

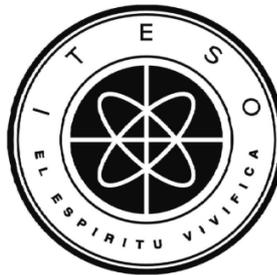
---

# **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 FINANZAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



**Dirección estratégica aplicada  
en el simulador de negocios Capsim  
para la empresa Chester**

**PROYECTO DE TITULACIÓN DE MAESTRÍA**

*QUE PARA OBTENER EL GRADO DE*

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA:**

**GUISELLE MIROSLAVA AVIÑA ASCENCIO  
FRANCISCO GUILLERMO RAZURA MARTÍNEZ**

*ASESOR: JOSÉ DE LA CERDA GASTÉLUM*

Tlaquepaque, Jal.

Junio de 2014

Introducción .....	6
1 Marco teórico .....	8
1.1 Las cinco estrategias de competitividad genéricas.....	8
1.1.1 Las seis estrategias básicas de Courier.....	10
1.2 Glosario .....	11
1.3 Simulador de negocios en línea Capstone Courier .....	12
1.3.1 Contexto.....	12
1.3.2 Modelo de toma de decisiones .....	12
1.3.3 Reportes de soporte del simulador .....	13
2. Análisis de la industria.....	15
2.1 La industria en la economía global de los sensores .....	15
2.1.1 Segmentos de mercado .....	15
2.1.2 Comportamiento del mercado.....	15
2.1.3 Estrategia.....	16
2.2 Condiciones iniciales de competencia en la industria.....	16
2.2.1 Criterios de compra.....	17
2.2.2 Tamaño del mercado .....	19
2.2.3 Participación del mercado por empresa.....	19
2.2.4 Participación del mercado por segmento .....	19
2.2.5 Participación y potencial del mercado por producto.....	20
2.2.6 Amenaza de nuevos participantes .....	21
2.2.7 Capacidad inicial de la producción.....	21
2.2.8 Crecimiento del mercado .....	22
2.2.9 Interpretación de los costos iniciales de la industria .....	22
2.2.10 Condición financiera inicial.....	23
3. Identidad corporativa .....	25
3.1 Logo.....	25
3.2 Eslogan.....	25

3.3 Misión .....	25
3.4 Visión.....	25
3.5 Valores .....	26
3.6 Organigrama.....	26
3.7 Responsabilidades y actividades.....	26
3.7.1 Director general.....	26
3.7.2 Director de investigación y desarrollo .....	27
3.7.3 Director de <i>marketing</i> .....	27
3.7.4 Director de finanzas .....	28
3.7.5 Director de producción .....	29
3.7.6 Director de recursos humanos .....	30
3.7.7 Director de calidad .....	30
3.8 Modelo para análisis de información y alta de decisiones en simulador .....	31
4. Estrategia corporativa.....	34
4.1 Estrategia corporativa.....	34
4.2 Estrategia de la compañía .....	34
4.3 Diagrama maestro de la estrategia.....	36
4.3.1 Misión, visión, estrategia y mercados meta .....	37
4.3.2 Planes por área funcional .....	38
4.3.3 Objetivos estratégicos.....	39
5. Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2014 y toma de decisiones para el 2015 .....	40
5.1 Resumen de condiciones de la industria 2014 .....	41
5.1.1 Finanzas corporativas .....	41
5.1.2 Participación y dominio del mercado.....	43
5.2 Estrategia de la empresa para el año 2015.....	50
5.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.....	50
5.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados <i>BSC</i> (2014) .....	56

6. Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2015 y toma de decisiones para el 2016 .....	58
6.1 Resumen de condiciones de la industria 2015 .....	59
6.1.1 Finanzas corporativas .....	59
6.1.2 Participación y dominio del mercado.....	61
6.2 Estrategia de la empresa para el año 2016 .....	67
6.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.....	67
6.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados <i>BSC</i> (2015) .....	73
7. Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2016 y toma de decisiones para el 2017 .....	75
7.1 Resumen de condiciones de la industria 2016 .....	76
7.1.1 Finanzas corporativas .....	76
7.1.2 Participación y dominio del mercado.....	78
7.2 Estrategia de la empresa para el año 2017 .....	85
7.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.....	86
7.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados <i>BSC</i> (2016) .....	93
8. Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2017 y toma de decisiones para el 2018 .....	95
8.1 Resumen de condiciones de la industria 2017 .....	96
8.1.1 Finanzas corporativas .....	96
8.1.2 Participación y dominio del mercado.....	98
8.2. Estrategia de la empresa para el año 2018 .....	105
8.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.....	105
8.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados <i>BSC</i> (2017) .....	112
9. Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2018 y toma de decisiones para el 2019 .....	114
9.1 Resumen de condiciones de la industria 2018 .....	115
9.1.1 Finanzas corporativas .....	115
9.1.2 Participación y dominio del mercado.....	118

