiones en este proceso estará soportada por el análisis riguroso de la información que nos provee el simulador además de las técnicas de administración vistas en clase. Otro elemento fundamental en este proceso es que las decisiones se tomaran en

consenso, a través del diálogo respetuoso, la escucha activa y las propuestas sólidamente argumentadas, buscando siempre la congruencia entre la estrategia proyectada y las acciones en función de ser la empresa con mejor desempeño.

CAPÍTULO III

PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Introducción

En el presente capítulo se definirá el concepto y proceso de planeación estratégica de Chester, Inc, la determinación de objetivo y la posterior medición de los resultados, todo lo anterior desde un enfoque relacionado con el cuadro de mando integral de la simulación. Así mismo se hablara sobre la estrategia a seguir para optimizar los recursos e incrementar las ganancias.

3.1 Planeación Estratégica

La planeación estratégica es el proceso organizacional de desarrollo y análisis de la misión y visión de metas y tácticas estratégicas, y de asignación de recursos. Al desarrollar nuestros planes estratégicos debemos adoptar un enfoque holístico que abarque a toda la organización. El propósito general de este proceso es enfrentar eficazmente las oportunidades y amenazas del entorno a partir de las fortalezas y debilidades de Chester, Inc.

Figura 3.1 Etapas de la Planeación Estratégica.



Como todo planeamiento, la planeación estratégica es móvil y flexible, cada cierto tiempo se debe analizar y hacer los cambios que fueran necesarios. Asimismo, es un proceso interactivo que involucra a todos los miembros de la empresa, los cuales deben estar comprometidos con ella y motivados en alcanzar los objetivos.

Para la formulación y control de nuestros resultados en el proceso de planeación estratégica trabajaremos utilizando el modelo de Cuadro de Mando Integral (CMI) o también conocido como BSC (*Balanced Score Card*) de Kaplan y Norton. (Cita)

3.2 Cuadro de mando integral (CMI)

El concepto de Cuadro de Mando Integral (CMI) (Cita) – BSC fue presentado en el número de Enero/Febrero de 1992 de la revista “*Harvard Business Review*”, con base en un trabajo realizado para una empresa de semiconductores.

Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean que el CMI es un sistema de administración o sistema administrativo (*Management System*), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa; “La planeación estratégica es una herramienta que permite a las organizaciones prepararse para enfrentar las situaciones que se presentan en el futuro y esta entrelazada con el proceso completo de la dirección de modo inseparable”. (Mintzberg, 2002)

Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio.

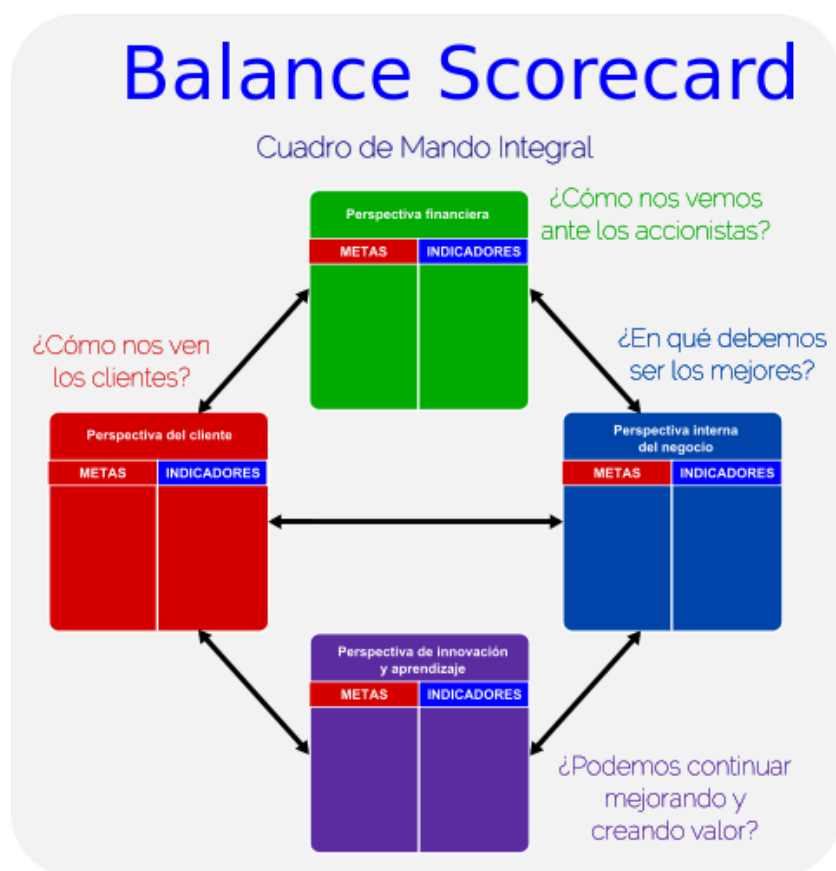
Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuando una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

Tres características fundamentales de los Cuadros de Mando son:

1. La naturaleza de las informaciones recogidas en él, dando cierto privilegio a las secciones operativas (Ventas, RH, Producción, etc.) para poder informar a las secciones de carácter financiero, siendo éstas últimas el producto resultante de las demás.
2. La rapidez de ascenso de la información entre los distintos niveles de responsabilidad.
3. La selección de los indicadores necesarios para la toma de decisiones, sobre todo en el menor número posible.

En definitiva, lo importante es establecer un sistema de señales en forma de Cuadro de Mando que nos indique la variación de las magnitudes verdaderamente importantes que debemos vigilar para someter a control la gestión.

Figura 3.2 Cuadro de Mando Integral.



Fuente: Kaplan and Norton

3.2.1 Objetivos generales del CMI

La principal tarea del CMI es establecer los indicadores que permitan medir, y cuantificar el resultado de las decisiones estratégicas y operativas de la organización que afectaran el destino de la compañía, mediante el seguimiento y control del desempeño de sus procesos internos y externos, por lo que el BSC deberá de:

- Medir del desempeño
- Sentar las bases de los objetivos estratégicos y mapas de estrategia
- El sistema de gestión de estrategia
- Oportunidades futuras

3.2.2 Fases del CMI

Para la formulación del CMI se deben de considerar todos los elementos y fases que servirán como base de construcción del Cuadro de Mando Integral BSC.

1. Misión y Visión: “¿Cuál es nuestra razón de ser? (Misión) ¿Hacia dónde vamos? (Visión)
2. Desarrollar la estrategia general del negocio que nos permite alcanzar nuestra Visión.
3. Desarrollo de los objetivos: La estrategia se divide en objetivos medibles y alcanzables.
4. Creación del mapa estratégico: Revisión de la causa y efecto de los diferentes objetivos.
5. Definición de las métricas: Definición de las métricas de medición y control del resultado.
6. Iniciativas: Definición de las tareas clave para que los objetivos estratégicos se cumplan.

Figura 3.3 Procesos de Planeación Estratégica.



Fuente: Mintzberg

3.3 Políticas generales

Las políticas en los diferentes departamentos de la empresa deben siempre estar alineadas con un compromiso por alcanzar la visión de la empresa. Igualmente deben ser revisadas periódicamente para asegurarse que el comportamiento de la organización sea el adecuado o bien, adecuar las políticas en concordancia con los cambios en el entorno competitivo que incluso muchas veces genera cambios en los objetivos estratégicos.

Respecto de los objetivos estratégicos, está claro que su fin principal de convertir la visión estratégica de la empresa en metas específicas que vayan en armonía con la visión a futuro.

Gamble & Thompson proponen como una buena definición de objetivos el que sean: cuantificables, medibles y que el tiempo que se especifique para alcanzarlos sea viable de acuerdo a la meta final que se desea alcanzar. (Gamble & Thompson, 2013)

3.3.1 Investigación y desarrollo (R&D)

Mantener la línea de productos actuales y su presencia en cada segmento cumpliendo con la edad de acuerdo a las preferencias del mercado. Los productos se estarán actualizando constantemente para mantenerlos vigentes en el gusto de los consumidores.

3.3.2 Mercadotecnia (Marketing)

Nuestra compañía invertirá agresivamente en promoción y ventas en todos los segmentos. Queremos que la mayor cantidad de clientes reciban nuestros excelentes diseños y que nuestros productos sean fáciles de encontrar para los clientes y a un precio competitivo.

3.3.3 Producción (Production)

Vamos a aumentar la capacidad para satisfacer la demanda que generamos. Después de que nuestros productos están en buena posición, vamos a investigar un modesto incremento en los niveles de automatización para mejorar los márgenes, pero nunca a expensas de nuestra capacidad para cambiar la posición de los productos y mantenerlos al día con los segmentos de mercado a medida que avanzan a través del mapa perceptual. Buscaremos mantener niveles óptimos de utilización de nuestra capacidad instalada en cada planta.

3.3.4 Finanzas (Finance)

Vamos a financiar nuestras inversiones principalmente a través de emisiones de acciones y dinero en efectivo de las operaciones, que complementa con ofertas de bonos en función de las necesidades. Cuando nuestra posición de efectivo lo permita, vamos a establecer una política de dividendos y comenzar a retirar acciones. Estamos algo adversos a la deuda, y preferimos evitar el pago de intereses.

3.4 Definición estratégica

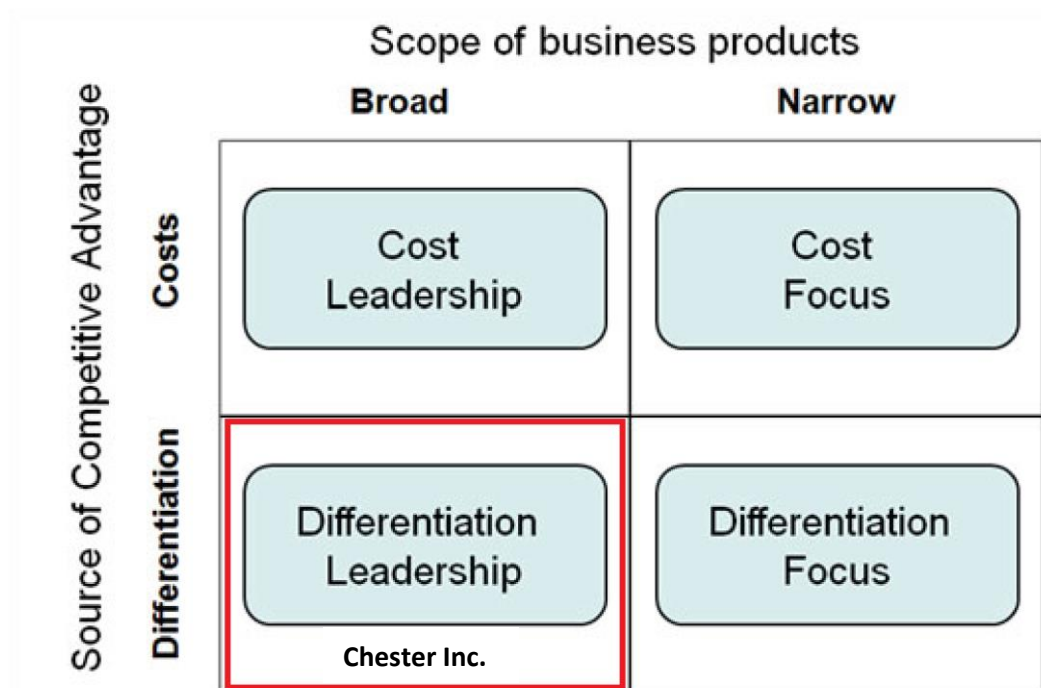
3.4.1 Estrategia de Diferenciación Ampliada (Broad Differentiators)

De acuerdo con Porter (Porter, What is strategy?, 1996) en orden de evitar quedarse atorado en el centro de la competencia las empresas deben de elegir una de las tres estrategias genéricas:

- Liderazgo basado en costos bajos
- Diferenciación de producto
- Especialización en nichos de mercado

La estrategia general de Chester, Inc. estará enfocada en la Estrategia de Diferenciación Ampliada (Broad Differentiator), ya que creemos que la diferenciación es la única cualidad percibida como real para un producto o servicio que nos podrá distinguir de nuestros competidores. Además nos permitirá fijar precios Premium a nuestros productos e incrementar la lealtad de nuestros clientes mediante nuestra propuesta centrada en sus necesidades lo que nos permitirá ofrecerles valor agregado a cambio de su dinero.

Figura 3.4 Ventaja competitiva y sus fuentes



Para tal efecto será necesario asegurar las inversiones necesarias en Investigación y desarrollo (*R&D*), Mercadotecnia y TQM, en cada segmento de la industria para el mantenimiento de los criterios de compra definidos por el consumidor: 1) *Edad*, 2) *Precio* 3) *Posición "Performance"* 4) *MTBF*

El elegir esta estrategia no quiere decir que nos enfocaremos a cubrir de forma completa el mercado pero si nos dedicaremos a producir una oferta de productos que ajuste a las necesidades de cada segmento. En otras palabras nos centraremos en el cumplimiento de los cuatro criterios de compra del consumidor en cada segmento de productos de la industria de Sensores, esto quiere decir que todos nuestros procesos estarán orientados a mantener los criterios de compra que son importantes para los segmentos que atenderemos.

3.4.2 Estrategias genéricas de Chester, Inc.

Conociendo la estrategia que seguiremos en la compañía consideramos importante mencionar algunas tácticas que seguiremos para que nuestras acciones sean coherentes con la estrategia elegida:

- Nos posicionaremos como líderes en el segmento de High End, Performance y Size, manteniendo presencia en Traditional y abandonando eventualmente el segmento de Low End.
- Automatizaremos nuestra producción para incrementar capacidad en cada uno de los segmentos basados el comportamiento de la demanda y las tendencias del mercado.
- Invertiremos de forma agresiva en publicidad, distribución y vendedores, para mantener nuestros productos al alcance de nuestros clientes.
- Mantendremos el volumen de producción y de inventarios necesarios del segmento Tradicional por ser el producto de alto volumen de la industria.

- Lanzamiento de nuevos productos a partir del segundo año de operaciones en nuestros segmento premium.
- Reduiremos nuestros riesgos financieros evitando a toda costa créditos de largo plazo y nos apoyaremos siempre para generar recursos mediante la emisión de acciones propias.

Es nuestra prioridad generar utilidades para los accionistas mediante una estrategia rentable que busca generar crecimiento progresivo año con año que se traduzca en una compañía sólida y sustentable.

En pocas palabras nuestra ventaja competitiva será diferenciar todos nuestros productos basados en excelente diseño, conocimiento del mercado y accesibilidad.

3.5 Objetivos estratégicos

3.5.1 Objetivos Estratégicos de Clientes

Conocimiento del cliente.

El conocimiento del cliente acerca de los productos tiene que ver con la promoción de los mismos para que puedan conocer más de ellos. La promoción incluye las distintas actividades que desarrollan las empresas para comunicar los méritos de sus productos y persuadir a su público objetivo para que compren. (Kotler & Lane Keller, 2006)

Objetivo 1.- Mantener un conocimiento por parte de los clientes al final de la simulación por encima de 80 %

Accesibilidad al cliente.

Tiene que ver con la distribución de mis productos, que tan cerca los pongo del cliente, la facilidad de comprarlo que tiene que ver con los puntos de venta donde los tenga distribuidos.

Un canal de distribución "es un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial" (Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2003)

Objetivo 2.- Mantener una accesibilidad de los productos al final de la simulación por encima del 90%

Criterio de Compra

Lo que el cliente necesita de cada segmento de producto, mientras más le proporcionas al cliente lo que quiere o espera de cada producto, más vendes y por lo tanto se incrementa tu participación en el mercado.

Objetivo 3.- Lograr una evaluación por parte del cliente al final de la simulación mayor a 30 puntos.

Participación de Mercado

Se refiere a la presencia de nuestros productos dentro de la industria en base a la preferencia de los consumidores

Objetivo 4.- Lograr una participación del mercado al final de la simulación mayor o igual al 21%.

3.5.2 Objetivos Estratégicos de Crecimiento

Índice de Rotación de Personal.

Es el porcentaje de trabajadores que dejan la empresa sin considerar la reducción de capacidad. Es inversamente proporcional a los gastos del reclutamiento y las horas de entrenamiento.

Objetivo 5. Mantener el índice de rotación al final de la simulación en un máximo de 7%.

Horas de Entrenamiento.

Es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidad o conductas de su personal. Surge cuando hay una diferencia entre lo que la persona debería saber para desempeñar una tarea y lo que realmente sabe.

Es importante porque busca perfeccionar al colaborador en su puesto de trabajo, en función de las necesidades de la empresa, en un proceso estructurado con metas bien definidas.

Para Chester que manejamos productos especializados según las necesidades de los clientes, necesitamos trabajadores capacitados y desarrollados en cada uno de los productos que fabricamos. Logrando así mayor productividad y menos rotación ya que están motivados preparándose cada vez más.

Objetivo 6. Mantener las horas de entrenamiento al final de la simulación en un promedio de
80 hrs. por empleado.

3.5.3 Objetivos Estratégicos Financieros

La interpretación de los resultados que arrojan los indicadores financieros está en función directa a nuestras actividades, organización y estrategia.

- Lograr un aumento en el precio de la acción de un 8.5% anual, para terminar en el año 2022 con un precio igual o superior a \$73.4 usd por acción.

- Lograr utilidades acumuladas después de gastos e impuestos (ganancia neta) al final de la simulación de 75 millones de dólares. Considerado lo anterior por el incremento anual de 5% a partir del 2014.
- Alcanzar un apalancamiento financiero (activos / capital) (Apalancamiento = Assets/Equity), entre 1.5 y 2.5 anual.
- Conseguir un aumento de un 5% anual en la capitalización de mercado.

3.5.4 *Objetivos Estratégicos de Procesos Internos*

- Tener un margen operativo por producto de cuando menos 30% para el año 2015, y terminar para el año 2022 con un margen operativo de un 38%.
- Mantener siempre un nivel óptimo de inventario, para estos efectos deberemos de mantener nuestro indicador “Desabasto de inventario” en máximo un 1%, así como los “Costos por inventario” en no más de un 3% anual.
- Asegurar que en todos los periodos se contará con los recursos suficientes para afrontar las necesidades de flujo de efectivo, para evitar incurrir en un préstamo bancario de emergencia (Emergency Loan).
- Entregar dividendos a los accionistas todos los periodos conforme a al resultado del ejercicio y disponibilidad de recursos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS 2015

Introducción.

En el presente capítulo analizaremos las condiciones de la industria C63678 así como las estrategias de Chester Inc. desde un punto de vista comparativo con la competencia.

El ejercicio a analizar es el año 2015, el año 2014 será mencionado de forma general ya que las condiciones de la industria eran iguales para todos y por lo tanto no consideramos necesario realizar un análisis del año de origen.

Dado que nuestra estrategia es “Diferenciación Ampliada”, a continuación se presentan las decisiones tomadas en cada área funcional de la empresa con la intención de que la estrategia se ve reflejada en los segmentos en los que participamos.

4.1 Investigación, Desarrollo y Producción 2015

4.1.1 Decisiones de Investigación y Desarrollo.

4.1.1.1 Traditional y Low End

Aun y cuando por la estrategia elegida no son segmentos meta para nuestra compañía decidimos seguir teniendo participación en ambos mercados tratando de cumplir lo mejor posible las expectativas del consumidor. Consideramos que esta decisión nos favorecerá en nuestro flujo de efectivo ya que ambos segmentos son nobles y de alto volumen.

En el segmento de Traditional para 2015 se decidió posicionar el producto en la posición ideal para los clientes, liberando el producto a inicios de año.

En el segmento de Low End se decidió posicionar el producto lo más cerca posible del punto ideal ya que hacerlo de manera exacta nos hubiera implicado que el producto fuera liberado en el 2016 ocasionando además que en el 2015 se hubiera ofrecido un producto fuera

de los criterios ideales de compra del cliente, dejando a Chester Inc. fuera de la competencia del mercado de 2015.

4.1.1.2 High End

En este segmento durante el ejercicio 2015 se decidió posicionar el producto lo más cerca posible del punto ideal por el cliente ya que de hacerlo de manera exacta implicaría ofrecer un producto alejado de la edad requerida por el cliente y que además fuera liberado a la venta hasta el año 2016 lo que implicaría iniciar la competencia dando ventaja en este segmento que por estrategia es clave.

4.1.1.3 Performance y Size

La estrategia en los segmentos Performance y Size se buscó cumplir con los criterios ideales de compra del cliente en cuanto a desempeño, tamaño, MTBF y edad.

Figura 4.1 Escenario de Investigación y Desarrollo Año 2015.



Fuente: CAPSIM

4.2 Mercadotecnia

En el primer año de operaciones 2015, se analizó la accesibilidad y la sensibilidad del cliente por el producto, para a partir del siguiente año, a través de la inversión en promoción, en apoyos y puntos de venta en cada uno de los segmentos para incrementar su demanda. Los precios se fijaron teniendo como base los criterios de compra de los clientes y el pronóstico se asignó considerando la demanda total del segmento más el incremento proyectado.

4.2.1 Decisiones de Mercadotecnia

En los segmentos de Traditional y Low End nuestra estrategia de marketing es posicionarnos a un precio bajo con el objetivo de tener un flujo continuo de efectivo. En los demás segmentos ya que estamos ofreciendo una alta calidad en los productos, decidimos fijar un precio premium e invertir de forma importante en promoción y ventas.

4.2.2 Análisis por segmento de mercado

4.2.2.1 Segmento Traditional

Para el segmento Traditional en este ejercicio, se invirtieron \$750 mil en promoción y se asignaron \$910 mil para el presupuesto de ventas mediante la contratación de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que le permitió al producto “Cake”, ser conocido por el 52% del mercado meta y conseguir una accesibilidad del 55% y junto con la configuración de R&D, una cuota de mercado del 20%, siendo líderes en este segmento.

Figura 4.2 Análisis de Resultados del segmento Traditional Año 2015

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Cake	20%	1,608	3/17/2015		5.7	14.3	\$24.50	17500	2.45	\$950	52%	\$910	55%	39
Eat	18%	1,499	3/17/2015		5.6	14.5	\$27.50	16500	2.44	\$1,050	56%	\$1,015	68%	36
Fast	16%	1,329	3/3/2015		5.6	14.5	\$29.50	17500	2.46	\$1,100	57%	\$1,175	60%	32
Daze	16%	1,317	3/3/2015		5.6	14.5	\$29.50	17500	2.46	\$1,200	58%	\$1,098	58%	31
Baker	15%	1,238	5/11/2015		5.7	14.0	\$27.50	16000	2.37	\$1,150	56%	\$1,208	59%	34

4.2.2.2 Segmento Low End

En 2015, en este segmento el producto “Cedar” de Chester Inc., se posicionó en segundo lugar de ventas con una cuota de mercado del 19%, logrando esta posición con la adecuada mezcla de mercadotecnia, el precio asignado fue de \$20.00, el presupuesto de promoción de \$675 mil y \$910 mil asignado a los gastos de venta, logrando una sensibilización del mercado en un 46% y una accesibilidad del 45%.

Figura 4.3 Análisis de Resultados del segmento Low End Año 2015

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Ebb	20%	2,018	1/15/2015		3.0	17.0	\$20.00	13000	5.60	\$1,050	54%	\$1,015	47%	19
Cedar	19%	1,922	5/25/2010	YES	3.0	17.0	\$19.50	14000	5.60	\$815	46%	\$910	45%	20
Acre	18%	1,782	1/29/2015		3.0	17.0	\$21.00	12000	5.60	\$1,350	59%	\$1,374	57%	17
Bead	17%	1,734	5/25/2010	YES	3.0	17.0	\$20.50	14000	5.60	\$1,050	51%	\$1,208	51%	19
Feat	14%	1,412	1/15/2015		3.0	17.0	\$22.00	13000	5.60	\$1,100	55%	\$1,175	50%	14

4.2.2.3 Segmento High End

En este segmento mediante la inversión en promoción y ventas se logró que el 53% del mercado conociera el producto y una accesibilidad del 56%, el precio asignado fue de \$38.00, lo que llevó al producto “Cid” a posicionarse en la segunda posición de ventas, con una cuota de mercado del 17%. La demanda total de este segmento fue de 2,985 unidades, el crecimiento proyectado de este segmento para el 2016 es del 15.2%.

Figura 4.4 Análisis de Resultados del segmento High End Año 2015

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Bid	18%	532	11/19/2015	YES	9.1	10.9	\$39.00	24000	1.40	\$1,020	53%	\$1,035	54%	29
Cid	17%	496	10/13/2015	YES	9.0	11.0	\$38.00	23000	1.45	\$950	53%	\$1,070	56%	26
Fist	16%	484	12/22/2015		9.1	10.9	\$39.50	24000	1.36	\$1,000	52%	\$1,175	56%	30
Adam	16%	473	4/19/2013		8.0	12.0	\$36.00	23000	2.70	\$900	52%	\$1,195	52%	9
Dixie	16%	470	12/22/2015		9.1	10.9	\$39.50	24000	1.36	\$1,000	53%	\$1,098	51%	29

4.2.2.4 Segmento Performance

El producto "Coat", tiene una cuota de mercado del 22% y se posicionó en primer, logrando ser reconocido por el 53% del mercado y ofreciendo una accesibilidad del 45%, el precio propuesto de este producto es de \$34.00.

Figura 4.5 Análisis de Resultados del segmento Performance Año 2015

Name	Market Share	Units			Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date	Revision Date											
Coat	22%	518	10/22/2015		10.6	14.8	\$34.00	26000	1.84	\$1,000	53%	\$1,231	45%	29	
Foam	21%	491	11/10/2015		10.6	14.8	\$34.50	26000	1.81	\$1,000	52%	\$1,175	49%	29	
Aft	20%	472	10/31/2015		10.6	14.8	\$34.50	26000	1.83	\$1,150	55%	\$956	41%	28	
Dot	17%	405	11/24/2015		10.6	14.8	\$35.00	27000	1.79	\$750	48%	\$778	37%	28	
Edge	15%	354	6/29/2012		9.4	15.5	\$34.50	25000	3.50	\$300	46%	\$145	26%	13	

4.2.2.5 Segmento Size

El producto "Cure" ofertado en este segmento logrando ser reconocido por el 51% de los clientes y evaluado con una accesibilidad del 51%, por lo que logró tener una cuota de mercado del 19%, posicionándonos como líderes del segmento.

Figura 4.6 Análisis de Resultados del segmento Size Año 2015

Name	Market Share	Units			Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date	Revision Date											
Cure	19%	458	11/18/2015	YES	4.7	9.6	\$34.50	19000	1.85	\$1,000	51%	\$1,231	51%	40	
Agape	19%	446	3/4/2015		4.2	11.2	\$32.50	19000	2.21	\$1,150	53%	\$1,076	47%	15	
Dune	19%	444	11/13/2015		4.4	9.6	\$34.50	19000	1.86	\$920	51%	\$869	44%	36	
Fume	18%	427	12/10/2015		4.7	9.6	\$34.50	19000	1.82	\$1,000	52%	\$1,175	52%	40	
Egg	14%	333	12/23/2016		4.0	11.0	\$34.50	19000	3.60	\$900	52%	\$725	42%	7	

4.3 Producción

El mercado se vio caracterizado por una tendencia creciente promedio de 14% en el 2015. Estos hechos llevaron a la compañía a hacer un análisis objetivo de la industria y de las condiciones propias de nuestra producción para adecuarlas los mejores al escenario antes descrito.

4.3.1 Análisis de la producción

La producción para 2015 de las plantas de Chester Inc., fue considerada en base a la demanda de la industria en cada segmento para ese mismo año, el crecimiento del mercado y analizando el mercado potencial, como lo indica la tabla 4.2.

Si bien Low End y Tradicional no son un mercado meta para Chester Inc., se tomó la decisión de automatizar el segmento Tradicional con el propósito de reducir los costos de materia prima. Se decidió también no vender ni comprar capacidad hasta no ver el comportamiento de la industria y de los competidores.

4.3.2 Análisis de la competencia

Figura 4.7 Análisis de la producción CAPSIM Año 2015

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmm Coord	Size Coord	Price	Material Cost	Labor Cost	Contr. Marg.	Over-time	2nd Shift & Automation Next Round	Capacity Next Round	Plant Utiliz.
Able	Trad	681	845	10/8/2016	4.1	17500	5.5	14.5	\$27.50	\$10.65	\$8.28	20%	13%	5.0	1,200	111%
Acre	Low	1,835	184	1/29/2015	5.6	12000	3.0	17.0	\$21.00	\$6.45	\$7.68	30%	43%	6.5	1,400	141%
Adam	High	473	62	4/19/2013	2.7	23000	8.0	12.0	\$36.00	\$14.84	\$8.97	32%	0%	4.0	600	83%
Aft	Pfmm	503	70	10/31/2015	1.8	26000	10.6	14.8	\$34.50	\$16.11	\$8.97	28%	0%	4.0	600	83%
Agape	Size	504	4	3/4/2015	2.2	19000	4.2	11.2	\$32.50	\$12.53	\$8.97	32%	0%	5.0	600	74%
Adel		0	0	4/16/2016	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	5.0	500	0%
Baker	Trad	1,295	627	5/11/2015	2.4	16000	5.7	14.0	\$27.50	\$10.56	\$7.85	28%	0%	5.5	1,800	96%
Bead	Low	1,821	0	5/25/2010	5.6	14000	3.0	17.0	\$20.50	\$7.05	\$7.44	28%	29%	6.0	1,550	127%
Bid	High	532	0	11/19/2015	1.4	24000	9.1	10.9	\$39.00	\$16.26	\$8.97	37%	0%	4.0	900	55%
Bold	Pfmm	78	0	6/29/2012	3.5	25000	9.4	15.5	\$34.00	\$0.00	\$0.00	27%	0%	3.0	1	0%
Buddy	Size	62	0	5/24/2012	3.6	19000	4.0	11.0	\$34.00	\$0.00	\$0.00	34%	0%	3.0	1	0%
Cake	Trad	1,665	10	3/17/2015	2.4	17500	5.7	14.3	\$24.50	\$10.85	\$7.85	22%	0%	5.0	1,800	83%
Cedar	Low	2,019	0	5/25/2010	5.6	14000	3.0	17.0	\$19.50	\$7.05	\$7.68	23%	43%	5.0	1,400	141%
Cid	High	496	0	10/13/2015	1.5	23000	9.0	11.0	\$38.00	\$15.86	\$8.97	35%	0%	3.0	900	51%
Coat	Pfmm	553	19	10/22/2015	1.8	26000	10.6	14.8	\$34.00	\$16.11	\$8.97	28%	0%	3.0	600	83%
Cure	Size	458	0	11/18/2015	1.9	19000	4.7	9.6	\$34.50	\$13.73	\$8.97	36%	0%	3.0	600	66%
Daze	Trad	1,363	657	3/3/2015	2.5	17500	5.6	14.5	\$29.50	\$10.70	\$8.98	28%	42%	4.0	1,300	141%
Dell	Low	1,243	83	1/22/2015	5.6	12500	3.0	17.0	\$22.10	\$6.60	\$8.08	32%	73%	5.0	750	172%
Dixie	High	470	164	12/22/2015	1.4	24000	9.1	10.9	\$39.50	\$16.26	\$8.98	36%	0%	3.0	600	89%
Dot	Pfmm	434	237	11/24/2015	1.8	27000	10.6	14.8	\$35.00	\$16.41	\$11.09	20%	100%	4.0	300	198%
Dune	Size	445	262	11/13/2015	1.9	19000	4.4	9.6	\$34.50	\$13.64	\$10.60	27%	62%	4.0	400	161%
Eat	Trad	1,537	138	3/17/2015	2.4	16500	5.6	14.5	\$27.50	\$10.40	\$8.10	30%	7%	5.0	1,400	106%
Ebb	Low	2,104	64	1/15/2015	5.6	13000	3.0	17.0	\$20.00	\$6.75	\$7.84	25%	54%	6.0	1,400	152%
Echo	High	303	84	12/23/2015	1.4	17000	7.0	12.9	\$39.50	\$12.08	\$8.97	37%	0%	4.0	900	39%
Edge	Pfmm	376	48	6/29/2012	3.5	25000	9.4	15.5	\$34.50	\$14.81	\$8.97	29%	0%	3.0	600	58%
Egg	Size	334	26	12/23/2016	3.6	19000	4.0	11.0	\$34.50	\$12.60	\$8.97	35%	0%	3.0	600	50%
Fast	Trad	1,378	98	3/3/2015	2.5	17500	5.6	14.5	\$29.50	\$10.70	\$8.14	34%	8%	4.0	1,200	107%
Feat	Low	1,473	100	1/15/2015	5.6	13000	3.0	17.0	\$22.00	\$6.75	\$7.88	32%	55%	5.0	1,000	153%
Fist	High	484	101	12/22/2015	1.4	24000	9.1	10.9	\$39.50	\$16.26	\$9.36	36%	10%	3.0	500	109%
Foam	Pfmm	523	1	11/10/2015	1.8	26000	10.6	14.8	\$34.50	\$16.11	\$8.98	29%	0%	4.0	600	74%
Fume	Size	427	31	12/10/2015	1.8	19000	4.7	9.6	\$34.50	\$13.73	\$8.98	35%	0%	4.0	600	66%

Andrews.

Por lo que podemos observar en la tabla 4.7 esta compañía redujo capacidad en Traditional y High End, además de agregar un nuevo producto en el cual no se observa el segmento al que estará dirigido. Se observa una fuerte automatización en todos los segmentos por lo que podemos inferir que tal vez se trate de una estrategia de “Liderazgo en Costos”.

Baldwin.

Se observa en la tabla 4.7 una eliminación de plantas en las líneas de Size y Performance y un incremento en la automatización de los restantes por lo que inferimos que la estrategia a seguir puede ser “Ciclo de Vida del Producto”.

Digby.

Como se puede observar en la tabla anterior una reducción importante de capacidad en los segmentos Traditional y Low End además de una ligera reducción en los restantes. También se pueden ver movimientos aumento y disminución de la automatización. Por todo lo anterior y sumado al hecho del aumento de la producción en los segmentos Size, Performace se infiere que la estrategia que puedan seguir sea “Diferenciación Amplia”.

Erie

Se observa una reducción en la capacidad del segmento Traditional y un amento de automatización en Traditional y Low y High por lo que no pudiéramos concluir que sigue una estrategia definida, sin embargo creemos pudieran ser “Liderazgo en Costos” o “Ciclo de Vida del Producto” o una combinación de ambas. Se espera en el siguiente ejercicio se perfile de manera definitiva su estrategia.

Ferris.

Se observa una estrategia de “Liderazgo en Costos” debido a la agresiva automatización del todos los segmentos.

4.4 Finanzas

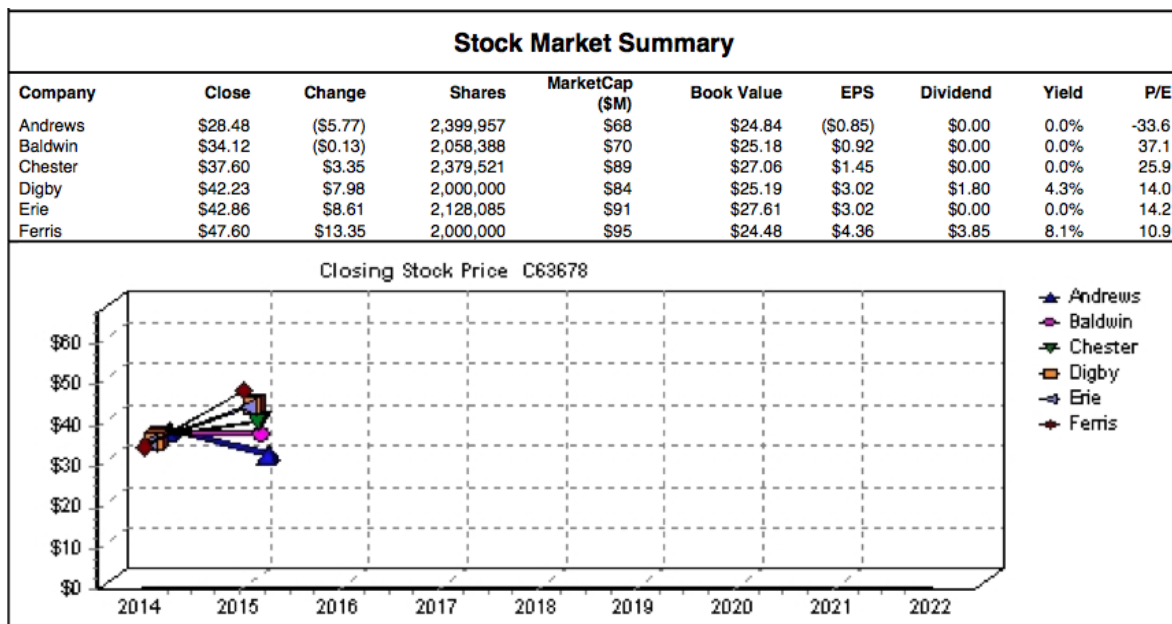
Cabe destacar que las ventas al cierre del 2015 fortaleció la facturación para llegar a una cifra de \$133 millones de dólares. Nuestra rentabilidad sobre el capital (ROE) cerró en 5.4%. Al cierre del ejercicio terminado en 2015 la contribución marginal fue 26.6

Figura 4.8 Síntesis Financiera Año 2015.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	-1.9%	1.9%	2.6%	5.2%	5.3%	7.0%
Asset Turnover	0.79	0.84	1.05	1.35	1.05	1.33
ROA	-1.5%	1.6%	2.7%	7.0%	5.6%	9.3%
Leverage (Assets/Equity)	2.3	2.3	2.0	1.7	2.0	1.9
ROE	-3.4%	3.6%	5.4%	12.0%	10.9%	17.8%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$107,996,714	\$98,465,490	\$133,628,196	\$116,820,576	\$120,789,963	\$124,938,920
EBIT	\$5,179,520	\$10,276,359	\$12,299,672	\$13,300,003	\$16,239,836	\$18,439,893
Profits	(\$2,033,642)	\$1,888,934	\$3,452,968	\$6,037,225	\$6,429,626	\$8,722,764
Cumulative Profit	\$2,154,865	\$6,077,441	\$7,641,475	\$10,225,732	\$10,618,133	\$12,911,271
SG&A / Sales	14.7%	10.1%	10.4%	12.3%	9.1%	12.9%
Contrib. Margin %	28.6%	29.8%	26.6%	29.0%	29.5%	33.2%

Al cierre del año 2015 Chester Inc., logró un crecimiento en el valor de la acción al cerrar en \$37.64 usd por acción lo que representa un incremento de \$3.35 usd con respecto al ejercicio anterior. Mayor explicación

Figura 4.9 Estatus de la acción en el mercado Año 2015.



4.4.1 Estados financieros al 31 de diciembre de 2015

Figura 4.10 Estado de Posición Financiera Año 2015

Balance Sheet				
	ASSETS			2014
			2015 Common Size	
DEFINITIONS: Common Size: The common size column simply represents each item as a percentage of total assets for that year. Cash: Your end-of-year cash position. Accounts Receivable: Reflects the lag between delivery and payment of your products. Inventories: The current value of your inventory across all products. A zero indicates your company stocked out. Unmet demand would, of course, fall to your competitors. Plant & Equipment: The current value of your plant. Accum Deprec: The total accumulated depreciation from your plant. Accts Payable: What the company currently owes suppliers for materials and services. Current Debt: The debt the company is obligated to pay during the next year of operations. It includes emergency loans used to keep your company solvent should you run out of cash during the year. Long Term Debt: The company's long term debt is in the form of bonds, and this represents the total value of your bonds. Common Stock: The amount of capital invested by shareholders in the company. Retained Earnings: The profits that the company chose to keep instead of paying to shareholders as dividends.	Cash	\$40,352	31.8%	\$3,434
	Account Receivable	\$10,983	8.6%	\$8,307
	Inventory	\$658	0.5%	\$8,617
	Total Current Assets	\$51,993	40.9%	\$20,358
	Plant & Equipment	\$121,000	95.3%	\$113,800
	Accumulated Depreciation	(\$46,000)	-36.2%	(\$37,933)
	Total Fixed Assets	\$75,000	59.1%	\$75,867
	Total Assets	\$126,992	100.0%	\$96,225
	LIABILITIES & OWNER'S EQUITY			
	Accounts Payable	\$7,397	5.8%	\$6,583
	Current Debt	\$0	0.0%	\$0
	Long Term Debt	\$55,200	43.5%	\$41,700
	Total Liabilities	\$62,597	49.3%	\$48,283
	Common Stock	\$31,360	24.7%	\$18,360
	Retained Earnings	\$33,035	26.0%	\$29,582
	Total Equity	\$64,395	50.7%	\$47,942
	Total Liab. & O. Equity	\$126,992	100.0%	\$96,225

Figura 4.11 Estado de Resultados Año 2015

2015 Income Statement											
(Product Name)	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	NA	NA	NA	2015 Total	Common Size	
Sales	\$40,783	\$39,375	\$18,841	\$18,812	\$15,818	\$0	\$0	\$0	\$133,628	100.0%	
Variable Costs:											
Direct Labor	\$12,997	\$15,487	\$4,431	\$4,932	\$4,087	\$0	\$0	\$0	\$41,934	31.4%	
Direct Material	\$18,733	\$14,862	\$7,717	\$8,635	\$6,082	\$0	\$0	\$0	\$56,028	41.9%	
Inventory Carry	\$22	\$0	\$0	\$57	\$0	\$0	\$0	\$0	\$79	0.1%	
Total Variable	\$31,752	\$30,349	\$12,147	\$13,625	\$10,169	\$0	\$0	\$0	\$98,041	73.4%	
Contribution Margin	\$9,031	\$9,026	\$6,693	\$5,187	\$5,650	\$0	\$0	\$0	\$35,587	26.6%	
Period Costs:											
Depreciation	\$3,120	\$2,427	\$1,080	\$720	\$720	\$0	\$0	\$0	\$8,067	6.0%	
SG&A: R&D	\$209	\$0	\$794	\$818	\$892	\$0	\$0	\$0	\$2,713	2.0%	
Promotions	\$950	\$815	\$950	\$1,000	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$4,715	3.5%	
Sales	\$910	\$910	\$1,070	\$1,231	\$1,231	\$0	\$0	\$0	\$5,350	4.0%	
Admin	\$341	\$329	\$158	\$157	\$132	\$0	\$0	\$0	\$1,118	0.8%	
Total Period	\$5,530	\$4,480	\$4,052	\$3,926	\$3,975	\$0	\$0	\$0	\$21,962	16.4%	
Net Margin	\$3,502	\$4,545	\$2,642	\$1,261	\$1,675	\$0	\$0	\$0	\$13,625	10.2%	
<p>Definitions: Sales: Unit Sales times list price. Direct Labor: Labor costs incurred to produce the product that was sold. Inventory Carry Cost: the cost unsold goods in inventory. Depreciation: Calculated on straight-line, 15-year depreciation of plant value. R&D Costs: R&D department expenditures for each product. Admin: Administration overhead is estimated at 1.5% of sales. Promotions: The promotion budget for each product. Sales: The sales force budget for each product. Other: Charges not included in other categories such as Fees, Write offs, and TQM. The fees include money paid to investment bankers and brokerage firms to issue new stocks or bonds plus consulting fees your instructor might assess. Write-offs include the loss you might experience when you sell capacity or liquidate inventory as the result of eliminating a production line. If the amount appears as a negative amount, then you actually made money on the liquidation of capacity or inventory. EBIT: Earnings Before Interest and Taxes. Short Term Interest: Interest expense based on last year's current debt, including short term debt, long term notes that have become due, and emergency loans. Long Term Interest: Interest paid on outstanding bonds. Taxes: Income tax based upon a 35% tax rate. Profit Sharing: Profits shared with employees under the labor contract. Net Profit: EBIT minus interest, taxes, and profit sharing.</p>									Other	\$1,325	1.0%
									EBIT	\$12,300	9.2%
									Short Term Interest	\$0	0.0%
									Long Term Interest	\$6,879	5.1%
									Taxes	\$1,897	1.4%
									Profit Sharing	\$70	0.1%
									Net Profit	\$3,453	2.6%

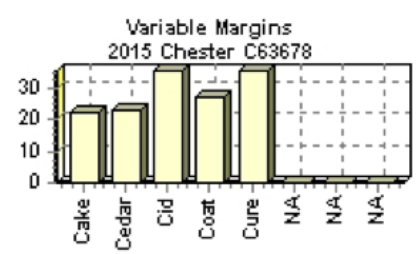
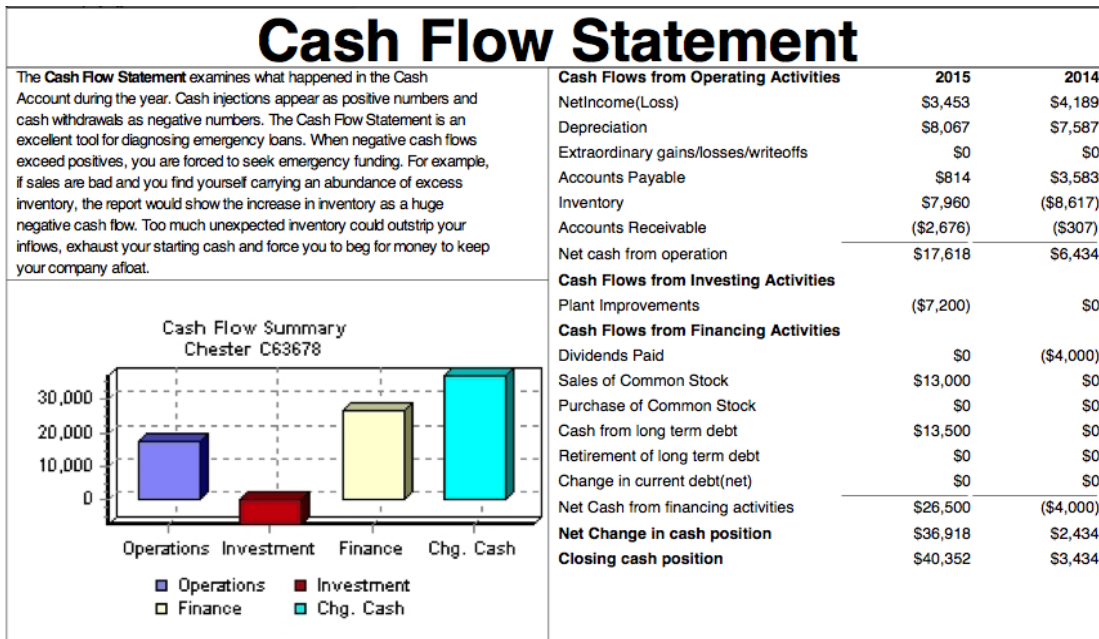


Figura 4.12 Flujo de Caja 2015














En lo que a ventas se refiere tuvimos un incremento de 32.21%, posicionándonos como el primer lugar en ventas de toda la industria, sin embargo en la utilidad neta tuvimos un decremento del 17.57% con respecto al año 2014, quedando en la cuarta posición, lo cual se debió principalmente al hecho que como buscamos ofrecer al cliente un producto de calidad, los costos variables (materia prima y mano de obra) se vieron incrementados por la decisiones tomadas por el departamento de R&D, asimismo se realizaron fuertes inversiones en marketing (promoción y ventas), de igual forma se tuvieron gastos importantes por concepto de intereses y automatización.

El departamento de Finanzas estimaba terminar con un flujo de caja del 10% de total de Activos (aproximadamente 10 millones). Sin embargo, nuestra posición de mercado nos benefició quedando con un flujo superior al estimado.

4.5 Análisis de resumen objetivos estratégicos 2015

Figura 4.13 Cuadro de Objetivos Estratégicos Año 2015.

Objetivos Estratégicos		Round Ejercicio	1 2015		0 2014
Cliente	Customer Awareness		51.00%		49.60%
			0/5		5/5
	Customer Accesibility		50.40%		44.20%
			0.1/5		5/5
	Customer Survey Score		30.80		19.60
			5/5		5/5
	Market Share		19.02%		16.67%
Financieros	Stock Price		37.6		34.25
			8/8		8/8
	Profit		3,452,968		4,188,507
			3.7/9		9/9
	Leverage		2		2
			8/8		8/8
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin		26.60%		28.30%
			0/5		5/5
	Stock-out Costs		3.5/5		5/5
			5/5		5/5
	Inventory Carrying Costs		5/5		5/5
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados		10.00%		10.00%
			3.4/7		7/7

Como podemos observar en el cuadro resumen, de acuerdo a nuestra estrategia estamos cumpliendo de manera satisfactoria con nuestros objetivos estratégicos relacionados con

clientes, tenemos incrementos en participación de mercado, accesibilidad del cliente y los demás indicadores se comportan de acuerdo a lo proyectado. Sin embargo nos hace falta poner más énfasis en los indicadores financieros y de procesos internos de negocio, lo anterior con el fin de hacer aún más rentable a Chester, Inc. En los próximos ejercicios, se pondrá más cuidado en las decisiones que se tomen, con el propósito de que los indicadores se comporten de acuerdo a lo proyectado.

4.6 Análisis Comparativo de la Industria 2015.

Figura 4.9 Cuadro de Objetivos Estratégicos por empresa Año 2015

Objetivos Estratégicos	Empresa	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Cliente	Customer Awareness	56.0%	44.0%	51.0%	51.8%	48.2%	53.6%
	Customer Accesibility	50.6%	43.4%	50.4%	46.2%	43.0%	53.4%
	Customer Survey Score	16.0	19.8	30.8	27.2	15.2	29.0
	Market Share	16.2%	11.2%	19.4%	16.0%	15.4%	17.0%
Financieros	Stock Price	\$28.48	\$34.12	\$37.60	\$42.23	\$42.86	\$47.60
	Profit	-\$2,033,642	\$1,888,934	\$3,452,968	\$6,037,225	\$6,429,626	\$8,722,764
	Leverage	2.3	2.3	2.0	1.7	2.0	1.9
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin	28.60%	29.80%	26.60%	29.00%	29.50%	33.20%
	Costos de Inventario	\$2,672	\$1,418	\$79	\$3,693	\$877	\$791
	Segmentos con "Stock-Out"	1	4	3	0	0	0
	Inventario Final	\$22,266	\$11,819	\$658	\$30,774	\$7,311	\$6,590
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS 2016 Y 2017

Introducción

Los años 2016 y 2017 representaron de cierta forma el inicio de la compañía alcanzando el segundo lugar en ventas y participación en el mercado al cierre de la competencia en 2017. Las acciones cerraron en \$32.66 dólares no siendo la cotización más alta del mercado.

La estrategia definida para lograr un alto nivel de accesibilidad y conocimiento de los productos, además de mantenernos en la preferencia de los consumidores, dio lugar a que Chester, Inc. consolidara los esfuerzos de años anteriores logrando mantenerse como líder de la industria en ambos años.

Las decisiones tomadas en cada área funcional de la empresa se detallan a continuación.

5.1 Investigación y Desarrollo

5.1.1 Decisiones de Investigación y Desarrollo.

5.1.1.1 Traditional y Low End

Para el segmento de Traditional durante el ejercicio 2016 continuamos cumpliendo con los requerimientos del cliente posicionando nuestro producto en el punto ideal del consumidor a sabiendas de que el producto entraría al mercado en agosto del mismo año (ver figura 5.1). Continuando con la misma tendencia en el ejercicio 2017 (ver figura 5.2) cumpliendo con las expectativas del cliente. Aunque este segmento no es una para la estrategia definida decidimos mantenernos en el mercado ya que fuimos el número uno en ventas en este segmento.