## Introducción

Se presenta esta tesis, con el objetivo de obtener el grado de Maestro en Administración, por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Siendo la primera generación de esta institución, que tiene la oportunidad de optar por esta nueva modalidad de titulación, la cual se centra en la dirección estratégica de una compañía, en un entorno de competencia de negocios virtual, basada en una plataforma en línea del reconocido simulador de negocios Capsim.

Para ello, aplicamos los conocimientos aprendidos durante la maestría, y analizamos el marco teórico de la estrategia de negocios, revisada en clase y explicada por el profesor, así como la teoría en la que se desarrolla la competencia del simulador, la industria y su contexto, así como la toma de decisiones y los elementos de entrada para las mismas, basados en los reportes anuales que se publican a lo largo de dicha competencia.

Este documento se enriquece con un análisis de la industria global de sensores, que es la misma del simulador, y también explicamos el inicio, y cómo surgen las compañías que integran dicha industria para esta competencia. Que se conforma por los diferentes equipos, definidos por el profesor en clase y representan a cada empresa del simulador.

Estos equipos desarrollan una estrategia de negocios, que es solo conocida por ellos y por el profesor, buscando el éxito de su compañía, a través del liderazgo de la industria en Capsim. Analizando y tomando decisiones en diversas áreas como son: investigación y desarrollo, ventas, mercadotecnia, calidad, recursos humanos, producción y finanzas. Y las oficializan al darlas de alta en el simulador, para así competir durante ocho años, tal y como sucede en la vida real.

En cada etapa se realiza un análisis completo de la industria, los competidores y de los resultados obtenidos en el desempeño de nuestra empresa en particular, haciendo los ajustes necesarios para corregir y ajustar el rumbo de la compañía.

## **Capítulo 1 Marco teórico**

## 1 Marco teórico

En el presente capítulo explicaremos las estrategias competitivas, que hemos tomado como base de referencia para crear la estrategia propia de esta compañía. Incluimos una lista de palabras y su significado, utilizada durante todo el escrito, debido a que se anexan tablas y gráficos directamente tomados del simulador y éste se encuentra en inglés, buscando con ello que se logre el entendimiento claro de esta información.

### 1.1 Las cinco estrategias de competitividad genéricas

De acuerdo con Gamble y Thomson (2012) la estrategia consiste en movimientos competitivos y enfoques empresariales utilizados por quienes dirigen una compañía, además existen cinco estrategias de negocios clave para el posicionamiento de la industria, que describiremos más adelante. Estas aportan conocimientos para construir una ventaja competitiva y lograr entregar un valor superior a los clientes.

#### Las cinco estrategias de competitividad genéricas



*Esquema 1.1 Tomado de Gamble y Thompson (2012)<sup>1</sup>*

Las cinco estrategias genéricas son:

- Estrategia de costos bajos. Basada en ofrecer productos con más bajo costo que los competidores, aunque no necesariamente el menor costo posible; estos productos deben ofrecer servicios y características que los compradores consideren esenciales. Buscando que no sean vistos como bajo valor. Esto puede lograrse direccionándose a un mercado sensible al precio, bajando costos incrementando el posicionamiento del mercado; para lograr esto se deben buscar maneras de disminuir los costos con ayuda de proyectos de calidad. Este tipo de estrategia funciona cuando existe una gran cantidad de compradores y estos tienen poder de negociación significativo; también

<sup>1</sup> Gamble y Thompson (2012) Chap 5. *The five generic competitive strategies* p.p.97-115

funciona cuando los productos son estandarizados y existe un camino limitado para lograr la diferenciación.