Para el segmento de Low End se puso énfasis en los criterios más importantes para el consumidor: precio y edad. En el ejercicio 2016 (ver figura 5.1) fuimos la compañía que ofreció el precio más bajo del mercado logrando posicionarnos en segundo lugar debido a que nos quedamos sin inventario a pesar de que la edad fue un elemento común entre todos los competidores. En el ejercicio 2017 (ver figura 5.2) mantuvimos la posición del segundo lugar

porque aunque cumplimos con los requerimientos del cliente, nuestro precio ya no fue el más bajo del mercado. El resultado en este segmento sorprendió a la compañía debido a que por estrategia era un segmento que se iba a abandonar.

5.1.1.2 High End

En este segmento en el ejercicio 2016 (ver figura 5.1) se decidió posicionar el producto lo más cerca posible del punto ideal ya que hacerlo de manera exacta nos hubiera implicado que el producto se alejara considerablemente de la edad ideal. Además por los requerimientos que pide el cliente, se decidió introducir un nuevo producto “Cheto” considerando así acercarlo a las coordenadas del siguiente año para que nos ayudara a retomar el posicionamiento en el segmento pero su fecha de revisión para que cumpla con los requerimientos nos mandó al 2018. El resultado obtenido posicionó a la compañía en el cuarto lugar de ventas por lo que se decidió introducir un nuevo producto que nos ayudaría

En el 2017(ver figura 5.2), para seguir ofreciéndole al cliente los dos requerimientos más importantes para él, edad y coordenadas la estrategia a seguir fue en el producto original “Cid” sacrificar posición de coordenadas y en el nuevo producto “Cheto” ponerlo lo más cerca posible de las coordenadas del siguiente año 2018, para así lograr mantener la edad en el punto ideal, y comenzar a jugar con los dos productos entre un año y otro.

5.1.1.3 Performance y Size

La estrategia en los segmentos Performance y Size para el ejercicio 2016 y 2017 fue buscar cumplir con los criterios ideales de compra del cliente en cuanto a desempeño, tamaño, MTBF y edad. Y cabe mencionarse que en el 2017 introducimos un nuevo producto para el segmento Performance llamado “Chido” que iniciaría en el 2018.

Figura 5.1 Escenario de Investigación y Desarrollo, año 2016.

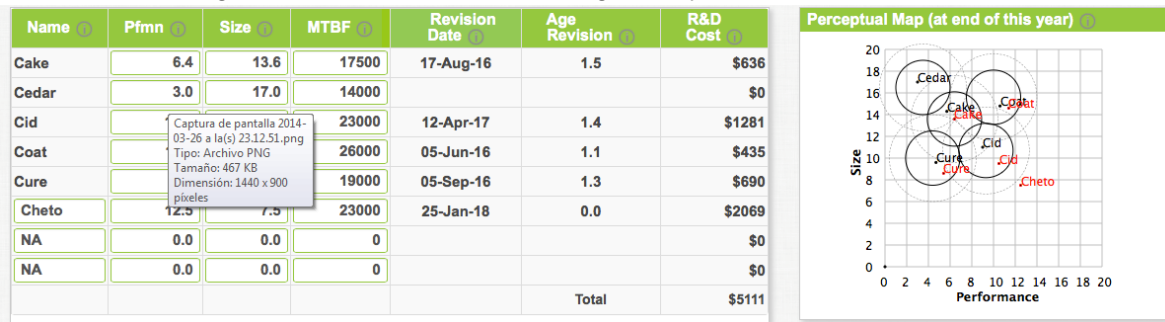
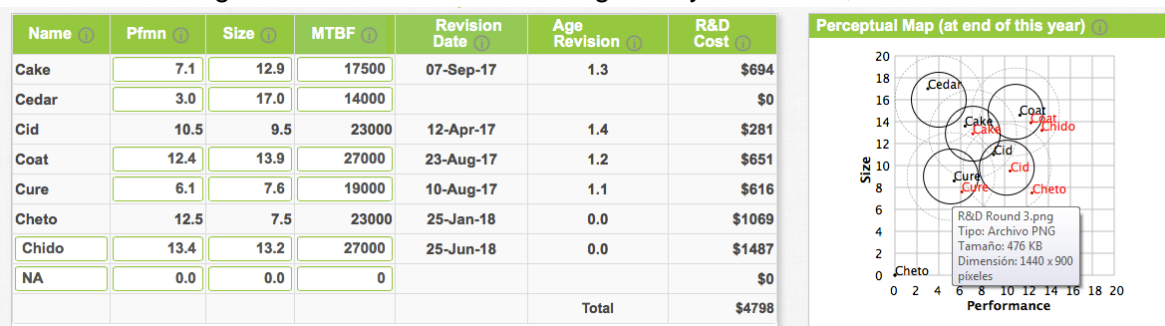


Figura 5.2 Escenario de Investigación y Desarrollo, año 2017.



5.2 Mercadotecnia

En estos años continuamos invirtiendo en promoción para aumentar la accesibilidad y el conocimiento de nuestros productos para nuestros clientes poniendo énfasis en los segmentos marcados por la estrategia.

5.2.1 Decisiones de Mercadotecnia

En los segmentos de Traditional y Low End, durante los años 2016 y 2017, nuestra estrategia de marketing es posicionarnos a un precio bajo con el objetivo de tener un flujo continuo de efectivo. En los demás segmentos (High End, Performance y Size) decidimos fijar un precio premium e invertir de forma importante en promoción y ventas ya que estamos ofreciendo una alta calidad en los productos.

5.2.2 Análisis por segmento de mercado

5.2.2.1 Segmento Traditional

En el ejercicio 2016 para el segmento Traditional, se invirtieron \$1,800 mil en promoción y se asignaron \$1,100 mil para el presupuesto de ventas mediante la contratación de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que le permitió al producto “Cake”, ser conocido (*awareness*) por el 63% del mercado meta y conseguir una *accesibilidad* del 59% y junto con la configuración de R&D, una cuota de mercado del 17%, siendo líderes en este segmento.

En el ejercicio 2017, la compañía fue consistente con la inversión en promoción, accesibilidad y fuerza de ventas, se incrementó la inversión en promoción en \$2,100 mil, y se asignaron \$1,625 mil para el presupuesto de ventas aumentando la planilla de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que permitió que el conocimiento del producto “Cake” se incrementara a un 73%, al igual que la accesibilidad llegara a un 69% y manteniéndonos como líderes en el mercado.

Tabla 5.1 Análisis de Resultados del segmento Traditional Año 2017.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List		Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date				Price	MTBF						
Cake	16%	1,535	9/7/2017		7.1	12.9	\$25.75	17500	1.61	\$2,100	73%	\$1,753	69%	48
Egg	13%	1,279	5/19/2017	YES	7.1	12.9	\$26.50	16000	1.96	\$1,200	48%	\$1,056	92%	43
Daze	13%	1,273	7/30/2017		7.0	13.0	\$28.00	17500	1.66	\$1,400	69%	\$1,350	72%	40
Echo	13%	1,207	8/21/2017		7.1	12.9	\$26.50	15000	1.38	\$1,200	57%	\$1,056	92%	34
Baker	11%	1,098	1/15/2017		6.4	13.4	\$26.50	16000	2.85	\$1,150	58%	\$1,185	65%	23
Adel	11%	1,073	4/4/2017		7.1	12.9	\$26.50	16500	1.70	\$1,560	61%	\$1,490	82%	44
Eat	10%	943	1/15/2017		5.5	14.5	\$21.00	14500	3.09	\$1,200	38%	\$1,056	92%	17

5.2.2.2 Segmento Low End

En 2016, en este segmento el producto “Cedar” de Chester Inc., se posicionó en segundo lugar de ventas con una cuota de mercado del 19%, logrando esta posición con la adecuada mezcla de mercadotecnia, el precio asignado fue de \$19.50, el presupuesto de promoción de \$1,800 mil y \$1,325 mil asignado a los gastos de venta, logrando una sensibilización del mercado en un 60% y una accesibilidad del 56%, como puede comprobarse en las gráficas siguientes.

En 2017, en este segmento el producto “Cedar”, se mantuvo en segundo lugar de ventas con una cuota de mercado del 18%, este baja se debió porque es un segmento muy sensible al precio y lo aumentamos a \$20.00, el presupuesto de promoción de \$2,100 mil y \$1,725 mil asignado a los gastos de venta, logrando un conocimiento del producto en el mercado de 71% y una accesibilidad del 69%, como puede comprobarse en las gráficas siguientes.

Tabla 5.2 Análisis de Resultados del segmento Low End, Año 2017.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List		Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date				Price	MTBF						
Acre	20%	2,501	1/29/2015		3.0	17.0	\$19.00	12000	7.60	\$1,560	70%	\$1,407	85%	35
Cedar	18%	2,254	5/25/2010		3.0	17.0	\$20.00	14000	7.60	\$2,100	71%	\$1,753	69%	31
Ebb	17%	2,120	1/15/2016		3.0	17.0	\$19.00	12000	7.60	\$1,200	58%	\$1,056	72%	29
Dell	12%	1,477	1/22/2015		3.0	17.0	\$21.50	12500	7.60	\$1,400	65%	\$1,440	67%	21
Feat	11%	1,416	7/27/2019	YES	3.0	17.0	\$21.50	13000	7.60	\$1,100	58%	\$1,305	74%	21
Bead	10%	1,277	7/30/2016		3.5	16.5	\$19.00	13000	4.51	\$1,050	50%	\$988	67%	21

5.2.2.3 Segmento High End

En el ejercicio 2016, este segmento mediante la inversión en promoción y ventas se logró que el 61% del mercado conociera el producto y una *accesibilidad* del 64%, el precio asignado fue de \$38.00, lo que llevó al producto “Cid” a posicionarse en la cuarta posición de ventas, con una cuota de mercado del 17%. Manteniéndose en esta misma posición para el 2017, donde un 67% conocía el producto y una accesibilidad del 75%, con un precio de \$38.50. Cada año el mercado era más competitivo obteniendo así una participación de mercado del 14%.

Tabla 5.3 Análisis de Resultados del segmento High End Año 2017.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List		Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date				Price	MTBF						
Fox	25%	990	11/29/2017	YES	12.0	8.0	\$38.50	25000	0.56	\$1,100	37%	\$1,305	80%	46
Fist	19%	748	11/30/2017		11.3	8.6	\$38.50	25000	1.13	\$1,100	56%	\$1,305	80%	48
Best	17%	693	12/7/2017	YES	11.8	8.0	\$39.00	24000	0.64	\$1,020	38%	\$1,185	65%	36
Cid	14%	566	4/12/2017		10.5	9.5	\$38.50	23000	2.09	\$1,500	67%	\$1,661	75%	22

5.2.2.4 Segmento Performance

En el ejercicio 2016 el producto “Coat”, tiene una cuota de mercado del 26% y se posicionó en segundo lugar, logrando ser reconocido por el 62% del mercado y ofreciendo una *accesibilidad* del 58%, el precio propuesto de este producto es de \$34.00

Para el 2017 el producto “Coat”, aumentó su participación del mercado a un 29% y se mantuvo en segundo lugar, logrando ser reconocido por el 71% del mercado y ofreciendo una *accesibilidad* del 71%, el precio propuesto de este producto se mantuvo en \$34.00

Tabla 5.4 Análisis de Resultados del segmento Performance Año 2017.

Name	Market Share	Units			Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Aware-ness	Cust. Sales Budget	Access-ibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date												
Foam	31%	1,014	9/9/2017		12.8	13.5	\$33.40	27000	1.39	\$1,100	60%	\$1,305	64%	43	
Coat	29%	966	8/23/2017		12.4	13.9	\$34.00	27000	1.53	\$1,800	71%	\$2,030	71%	47	
Aft	22%	718	6/13/2018		11.1	14.8	\$33.50	26500	2.76	\$1,250	69%	\$1,241	55%	27	
Dot	18%	594	9/19/2017	YES	12.7	14.8	\$34.50	27000	1.43	\$1,750	69%	\$1,350	71%	36	

5.2.2.5 Segmento Size

En el ejercicio 2016 el producto “Cure” fue reconocido por el 59% de los clientes y evaluado con una accesibilidad del 61%, por lo que logró tener una cuota de mercado del 22%, posicionándonos en segundo lugar del segmento. En el ejercicio 2017, “Cure” logró posicionarse en primer lugar en su segmento con una participación de mercado del 35%, reconocido por un 68% de los clientes y con una accesibilidad del 73% debido a que ofrecía los requerimientos que el cliente necesitaba y aun incremento de su promoción respecto al año anterior.

Tabla 5.5 Análisis de Resultados del segmento Size Año 2017.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Cure	35%	1,150	8/10/2017	YES	6.1	7.6	\$34.00	19000	1.48	\$1,850	68%	\$2,030	73%	51
Fume	33%	1,082	11/29/2017		6.1	7.2	\$33.50	16000	1.28	\$1,100	60%	\$1,305	66%	34
Dune	19%	636	8/28/2017		4.4	7.5	\$34.20	19000	1.46	\$1,750	69%	\$1,350	76%	20
Agape	13%	416	5/11/2017		5.0	10.5	\$32.50	19000	1.75	\$1,250	64%	\$1,241	61%	14

5.3 Producción

El mercado se vio caracterizado por una tendencia descendente entre el 6% y 7% en el 2016 y un crecimiento nulo para el 2017. Estos hechos llevaron a la compañía a hacer un análisis objetivo de la industria y de las condiciones propias de nuestra producción para adecuarlas los mejores al escenario antes descrito.

5.3.1 Análisis de Producción

La producción para los ejercicios de 2016 y 2017 (ver figura 5.6) de la compañía Chester Inc., fue considerada en base a la demanda de la industria en cada segmento del mismo año, el crecimiento del mercado y analizando el mercado potencial. Dado el incremento en la demanda del mercado en 2016 y 2017 nuestras decisiones fueron mantener la misma capacidad instalada para los segmentos que no tenían productos nuevos y comprando capacidad instalada para los productos nuevos.

5.3.2 Análisis de la competencia

Andrews.

Por lo que podemos observar en la tabla 5.6 esta compañía en el 2016 mantuvo capacidad en Traditional aumentando 0.5 en automatización, además introdujo un nuevo producto “Adel” en este segmento. Se observa una fuerte automatización en todos los segmentos por lo que podemos inferir que tal vez se trate de una estrategia

de “Liderazgo en Costos”. Además introducen un nuevo producto del que no se sabe su segmento. Para el 2017 igualmente incrementan la automatización en todos los segmentos excepto Low End e introducen un producto más, que se desconoce el segmento, hasta entonces se infiere que siguen la misma estrategia que el año anterior.

Tabla 5.6 Análisis de producción Año 2017

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord	Price	Material Cost	Labor Cost	Contr. Marg.	2nd Shift & Over-time	Automation Next Round	Capacity Next Round	Plant Utiliz
Able		788	365	10/8/2016	3.7	12000	3.7	16.3	\$20.00	\$5.78	\$6.54	20%	0%	6.0	1,200	59%
Acre	Low	2,501	364	1/29/2015	7.6	12000	3.0	17.0	\$19.00	\$5.16	\$5.88	39%	100%	7.0	1,400	198%
Adam	Trad	537	381	6/29/2017	2.6	15500	8.1	12.0	\$28.00	\$10.65	\$9.56	16%	100%	5.5	700	198%
Aft	Pfmn	718	44	6/13/2018	2.8	26500	11.1	14.8	\$33.50	\$14.55	\$9.01	28%	54%	5.0	500	152%
Agape	Size	468	108	5/11/2017	1.7	19000	5.0	10.5	\$32.50	\$11.34	\$8.79	36%	96%	5.0	250	194%
Adel	Trad	1,090	559	4/4/2017	1.7	16500	7.1	12.9	\$26.50	\$10.11	\$7.18	27%	78%	6.0	900	176%
Ana		0	0	2/2/2018	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	5.0	400	0%
Asi		0	0	3/18/2018	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	5.0	350	0%
Baker	Trad	1,104	1,060	1/15/2017	2.9	16000	6.4	13.4	\$26.50	\$9.49	\$6.16	32%	0%	7.0	1,800	99%
Bead	Low	1,277	817	7/30/2016	4.5	13000	3.5	16.5	\$19.00	\$5.93	\$4.93	33%	0%	7.0	1,550	96%
Bid	High	223	75	6/24/2018	2.6	24000	9.3	10.6	\$39.00	\$14.41	\$8.00	39%	0%	4.5	900	33%
Best	High	693	0	12/7/2017	0.6	24000	11.8	8.0	\$39.00	\$16.67	\$12.19	28%	100%	3.5	700	198%
Cake	Trad	1,542	285	9/7/2017	1.6	17500	7.1	12.9	\$25.75	\$10.18	\$5.06	38%	0%	7.0	1,600	94%
Cedar	Low	2,254	123	5/25/2010	7.6	14000	3.0	17.0	\$20.00	\$5.63	\$8.34	28%	100%	5.0	1,200	198%
Cld	High	566	47	4/12/2017	2.1	23000	10.5	9.5	\$38.50	\$14.71	\$8.99	38%	0%	3.0	900	64%
Coat	Pfmn	966	124	8/23/2017	1.5	27000	12.4	13.9	\$34.00	\$15.31	\$10.55	24%	57%	3.0	700	156%
Cure	Size	1,150	0	8/10/2017	1.5	19000	6.1	7.6	\$34.00	\$12.98	\$10.69	31%	66%	3.0	700	164%
Cheto		0	0	1/25/2018	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	3.0	600	0%
Chido		0	0	6/25/2018	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	3.0	600	0%
Daze	Trad	1,275	111	7/30/2017	1.7	17500	7.0	13.0	\$28.00	\$10.30	\$8.60	32%	100%	6.0	700	198%
Dell	Low	1,477	8	1/22/2015	7.6	12500	3.0	17.0	\$21.50	\$5.30	\$7.16	41%	100%	6.0	750	198%
Dixie	High	349	363	4/20/2019	2.5	24000	9.6	10.5	\$39.00	\$14.47	\$6.63	38%	44%	6.0	500	143%
Dot	Pfmn	594	0	9/19/2017	1.4	27000	12.7	14.8	\$34.50	\$15.59	\$7.16	34%	100%	6.0	450	198%
Dune	Size	636	57	8/28/2017	1.5	19000	4.4	7.5	\$34.20	\$12.94	\$7.16	41%	100%	6.0	500	198%
Dude	High	328	108	1/14/2017	1.0	27000	11.1	8.9	\$42.00	\$16.72	\$8.59	36%	14%	4.0	400	109%
Dot2	High	50	158	7/24/2017	0.4	19000	12.0	12.0	\$40.00	\$13.57	\$9.57	20%	61%	4.0	300	69%
Dune2		0	0	1/6/2018	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	2.0	300	0%
Eat	Trad	1,300	291	1/15/2017	3.1	14500	5.5	14.5	\$21.00	\$8.13	\$4.91	33%	0%	7.5	1,400	99%
Ebb	Low	2,120	275	1/15/2016	7.6	12000	3.0	17.0	\$19.00	\$5.17	\$7.11	33%	50%	7.5	1,500	149%
Echo	Trad	1,210	129	8/21/2017	1.4	15000	7.1	12.9	\$26.50	\$9.69	\$8.34	30%	39%	6.0	1,000	138%
Egg	Trad	1,281	0	5/19/2017	2.0	16000	7.1	12.9	\$26.50	\$9.98	\$12.15	15%	100%	4.0	600	198%
Fast	Trad	941	200	4/21/2016	3.1	14000	5.5	14.5	\$21.50	\$8.00	\$9.97	12%	50%	4.0	600	149%
Feat	Low	1,416	0	7/27/2019	7.6	13000	3.0	17.0	\$21.50	\$5.49	\$7.61	38%	100%	6.0	1,100	198%
Fist	High	748	310	11/30/2017	1.1	25000	11.3	8.6	\$38.50	\$16.48	\$11.71	25%	67%	3.0	750	165%
Foam	Pfmn	1,014	224	9/9/2017	1.4	27000	12.6	13.5	\$33.40	\$16.08	\$10.41	19%	79%	4.5	850	177%
Furne	Size	1,082	205	11/29/2017	1.3	16000	6.1	7.2	\$33.50	\$12.68	\$10.66	28%	100%	4.0	1,050	198%
Fox	High	990	0	11/29/2017	0.6	25000	12.0	8.0	\$38.50	\$17.05	\$8.37	35%	100%	5.5	500	198%

Baldwin

En el 2016 se confirma la eliminación de plantas en las líneas de Size y performance y un incremento en la automatización de los restantes por lo que inferimos que la estrategia a seguir puede ser “Ciclo de Vida del Producto”. Además introducen un nuevo producto del que no se sabe su segmento. Para el ejercicio 2017 se observa que el producto nuevo que introdujeron corresponde al segmento High End y automatizan

Traditional nuevamente así como High End por lo que seguimos infiriendo que su estrategia lo más probable es que sea “Ciclo de vida del producto”.

Digby.

En el 2016 reducen capacidad en los segmentos Traditional, High End y Size. También se pueden ver movimientos aumento de la automatización en sus segmentos. Por lo anterior se infiere que la estrategia que puedan seguir sea “Diferenciación Amplia”. Además introducen dos nuevos productos de los que no se sabe su segmento. Para el 2017 parece indicar que siguen con la misma estrategia, aumentan capacidad solo en Performance y Size, los dos nuevos productos que introdujeron en el ejercicio anterior son High End e introducen uno más que se desconoce el segmento.

Erie

En el año 2016 se observa una reducción en la capacidad del segmento Low End y eliminación del segmento Performance. Se observa un aumento de automatización en Traditional, además podemos ver que su producto “Echo” que originalmente era del segmento High End se convierte en Traditional por lo que pudiéramos concluir que sigue una estrategia “Ciclo de Vida del Producto”. Para el 2017 continúan con esta estrategia, ya convirtieron su producto Size en Traditional y automatizan todos sus segmentos.

Ferris.

En el 2016, reduce capacidad en Traditional y Low End y aumenta capacidad en High y Performance. Se puede ver un incremento de automatización en el segmento de Low

End. Podemos inferir que siguen una estrategia de “Liderazgo en Costos” aunque no podemos afirmarlo todavía. En el 2017, reduce capacidad nuevamente en Traditional y aumenta en todos los demás segmentos y el producto que se introdujo el año anterior es High End por lo que podríamos concluir que siguen con la estrategia del año anterior pero todavía no es muy claro.

5.4 Finanzas

Cabe destacar un incremento de aproximadamente el 11% sobre las ventas del año anterior al cierre del 2016 fortaleció la facturación para llegar a una cifra de \$148 millones de dólares. Para el cierre del 2017 se facturó la cantidad de \$178 millones de dólares con un incremento en las ventas respecto al 2016 del 20.58% aproximadamente.

Nuestra rentabilidad sobre el capital (ROE) ha venido creciendo en 8.0% del año 2016 al 2017 cerrando en un 2.7% en este último año.

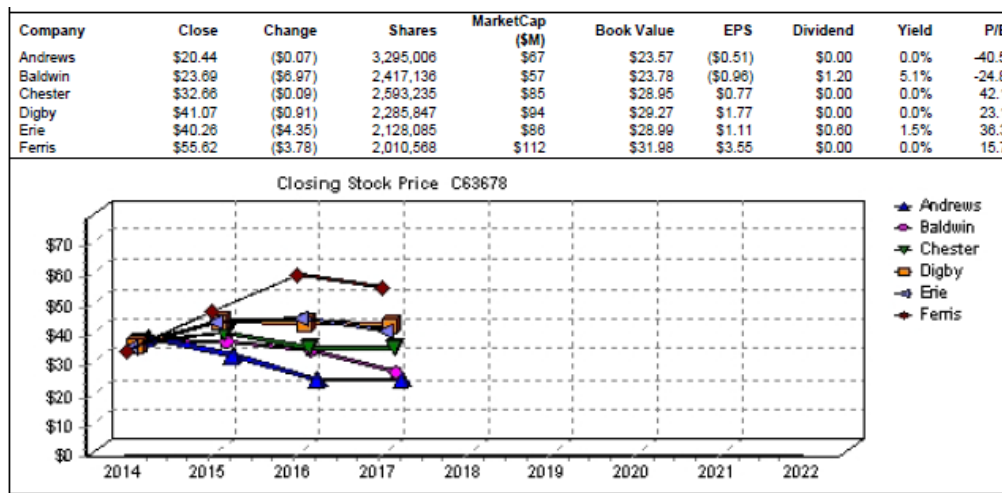
Al cierre del ejercicio terminado en 2016 la contribución marginal fue 26.4%, teniendo un incremento del 18.56% respecto al 2017 que cerramos con 31.3% sin embargo se deberá trabajar en la mezcla de los componentes del costo: materiales, mano de obra y cargos indirectos ya que nuestro margen de contribución sigue siendo de los más bajos del mercado.

Tabla 5.4 Síntesis Financiera, año 2017

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	-1.1%	-2.6%	1.1%	2.9%	1.8%	3.8%
Asset Turnover	0.92	0.89	1.20	1.36	1.04	1.38
ROA	-1.0%	-1.8%	1.4%	4.0%	1.8%	5.2%
Leverage (Assets/Equity)	2.1	2.2	2.0	1.5	2.1	2.1
ROE	-2.1%	-4.0%	2.7%	8.1%	3.8%	11.1%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$146,474,257	\$89,243,282	\$178,517,917	\$139,095,459	\$133,571,086	\$187,730,328
EBIT	\$6,392,249	\$4,590,634	\$10,788,699	\$10,066,731	\$10,983,918	\$18,390,572
Profits	(\$1,668,193)	(\$2,315,863)	\$2,008,358	\$4,055,261	\$2,360,255	\$7,144,988
Cumulative Profit	(\$1,803,712)	\$5,674,453	\$11,309,410	\$18,757,874	\$18,807,286	\$31,230,894
SG&A / Sales	16.4%	12.4%	14.2%	19.7%	8.9%	11.3%
Contrib. Margin %	30.3%	31.6%	31.3%	36.6%	27.6%	27.2%

Al cierre del año 2016 y 2017 el valor de la acción todavía estaba definiéndose según los movimientos del mercado cerrando en el 2016 con \$ 32.75 dólares y 2017 en \$32.66 dólares por acción.

Figura 5.5 Estatus de la acción en el mercado 2017



El objetivo del valor de la acción que nos planteamos Chester Inc., fue de 8.5% de crecimiento anual, sin embargo en estos primeros años el arranque fue complicado puesto que nos costó trabajo comprender las condiciones del mercado, por lo que tuvimos una baja del 12.9% en el valor de la acción de 2016 respecto al 2015 y respecto al 2017 ya solo bajamos 0.27% lo cual demostraba que ya comenzaba una fase de crecimiento para la empresa.

5.4.1 Estados financieros al 31 de diciembre de 2017

Figura 5.6 Estado de Posición Financiera Año 2017

Balance Sheet			
		2017 Common Size	
DEFINITIONS:			
Common Size: The common size column simply represents each item as a percentage of total assets for that year.			
Cash: Your end-of-year cash position.			
Accounts Receivable: Reflects the lag between delivery and payment of your products. Inventories: The current value of your inventory across all products. A zero indicates your company stocked out. Unmet demand would, of course, fall to your competitors. Plant & Equipment: The current value of your plant. Accum Deprec: The total accumulated depreciation from your plant. Accts Payable: What the company currently owes suppliers for materials and services. Current Debt: The debt the company is obligated to pay during the next year of operations. It includes emergency loans used to keep your company solvent should you run out of cash during the year. Long Term Debt: The company's long term debt is in the form of bonds, and this represents the total value of your bonds. Common Stock: The amount of capital invested by shareholders in the company. Retained Earnings: The profits that the company chose to keep instead of paying to shareholders as dividends.			
ASSETS			
Cash	\$33,786	22.7%	\$24,839
Account Receivable	\$14,673	9.9%	\$12,168
InVENTORY	\$10,493	7.1%	\$6,896
Total Current Assets	\$58,952	39.6%	\$43,903
Plant & Equipment	\$148,600	99.9%	\$123,800
Accumulated Depreciation	(\$58,827)	-39.6%	(\$50,360)
Total Fixed Assets	\$89,773	60.4%	\$73,440
Total Assets	\$148,725	100.0%	\$117,343
LIABILITIES & OWNER'S EQUITY			
Accounts Payable	\$10,273	6.9%	\$9,400
Current Debt	\$5,000	3.4%	\$0
Long Term Debt	\$58,389	39.3%	\$41,889
Total Liabilities	\$73,662	49.5%	\$51,289
Common Stock	\$38,360	25.8%	\$31,360
Retained Earnings	\$36,703	24.7%	\$34,695
Total Equity	\$75,063	50.5%	\$66,055
Total Liab. & O. Equity	\$148,725	100.0%	\$117,343

Figura 5.7 Estado de Resultados 2017

2017 Income Statement											
(Product Name)	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	Cheto	Chido	NA	2017 Total	Common Size	
Sales	\$39,712	\$45,074	\$21,805	\$32,842	\$39,086	\$0	\$0	\$0	\$178,518	100.0%	
Variable Costs:											
Direct Labor	\$8,499	\$18,807	\$5,108	\$10,188	\$12,286	\$0	\$0	\$0	\$54,888	30.7%	
Direct Material	\$15,657	\$13,207	\$8,349	\$14,510	\$14,782	\$0	\$0	\$0	\$66,506	37.3%	
Inventory Carry	\$535	\$209	\$134	\$381	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1,259	0.7%	
Total Variable	\$24,691	\$32,223	\$13,591	\$25,079	\$27,068	\$0	\$0	\$0	\$122,652	68.7%	
Contribution Margin	\$15,021	\$12,851	\$8,214	\$7,763	\$12,018	\$0	\$0	\$0	\$55,866	31.3%	
Period Costs:											
Depreciation	\$3,627	\$2,080	\$1,080	\$940	\$940	\$0	\$0	\$0	\$8,467	4.7%	
SG&A: R&D	\$694	\$0	\$281	\$651	\$616	\$1,000	\$1,000	\$0	\$4,242	2.4%	
Promotions	\$2,100	\$2,100	\$1,500	\$1,800	\$1,850	\$0	\$0	\$0	\$9,350	5.2%	
Sales	\$1,753	\$1,753	\$1,661	\$2,030	\$2,030	\$0	\$0	\$0	\$9,225	5.2%	
Admin	\$582	\$661	\$320	\$482	\$573	\$0	\$0	\$0	\$2,618	1.5%	
Total Period	\$8,756	\$6,594	\$4,841	\$5,802	\$5,809	\$1,000	\$1,000	\$0	\$33,902	19.0%	
Net Margin	\$6,265	\$6,257	\$3,373	\$1,961	\$6,109	(\$1,000)	(\$1,000)	\$0	\$21,964	12.3%	
Definitions: Sales: Unit Sales times list price. Direct Labor: Labor costs incurred to produce the product that was sold. Inventory Carry Cost: the cost unsold goods in inventory. Depreciation: Calculated on straight-line, 15-year depreciation of plant value. R&D Costs: R&D department expenditures for each product. Admin: Administration overhead is estimated at 1.5% of sales. Promotions: The promotion budget for each product. Sales: The sales force budget for each product. Other: Charges not included in other categories such as Fees, Write offs, and TQM. The fees include money paid to investment bankers and brokerage firms to issue new stocks or bonds plus consulting fees your instructor might assess. Write-offs include the loss you might experience when you sell capacity or liquidate inventory as the result of eliminating a production line. If the amount appears as a negative amount, then you actually made money on the liquidation of capacity or inventory. EBIT: Earnings Before Interest and Taxes. Short Term Interest: Interest expense based on last year's current debt, including short term debt, long term notes that have become due, and emergency loans. Long Term Interest: Interest paid on outstanding bonds. Taxes: Income tax based upon a 35% tax rate. Profit Sharing: Profits shared with employees under the labor contract. Net Profit: EBIT minus interest, taxes, and profit sharing.									Other	\$11,175	6.3%
	EBIT	\$10,789	6.0%								
	Short Term Interest	\$485	0.3%								
	Long Term Interest	\$7,151	4.0%								
	Taxes	\$1,103	0.6%								
	Profit Sharing	\$41	0.0%								
	Net Profit	\$2,008	1.1%								

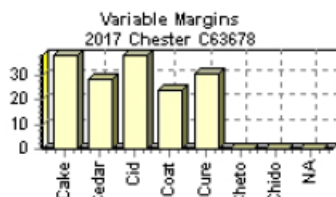
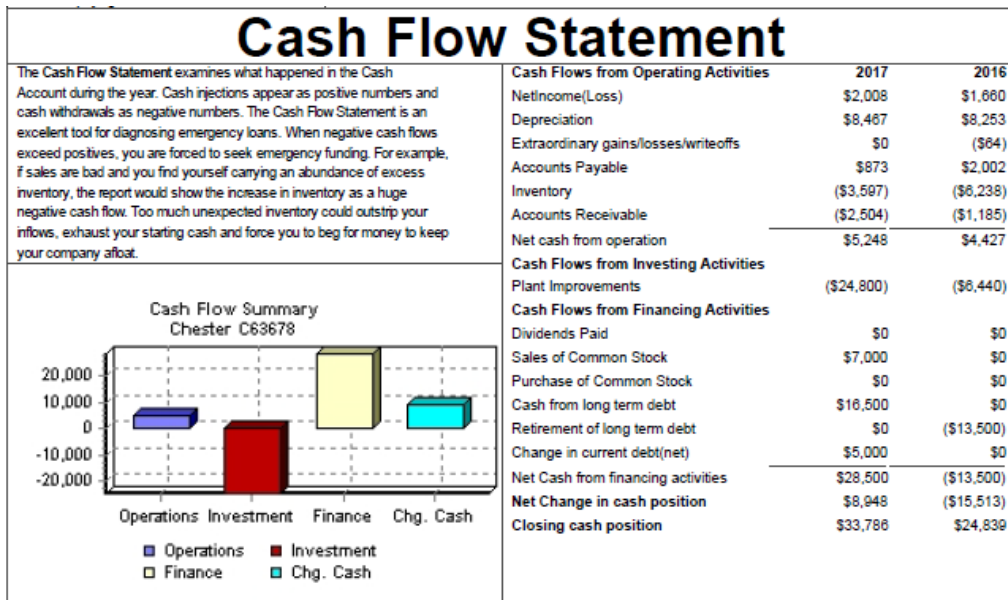


Figura 5.8 Flujo de Caja Año 2017



En lo que a ventas se refiere tuvimos un incremento de 32.21%, posicionándonos nuevamente como el primer lugar en ventas de toda la industria, sin embargo en la utilidad neta tuvimos un decremento importante con respecto al año 2016, quedando en la cuarta posición, lo cual se debió principalmente al hecho que como buscamos ofrecer al cliente un producto de calidad, los costos variables (materia prima y mano de obra) se vieron incrementados por la decisiones tomadas por el departamento de R&D, asimismo se realizaron fuertes inversiones en marketing (promoción y ventas), de igual forma se tuvieron gastos importantes por concepto de intereses y automatización.

El departamento de Finanzas estimaba terminar con un flujo de caja del 10% de total de Activos (aproximadamente 10 millones). Sin embargo, nuestra posición de mercado nos benefició quedando con un flujo superior al estimado.

5.5 Análisis de resumen objetivos estratégicos 2017

Figura 5.9 Cuadro de Objetivos Estratégicos Años 2016-2017.

Objetivos Estratégicos		Round Ejercicio	4 2017		3 2016
Cliente	Customer Awareness		69.80%		73.90%
			1.5/5		2.6/5
	Customer Accesibility		81.40%		68.10%
			4.1/5		2.6/5
Customer Survey Score		41.40		42.00	
		5/5		5/5	
Market Share			22.00%		20.40%
Financieros	Stock Price		49.9		32.7
			8/8		3.5/8
	Profit		12,104,000		2,008,360
		6.3/9	0.0/9		
Leverage			2		2
			8/8		8/8
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin		31.30%		31.30%
			4.1/5		0.7/5
	Stock-out Costs		5/5		5/5
Inventory Carrying Costs		5/5			3.4/5

5.6 Análisis Comparativo de la Industria 2017.

Figura 5.10 Cuadro de Objetivos Estratégicos por empresa Años 2016-2017.

Objetivos Estratégicos	Empresa	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Cliente	Customer Awareness	56.0%	44.0%	51.0%	51.8%	48.2%	53.6%
	Customer Accesibility	50.6%	43.4%	50.4%	46.2%	43.0%	53.4%
	Customer Survey Score	16.0	19.8	30.8	27.2	15.2	29.0
	Market Share	16.2%	11.2%	19.4%	16.0%	15.4%	17.0%
Financieros	Stock Price	\$20.44	\$23.69	\$32.66	\$41.07	\$40.26	\$55.62
	Profit	-\$1,668,193	-\$2,315,863	\$2,008,358	\$4,055,261	\$2,360,255	\$7,144,988
	Leverage	2.1	2.2	2.0	1.5	2.1	2.1
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin	30.30%	31.60%	31.30%	36.60%	27.60%	27.20%
	Costos de Inventario	\$3,758	\$3,426	\$1,259	\$2,110	\$1,179	\$2,754
	Segmentos con "Stock-Out"	0	1	1	1	1	2
	Inventario Final	\$31,316	\$28,553	\$10,493	\$17,582	\$9,821	\$22,946
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados	8.40%	7.70%	7.70%	7.00%	9.00%	8.70%

Como podemos observar en el cuadro resumen, de acuerdo a nuestra estrategia estamos cumpliendo de manera satisfactoria con nuestros objetivos estratégicos relacionados con clientes, tenemos incrementos en participación de mercado, accesibilidad del cliente y los demás indicadores se comportan de acuerdo a lo proyectado.

Sin embargo nos hace falta poner más énfasis en los indicadores financieros y de procesos internos de negocio, lo anterior con el fin de hacer aún más rentable a Chester, Inc. En los próximos ejercicios, se pondrá más cuidado en las decisiones que se tomen, con el propósito de que los indicadores se comporten de acuerdo a lo proyectado.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE RESULTADOS 2018 Y 2019

Introducción

Los años 2018 y 2019 representaron un avance consistente en la estrategia de la compañía alcanzando el primer lugar en ventas y participación en el mercado al cierre de la competencia en 2019. Además las acciones cerraron en \$60.68 dólares siendo la cotización más alta del mercado.

La estrategia definida para lograr un alto nivel de accesibilidad y conocimiento de los productos, además de mantenernos en la preferencia de los consumidores, dio lugar a que Chester, Inc. consolidara los esfuerzos de años anteriores logrando mantenerse como líder de la industria en ambos años.

Las decisiones tomadas en cada área funcional de la empresa se detallan a continuación.

6.1 Investigación y Desarrollo.

6.1.1 Decisiones de Investigación y Desarrollo.

6.1.1.1 Traditional y Low End.

En el segmento Traditional, durante el ejercicio 2018, continuamos cumpliendo con los requerimientos del cliente posicionando nuestro producto en el punto ideal del consumidor a sabiendas de que el producto entraría al mercado en agosto del mismo año (ver figura 6.1). Un movimiento que resultó interesante en el ejercicio 2019 (ver figura 6.2) fue el hecho de que el producto “Cid”, que venía del segmento High End, ingresó al segmento Traditional con las especificaciones exactas de acuerdo a las preferencias el cliente y se dejó al producto “Cake” con las especificaciones anteriores para reforzar el liderazgo en el segmento.

Para el segmento de Low End se acercaron las coordenadas del producto lo más cerca posible de los requerimientos del cliente tratando de que se afectara lo menos posible la edad del producto ya que era uno de los factores importantes. En el ejercicio 2018 (ver figura 6.1)

fuimos la compañía se posicionó en el quinto lugar en ventas. En el ejercicio 2019 (ver figura 6.2) tal y como lo planeamos el producto salió de los criterios del cliente por su ciclo de vida y desde el inicio de la competencia la estrategia fue dejar ir este segmento ya que la planta era muy grande y el mover el producto a las especificaciones hacia que la edad, segundo criterio más importante, quedara mermada dando lugar a un producto fuera de especificaciones con costos muy elevados para la compañía.

6.1.1.2 High End.

En este segmento, durante el ejercicio 2018, se decidió posicionar el producto “Cheto” en el punto ideal desde el primer mes del año. Otro movimiento en este segmento fue dejar el producto “Cid” con las especificaciones del año anterior para que compitiera en el mercado como un producto periférico a los requerimientos del cliente ya que de haberlo movido hubiera generado altos costos. El resultado obtenido posicionó a la compañía en el tercer lugar de ventas ya que se sacrificó el MTBF, sin embargo se recuperó un lugar respecto al año anterior.

En el 2019, la estrategia a seguir fue la introducción al mercado del producto “Cronos” con las especificaciones ideales del mercado. Se decidió también mover el producto “Cheto” lo más cerca posible de las coordenadas para el 2020 con el objetivo de posicionarlo con un menor tiempo de desarrollo para el año entrante. Por su parte el producto “Cid” se dejó avanzar a los límites del segmento Traditional aprovechando su ciclo de vida ya que el mantenerlo en el segmento lo posicionaría con una edad fuera de especificación y con costos de desarrollo elevados para la compañía. Los resultados nos colocaron en el segundo lugar de ventas con nuestro nuevo producto “Cronos” mientras que “Cheto” se posicionó en el cuarto lugar. Esta combinación permitió alcanzar una mejor posición en el mercado y las ventas recuperando el terreno perdido en este segmento.

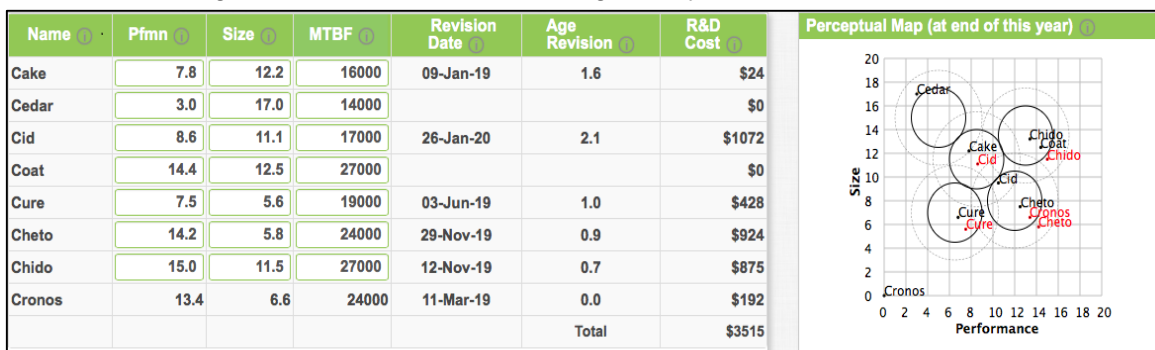
6.1.1.3 Performance y Size.

La estrategia en los segmentos Performance y Size para el ejercicio 2018 y 2019 fue buscar cumplir con los criterios ideales de compra del cliente en cuanto a desempeño, tamaño, MTBF y edad.

Figura 6.1 Escenario de Investigación y Desarrollo Año 2018.



Figura 6.2 Escenario de Investigación y Desarrollo Año 2019.



6.2 Mercadotecnia

En estos años mantuvimos a tope la inversión en promoción para aumentar la accesibilidad y el conocimiento de nuestros productos para nuestros clientes, poniendo énfasis en los segmentos marcados por la estrategia.

6.2.1 Decisiones de Mercadotecnia

En el segmento de Traditional, durante los años 2018 y 2019, nuestra estrategia de marketing es posicionarnos a un precio bajo con el objetivo de tener un flujo continuo de efectivo. A partir del 2018 abandonamos el segmento de Low End. En los demás segmentos (High End, Performance y Size) decidimos fijar un precio premium e invertir de forma importante en promoción y ventas ya que estamos ofreciendo una alta calidad en los productos.

6.2.2 Análisis por segmento de mercado

6.2.2.2 Segmento Traditional

En el ejercicio 2018 para el segmento Traditional, se invirtieron \$2,400 mil en promoción y se asignaron \$2,190 mil para el presupuesto de ventas, mediante la contratación de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que le permitió al producto “Cake”, ser conocido por el 81% del mercado meta y conseguir una accesibilidad del 78% y una cuota de mercado del 18%, siendo líderes en este segmento.

En el ejercicio 2019, la compañía fue consistente con la inversión en promoción, accesibilidad y fuerza de ventas, se incrementó la inversión en promoción este segmento en \$2,700 mil, y se asignaron \$1,446 mil para el presupuesto de ventas aumentando la planilla de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que permitió que el conocimiento del producto “Cake” se incrementara a un 87%, al igual que la accesibilidad llegara a un 89% y manteniéndonos como líderes en el mercado.

Tabla 5.1 Análisis de Resultados del segmento Traditional Año 2019

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Cake	20%	1,917	1/9/2019	YES	7.8	12.2	\$25.50	16000	2.53	\$2,700	87%	\$1,446	89%	45
Adel	16%	1,576	2/4/2019		8.5	12.5	\$25.50	15500	2.30	\$1,580	71%	\$1,444	99%	43
Egg	15%	1,457	10/30/2019		8.7	11.3	\$25.50	15000	1.43	\$1,500	58%	\$1,056	100%	37
Echo	14%	1,409	10/19/2019		8.5	11.5	\$25.50	14000	1.26	\$1,500	62%	\$1,056	100%	32
Daze	14%	1,348	7/8/2019		8.5	11.5	\$27.50	17500	1.52	\$1,700	75%	\$1,235	79%	42
Adam	11%	1,091	1/16/2020		8.1	11.9	\$25.50	15500	3.17	\$1,580	46%	\$1,444	99%	20

6.2.2.3 Segmento Low End

En 2018, en este segmento el producto “Cedar” se posicionó en quinto lugar de ventas con una cuota de mercado del 12%, el precio asignado fue de \$18.75, el presupuesto de promoción de \$1,000 mil y \$576 mil asignado a los gastos de venta, logrando una sensibilización del mercado en un 64% y una accesibilidad del 66%. En 2019, en este segmento el producto “Cedar”, salió del mercado por cuestiones estratégicas de la empresa.

Tabla 5.2 Análisis de Resultados del segmento Low End Año 2019.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Ebb	19%	2,475	6/17/2020	YES	3.0	17.0	\$18.00	12000	9.60	\$1,500	62%	\$1,056	91%	14
Acre	19%	2,409	8/14/2019	YES	4.5	15.5	\$18.00	12000	4.99	\$1,580	76%	\$1,444	100%	32
Bead	17%	2,241	7/30/2016	YES	3.5	16.5	\$18.50	13000	6.51	\$1,300	60%	\$1,106	77%	25
Able	13%	1,683	10/8/2016	YES	3.7	16.3	\$18.00	12000	5.66	\$1,500	50%	\$1,444	100%	29
Dell	12%	1,485	1/22/2015	YES	3.0	17.0	\$21.00	12500	9.60	\$1,400	71%	\$950	79%	7
Eat	11%	1,366	1/15/2019	YES	5.5	14.5	\$20.00	12500	5.09	\$1,500	54%	\$1,056	91%	12

6.2.2.4 Segmento High End

En el ejercicio 2018 la inversión en promoción y ventas logró que el 54% del mercado conociera el producto y una accesibilidad del 90%, el precio asignado fue de \$38.00, lo que llevó al producto Cheto a posicionarse en el tercer lugar de ventas, con una cuota de mercado del 20%. Manteniéndose “Cronos” en la segunda posición para el 2019, donde un 56% conocía el producto y una accesibilidad del 100%, con un precio de \$37.50. Cada año el mercado era más competitivo obteniendo así una participación de mercado del 17%.

Tabla 5.3 Análisis de Resultados del segmento High End Año 2019.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Fist	17%	757	9/1/2019		13.7	6.4	\$37.50	25000	1.24	\$1,450	64%	\$1,287	100%	56
Cronos	17%	719	3/11/2019		13.4	6.6	\$37.50	24000	0.81	\$2,200	56%	\$2,169	100%	65
Fox	16%	680	8/6/2019		13.9	6.1	\$37.50	25000	1.14	\$1,450	55%	\$1,287	100%	45
Cheto	16%	679	11/29/2019		14.2	5.8	\$37.00	24000	1.00	\$2,050	66%	\$1,808	100%	32
Best	12%	513	6/9/2019		13.4	6.6	\$38.00	24000	1.34	\$1,200	55%	\$1,067	69%	35

6.2.2.5 Segmento Performance

En el ejercicio 2018 el producto “Coat”, tiene una cuota de mercado del 22% y se posicionó en segundo lugar, logrando ser reconocido por el 77% del mercado y ofreciendo una accesibilidad del 69%, el precio propuesto de este producto es de \$33.40.

Para el 2019 el producto “Coat”, aumentó su participación del mercado a un 24% y se mantuvo en primer lugar, logrando ser reconocido por el 83% del mercado y ofreciendo una accesibilidad del 98%, el precio propuesto de este producto se mantuvo en \$32.50.

Tabla 5.4 Análisis de Resultados del segmento Performance Año 2017

Name	Market Share	Units			Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date	Revision Date											
Coat	24%	890	11/28/2018		14.4	12.5	\$32.50	27000	2.30	\$2,200	83%	\$2,169	98%	66	
Foam	20%	723	7/18/2019		14.8	12.1	\$32.50	27000	1.41	\$1,400	72%	\$1,287	84%	54	
Chido	19%	709	11/12/2019		15.0	11.5	\$32.00	27000	0.82	\$1,950	67%	\$1,205	98%	45	
Dot	16%	572	9/16/2019		15.3	12.0	\$33.50	27000	1.25	\$1,750	79%	\$1,425	86%	37	
Aft	11%	403	6/27/2020		12.9	13.5	\$33.00	26500	3.15	\$1,200	75%	\$1,155	61%	23	
Feat	10%	371	7/27/2019		13.8	12.9	\$22.50	27000	5.01	\$1,400	47%	\$1,287	84%	56	

6.2.2.6 Segmento Size

En el ejercicio 2018 el producto “Cure” fue reconocido por el 75% de los clientes y evaluado con una accesibilidad del 88%, por lo que logró tener una cuota de mercado del 33%, posicionándonos en primer lugar del segmento. En el ejercicio 2019, Cure logró posicionarse en primer lugar en su segmento con una participación de mercado del 30%, reconocido por un 81% de los clientes y con una accesibilidad del 100% debido a que ofrecía los requerimientos que el cliente necesitaba y aun incremento de su promoción respecto al año anterior.

Tabla 5.5 Análisis de Resultados del segmento Size Año 2017.

Name	Market Share	Units			Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date	Revision Date											
Cure	30%	1,087	6/3/2019		7.5	5.6	\$33.00	19000	1.55	\$2,100	81%	\$2,049	100%	69	
Asi	17%	626	7/26/2020		7.5	5.6	\$33.00	19000	1.79	\$1,200	52%	\$1,444	83%	45	
Fume	16%	598	8/7/2019		7.4	4.8	\$32.50	17000	1.33	\$1,400	67%	\$1,287	72%	34	
Ana	16%	592	7/10/2020		6.8	6.6	\$33.00	20000	1.91	\$1,200	56%	\$1,251	83%	28	
Dune2	14%	504	9/5/2019		7.8	4.7	\$34.00	27000	1.15	\$2,000	24%	\$1,425	90%	23	

6.3 Producción

El mercado se vio caracterizado por una tendencia descendente entre el 6% y 7% en el 2018 y un crecimiento nulo para el 2019. Estos hechos llevaron a la compañía a hacer un análisis objetivo de la industria y de las condiciones propias de nuestra producción para adecuarlas los mejores al escenario antes descrito.