- Estrategia de diferenciación ampliada. Se busca incorporar características de diferenciación en el producto que provoque que los compradores los prefieran aún sobre las marcas de los rivales. Esta estrategia es más atractiva cuando las preferencias de los compradores son diversas y están dispuestos a pagar por ello. En este caso, las compañías deberán investigar sobre estas características cuidando no darle mayor valor a esto que al costo de producir. Uno de los beneficios es ganar lealtad de los compradores sobre su marca.
- Estrategia de nicho con costos bajos/diferenciación. Se basa en un grupo específico del total del mercado bajo dos perspectivas: costos bajos o diferenciación. Por un lado se busca mantener costos bajos reduciendo actividades no esenciales con proyectos de innovación. Para que esta estrategia sea atractiva se deberá buscar nichos grandes y con crecimiento, además que la producción para estas características de diferenciación sean costosas o complicadas que no cualquier rival pudiera conseguir con facilidad de especializarse en ello.
- Estrategia del mejor costo. Es una combinación de estrategia de bajo costo con diferenciación que pretende satisfacer las expectativas de los clientes en precio, contando con estándares de calidad, características, desempeño o atributos de servicio, logrando con ello ofrecer mayor valor. Esta estrategia funciona mejor cuando se tiene una cadena de valor superior que minimice las actividades que no agregan valor y no puedan ser copiadas fácilmente.

Por otro lado, una compañía alcanza una ventaja competitiva sostenida cuando existe un gran número de compradores desarrollados con una preferencia prolongada de sus productos o servicios sobre los que ofrecen los rivales (Gamble y Thomson 2012)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Ibid.

### 1.1.1 Las seis estrategias básicas de Courier

Dentro del simulador, en Courier *Team Member Guide* explica seis estrategias de negocios, las cuales describimos a continuación:

1. Líder basado en costos. Se basa en bajos costos en las diferentes áreas como investigación y desarrollo, costos de producción, materiales, mano de obra, buscando un precio por debajo del promedio. Tiene presencia en todos los segmentos de mercado. Esto puede lograrse con ayuda de la automatización, ya que logras disminuir costos de mano de obra y generación de trabajo extra por parte del personal.
2. Líder basado en diferenciación. Busca la diferenciación del producto en diseño, la cual puede ser generada por el departamento de investigación y desarrollo. Está presente en todos los segmentos de mercado. Los productos ofrecidos deberán ofrecer tamaño y rendimientos cada vez mejores. Aquí el precio puede mantenerse por arriba del promedio.
3. Líder de nicho basado en costo (segmento *low technology*). Los segmentos de mercado *traditional* y *low end* son base de esta estrategia. Se busca un precio bajo, con ayuda de la automatización que busca disminuir costos de producción. Además de baja inversión en R&D.
4. Líder de nicho basado en diferenciación (segmento *high technology*). Los segmentos de mercado *high end*, *performance* y *size* son los principales en esta estrategia. Busca la diferenciación en los productos en diseño y accesibilidad, ayudado de Investigación y desarrollo, incluyendo la innovación para lanzar nuevos productos al mercado.
5. Líder en costos enfocado en el ciclo de vida del producto. Se basa en los segmentos *traditional*, *low end* y *high end*. Se buscan bajos costos de producción, materiales e inversiones en investigación y desarrollo, logrando mantener precios bajos; buscando posicionar el producto, iniciando en el segmento *high end*, luego posicionándose en *traditional* y finalmente en *low end*.
6. Líder basado en diferenciación enfocado en el ciclo de vida del producto. Basada en los segmentos *traditional*, *low end* y *high end*. Como su nombre lo indica, busca la diferenciación del producto bajo su diseño y accesibilidad. El departamento de investigación y desarrollo juega un papel importante ya que se requiere la innovación de nuevos productos que logren posicionarlo fuertemente. En esta estrategia el precio se encuentra por arriba del promedio.

## 1.2 Glosario

Durante el presente trabajo se estarán utilizando una serie de tablas y gráficas tomadas directamente del Courier, estas tablas se encuentran en inglés, por lo que se ha realizado un glosario para definir estos términos y facilitar su interpretación.