6.3.1 *Análisis de Producción*

La producción para los ejercicios de 2018 y 2019 (ver figura 6.3) de la compañía Chester Inc., fue considerada en base a la demanda de la industria en cada segmento del mismo año, el crecimiento del mercado y analizando el mercado potencial. Dada la baja en la demanda del mercado en 2018 y el estancamiento del 2019 nuestras decisiones fueron conservadoras al mantener la misma capacidad instalada y vendiendo la planta de Low End siendo consistentes con la estrategia inicial. Otro punto a resaltar es que nuestros pronósticos de venta no fueron acertados acarreando altos costos de inventario al cierre del 2019. En este mismo año se decide comprar planta para el producto “Cid” que ingresa al segmento de Traditional además de aumentar en 0.5 la automatización del segmento para el 2020.

6.3.2 *Análisis de la competencia*

Andrews.

Por lo que podemos observar en la tabla 6.3 esta compañía en el 2018 mantuvo capacidad en Traditional y disminuyó en .05 la automatización en uno de sus productos, además introdujo un nuevo producto “Adel” en este segmento. Se observa un leve decremento en la automatización en todos los segmentos por lo que continuamos infiriendo que tal vez se trate de una estrategia de “Liderazgo en Costos”. Además introducen un par de productos en el segmento Size. Para el 2019 continúan con la misma automatización en todos los segmentos.

Tabla 6.3 Análisis de la producción Año 2019.

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord	Price	Material Cost	Labor Cost	Contr. Marg.	2nd Shift & Over-time	Auto mation Next Round	Capacity Next Round	Plant Utiliz.
Able	Low	1,883	0	10/8/2018	5.7	12000	3.7	18.3	\$18.00	\$4.68	\$5.22	44%	42%	7.5	1,200	140%
Acre	Low	2,409	0	8/14/2019	5.0	12000	4.5	15.5	\$18.00	\$5.29	\$4.52	47%	37%	7.5	1,500	135%
Adam	Trad	1,091	295	1/16/2020	3.2	15500	8.1	11.9	\$25.50	\$9.05	\$7.09	34%	100%	6.5	800	198%
Aft	Pfmn	403	250	6/27/2020	3.2	26500	12.9	13.5	\$33.00	\$14.01	\$6.87	28%	0%	5.0	650	55%
Adel	Trad	1,578	204	2/4/2019	2.3	15500	8.5	12.5	\$25.50	\$8.99	\$6.38	38%	100%	6.5	1,000	198%
Ana	Size	592	17	7/10/2020	1.9	20000	6.8	6.6	\$33.00	\$12.40	\$7.30	39%	50%	5.5	400	149%
Asi	Size	628	235	7/26/2020	1.8	19000	7.5	5.6	\$33.00	\$12.74	\$5.72	35%	0%	6.0	600	73%
Baker	Trad	835	805	5/26/2019	2.7	16000	8.1	11.8	\$25.50	\$8.74	\$5.53	38%	66%	7.5	1,000	164%
Bead	Low	2,241	0	7/30/2016	6.5	13000	3.5	16.5	\$18.50	\$4.57	\$5.26	45%	38%	7.5	1,400	136%
Bid	High	117	315	5/18/2020	3.0	24000	11.1	8.8	\$38.00	\$13.13	\$7.56	23%	0%	4.5	500	21%
Best	High	513	349	6/9/2019	1.3	24000	13.4	6.6	\$38.00	\$14.75	\$8.73	27%	0%	4.5	800	43%
Cake	Trad	1,980	0	1/9/2019	2.5	16000	7.8	12.2	\$25.50	\$8.05	\$3.93	52%	25%	8.0	1,600	124%
Cid	Trad	223	677	1/26/2020	4.1	23000	10.5	9.5	\$26.00	\$11.74	\$8.21	-7%	0%	5.0	900	78%
Coat	Pfmn	890	210	11/28/2018	2.3	27000	14.4	12.5	\$32.50	\$13.55	\$9.94	26%	58%	3.0	700	156%
Cure	Size	1,087	214	6/3/2019	1.5	19000	7.5	5.8	\$33.00	\$11.43	\$9.51	35%	50%	3.0	800	149%
Cheto	High	679	120	11/29/2019	1.0	24000	14.2	5.8	\$37.00	\$14.52	\$8.21	39%	0%	3.0	800	81%
Chido	Pfmn	709	22	11/12/2019	0.8	27000	15.0	11.5	\$32.00	\$14.02	\$8.21	32%	0%	3.0	800	87%
Cronos	High	719	371	3/11/2019	0.8	24000	13.4	6.6	\$37.50	\$13.98	\$9.82	32%	70%	3.0	800	136%
Daze	Trad	1,348	38	7/8/2019	1.5	17500	8.5	11.5	\$27.50	\$9.43	\$5.44	46%	100%	7.0	900	198%
Dell	Low	1,485	0	1/22/2015	9.6	12500	3.0	17.0	\$21.00	\$4.08	\$5.44	54%	100%	7.0	750	198%
Dixie	High	390	272	4/20/2019	2.6	24000	12.5	7.0	\$38.00	\$14.31	\$5.49	43%	0%	6.0	350	66%
Dot	Pfmn	572	367	9/16/2019	1.3	27000	15.3	12.0	\$33.50	\$14.85	\$5.98	34%	23%	7.0	650	122%
Dune	Size	253	346	12/6/2019	1.2	19000	6.6	5.3	\$33.50	\$12.06	\$5.49	37%	0%	7.0	500	30%
Dude	High	387	590	11/2/2019	1.1	27000	14.1	5.8	\$39.00	\$16.15	\$7.55	28%	44%	6.0	500	143%
Dot2	Pfmn	30	90	7/24/2017	2.4	19000	12.0	12.0	\$33.00	\$0.00	\$0.00	4%	0%	1.0	1	0%
Dune2	Size	504	288	9/5/2019	1.1	27000	7.8	4.7	\$34.00	\$14.81	\$9.52	25%	100%	5.0	550	198%
Eat	Low	1,386	0	1/15/2019	5.1	12500	5.5	14.5	\$20.00	\$6.01	\$3.82	50%	0%	8.5	1,400	99%
Ebb	Low	2,475	0	6/17/2020	9.6	12000	3.0	17.0	\$18.00	\$4.03	\$4.55	51%	67%	8.5	1,500	165%
Echo	Trad	1,409	423	10/19/2019	1.3	14000	8.5	11.5	\$25.50	\$8.65	\$6.99	36%	85%	6.5	1,100	183%
Egg	Trad	1,457	128	10/30/2019	1.4	15000	8.7	11.3	\$25.50	\$9.08	\$8.89	29%	52%	5.5	1,150	151%
Feat	Low	792	0	1/24/2018	5.1	12000	5.5	14.5	\$20.50	\$6.13	\$11.13	16%	100%	4.0	400	198%
Feat	Pfmn	733	356	7/27/2019	5.0	27000	13.8	12.9	\$22.50	\$14.93	\$6.42	23%	0%	6.0	1,100	99%
Fiat	High	757	232	9/1/2019	1.2	25000	13.7	6.4	\$37.50	\$16.29	\$10.84	26%	13%	4.0	750	112%
Foam	Pfmn	723	286	7/18/2019	1.4	27000	14.8	12.1	\$32.50	\$15.60	\$7.70	24%	0%	5.5	950	94%
Fume	Size	598	214	8/7/2019	1.3	17000	7.4	4.8	\$32.50	\$12.70	\$7.70	34%	0%	5.5	1,100	54%
Fox	High	680	196	8/6/2019	1.1	25000	13.9	6.1	\$37.50	\$16.48	\$7.06	35%	0%	5.5	1,150	73%
Fuel		0	0	4/14/2020	0.0	0	0.0	0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0%	5.5	600	0%

Baldwin.

En el 2018 se confirma la eliminación de plantas en las líneas de Size y Performance y su automatización continua igual que el año anterior por lo que inferimos que la estrategia a seguir puede ser “Ciclo de Vida del Producto”. Para el ejercicio 2019 automatizan moderadamente todos sus segmentos por lo que seguimos infiriendo que su estrategia lo más probable es que sea “Ciclo de vida del producto”.

Digby.

En el 2018 reducen capacidad en los segmentos High End, Performance y Size. También se pueden ver movimientos de disminución en la automatización en sus segmentos. El producto que introdujeron el año anterior se posiciona en el segmento de Size por lo anterior se infiere que la estrategia que puedan seguir sea “Diferenciación Amplia”. Para el 2019 parece indicar que ahora aumentan capacidad de nuevo en todos los segmentos y se confirma que venden planta de uno de sus productos en el segmento de performance.

Erie.

En el año 2018 se observa una reducción en la capacidad del segmento Traditional. Se observa también una disminución en automatización en Traditional y Low End, además podemos ver que su producto “Eat” que originalmente era del segmento Traditional se convierte en Low End por lo que pudiéramos concluir que sigue una estrategia “Ciclo de Vida del Producto” enfocada a la venta de volumen dichos segmentos. Para el 2019 continúan con esta estrategia, aumentando capacidad en Traditional y automatizando sus segmentos.

Ferris.

En el 2018, reduce capacidad en Low End, High End y Performance. Se puede ver un incremento de automatización en el segmento de Performance y Size. Podemos inferir que siguen una estrategia de “Liderazgo en Costos” aunque han abandonado el segmento de Traditional. En el 2019, reduce capacidad nuevamente en Low y aumenta automatización en High, Performance y Size, además introduce un nuevo producto del que no se sabe aún el segmento. Podríamos concluir que siguen con la estrategia del año anterior pero todavía no es muy claro.

6.4 Finanzas

Cabe destacar un incremento de 21% sobre las ventas del año anterior al cierre del 2018 fortaleció la facturación para llegar a una cifra de \$216 millones de dólares. Para el cierre del 2019 se facturó la cantidad de \$196 millones de dólares con un decremento en las ventas respecto al 2018 del 9%

Nuestra rentabilidad sobre el capital (ROE) ha venido creciendo en 12% del año 2017 al 2018 cerrando en un 14.7% en este último año. Para el 2019 se registró un decremento de 3% cerrando en 11.7%

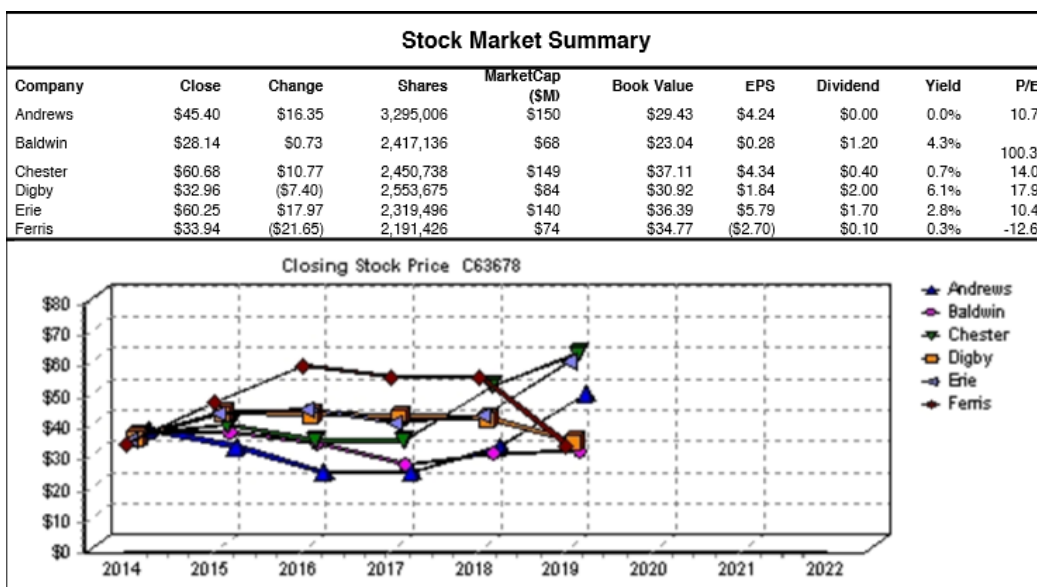
Al cierre del ejercicio terminado en 2018 la contribución marginal fue 36.2%, teniendo un incremento del 15.65% respecto al 2017 que cerramos con 31.3%. Para el cierre del 2019 la contribución fue de 36.4 .05% más que en 2018, sin embargo se deberá trabajar en la mezcla de los componentes del costo: materiales, mano de obra y cargos indirectos ya que nuestro margen de contribución sigue siendo de los más bajos del mercado.

Tabla 6.4 Síntesis Financiera Año 2019.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	7.2%	0.8%	5.4%	3.3%	9.2%	-4.6%
Asset Turnover	1.05	0.81	1.27	1.01	0.90	0.78
ROA	7.5%	0.6%	6.9%	3.3%	8.3%	-3.6%
Leverage (Assets/Equity)	1.9	1.9	1.7	1.8	1.9	2.2
ROE	14.4%	1.2%	11.7%	5.9%	15.9%	-7.8%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$24,165,595	\$0	\$0
Sales	\$195,187,008	\$86,720,251	\$195,850,274	\$143,181,292	\$145,356,216	\$129,526,898
EBIT	\$31,732,223	\$6,925,186	\$22,900,419	\$15,070,496	\$29,914,274	\$880,012
Profits	\$13,973,883	\$675,802	\$10,632,752	\$4,691,560	\$13,437,606	(\$5,921,488)
Cumulative Profit	\$17,516,527	\$9,705,664	\$34,046,657	\$27,471,948	\$37,777,559	\$33,277,778
SG&A / Sales	14.2%	12.9%	17.1%	20.1%	10.0%	16.0%
Contrib. Margin %	39.4%	38.2%	36.4%	40.4%	41.6%	26.9%

Al cierre del año 2018 y 2019 se obtuvieron mejores resultados al asegurar un crecimiento en el valor de la acción y cerrando en el 2018 con \$ 49.91 dólares y 2019 en \$60.68 dólares por acción.

Figura 6.5 Estatus de la acción en el mercado Año 2019



El objetivo del valor de la acción que nos planteamos Chester Inc., fue de 8.5% de crecimiento anual. Para el 2018 el incremento en la acción fue del 52% y para el 2019 un incremento del 22% confirmando la recuperación presumida en el capítulo anterior para la compañía.

En el ejercicio 2018 se tomó la decisión de no pagar dividendos a los accionistas porque nuestro flujo de efectivo aún no lo permitió. Para el 2019 se decidió pagar \$0.40 dólares por acción, para con este tener un efecto positivo sobre el valor por acción y la capitalización de mercado, tal y como se puede observar en la figura 6.5

6.4.1 Estados financieros al 31 de diciembre de 2019

Figura 6.6 Estado de Posición Financiera Año 2019

Balance Sheet				
DEFINITIONS: Common Size: The common size column simply represents each item as a percentage of total assets for that year. Cash: Your end-of-year cash position. Accounts Receivable: Reflects the lag between delivery and payment of your products. Inventories: The current value of your inventory across all products. A zero indicates your company stocked out. Unmet demand would, of course, fall to your competitors. Plant & Equipment: The current value of your plant. Accum Deprec: The total accumulated depreciation from your plant. Accs Payable: What the company currently owes suppliers for materials and services. Current Debt: The debt the company is obligated to pay during the next year of operations. It includes emergency loans used to keep your company solvent should you run out of cash during the year. Long Term Debt: The company's long term debt is in the form of bonds, and this represents the total value of your bonds. Common Stock: The amount of capital invested by shareholders in the company. Retained Earnings: The profits that the company chose to keep instead of paying to shareholders as dividends.	ASSETS		2019 Common Size	2018
		Cash	\$8,911	5.8%
	Account Receivable	\$16,097	10.5%	\$17,757
	Inventory	\$35,355	23.0%	\$11,589
	Total Current Assets	\$60,363	39.3%	\$51,025
	Plant & Equipment	\$154,400	100.0%	\$163,500
	Accumulated Depreciation	(\$61,120)	-39.8%	(\$62,527)
	Total Fixed Assets	\$93,280	60.7%	\$100,973
	Total Assets	\$153,643	100.0%	\$151,999
	LIABILITIES & OWNER'S EQUITY			
	Accounts Payable	\$11,838	7.7%	\$11,308
	Current Debt	\$0	0.0%	\$7,539
	Long Term Debt	\$50,850	33.1%	\$50,850
	Total Liabilities	\$62,688	40.8%	\$69,697
	Common Stock	\$35,874	23.3%	\$36,316
	Retained Earnings	\$55,081	35.8%	\$45,987
	Total Equity	\$90,955	59.2%	\$82,303
	Total Liab. & O. Equity	\$153,643	100.0%	\$151,999

Figura 6.7 Estado de Resultados 2019

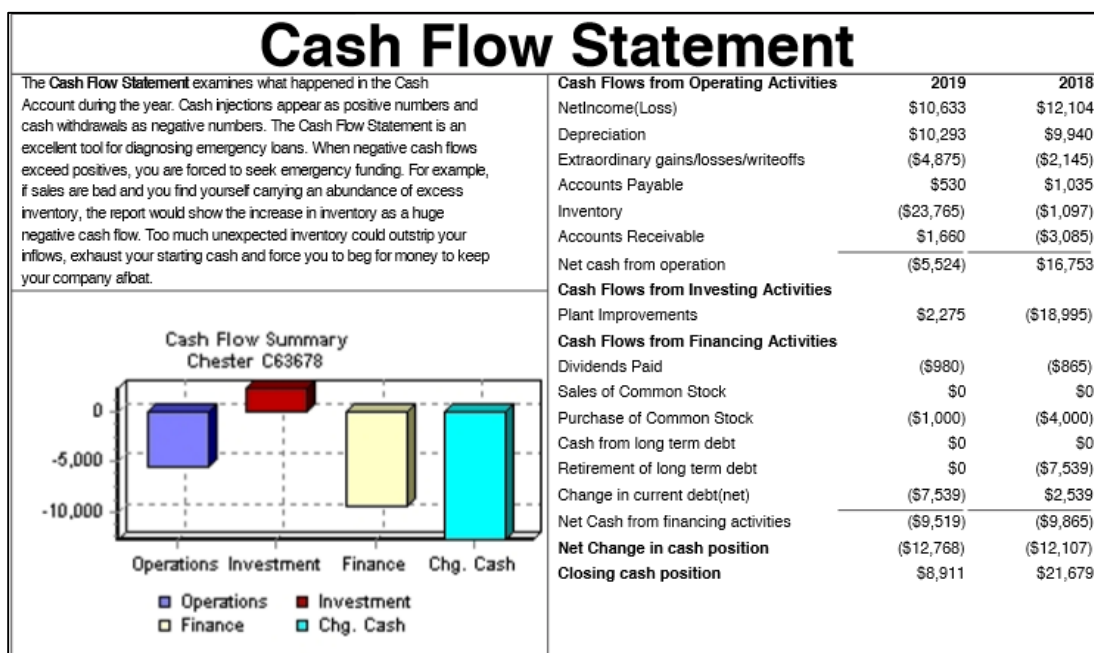
2019 Income Statement										
(Product Name)	Cake	Na	Cid	Coat	Cure	Cheto	Chido	Cronos	2019 Total	Common Size
Sales	\$50,498	\$0	\$5,808	\$28,928	\$35,859	\$25,128	\$22,682	\$26,948	\$195,850	100.0%
Variable Costs:										
Direct Labor	\$7,788	\$0	\$1,842	\$8,574	\$10,410	\$5,841	\$5,891	\$7,056	\$47,401	24.2%
Direct Material	\$16,375	\$0	\$2,734	\$12,286	\$12,457	\$9,284	\$9,516	\$10,209	\$72,861	37.2%
Inventory Carry	\$0	\$0	\$1,863	\$591	\$540	\$321	\$58	\$1,068	\$4,243	2.2%
Total Variable	\$24,163	\$0	\$6,239	\$21,451	\$23,407	\$15,447	\$15,465	\$18,332	\$124,505	63.6%
Contribution Margin	\$26,335	\$0	(\$431)	\$7,477	\$12,452	\$9,682	\$7,216	\$8,615	\$71,346	36.4%
Period Costs:										
Depreciation	\$4,053	\$0	\$1,560	\$840	\$960	\$960	\$960	\$960	\$10,293	5.3%
SG&A: R&D	\$24	\$0	\$1,000	\$0	\$428	\$924	\$875	\$192	\$3,443	1.8%
Promotions	\$2,700	\$0	\$2,100	\$2,200	\$2,100	\$2,050	\$1,950	\$2,200	\$15,300	7.8%
Sales	\$1,446	\$0	\$1,205	\$2,169	\$2,049	\$1,808	\$1,205	\$2,169	\$12,050	6.2%
Admin	\$701	\$0	\$81	\$402	\$498	\$349	\$315	\$374	\$2,719	1.4%
Total Period	\$8,924	\$0	\$5,946	\$5,611	\$6,034	\$6,091	\$5,305	\$5,895	\$43,805	22.4%
Net Margin	\$17,411	\$0	(\$6,377)	\$1,866	\$6,418	\$3,591	\$1,911	\$2,720	\$27,540	14.1%
Other									\$4,640	2.4%
EBIT									\$22,900	11.7%
Short Term Interest									\$0	0.0%
Long Term Interest									\$6,209	3.2%
Taxes									\$5,842	3.0%
Profit Sharing									\$217	0.1%
Net Profit									\$10,633	5.4%

Variable Margins 2019 Chester C63678

Product	Variable Margin (%)
Cake	24.2%
Na	0.0%
Cid	2.2%
Coat	63.6%
Cure	37.2%
Cheto	6.2%
Chido	1.4%
Cronos	7.8%

Definitions: Sales: Unit Sales times list price. Direct Labor: Labor costs incurred to produce the product that was sold. Inventory Carry Cost: the cost unsold goods in inventory. Depreciation: Calculated on straight-line, 15-year depreciation of plant value. R&D Costs: R&D department expenditures for each product. Admin: Administration overhead is estimated at 1.5% of sales. Promotions: The promotion budget for each product. Sales: The sales force budget for each product. Other: Charges not included in other categories such as Fees, Write offs, and TQM. The fees include money paid to investment bankers and brokerage firms to issue new stocks or bonds plus consulting fees your instructor might assess. Write-offs include the loss you might experience when you sell capacity or liquidate inventory as the result of eliminating a production line. If the amount appears as a negative amount, then you actually made money on the liquidation of capacity or inventory. EBIT: Earnings Before Interest and Taxes. Short Term Interest: Interest expense based on last year's current debt, including short term debt, long term notes that have become due, and emergency loans. Long Term Interest: Interest paid on outstanding bonds. Taxes: Income tax based upon a 35% tax rate. Profit Sharing: Profits shared with employees under the labor contract. Net Profit: EBIT minus interest, taxes, and profit sharing.

Figura 6.8 Flujo de Caja 2019














En lo que a ventas se refiere tuvimos una reducción de un 9.35%, sin embargo seguimos posicionándonos como el primer lugar en ventas de toda la industria, sin embargo en la utilidad neta tuvimos un decremento importante con respecto al año 2018 (12.16%), quedando en la tercera posición, lo cual se debió principalmente al hecho que como buscamos ofrecer al cliente un producto de calidad, los costos variables (materia prima y mano de obra) se vieron incrementados por la decisiones tomadas por el departamento de R&D, asimismo se realizaron fuertes inversiones en marketing (promoción y ventas), de igual forma se tuvieron gastos importantes por concepto de intereses y automatización.

El departamento de Finanzas estimaba terminar con un flujo de caja del 10% de total de Activos (aproximadamente 10 millones). Sin embargo, nuestra posición de mercado nos benefició quedando con un flujo superior al estimado.

6.5 Análisis de resumen objetivos estratégicos 2019

Figura 6.8 Cuadro de Objetivos Estratégicos 2018-2019.

Objetivos Estratégicos		Round Ejercicio	5 2019		4 2018
Cliente	Customer Awareness		76.00% 2.2/5		69.80% 1.5/5
	Customer Accesibility		97.00% 5/5		81.40% 4.1/5
	Customer Survey Score		55.00 5/5		41.40 5/5
	Market Share		21.90%		22.00%
Financieros	Stock Price		60.7 8/8		49.9 8/8
	Profit		10,633,000 4.7/9		12,104,000 6.3/9
	Leverage		1.7 6.5/8		2 8/8
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin		36.40% 3.7/5		31.30% 4.1/5
	Stock-out Costs		5/5		5/5
	Inventory Carrying Costs		3.8/5		5/5
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados		6.50% 4.8/6		7.70% 6/6

6.6 Análisis Comparativo de la Industria 2019.

Figura 6.9 Cuadro de Objetivos Estratégicos 2018-2019.

Objetivos Estratégicos	Empresa	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Cliente	Customer Awareness	56.0%	44.0%	51.0%	51.8%	48.2%	53.6%
	Customer Accesibility	50.6%	43.4%	50.4%	46.2%	43.0%	53.4%
	Customer Survey Score	16.0	19.8	30.8	27.2	15.2	29.0
	Market Share	16.2%	11.2%	19.4%	16.0%	15.4%	17.0%
Financieros	Stock Price	\$28.48	\$34.12	\$37.60	\$42.23	\$42.86	\$47.60
	Profit	-\$2,033,642	\$1,888,934	\$3,452,968	\$6,037,225	\$6,429,626	\$8,722,764
	Leverage	2.3	2.3	2.0	1.7	2.0	1.9
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin	28.60%	29.80%	26.60%	29.00%	29.50%	33.20%
	Costos de Inventario	\$2,672	\$1,418	\$79	\$3,693	\$877	\$791
	Segmentos con "Stock-Out"	1	4	3	0	0	0
	Inventario Final	\$22,266	\$11,819	\$658	\$30,774	\$7,311	\$6,590
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

Como podemos observar en el cuadro resumen, de acuerdo a nuestra estrategia estamos cumpliendo de manera satisfactoria con nuestros objetivos estratégicos relacionados con clientes, tenemos incrementos en participación de mercado, accesibilidad del cliente y los demás indicadores se comportan de acuerdo a lo proyectado.