Término / Traducción	
<b>Age</b>	/ Antigüedad
<b>Assets turnover</b>	/ Tasa de rotación de activos
<b>Assets/Employee</b>	/ Activos por empleado
<b>BSC</b>	/ Tablero de mando
<b>Capacity</b>	/ Capacidad
<b>Contribution margin</b>	/ Margen de contribución
<b>Cumulative profit</b>	/ Utilidad acumulada
<b>Customer accessibility</b>	/ Accesibilidad
<b>Customer awareness</b>	/ Conocimiento del producto
<b>Customer buying criteria</b>	/ Criterio de compra del cliente
<b>Days of working capital</b>	/ Días de capital de trabajo
<b>EBIT</b>	/ Utilidades antes de intereses e impuestos
<b>Emergency loan</b>	/ Préstamo de emergencia
<b>Employee productivity</b>	/ Productividad del personal
<b>Employee turn over</b>	/ Tasa de rotación del personal
<b>Forecast</b>	/ Pronóstico
<b>High end</b>	/ Segmento de mercado
<b>Human resources</b>	/ Recursos humanos
<b>Ideal position</b>	/ Posición ideal
<b>Inventory carrying cost</b>	/ Costo por manejo de inventarios
<b>Labor cost</b>	/ Costo de mano de obra
<b>Leverage</b>	/ Apalancamiento
<b>Low end</b>	/ Segmento de mercado
<b>Market capitalization</b>	/ Capitalización del mercado
<b>Market share</b>	/ Participación de mercado
<b>Material cost</b>	/ Costo de material
<b>MTBF</b>	/ Índice de confiabilidad del producto
<b>Performance</b>	/ Segmento de mercado
<b>Plant utilization</b>	/ Utilización de la planta
<b>Production</b>	/ Producción
<b>Price</b>	/ Precio
<b>Product count</b>	/ Número de productos disponibles
<b>Profits</b>	/ Utilidades
<b>Profits/employee</b>	/ Utilidades por empleado
<b>R&amp;D</b>	/ Investigación y desarrollo
<b>ROA</b>	/ Retorno sobre los activos
<b>ROE</b>	/ Retorno sobre el capital
<b>ROS</b>	/ Retorno sobre las ventas
<b>Sales/employee</b>	/ Ventas por empleado
<b>SG&amp;A</b>	/ Gastos generales, de ventas, y administrativos
<b>Size</b>	/ Segmento de mercado
<b>Stock price</b>	/ Precio de la acción
<b>Stockout cost</b>	/ Costo por desabastecimiento
<b>TQM</b>	/ Gestión total de la calidad
<b>Traditional</b>	/ Segmento de mercado
<b>Wtg Avg Cust Survey Score</b>	/ Resultado de encuestas de satisfacción de los clientes

## **1.3 Simulador de negocios en línea Capstone Courier**

### **1.3.1 Contexto**

El simulador de negocios Capstone en línea, está diseñado para desarrollar estrategias de negocios y toma de decisiones en áreas como finanzas, operaciones, investigación y desarrollo, calidad, mercadotecnia y recursos humanos, donde los involucrados realizan análisis financieros y de planeación durante un periodo de tiempo simulado, para tratar de llevar a una empresa al éxito, compitiendo contra otras compañías. En este caso se trata de la industria de sensores electrónicos. El simulador en línea también te proporciona un manual de apoyo, reportes y ayuda en línea.

El periodo de competencia inicia en el año 2013, al cierre en diciembre de cada año, siendo ocho periodos, finalizando en el año 2021. Competimos seis compañías, e iniciamos todas en las mismas circunstancias. Resultado de la división del monopolio *Sensors Inc*, por parte del gobierno. Cada compañía cuenta con \$100 millones de dólares iniciales.

### **1.3.2 Modelo de toma de decisiones**

Al inicio de cada año, se introducen los datos para cada departamento involucrado en el simulador, en las áreas de Investigación y desarrollo (*R&D*), mercadotecnia, producción, calidad, recursos humanos y finanzas, estos datos se definen de acuerdo a la estrategia definida por cada equipo.

Como en cualquier compañía cada departamento tiene su razón de ser y en este caso investigación y desarrollo (*R&D*) se responsabiliza por llevar al mercado los productos en tiempo según se programe, así como del diseño y características de los productos ofrecidos, en el caso de mercadotecnia es donde se fijan los precios y presupuestos en promociones y ventas, así como los pronósticos de ventas. Por otro lado, producción se encarga de programar los sensores que se van a producir de acuerdo a lo presupuestado; Calidad por su parte está dedicada a reducir costos en materiales, administrativos y disminuir el tiempo en los proyectos lanzados al mercado. En la parte de Recursos humanos se visualiza la cantidad de trabajadores a contratar, así como su capacitación; y, finalmente en el área de Finanzas te aseguras que la compañía tenga financiamiento para operar, con la opción de emitir bonos, acciones o tomar una deuda.