Sin embargo nos hace falta poner más énfasis en los indicadores financieros y de procesos internos de negocio, lo anterior con el fin de hacer aún más rentable a Chester, Inc. En los próximos ejercicios, se pondrá más cuidado en las decisiones que se tomen, con el propósito de que los indicadores se comporten de acuerdo a lo proyectado.

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE RESULTADOS 2020 Y 2021

Introducción

Los años 2020 y 2021 representaron un avance consistente en la estrategia de la compañía alcanzando el primer lugar en ventas y participación en el mercado al cierre de la competencia en 2021. Además las acciones cerraron en \$68.53 dólares siendo la cotización más alta del mercado, después de Erie.

La estrategia definida para lograr un alto nivel de accesibilidad y conocimiento de los productos, además de mantenernos en la preferencia de los consumidores, dio lugar a que Chester, Inc. consolidara los esfuerzos de años anteriores logrando mantenerse como líder de la industria en ambos años.

Las decisiones tomadas en cada área funcional de la empresa se detallan a continuación.

7.1 Investigación y Desarrollo.

7.1.1 Decisiones de Investigación y Desarrollo.

7.1.1.1 Traditional y Low End.

En el segmento Traditional, durante el ejercicio 2021, continuamos cumpliendo con los requerimientos del cliente posicionando nuestro producto en el punto ideal del consumidor a sabiendas de que el producto entraría al mercado en agosto del mismo año (ver figura 7.1). Un movimiento que resultó interesante en el ejercicio 2021 (ver figura 7.2) fue el hecho de que el producto “Cid”, que venía del segmento High End, se posicionó en un cuarto lugar en el segmento Traditional con las especificaciones muy cercanas de acuerdo a las preferencias el cliente y se dejó al producto “Cake” con las especificaciones exactas para reforzar el liderazgo en el segmento.

7.1.1.2 High End.

En este segmento, durante el ejercicio 2021, se decidió posicionar el producto “Cheto” en el punto ideal desde el primer mes del año. Otro movimiento en este segmento fue dejar el producto “Cid” con las especificaciones del año anterior para que compitiera en el mercado como un producto periférico a los requerimientos del cliente ya que de haberlo movido hubiera generado altos costos. El resultado obtenido no fue el esperado y posicionó a la compañía en el cuarto y quinto lugar de ventas ya que se sacrificaron las coordenadas ideales.

En el 2021, la estrategia a seguir fue la introducción al mercado del producto “Cronos” con las especificaciones ideales del mercado. Se decidió también mover el producto “Cheto” lo más cerca posible de las coordenadas para el 2022 con el objetivo de posicionarlo con un menor tiempo de desarrollo para el año entrante.

7.1.1.3 Performance y Size.

La estrategia en los segmentos Performance y Size para el ejercicio 2020 y 2021 fue buscar cumplir con los criterios ideales de compra del cliente en cuanto a desempeño, tamaño, MTBF y edad.

Figura 6.1 Escenario de Investigación y Desarrollo Año 2020.



Figura 6.2 Escenario de Investigación y Desarrollo Año 2021.



7.2 Mercadotecnia

En estos años mantuvimos a tope la inversión en promoción para aumentar la accesibilidad y el conocimiento de nuestros productos para nuestros clientes, poniendo énfasis en los segmentos marcados por la estrategia.

7.2.1 Decisiones de Mercadotecnia

En el segmento de Traditional, durante los años 2020 y 2021, nuestra estrategia de marketing es continuar con el posicionamiento a un precio bajo con el objetivo de tener un flujo continuo de efectivo y evitar que otras empresas ganen terreno en ese segmento. A partir del 2018 abandonamos el segmento de Low End. En los demás segmentos (High End, Performance y Size) decidimos fijar un precio premium e invertir de forma importante en promoción y ventas ya que estamos ofreciendo una alta calidad en los productos.

7.2.2 Análisis por segmento de mercado

7.2.2.1 Segmento Traditional

En el ejercicio 2020 para el segmento Traditional, se invirtieron \$2.7 millones en promoción y se asignaron \$2.4 millones para el presupuesto de ventas, mediante la contratación de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que le permitió al producto “Cake”, ser

conocido por el 100% del mercado meta y conseguir una accesibilidad del 93% y una cuota de mercado del 16%, siendo segundo lugar en este segmento.

En el ejercicio 2021, la compañía fue consistente con la inversión en promoción, accesibilidad y fuerza de ventas, se mantuvo la inversión en promoción este segmento en \$2.7 millones, y se asignaron \$2.4 millones para el presupuesto de ventas aumentando la planilla de vendedores internos, externos y distribuidores, lo que permitió que el conocimiento del producto “Cake” se incrementara a un 100%, al igual que la accesibilidad llegara a un 93% y manteniéndonos como líderes en el mercado.

Tabla 5.1 Análisis de Resultados del segmento Traditional Año 2021

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Cust. Promo Budget	Cust. Aware- ness	Cust. Sales Budget	Cust. Access- ibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Daze	18%	1,798	7/4/2021		9.9	10.1	\$24.50	17500	1.49	\$2,400	84%	\$2,349	90%	58
Cake	16%	1,648	4/7/2021		9.9	10.8	\$23.95	16000	2.63	\$2,700	93%	\$1,848	100%	52
Baker	16%	1,601	7/18/2021		9.9	10.1	\$24.00	16000	1.71	\$1,800	69%	\$1,220	81%	51
Cid	12%	1,192	9/4/2021		9.9	10.1	\$23.95	17000	2.16	\$2,700	79%	\$1,452	100%	67
Adam	11%	1,164	11/24/2021		10.6	9.4	\$24.00	15500	1.83	\$2,800	72%	\$1,203	100%	51
Adel	10%	1,050	7/21/2021		10.2	9.6	\$24.00	15500	2.37	\$2,200	80%	\$1,480	100%	55
Echo	9%	885	12/23/2021		9.5	10.5	\$24.50	14000	1.63	\$1,800	71%	\$1,056	100%	42
Egg	9%	878	12/2/2021		9.7	10.3	\$24.50	15000	1.75	\$1,800	69%	\$1,056	100%	48

7.2.2.2 Segmento High End

En el ejercicio 2021 la inversión en promoción y ventas logró que el 81% del mercado conociera el producto y una accesibilidad del 100%, el precio asignado fue de \$36.50, lo que llevó al producto Cheto a posicionarse en el cuarto lugar de ventas, con una cuota de mercado del 14%. Manteniéndose “Cronos” en la quinta posición para el 2021, donde un 76% conocía el producto y una accesibilidad del 100%, con un precio de \$36.50. Cada año el mercado era más competitivo obteniendo así una participación de mercado del 13%.

Tabla 5.3 Análisis de Resultados del segmento High End Año 2021.

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Best	15%	723	6/21/2021		15.2	4.8	\$36.50	25000	1.47	\$1,600	66%	\$1,830	79%	54
Fist	14%	670	7/17/2021		15.7	4.4	\$36.50	25000	1.40	\$1,900	74%	\$1,020	100%	52
Fox	14%	663	8/2/2021		15.7	4.4	\$36.50	25000	1.37	\$1,600	65%	\$1,020	100%	50
Cheto	14%	649	1/24/2022		14.3	5.7	\$36.50	24000	2.46	\$2,200	81%	\$1,980	100%	35
Cronos	13%	614	1/7/2021		15.0	4.5	\$36.50	24000	1.90	\$2,200	76%	\$1,980	100%	51
Bid	11%	538	6/21/2021		15.2	4.8	\$36.50	24000	1.93	\$1,900	61%	\$1,830	79%	41
Dixie	11%	495	6/12/2021	YES	15.2	5.7	\$36.90	24500	1.67	\$2,000	86%	\$1,566	100%	49
Dude	7%	332	3/11/2021		16.1	4.8	\$36.90	27000	1.43	\$2,900	69%	\$1,436	100%	43

7.2.2.3 Segmento Performance

En el ejercicio 2021 el producto “Coat”, tiene una cuota de mercado del 20% y se posicionó en primer lugar, logrando ser reconocido por el 90% del mercado y ofreciendo una accesibilidad del 100%, el precio propuesto de este producto es de \$31.50.

Para el 2021 el producto “Chido”, aumentó su participación del mercado a un 20% y se mantuvo en segundo lugar, logrando ser reconocido por el 83% del mercado y ofreciendo una accesibilidad del 100%, el precio propuesto de este producto se mantuvo en \$31.50.

Tabla 5.4 Análisis de Resultados del segmento Performance Año 2021

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Awareness	Sales Budget	Cust. Accessibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Coat	20%	823	2/10/2021		16.4	11.1	\$31.50	27000	1.80	\$2,200	90%	\$1,980	100%	73
Chido	20%	814	7/26/2021		16.0	10.4	\$31.50	27000	1.38	\$2,200	83%	\$1,980	100%	68
Foam	16%	634	7/27/2021		16.9	10.4	\$31.50	27000	1.41	\$1,900	81%	\$1,020	97%	58
Feat	15%	589	8/4/2021		16.1	11.5	\$31.50	27000	2.30	\$1,900	70%	\$1,020	97%	54
Dot	12%	484	12/25/2020		17.0	10.8	\$31.50	27000	2.13	\$2,000	86%	\$2,219	86%	62
Aft	9%	375	12/23/2021	YES	17.0	10.8	\$31.50	27000	1.67	\$2,200	84%	\$925	90%	61
Amo	8%	312	6/29/2021		17.4	10.4	\$31.50	27000	0.80	\$2,200	48%	\$925	90%	32

7.2.2.4 Segmento Size

En el ejercicio 2020 el producto “Cure” fue reconocido por el 89% de los clientes y evaluado con una accesibilidad del 100%, por lo que logró tener una cuota de mercado del 20%, posicionándonos en primer lugar del segmento. En el ejercicio 2021, Cure logró mantener su posicionamiento en primer lugar en su segmento con una participación de mercado del 20%,

reconocido por un 89% de los clientes y con una accesibilidad del 100% debido a que ofrecía los requerimientos que el cliente necesitaba y aun incremento de su promoción respecto al año anterior.

Tabla 5.5 Análisis de Resultados del segmento Size Año 2021

Name	Market Share	Units		Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Cust. Aware-ness	Sales Budget	Cust. Access-ibility	Dec. Cust. Survey
		Sold to Seg	Revision Date											
Cure	20%	797	6/9/2021		8.9	3.6	\$31.50	19000	1.56	\$2,350	89%	\$1,980	100%	80
Fuel	16%	640	7/27/2021		8.7	3.4	\$31.50	25000	1.07	\$1,900	62%	\$1,020	91%	65
Dune	16%	640	7/29/2021		8.7	3.9	\$32.00	19000	1.33	\$2,000	85%	\$1,566	100%	65
Asi	13%	528	7/26/2020		8.9	3.6	\$31.50	19000	2.61	\$2,200	73%	\$1,388	95%	53
Dune2	12%	495	4/2/2021		9.0	3.3	\$32.50	27000	1.51	\$2,900	66%	\$1,566	100%	61
Ana	12%	476	12/24/2021	YES	9.6	2.6	\$31.50	19000	1.35	\$2,200	74%	\$1,480	95%	28
Fume	10%	417	7/22/2021		9.1	2.9	\$31.50	17000	1.41	\$1,900	76%	\$1,020	91%	43

7.3 Producción

El mercado se vio caracterizado por una tendencia ascendente entre el 12% y 20% en el 2021. Estos hechos llevaron a la compañía a hacer un análisis objetivo de la industria y de las condiciones propias de nuestra producción para adecuarlas los mejores al escenario antes descrito.

7.3.1 Análisis de Producción

La producción para los ejercicios de 2020 y 2021 (ver figura 6.3) de la compañía Chester Inc., fue considerada en base a la demanda de la industria en cada segmento del mismo año, el crecimiento del mercado y analizando el mercado potencial. Dada la baja en la demanda del mercado en 2020 y el aumento significativo del 2021 nuestras decisiones fueron conservadoras al mantener la misma capacidad instalada y vendiendo la planta de Low End siendo consistentes con la estrategia inicial. Otro punto a resaltar es que nuestros pronósticos de venta no fueron acertados acarreando altos costos de inventario al cierre del 2021. En este mismo año se decide aumentar en 0.5 la automatización del segmento para el 2022.

puede ser “Ciclo de Vida del Producto”. Para el ejercicio 2022 automatizan moderadamente todos sus segmentos por lo que seguimos infiriendo que su estrategia lo más probable es que sea “Ciclo de vida del producto”.

Digby.

En el 2021 reducen capacidad en los segmentos High End, Performance y Size. También se pueden ver movimientos de disminución en la automatización en sus segmentos. El producto que introdujeron el año anterior se posiciona en el segmento de Size por lo anterior se infiere que la estrategia que puedan seguir sea “Diferenciación Amplia”. Para el 2022 parece indicar que ahora aumentan capacidad de nuevo en todos los segmentos y se confirma que venden planta de uno de sus productos en el segmento de performance.

Erie.

En el año 2020 y 2021 se observa una reducción en la capacidad del segmento Traditional. Se observa también una disminución en automatización en Traditional y Low End, además podemos ver que su producto “Eat” que originalmente era del segmento Traditional se convierte en Low End por lo que pudiéramos concluir que sigue una estrategia “Ciclo de Vida del Producto” enfocada a la venta de volumen dichos segmentos. Para el 2021 continúan con esta estrategia, aumentando capacidad en Traditional y automatizando sus segmentos.

Ferris.

En el 2020, reduce capacidad en Low End, High End y Performance. Se puede ver un incremento de automatización en el segmento de Performance y Size. Podemos inferir que siguen una estrategia de “Liderazgo en Costos” aunque han abandonado el segmento de Traditional. En el 2021, reduce capacidad nuevamente en Low y aumenta automatización en High, Performance y Size, además introduce un nuevo producto del que no se sabe aún el

segmento. Podríamos concluir que siguen con la estrategia del año anterior pero todavía no es muy claro.

7.4 Finanzas

Cabe destacar un decremento de 1% sobre las ventas del año anterior al cierre del 2020, sin embargo se fortaleció la facturación para llegar a una cifra de \$192 millones de dólares. Para el cierre del 2021 se facturó la cantidad de \$191 millones de dólares con un decremento en las ventas respecto al 2018 del 0.67%

Nuestra rentabilidad sobre el capital (ROE) ha venido creciendo de manera consistente del 2020 al 2021 cerrando en un 12.5% en este último año.

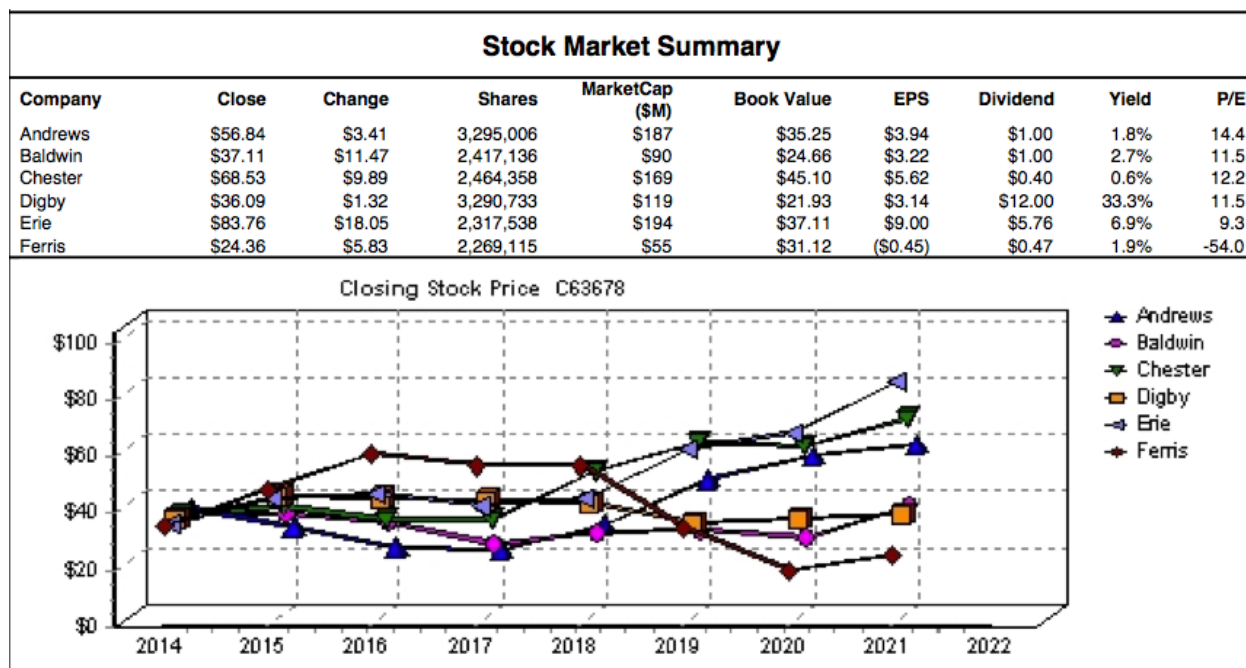
Al cierre del ejercicio terminado en 2020 la contribución marginal fue 34.7%, teniendo un decremento respecto al 2019 que cerramos con 36.5%. Para el cierre del 2021 la contribución fue de 37.2%, 7.20% más que en 2020, sin embargo se deberá trabajar en la mezcla de los componentes del costo: materiales, mano de obra y cargos indirectos ya que nuestro margen de contribución sigue siendo de los más bajos del mercado.

Tabla 6.4 Síntesis Financiera Año 2021

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	6.7%	7.2%	7.2%	6.6%	14.6%	-0.9%
Asset Turnover	1.05	1.00	1.40	1.26	0.89	0.84
ROA	7.1%	7.2%	10.2%	8.3%	13.0%	-0.7%
Leverage (Assets/Equity)	1.6	1.8	1.2	1.7	1.9	2.0
ROE	11.2%	13.1%	12.5%	14.3%	24.2%	-1.5%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$194,219,635	\$108,804,338	\$191,288,631	\$156,838,544	\$142,708,753	\$120,515,692
EBIT	\$27,276,609	\$16,947,965	\$23,505,756	\$19,938,707	\$39,379,652	\$4,716,783
Profits	\$12,995,060	\$7,794,309	\$13,850,872	\$10,333,864	\$20,855,273	(\$1,024,962)
Cumulative Profit	\$43,295,521	\$18,931,183	\$55,251,112	\$39,650,395	\$69,374,757	\$26,121,014
SG&A / Sales	17.1%	14.7%	18.3%	21.4%	10.7%	18.1%
Contrib. Margin %	42.0%	44.4%	37.2%	42.4%	51.0%	33.1%

Al cierre del año 2020 y 2021 se obtuvieron mejores resultados al asegurar un crecimiento en el valor de la acción y cerrando en el 2020 con \$ 58.64 dólares y 2021 en \$68.53 dólares por acción.

Figura 6.5 Estatus de la acción en el mercado Año 2021



El objetivo del valor de la acción que nos planteamos Chester Inc., fue de 8.5% de crecimiento anual. Para el 2020 el decremento en la acción fue del 3.36% y para el 2021 logramos un importante incremento del 16.87% confirmando la recuperación presumida en el capítulo anterior para la compañía.

En el ejercicio 2020 se tomó la decisión de pagar dividendos a los accionistas porque nuestro flujo de efectivo nos lo permitió. Para el 2021 se decidió pagar \$0.40 dólares por acción, para con este tener un efecto positivo sobre el valor por acción y la capitalización de mercado, tal y como se puede observar en la figura 6.5

7.4.1 Estados financieros al 31 de diciembre de 2021

Figura 6.6 Estado de Posición Financiera Año 2021

Balance Sheet					
<p>DEFINITIONS: Common Size: The common size column simply represents each item as a percentage of total assets for that year. Cash: Your end-of-year cash position. Accounts Receivable: Reflects the lag between delivery and payment of your products. Inventories: The current value of your inventory across all products. A zero indicates your company stocked out. Unmet demand would, of course, fall to your competitors. Plant & Equipment: The current value of your plant. Accum Deprec: The total accumulated depreciation from your plant. Accts Payable: What the company currently owes suppliers for materials and services. Current Debt: The debt the company is obligated to pay during the next year of operations. It includes emergency loans used to keep your company solvent should you run out of cash during the year. Long Term Debt: The company's long term debt is in the form of bonds, and this represents the total value of your bonds. Common Stock: The amount of capital invested by shareholders in the company. Retained Earnings: The profits that the company chose to keep instead of paying to shareholders as dividends.</p>	ASSETS		2021	2020	
			Common Size		
	Cash	\$14,484	10.6%	\$29,883	
	Account Receivable	\$15,722	11.5%	\$18,466	
	Inventory	\$27,153	19.9%	\$29,371	
	Total Current Assets	\$57,359	42.0%	\$77,720	
	Plant & Equipment	\$158,100	116.0%	\$157,600	
	Accumulated Depreciation	(\$79,007)	-57.9%	(\$71,627)	
	Total Fixed Assets	\$79,093	58.0%	\$85,973	
	Total Assets	\$136,453	100.0%	\$163,693	
	LIABILITIES & OWNER'S EQUITY				
	Accounts Payable	\$9,427	6.9%	\$9,554	
	Current Debt	\$0	0.0%	\$20,850	
	Long Term Debt	\$15,872	11.6%	\$30,000	
	Total Liabilities	\$25,299	18.5%	\$60,404	
	Common Stock	\$39,847	29.2%	\$41,874	
	Retained Earnings	\$71,306	52.3%	\$61,414	
	Total Equity	\$111,153	81.5%	\$103,288	
	Total Liab. & O. Equity	\$136,453	100.0%	\$163,693	

Figura 6.7 Estado de Resultados 2021

2021 Income Statement										
(Product Name)	Cake	NA	Cid	Coat	Cure	Cheto	Chido	Cronos	2021 Total	Common Size
Sales	\$39,972	\$0	\$28,552	\$25,940	\$25,096	\$23,685	\$25,632	\$22,412	\$191,289	100.0%
Variable Costs:										
Direct Labor	\$4,567	\$0	\$8,629	\$7,689	\$7,265	\$5,403	\$6,823	\$5,126	\$45,502	23.8%
Direct Material	\$13,097	\$0	\$10,789	\$11,000	\$8,816	\$8,573	\$10,713	\$8,421	\$71,408	37.3%
Inventory Carry	\$305	\$0	\$252	\$453	\$851	\$579	\$294	\$525	\$3,258	1.7%
Total Variable	\$17,968	\$0	\$19,670	\$19,142	\$16,932	\$14,556	\$17,830	\$14,071	\$120,169	62.8%
Contribution Margin	\$22,004	\$0	\$8,881	\$6,798	\$8,163	\$9,130	\$7,802	\$8,341	\$71,120	37.2%
Period Costs:										
Depreciation	\$4,060	\$0	\$1,800	\$840	\$960	\$960	\$960	\$960	\$10,540	5.5%
SG&A: R&D	\$267	\$0	\$684	\$114	\$442	\$1,000	\$574	\$17	\$3,097	1.6%
Promotions	\$2,700	\$0	\$2,700	\$2,200	\$2,350	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$16,550	8.7%
Sales	\$1,848	\$0	\$1,452	\$1,980	\$1,980	\$1,980	\$1,980	\$1,980	\$13,200	6.9%
Admin	\$458	\$0	\$327	\$297	\$288	\$271	\$294	\$257	\$2,192	1.1%
Total Period	\$9,333	\$0	\$6,963	\$5,431	\$6,019	\$6,411	\$6,008	\$5,414	\$45,579	23.8%
Net Margin	\$12,671	\$0	\$1,919	\$1,367	\$2,144	\$2,718	\$1,795	\$2,927	\$25,541	13.4%
<p>Definitions: Sales: Unit Sales times list price. Direct Labor: Labor costs incurred to produce the product that was sold. Inventory Carry Cost: the cost unsold goods in inventory. Depreciation: Calculated on straight-line, 15-year depreciation of plant value. R&D Costs: R&D department expenditures for each product. Admin: Administration overhead is estimated at 1.5% of sales.</p> <p>Promotions: The promotion budget for each product. Sales: The sales force budget for each product. Other: Charges not included in other categories such as Fees, Write offs, and TQM. The fees include money paid to investment bankers and brokerage firms to issue new stocks or bonds plus consulting fees your instructor might assess. Write-offs include the loss you might experience when you sell capacity or liquidate inventory as the result of eliminating a production line. If the amount appears as a negative amount, then you actually made money on the liquidation of capacity or inventory. EBIT: Earnings Before Interest and Taxes. Short Term Interest: Interest expense based on last year's current debt, including short term debt, long term notes that have become due, and emergency loans, Long Term Interest: Interest paid on outstanding bonds. Taxes: Income tax based upon a 35% tax rate. Profit Sharing: Profits shared with employees under the labor contract. Net Profit: EBIT minus interest, taxes, and profit sharing.</p>										
<p>Other \$2,035 1.1%</p> <p>EBIT \$23,506 12.3%</p> <p>Short Term Interest \$0 0.0%</p> <p>Long Term Interest \$1,762 0.9%</p> <p>Taxes \$7,610 4.0%</p> <p>Profit Sharing \$283 0.1%</p> <p>Net Profit \$13,851 7.2%</p>										

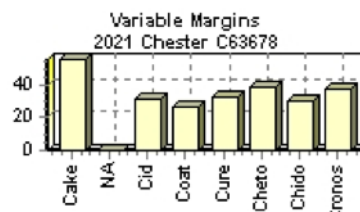
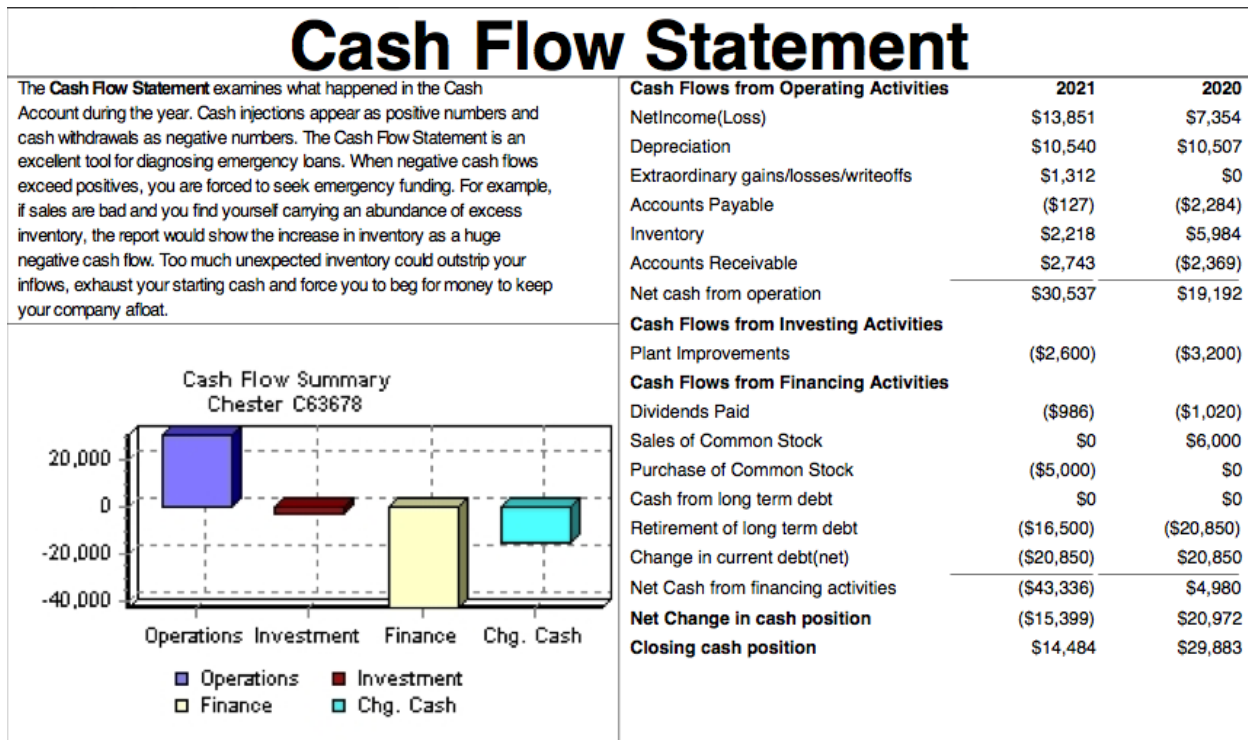


Figura 6.8 Flujo de Caja 2021



En lo que a ventas se refiere tuvimos una reducción de un 1% en promedio, sin embargo seguimos posicionándonos como el primer lugar en ventas de toda la industria, sin embargo en la utilidad neta tuvimos un incremento importante con respecto al año 2020 (88%), quedando en la segunda posición, lo cual se debió principalmente al hecho que como buscamos ofrecer al cliente un producto de calidad, los costos variables (materia prima y mano de obra) se vieron reducidos por la decisiones tomadas por el departamento de R&D y TQM, asimismo se realizaron fuertes inversiones en marketing (promoción y ventas), de igual forma se tuvieron gastos importantes por concepto de intereses y automatización.

El departamento de Finanzas estimaba terminar con un flujo de caja del 10% de total de Activos (aproximadamente 10 millones). Sin embargo, nuestra posición de mercado nos benefició quedando con un flujo superior al estimado.

7.5 Análisis de resumen objetivos estratégicos 2021

Figura 6.8 Cuadro de Objetivos Estratégicos 2020-2021

Objetivos Estratégicos		Round Ejercicio	7 2021		6 2020
Cliente	Customer Awareness		76.00% 2.2/5		69.80% 1.5/5
	Customer Accesibility		97.00% 5/5		81.40% 4.1/5
	Customer Survey Score		55.00 5/5		41.40 5/5
	Market Share		21.90%		22.00%
Financieros	Stock Price		60.7 8/8		49.9 8/8
	Profit		10,633,000 4.7/9		12,104,000 6.3/9
	Leverage		1.7 6.5/8		2 8/8
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin		36.40% 3.7/5		31.30% 4.1/5
	Stock-out Costs		5/5		5/5
	Inventory Carrying Costs		3.8/5		5/5

7.6 Análisis Comparativo de la Industria 2021.

Figura 6.9 Cuadro de Objetivos Estratégicos 2020-2021.

Objetivos Estratégicos	Empresa	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Cliente	Customer Awareness	56.0%	44.0%	51.0%	51.8%	48.2%	53.6%
	Customer Accesibility	50.6%	43.4%	50.4%	46.2%	43.0%	53.4%
	Customer Survey Score	16.0	19.8	30.8	27.2	15.2	29.0
	Market Share	16.2%	11.2%	19.4%	16.0%	15.4%	17.0%
Financieros	Stock Price	\$28.48	\$34.12	\$37.60	\$42.23	\$42.86	\$47.60
	Profit	-\$2,033,642	\$1,888,934	\$3,452,968	\$6,037,225	\$6,429,626	\$8,722,764
	Leverage	2.3	2.3	2.0	1.7	2.0	1.9
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin	28.60%	29.80%	26.60%	29.00%	29.50%	33.20%
	Costos de Inventario	\$2,672	\$1,418	\$79	\$3,693	\$877	\$791
	Segmentos con "Stock-Out"	1	4	3	0	0	0
	Inventario Final	\$22,266	\$11,819	\$658	\$30,774	\$7,311	\$6,590
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

Como podemos observar en el cuadro resumen, de acuerdo a nuestra estrategia estamos cumpliendo de manera satisfactoria con nuestros objetivos estratégicos relacionados con clientes, tenemos incrementos en participación de mercado, accesibilidad del cliente y los demás indicadores se comportan de acuerdo a lo proyectado.

Sin embargo nos hace falta poner más énfasis en los indicadores financieros y de procesos internos de negocio, lo anterior con el fin de hacer aún más rentable a Chester, Inc. En los próximos ejercicios, se pondrá más cuidado en las decisiones que se tomen, con el propósito de que los indicadores se comporten de acuerdo a lo proyectado.

CAPÍTULO VIII

ANÁLISIS DE RESULTADOS 2022 Y CONCLUSIONES

Introducción

La estrategia desarrollada por Chester, Inc. durante la competencia entregó los resultados esperados al cierre del 2022. Este último año mostró consistencia en los métricos alcanzando los mejores niveles en Mercadotecnia, valor de las acciones (\$78.4 dólares), margen de contribución así como el nivel más bajo de rotación de empleados.

El ser congruente en la toma de decisiones, respetando siempre las políticas de la compañía, consolidó el esfuerzo de Chester, Inc. en el manejo de los riesgos dentro la competencia.

Las diferentes áreas se analizan de forma breve ya que representan meras confirmaciones de lo que se ha venido dando durante la competencia.

Además se presentan al final las conclusiones del equipo referente a las experiencias con el simulador.

8.1 Investigación y Desarrollo.

8.1.1 Decisiones de Investigación y Desarrollo.

8.1.1.1 Traditional y Low End.

Para la competencia de este año la estrategia siguió siendo consistente y posicionamos a “Cid” y “Cake” dentro de las preferencias del consumidor abarcando un 27% del mercado quedando de arriba de Andrews que fue nuestro más cercano competidor en el segmento. Al entrar “Cid” al inicio del año hizo competir a Chester, Inc en el segmento desde inicio de año preparando el mercado para la entrada de “Cake” que vino a quedarse con el primer lugar en ventas y consolidó el liderazgo en el segmento.

En el segmento Low End ya no fue mercado para la compañía y solo “Cake” vendió algunas unidades al encontrarse en el umbral entre estos dos segmentos.

8.1.1.2 High End.

Se posicionó s a “Cronos” en primer lugar en ventas del segmento. “Cheto” colaboró para cerrar fortalecidos en el segmento.

Ambos productos terminaron el año con una accesibilidad del 100% lo que pronosticaba un desempeño futuro prometedor.

8.1.1.3 Performance y Size.

La posición dentro del segmento Performance fue de un 33% haciendo el 1-2 con “Coat” y “Chido” superando con 6 puntos al más cercano perseguidor (Andrews) mientras que en Size “Cure” dominó las ventas con un 19% del mercado.

Figura 8.1 Escenario de Investigación y Desarrollo Año 2022



8.2 Mercadotecnia

En este año seguimos manteniendo a tope la inversión en promoción para aumentar la accesibilidad y el conocimiento de nuestros productos para nuestros clientes, poniendo énfasis en los segmentos marcados por la estrategia.

8.2.1 Decisiones de Mercadotecnia

En el segmento de Traditional, durante el año 2022, nuestra estrategia de marketing fue mantener un precio bajo para aumentar la participación de mercado. En los demás segmentos (High End, Performance y Size) decidimos continuar con un precio premium y continuar con la inversión en promoción y ventas.

8.2.2 Análisis por segmento de mercado

8.2.2.1 Segmento Traditional

En el ejercicio 2022 para el segmento Traditional, se invirtieron \$2.048 millones de dólares en promoción y se asignaron \$2.8 millones para el presupuesto de ventas, lo que le permitió al producto “Cid”, ser conocido por el 86% del mercado meta y conseguir una accesibilidad del 100% y una cuota de mercado del 15%, siendo líderes en este segmento.

8.2.2.2 Segmento Low End

En 2022, no hubo inversión en este segmento siendo consistente con la estrategia.

8.2.2.3 Segmento High End

En el ejercicio 2022 la inversión en promoción y ventas logró que el 82% del mercado conociera el producto con una accesibilidad del 100%, el precio asignado fue de \$36.00, lo que llevó al producto “Cronos” a posicionarse en el primer lugar de ventas, con una cuota de mercado del 15%.

8.2.2.4 Segmento Performance

En el ejercicio 2022 el producto “Coat”, tiene una cuota de mercado del 17% y se posicionó en primer lugar, logrando ser reconocido por el 92% del mercado y ofreciendo una accesibilidad del 100%, el precio propuesto de este producto fue de \$30.90.

8.2.2.5 Segmento Size

En el ejercicio 2022 el producto “Cure” fue reconocido por el 92% de los clientes y con una accesibilidad del 100%, por lo que logró tener una cuota de mercado del 19%, posicionándonos en primer lugar del segmento.

8.3 Producción

El mercado mantuvo el crecimiento por lo que las decisiones siguieron siendo agresivas para pensando el ganar una mayor porción del mercado.

8.3.1 Análisis de Producción

La producción para el ejercicio 2022 (ver figura 9.3) de la compañía Chester Inc., fue considerada en base a la demanda de la industria en cada segmento del mismo año, el crecimiento del mercado y analizando el mercado potencial. La estrategia apuntó a vender más, lo que nos dejó con niveles de inventario un poco arriba del pronóstico. Por ser el cierre de la competencia, ya no hubo movimientos en capacidad instalada ni automatización.

Tabla 8.1 Análisis de la producción Año 2022.

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord	Price	Material Cost	Labor Cost	Contr. Marg.	2nd Shift & Over-time	Auto mation Next Round	Capacity Next Round	Plant Utiliz.
Able	Low	1,999	0	10/8/2018	8.7	12000	3.7	16.3	\$16.50	\$3.26	\$4.68	50%	87%	7.5	850	165%
Acre	Low	2,970	0	8/14/2019	8.0	12000	4.5	15.5	\$17.50	\$3.72	\$4.87	50%	100%	7.5	1,500	198%
Adam	Trad	1,450	654	1/5/2022	2.8	16000	10.6	9.4	\$23.50	\$8.25	\$5.56	37%	100%	7.0	800	198%
Aft	Pfmn	727	6	4/4/2022	1.7	27000	17.4	10.4	\$31.00	\$13.31	\$7.45	33%	78%	5.5	420	174%
Amo	Pfmn	603	367	6/29/2021	1.8	27000	17.4	10.4	\$31.00	\$13.31	\$8.15	24%	78%	5.0	300	177%
Adel	Trad	1,447	0	4/19/2022	2.0	16000	10.6	9.4	\$23.50	\$8.25	\$5.59	41%	28%	6.5	500	128%
Ana	Size	656	235	1/1/2022	2.3	19100	9.6	2.6	\$31.00	\$11.16	\$7.65	38%	100%	5.5	450	198%
Asi	Size	612	0	4/24/2022	2.1	19100	9.3	3.1	\$31.00	\$10.93	\$6.03	44%	18%	6.0	300	117%
Baker	Trad	1,468	473	8/10/2022	1.5	16000	10.6	9.4	\$23.00	\$8.05	\$4.04	45%	62%	8.0	1,050	160%
Bead	Low	1,986	0	10/31/2022	4.8	13000	4.5	15.5	\$16.00	\$3.89	\$2.84	56%	0%	8.5	1,000	99%
Bid	High	686	289	7/13/2022	1.7	25000	16.1	3.9	\$36.00	\$13.47	\$7.05	40%	36%	6.0	500	135%
Best	High	789	185	7/5/2022	1.5	25000	16.1	3.9	\$36.00	\$13.47	\$7.48	40%	69%	6.0	500	168%
Cake	Trad	1,320	406	7/1/2022	2.1	16000	10.0	10.7	\$23.45	\$7.51	\$2.14	56%	3%	9.0	1,450	102%
Cid	Trad	1,731	133	4/30/2022	1.9	17000	10.2	9.5	\$23.45	\$8.16	\$6.50	36%	95%	6.0	900	193%
Coat	Pfmn	813	195	6/9/2022	1.7	27000	17.4	10.4	\$30.90	\$12.95	\$9.15	26%	21%	3.0	700	120%
Cure	Size	897	54	6/9/2022	1.6	19000	9.6	2.6	\$31.00	\$10.83	\$8.44	36%	0%	3.0	800	75%
Cheto	High	548	477	1/24/2022	2.2	24000	16.0	3.5	\$36.00	\$13.26	\$8.48	33%	1%	3.0	800	100%
Chido	Pfmn	766	238	5/17/2022	1.5	27000	17.0	10.0	\$30.90	\$12.87	\$8.89	27%	12%	3.0	800	111%
Cronos	High	804	195	6/14/2022	1.7	24000	16.1	3.9	\$36.00	\$13.17	\$8.48	38%	1%	3.0	800	100%
Daze	Trad	1,530	506	7/8/2022	1.5	17500	10.6	9.4	\$24.50	\$8.54	\$5.42	41%	82%	7.0	1,100	180%
Dell	Low	1,881	0	9/4/2020	7.5	12500	3.9	16.0	\$17.00	\$3.49	\$5.53	46%	100%	7.0	950	198%
Dixie	High	578	66	8/10/2022	1.5	24500	15.7	4.4	\$36.90	\$13.23	\$6.91	45%	100%	6.0	325	198%
Dot	Pfmn	715	134	5/13/2022	1.9	27000	17.4	10.4	\$31.00	\$13.12	\$5.53	38%	100%	7.0	265	198%
Dune	Size	576	243	7/2/2022	1.4	19000	9.0	3.0	\$32.00	\$10.73	\$5.53	47%	100%	7.0	375	198%
Dude	High	698	43	5/29/2022	1.5	27000	16.1	3.9	\$36.90	\$14.15	\$6.91	42%	100%	6.0	175	198%
Dune2	Size	726	27	6/1/2022	1.5	27000	9.6	2.6	\$32.00	\$13.12	\$6.91	35%	100%	6.0	265	198%

8.3.2 Análisis de la competencia

Andrews.

Redujo capacidad en Low, Traditional y Size, y mantuvo sus niveles de automatización.

Cerraron con una estrategia de “Diferenciación ampliada”.

Baldwin.

Baldwin termina la competencia apostándole a sus tres segmentos: High End, Traditional y Low

End confirmando una estrategia de “Ciclo de vida del producto”.

Digby.

En el 2022 termina la competencia siendo consistente desde el inicio buscando liderazgo en costos. Continuaron con la automatización y vendieron capacidad en todos sus segmentos excepto en Traditional

Erie.

Abandona el segmento High End y se concentra en los dos segmentos de mayor volumen, Traditional y Low End, con automatización alta buscando reducir costos dentro de su estrategia de “Ciclo de Vida del Producto”.

Ferris.

La estrategia de esta compañía fue “Diferenciación ampliada” y para este último año de competencia no hacen mayores cambios en su estrategia de competencia.

8.4 Finanzas

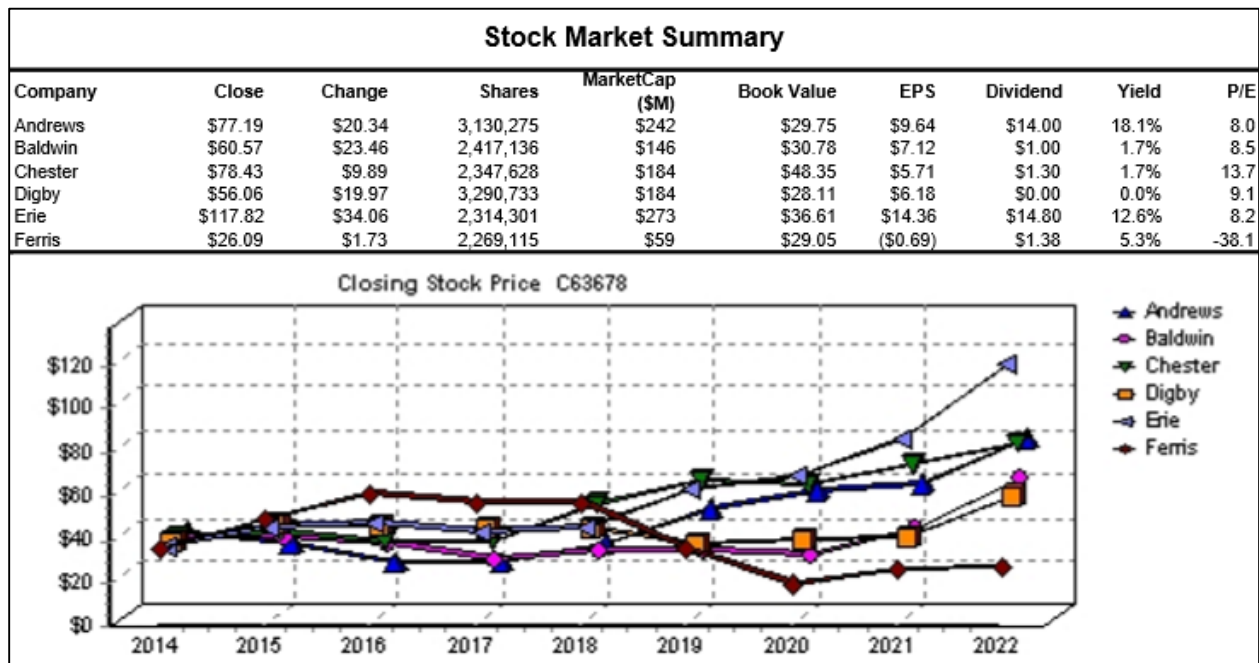
Cerramos como segundo lugar en ventas con \$197 millones con una rentabilidad sobre el capital (ROE) de 11.8% y una contribución marginal fue 36.8% siendo el penúltimo lugar dada la estrategia que seguimos durante la competencia que implicaba inversiones en R&D todos los años.

Tabla 8.2 Síntesis Financiera Año 2022.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	12.9%	14.5%	6.8%	11.3%	20.0%	-1.2%
Asset Turnover	1.45	0.95	1.27	1.22	1.07	0.94
ROA	18.7%	13.8%	8.6%	13.8%	21.5%	-1.2%
Leverage (Assets/Equity)	1.7	1.7	1.4	1.6	1.8	2.0
ROE	32.4%	23.1%	11.8%	22.0%	39.2%	-2.4%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$233,576,050	\$118,621,220	\$196,788,531	\$180,358,789	\$165,933,435	\$125,988,603
EBIT	\$54,232,202	\$31,710,493	\$23,391,229	\$35,626,127	\$58,540,095	\$3,765,921
Profits	\$30,165,773	\$17,198,040	\$13,409,869	\$20,326,751	\$33,244,781	(\$1,556,689)
Cumulative Profit	\$73,461,295	\$36,129,224	\$68,660,982	\$59,977,146	\$102,619,538	\$24,564,325
SG&A / Sales	13.2%	14.9%	18.3%	17.8%	8.8%	17.1%
Contrib. Margin %	41.4%	45.7%	36.8%	42.0%	55.1%	32.4%

Al cierre del año 2022 el valor de la acción cerró en \$ 78.43 dólares siendo la segunda mejor del mercado.

Figura 8.2 Estatus de la acción en el mercado Año 2022



8.4.1 Estados financieros al 31 de diciembre de 2019

Figura 8.3 Estado de Posición Financiera Año 2022

Balance Sheet				
	ASSETS	2022 Common Size	2021	
DEFINITIONS: Common Size: The common size column simply represents each item as a percentage of total assets for that year. Cash: Your end-of-year cash position. Accounts Receivable: Reflects the lag between delivery and payment of your products. Inventories: The current value of your inventory across all products. A zero indicates your company stocked out. Unmet demand would, of course, fall to your competitors. Plant & Equipment: The current value of your plant. Accum Deprec: The total accumulated depreciation from your plant. Accts Payable: What the company currently owes suppliers for materials and services. Current Debt: The debt the company is obligated to pay during the next year of operations. It includes emergency loans used to keep your company solvent should you run out of cash during the year. Long Term Debt: The company's long term debt is in the form of bonds, and this represents the total value of your bonds. Common Stock: The amount of capital invested by shareholders in the company. Retained Earnings: The profits that the company chose to keep instead of paying to shareholders as dividends.	Cash	\$36,701	23.6% \$14,484	
	Account Receivable	\$18,870	12.1% \$15,722	
	Inventory	\$31,259	20.1% \$27,153	
	Total Current Assets	\$86,830	55.9% \$57,359	
	Plant & Equipment	\$158,100	102.0% \$158,100	
	Accumulated Depreciation	(\$89,547)	-57.6% (\$79,007)	
	Total Fixed Assets	\$68,553	44.1% \$79,093	
	Total Assets	\$155,384	100.0% \$136,453	
	LIABILITIES & OWNER'S EQUITY			
	Accounts Payable	\$10,254	6.6% \$9,427	
	Current Debt	\$30,000	19.3% \$0	
	Long Term Debt	\$1,618	1.0% \$15,872	
	Total Liabilities	\$41,872	26.9% \$25,299	
	Common Stock	\$36,979	23.8% \$39,847	
	Retained Earnings	\$76,532	49.3% \$71,306	
Total Equity	\$113,511	73.1% \$111,153		
Total Liab. & O. Equity	\$155,384	100.0% \$136,453		

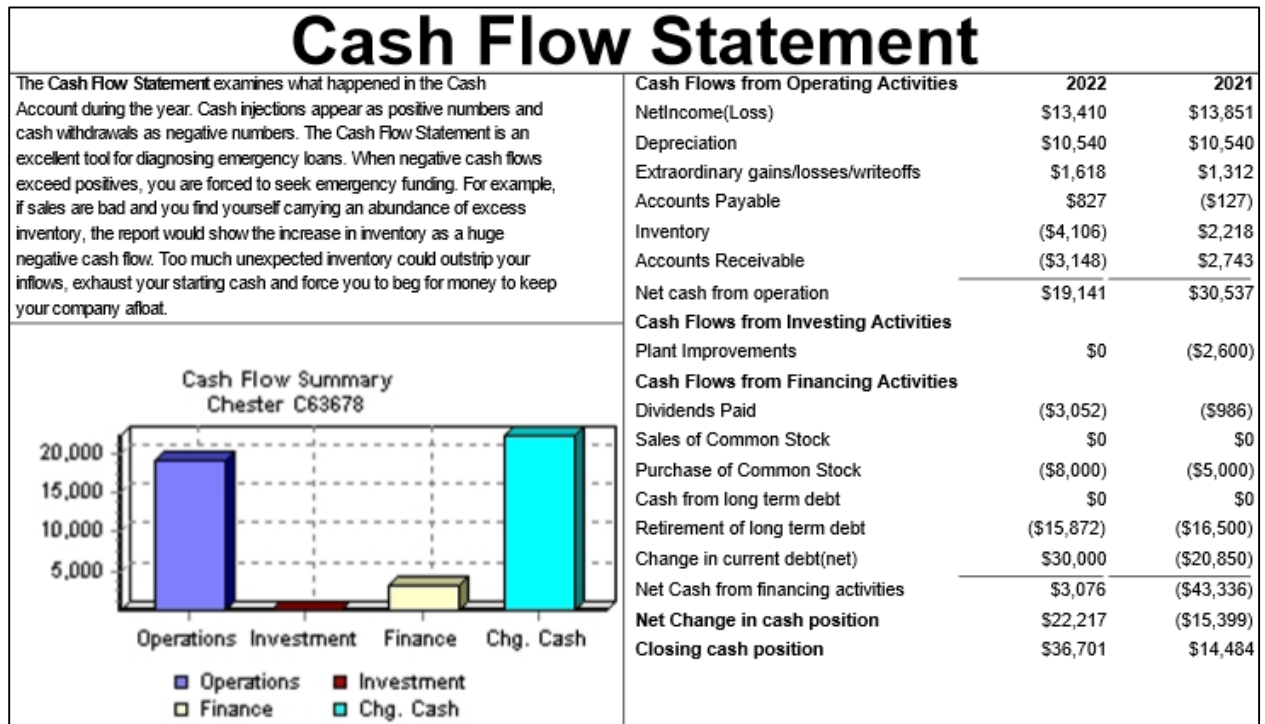
Figura 8.4 Estado de Resultados Año 2022

2022 Income Statement										
(Product Name)	Cake	NA	Cid	Coat	Cure	Cheto	Chido	Cronos	2022 Total	Common Size
Sales	\$30,945	\$0	\$40,595	\$25,111	\$27,808	\$19,711	\$23,681	\$28,937	\$196,789	100.0%
Variable Costs:										
Direct Labor	\$2,937	\$0	\$11,345	\$7,462	\$7,796	\$4,624	\$6,768	\$6,795	\$47,728	24.3%
Direct Material	\$10,144	\$0	\$14,420	\$10,581	\$9,797	\$7,351	\$9,931	\$10,694	\$72,918	37.1%
Inventory Carry	\$482	\$0	\$238	\$520	\$128	\$1,251	\$624	\$508	\$3,751	1.9%
Total Variable	\$13,564	\$0	\$26,004	\$18,564	\$17,721	\$13,226	\$17,323	\$17,996	\$124,397	63.2%
Contribution Margin	\$17,381	\$0	\$14,592	\$6,548	\$10,088	\$6,484	\$6,358	\$10,941	\$72,391	36.8%
Period Costs:										
Depreciation	\$4,060	\$0	\$1,800	\$840	\$960	\$960	\$960	\$960	\$10,540	5.4%
SG&A: R&D	\$505	\$0	\$332	\$442	\$442	\$64	\$380	\$456	\$2,621	1.3%
Promotions	\$2,800	\$0	\$2,800	\$2,200	\$2,350	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$16,750	8.5%
Sales	\$1,755	\$0	\$2,048	\$2,340	\$2,340	\$1,901	\$1,901	\$2,340	\$14,625	7.4%
Admin	\$328	\$0	\$431	\$266	\$295	\$209	\$251	\$307	\$2,088	1.1%
Total Period	\$9,449	\$0	\$7,410	\$6,088	\$6,387	\$5,334	\$5,692	\$6,263	\$46,624	23.7%
Net Margin	\$7,932	\$0	\$7,182	\$459	\$3,701	\$1,150	\$666	\$4,678	\$25,767	13.1%
Other									\$2,376	1.2%
EBIT									\$23,391	11.9%
Short Term Interest									\$2,160	1.1%
Long Term Interest									\$180	0.1%
Taxes									\$7,368	3.7%
Profit Sharing									\$274	0.1%
Net Profit									\$13,410	6.8%

Definitions: Sales: Unit Sales times list price. Direct Labor: Labor costs incurred to produce the product that was sold. Inventory Carry Cost: the cost unsold goods in inventory. Depreciation: Calculated on straight-line, 15-year depreciation of plant value. R&D Costs: R&D department expenditures for each product. Admin: Administration overhead is estimated at 1.5% of sales. Promotions: The promotion budget for each product. Sales: The sales force budget for each product. Other: Charges not included in other categories such as Fees, Write offs, and TOM. The fees include money paid to investment bankers and brokerage firms to issue new stocks or bonds plus consulting fees your instructor might assess. Write-offs include the loss you might experience when you sell capacity or liquidate inventory as the result of eliminating a production line. If the amount appears as a negative amount, then you actually made money on the liquidation of capacity or inventory. EBIT: Earnings Before Interest and Taxes. Short Term Interest: Interest expense based on last year's current debt, including short term debt, long term notes that have become due, and emergency loans. Long Term Interest: Interest paid on outstanding bonds. Taxes: Income tax based upon a 35% tax rate. Profit Sharing: Profits shared with employees under the labor contract. Net Profit: EBIT minus interest, taxes, and profit sharing.


**Variable Margins
2022 Chester C63678**

Figura 8.5 Flujo de Caja Año 2022



8.5 Análisis de resumen objetivos estratégicos 2022

Figura 8.6 Cuadro de Objetivos Estratégicos Año 2022

Objetivos Estratégicos		Round Ejercicio	8 2022		7 2021
Cliente	Customer Awareness		76.00%		69.80%
			2.2/5		1.5/5
	Customer Accesibility		97.00%		81.40%
			5/5		4.1/5
	Customer Survey Score		55.00		41.40
			5/5		5/5
	Market Share		21.90%		22.00%
Financieros	Stock Price		60.7		49.9
			8/8		8/8
	Profit		10,633,000		12,104,000
			4.7/9		6.3/9
	Leverage		1.7		2
			6.5/8		8/8
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin		36.40%		31.30%
			3.7/5		4.1/5
	Stock-out Costs		5/5		5/5
	Inventory Carrying Costs		3.8/5		5/5

8.6 Análisis Comparativo de la Industria 2022

Figura 8.7 Cuadro de Objetivos Estratégicos 2022.

Objetivos Estratégicos		Empresa	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Cliente	Customer Awareness		56.0%	44.0%	51.0%	51.8%	48.2%	53.6%
	Customer Accesibility		50.6%	43.4%	50.4%	46.2%	43.0%	53.4%
	Customer Survey Score		16.0	19.8	30.8	27.2	15.2	29.0
	Market Share		16.2%	11.2%	19.4%	16.0%	15.4%	17.0%
Financieros	Stock Price		\$28.48	\$34.12	\$37.60	\$42.23	\$42.86	\$47.60
	Profit		-\$2,033,642	\$1,888,934	\$3,452,968	\$6,037,225	\$6,429,626	\$8,722,764
	Leverage		2.3	2.3	2.0	1.7	2.0	1.9
Procesos Internos de Negocio	Contribution Margin		28.60%	29.80%	26.60%	29.00%	29.50%	33.20%
	Costos de Inventario		\$2,672	\$1,418	\$79	\$3,693	\$877	\$791
	Segmentos con "Stock-Out"		1	4	3	0	0	0
	Inventario Final		\$22,266	\$11,819	\$658	\$30,774	\$7,311	\$6,590
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de empleados		10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

Como podemos observar en el cuadro resumen, de acuerdo a nuestra estrategia estamos cumpliendo de manera satisfactoria con nuestros objetivos estratégicos relacionados con clientes, tenemos incrementos en participación de mercado, accesibilidad del cliente y los

demás indicadores se comportan de acuerdo a lo proyectado. Sin embargo nos hace falta poner más énfasis en los indicadores financieros y de procesos internos de negocio, lo anterior con el fin de hacer aún más rentable a Chester, Inc.

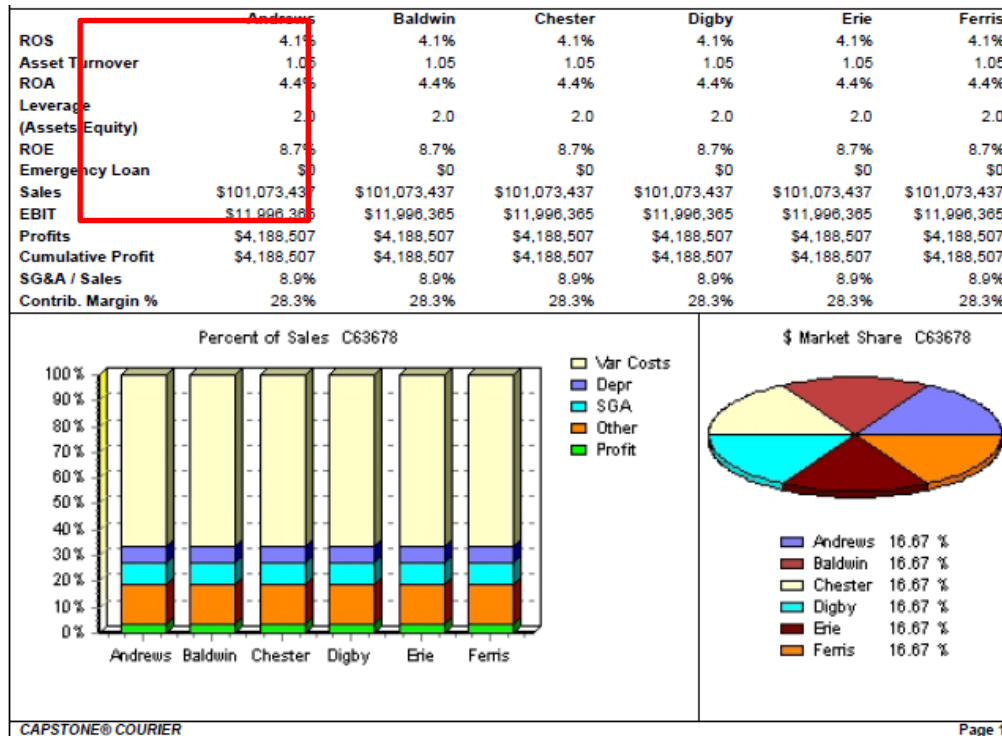
8.7 Conclusiones Año 2022

Toda organización debe de tener claros sus objetivos estratégicos a implementar y los impactos de los mismos ya que de ello dependerá el futuro de la organización, y sobre todo deberá de entender la importancia de generar valor para sus accionistas, empleados, y la sociedad; sin perder de vista la rentabilidad y la viabilidad operativa.

Por lo tanto el objetivo del módulo del Simulador Capsim fue generar estrategias de Simulación que nos permitieran encontrar respuestas sobre cómo dirigir y administrar un negocio de forma eficiente combinando las principales áreas funcionales que deben estar presentes en cualquier organización como Diseño, Mercadotecnia y Ventas, Producción y Finanzas, asegurando la creación de valor para los accionistas mediante el manejo de toma de decisiones y administrando el riesgo.

Nuestro objetivo principal en este módulo fue echar andar la empresa con los recursos que teníamos, apegándonos a nuestra estrategia así como considerar todas las áreas sin dejar de ver a la empresa como un sistema es decir de manera global.

Se consideraron varios parámetros para medir la eficiencia de las empresas pero los principales fueron los siguientes:



Existían diferentes estrategias para echar a andar la empresa, como la enfocada en de liderazgo en costos, diferenciación amplia etc., y sin importar cual fuera la estrategia elegida, cada empresa con los recursos que contaba debía administrarlos y lograr hacerlos lo más eficientes posible.

Para poder llevar esto a cabo, los integrantes de la compañía debían tener dominio de la herramienta del simulador de negocios CAPSIM, ya que consideramos que esto era la base del éxito para el uso de la misma, porque son varia reglas y detalles que se tienen que conocer para poder desempeñarse bien en cada área funcional.

Otro de los puntos clave que consideramos, es la organización interna de la compañía por lo que Chester Inc., cada integrante tenía una especialidad o fortaleza por área funcional y era a quien se le daba más peso al momento de tomar las decisiones, pero básicamente se tomaron en equipo en las juntas que se tenían semanales y cuando se requirió, hasta dos veces por semana.

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE EL DESEMPEÑO

Introducción

La finalidad de este último capítulo será presentar un análisis de lo sucedido a lo largo de 8 ejercicios en el simulador empresarial *Capsim*. Así como las conclusiones y resultados de las mismas entrado en detalle en los aciertos y errores para poder hacer una mejor relatoría de la experiencia a lo largo de 16 semanas en este curso.

Antes de crearse la compañía los integrantes ya veníamos preparados teóricamente en cuanto a conceptos y en cuanto al funcionamiento del simulador de negocios, y en este último algunos traían más práctica, en el simulador de Negocios , era importante conocer las bases para poder aplicarlo en conjunto con la estrategia elegida, estos dos factores fueron los puntos clave para tener éxito.

9.1 Chester Inc., y el Simulador Capsim

En cada uno de los años que comprendieron la simulación, tuvimos que tomar decisiones sobre la estrategia que planteamos al inicio de la misma, mediarla y analizarla, para poder determinar aquellas decisiones (aciertos y errores) que impactaron directamente en los resultados de los indicadores del cuadro de mando de integral.

Bajo la premisa inicial de tener participación en el mercado como diferenciadores ampliados, así fue como tomamos las decisiones para el ejercicio del año 1, 2 y 3, de la cual al analizar los resultados obtenidos, estos no fueron satisfactorios ya que no se obtuvieron los resultados esperados principalmente en los rubros de margen operativo, capitalización de mercado y precio de la acción, lo que nos llevó a realizar algunos ajustes en la estrategia inicial que habíamos planteado, sin embargo dichos ajustes estaban enfocados a reforzar la estrategia inicialmente diseñada y tener más cuidado en algunos aspectos del cuadro de mando integral.

Con las decisiones tomadas a partir de la ronda 4, obtuvimos mejores resultados, por lo que seguimos reforzando y nos nos apartamos en ningun momento de la estrategia que seguimos.

El reforzar nos dio buenos resultados, ya para la ronda 6 éramos los líderes del mercado en los segmentos de High End, Performance y Low End, y terminamos con una participación importante en Traditional, por lo que en los ejercicios 6, 7 y 8 reforzamos la estrategia que tomamos desde un principio para poder continuar como líderes del mercado y de la simulación.

Algo que nos ayudo desde un principio fue el hecho de que si bien es cierto que nuestra principal brújula fue el Balanced Scorecard, nunca perdimos de vista que en ocasiones hay que sacrificar ciertos puntos o ciertos indicadores y que resulta muy difícil poder tomar una decisión alineada a la estrategia en un determinado rubro sin que impacte en otro (a veces de manera negativa). Pero en todo momento lo que nos ayudo fueron las competencias que cada uno de nosotros obtuvo a lo largo de la Maestria en Administración y que ademas de ver a Chester, Inc y CAPSIM como un proceso de simulación, se tomaron decisiones enfocadas a generar rentabilidad y riqueza para la empresa y no tanto para ganar puntos en el BSC, ya que a final de cuentas consideramos que eso es lo que verdaderamente importa alla afuera.

Hubo varios factores a considerar como:

- Planeación del proyecto. Con las simulaciones que hubo de prueba anteriormente en equipo nos ayudó para conocernos tanto como equipo y para probar estrategias y saber qué nos funcionaba mejor por lo que desde el principio estuvimos todos de acuerdo y muy claros en lo que queríamos.
- Estrategia a elegir. Todos teníamos claro desde un principio la estrategia a elegir que era Diferenciación amplia ya que en la prueba de simulación probamos diferentes estrategias y fue en la que nos sentimos más cómodos y con mayores fortalezas.

- Trabajo en equipo. Consideramos que en el momento que se designaron los equipos nos juntamos e hicimos mucha sinergia por lo que fue parte del éxito ya que en todas las rondas, siempre las hicimos presenciales aprovechando las fortalezas de cada uno de nosotros en cada área funcional, otros factores de éxito fueron que siempre trabajamos con mucho respeto, responsabilidad y compromiso.
- Asignación de roles. Desde la primera sesión que tuvimos como Chester Inc., compartimos como nuestra experiencia profesional o estudios con los que contaba cada integrante por lo que en ese momento definimos la fortaleza de cada uno y en cual área se iba a enfocar más la persona, aunque siempre manteniendo la visión de la compañía como un sistema.
- Negociación. Aprendimos también a escuchar a los demás, a respetar que cada uno pensamos y tenemos opiniones diferentes por lo que era importante considerar todas, ampliar el criterio, discernir y en base a eso elegir la mejor opción para el negocio.
- Toma de decisiones. Relacionado a lo anterior, gracias a considerar todos los puntos de vista y analizarlas todos, y compartirlas y enriquecernos entre unos y otros lográbamos tomar decisiones asumiendo los riesgos que implicaba pero ya racionalizadas y sabiendo el impacto que se iba a tener lo mayormente posible, aun así tuvimos errores pero más bien son análisis posterior al cierre (Post-Mortem), análisis por áreas

9.2 Organización y toma de decisiones

Cada integrante del equipo realizaba un análisis de la industria, mercado y sobre todo competencia desde la perspectiva de su responsabilidad, apoyándose en reportes especialmente diseñados en Excel así como en el Capston Courier, y realizaba su propuesta de cambios para el siguiente ejercicio. Nuestras reuniones siempre fueron presenciales y duraban en promedio de 5 a 7

horas, en estas reuniones que se llevaban a cabo los fines de semana cada miembro presentaba su propuesta y sugerencias y todo se sometía a votación y se validaban todas las posibles implicaciones y escenarios antes de tomar las decisiones.

Esta parte resulto altamente satisfactoria en nuestro caso. La conformación de elementos de áreas diferentes nos complementó para hacer de este ejercicio una actividad exitosa. En nuestro caso, consideramos que fue exitoso debido a que reunimos las siguientes cualidades:

- Responsabilidad y alto compromiso de cada uno de los integrantes.
- Conocimiento de áreas diferentes.
- Tiempo efectivamente dedicado a cada una de las actividades.
- Disciplina.
- Amistad y respeto.
- Toma de decisiones de manera conjunta y concensada.

9.3 Análisis de Chester Inc., por área como equipo de trabajo después del cierre

9.3.1 Investigación y desarrollo

Desde que comenzamos con las rondas, nos apegamos a los requerimientos del mercado de cada segmento descritas en el análisis de la industria de CAPSIM, al mismo tiempo revisábamos el movimiento del segmento en el mapa perceptual que nos servía como guía para ver de forma más gráfica que tanto se alejaba o acercaba del punto ideal, así como en conjunto tener siempre presente la edad del producto y la fecha de revisión de los mismos. Todo esto nos llevó a concentrar nuestros esfuerzos en la posición ideal para perseguir la mejor participación de Mercado de cada segmento. Durante todo el período de tiempo creamos tres productos nuevos.

9.3.2 *Mercadotecnia*

En el área de Mercadotecnia aprendimos que es sumamente importante ya que son el parteaguas para pronosticar la producción así como las ventas de los cuales se derivan los índices financieros de esta empresa, considerando los siguientes elementos:

- **Forecast.** Marcaba la tendencia de las ventas pero no era exacta para la toma de decisiones ya que se basaba en las ventas del periodo anterior más el crecimiento potencial de mercado pronosticado en el reporte Courier de CAPSIM, por lo que una de nuestras estrategias que consideramos fue acertada fue un proyección de Forecast bajo para que no nos afectara tanto el movimiento del mercado considerando la competencia.
- **Precio.** Este elemento siempre los estimamos en base a los requerimientos del cliente y el nivel de importancia que éste le daba así como la competencia para poder mantener nuestro objetivo de una alta participación de mercado.
- **Promoción.** Las inversiones en este elemento se decidieron en base a como se iban moviendo los productos en el mercado, sí requerían ser más conocidos o estar más disponibles para incrementar la participación en el mercado.
- **Accesibilidad y reconocimiento.** La posición de nuestros productos en el mercado nos marcaban la pauta de si debíamos invertir más en promoción para que estuvieran más disponibles o fueran más conocidos así como el porcentaje de tiempo dedicado a la venta que va ligado para poder mantener un producto en un buen posicionamiento ante el cliente.

9.3.3 *Producción*

La correcta utilización de la capacidad de la planta dependió del correcto uso de los siguientes elementos prioritarios en la planeación:

- **Forecast / Inventarios-** Este criterio fue utilizado para la programación de las unidades a producir. Se utilizaba en conjuntos con la existencia de inventarios en ese periodo.
- **Usos de la capacidad instalada – Turnos.-** En base a los números del Forecast e inventarios existentes, planeábamos el uso de la capacidad de la planta, revisando la decisión de utilizar el segundo turno para incrementarlo, y o la compra/venta de capacidad.
- **Automatización.-** Este fue el punto crítico dentro de la planeación de la capacidad instalada de nuestra empresa. La no compra temprana de automatización nos llevó a no alcanzar la productividad y los niveles de producción necesarios para lograr la reducción de costos de mano de obra e incrementar los márgenes de utilidad por producto.

9.3.4 Finanzas

En términos generales se aplicaron los criterios financieros apropiados para la administración de los recursos asignados para la correcta utilización de la empresa en general, cuidando que los recursos fueran financiados a deudas a largo plazo, reconociendo que aplicamos una política escrita de pago de definición de pago de dividendos, independientemente que se decretaron durante la competencia.

9.3.5 Recursos humanos

Es este módulo tratamos de hacer las inversiones adecuadas en el entrenamiento de nuestro personal, sin embargo no encontramos el beneficio real de dicha inversión, debido a que no encontramos la medición exacta de este indicadores, de la misma manera como lo analizamos en el TQM.

9.3.6 TQM - Gestión de la Calidad

Este módulo nos ofreció un alto valor para eficientizar las operaciones e incrementar la efectividad de la planta, sin embargo encontramos sus beneficios de manera tardía, retrasando la obtención de mejoras, considerando esto como una pérdida de competitividad contra nuestros competidores y poniendo en riesgo la permanencia del negocio a largo plazo.

9.4 Errores dentro de la simulación

Durante el proceso, pudimos darnos cuenta de errores cometidos por desconocimiento o por no tomar riesgos necesarios para mejorar los logros de la empresa. Estos errores fueron cometidos desde los ejercicios de pruebas, ya que las condiciones nos permitían resolverlas, aun sin saber las causas precisas que los motivaron. Por esta razón mencionamos algunos de los errores durante la práctica real, y que nos llevan a lecciones aprendidas de esta actividad.

1. En ciertos años alargamos los ciclos de vida de los productos y los empalmabamos con otro producto del mismo segmento para general un efecto “1-2” a pesar de los altos costos de mantenerlos y la baja rentabilidad de los mismos, y en ciertos años no obtuvimos los resultados esperados.
2. La estrategia fue realmente un mix. Aún y cuando la estrategia maestra fue “diferenciador ampliado”, mantuvimos todos los segmentos vivos excepto en el caso de Low End, y ciertas ocasiones olvidabamos algunas fechas de renovación del producto.
3. El no conocer al principio la herramienta de manera clara, nos llevó a no invertir adecuadamente en los rubros estratégicos como accesibilidad, el esfuerzo asignado a los recursos de ventas por segmento, automatización y de manera muy precisa a los valores del TQM, que ya casi al final de la simulación nos percatamos que obteniamos el mismo efecto con inversiones minimas.
4. No definimos un mecanismo de retroalimentación que nos permitiera realinear las estrategias durante el desarrollo de la práctica, en ocasiones todo se convertía en lluvia de ideas y nos costaba trabajo aterrizar ciertas decisiones.

9.5 Aciertos dentro de la simulación

Después de 8 años que fue lo que duró la simulación en el modo de competencia, consideramos que una parte clave de nuestro éxito se cimento en los siguientes tres factores para el buen logro de los objetivos:

1. Desde el inicio de la simulación y gracias a la experiencia obtenida en las rondas de prueba, pronosticamos de manera muy conservadora (rayando en lo pesimista) las ventas en el departamento de mercadotecnia, ya que consideramos que el hacer un presupuesto muy optimista pudiera ocasionarnos efectos adversos en el flujo de efectivo y caer en penalizaciones del CAPSIM por falta de efectivo.
2. Aún y cuando el BSC fue nuestra herramienta principal, nunca perdimos de vista que Chester, Inc. es y era un negocio en marcha y que por lo mismo se tendrían que tomar como en el mundo real, ciertas decisiones que de principio pudieran parecer contrarias a lo proyectado (como mantener productos en un segmento que la teoría dice que no apoyan a la estrategia asignada), pero que sin embargo, a la larga generan resultados favorables y que fortalecen la estructura financiera y productiva de la empresa.
3. Trabajo en equipo, creo que no hay mucho que ahondar en esta parte. Aun y cuando ninguno de nosotros se conocía al inicio de la materia, logramos consolidar una relación fuerte y duradera entre los miembros y que traspaso las barreras de la simulación y se llevo a un nivel más personal y de camaradería. Si bien todos teníamos compromisos a lo largo de las semanas, siempre se busco el tiempo para hacer las simulaciones, reportes, análisis, etc., y hubo un fuerte compromiso de cada uno de los implicados.

CAPÍTULO X

BIBLIOGRAFÍA

CAPSIM. (7 de Abril de 2014). Recuperado el 7 de Abril de 2014, de CAPSIM: <https://www.capsim.com>

Capsim Management Simulations, Inc. (22 de Abril de 2014). *Capsim Guía del Estudiante*. Obtenido de http://www.capsim.com/PDF/Capstone_Spanish.pdf?CFID=293850&CFTOKEN=5971676355781d0b-7122DCA2-9497-E09D-C17726EF2C0D5D69

Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Salazar Guerrero, R. (18 de Marzo de 2014). *Secretaría de Educación Pública*. Recuperado el 18 de Marzo de 2014, de Dirección General de Educación Tecnológica Industrial DGETI: <http://www.cnad.edu.mx/sitio/matdidac/md/control/SENSORESPARTE1.pdf>

Serna Ruiz, A., Ros Garcia, F. A., & Rico Noguera, J. C. (2010). *Guía Práctica de Sensores*. España: Creaciones Copyright, S.L.

Wikipedia. (6 de Abril de 2014). Recuperado el 6 de Abril de 2014, de Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Resistor>

Wikipedia. (7 de Abril de 2014). Recuperado el 7 de Abril de 2014, de Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Semiconductor>

Wikipedia. (7 de Abril de 2014). Recuperado el 7 de Abril de 2014, de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Oblea_\(electrónica\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Oblea_(electrónica))

Advisen. (2011). *Semiconductors Industry Report*. Análisis, New York.

Barney, J., & Clark, D. (2007). *Resource-Based Theory: Creating and sustaining competitive advantage*. UK, Oxford, UK: Oxford University Press.

Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Franklin, E. (2004). *Organización de Empresas*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Gamble, J., & Thompson, A. (2013). *Leadership and the Strategic Management Process*. New York: The McGraw-Hill Company.

Gamble, J., & Thompson, A. (2012). *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage*. New York: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) . (7 de Abril de 2014). Recuperado el 7 de Abril de 2014, de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) : <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/scian/scian2002.pdf>

Investopedia. (10 de Marzo de 2014). Recuperado el 10 de Marzo de 2014, de Investopedia: <http://www.investopedia.com/features/industryhandbook/semiconductor.asp>

Intechno Consulting. (2012). *Sensors Markets 2016: Development of Sensors Markets for the Non-Military, Open Word Market until 2016*. Suiza.

Kaplan, R., & Norton, D. (Agosto de 2007). Using the Balanced Scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review* .

Kotler, P., & Lane Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Prentice Hall.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Prentice Hall.

MarketLine. (2011). *Industry Profile: Global Semiconductors*. London.

Mintzberg, H. e. (2002). *The Strategy Process, Concepts, Context, Cases*. New York: Prentice Hall.

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

Porter, M. (Enero de 2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review* .

Real Academia Española. (23 de Abril de 2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=director+ejecutivo>