El equipo en conjunto decide los datos más acertados de acuerdo a su estrategia y los introduce en el simulador, el cual al finalizar de cargar dichos datos todos los equipos, el simulador muestra entonces los resultados finales generando diversos reportes financieros. Estos reportes son mostrados cada año de la competencia. En el tablero de mando *BSC*, son mostrados los resultados que previamente calcula el simulador bajo ciertos criterios, este puntaje es finalmente el decisivo para definir la empresa ganadora cada año.

### **1.3.3 Reportes de soporte del simulador**

Los reportes generados por el simulador son: el Courier, muestra un documento con los resultados a detalle de toda la industria, es el reporte más completo de forma general ya que incluye estados financieros, de producción, mercadotecnia, investigación y desarrollo, recursos humanos y calidad. Este se genera cada año.

Otro reporte es el de la condiciones de la industria, en éste se puede visualizar los requerimientos del cliente. Por otro lado, están los reportes anuales que muestran los estadísticos financieros propios de la compañía; y el *Balanced scored card (BSC)* el cual muestra los resultados de los métricos que calcula el simulador.

## **Capítulo 2 Análisis de la industria**

## **2. Análisis de la industria**

Como hemos mencionado antes, la industria en esta competencia es la de sensores electrónicos. Un sensor es un dispositivo capaz de recibir una variable y transformarla en otra.

A continuación vamos a describir la industria de los sensores a nivel global para conocer el comportamiento de la misma, así como la perspectiva del mercado. Finalmente concluiremos con las condiciones de la industria en el Courier basándonos en los reportes del simulador.

### **2.1 La industria en la economía global de los sensores**

Se prevé que el mercado mundial de sensores crezca a una tasa compuesta anual del 5,6 por ciento durante el período 2011-2015. Uno de los factores clave que contribuyen a este crecimiento del mercado es el aumento de la demanda de sensores especialmente en el segmento automotriz. El mercado mundial de los sensores, también ha sido testigo de un creciente número de aplicaciones de sensores en el segmento de salud. Sin embargo, los reducidos tiempos de desarrollo y lanzamiento pueden ser un desafío para el crecimiento de este mercado<sup>3</sup>.

La creciente demanda de sensores en automóviles es el factor principal para esta industria. La demanda de sensores en los automóviles está aumentando debido a las funciones de seguridad avanzadas. Por lo tanto, con estas aplicaciones, la demanda de sensores está aumentando a un ritmo elevado<sup>4</sup>.

#### **2.1.1 Segmentos de mercado**

Los sensores tienen una diversidad de funciones y aplicaciones sus segmentos de mercado es muy amplio como observamos en la tabla siguiente, los segmentos por usuario final pueden incluir por ejemplo, médico y farmacéutico, considerando los sensores de gas para los quirófanos; también se encuentran los de uso en la industria petroquímica utilizados en la refinación de aceite y gas; y un uso también muy importante es en la industria automotriz utilizando sensores de gas con oxígeno y metano<sup>5</sup>.

#### **2.1.2 Comportamiento del mercado**

En primer lugar, las regulaciones gubernamentales en América del Norte, Europa, Japón, China y Corea del Sur, están impulsando la demanda de dispositivos de seguridad del

---

<sup>3</sup>Global\_sensor\_market\_20112015

<sup>4</sup>Industry market research

<sup>5</sup>Research and Markets: Global Gas Sensors Market Report - Global Industry Size, Share, Trends, Analysis And Forecast, 2013 – 2018 En [ehis.ebscohost.com](http://ehis.ebscohost.com) Enlace: [bit.ly/1gftAvt](http://bit.ly/1gftAvt) nov., 2013.

automóvil. Estos desarrollos están haciendo que aumente la demanda de aplicaciones como la monitorización de presión de neumáticos, control electrónico de la estabilidad, detección del número de ocupantes y avanzados sistemas de asistencia al conductor. Además, el número de componentes electrónicos en la gestión del motor, eficiencia del combustible, confort de los ocupantes y de conveniencia, aplicaciones y sistemas de información y entretenimiento están aumentando. Además, el uso de la creación de redes en aplicaciones de automoción continúa aumentando a medida que diversos subsistemas se comunican dentro del vehículo y con los dispositivos y redes externas. Por lo que impulsado por estos avances en la industria de la automotriz, el mercado mundial de la electrónica del automóvil, estimó en EE.UU. \$ 191,300,000,000 en el 2013, se proyecta más allá de llegar a E E.UU. \$ 314,4 millones 1 en 2020, manteniendo así una tasa compuesta anual del 7,3% entre 2012 y 2020<sup>6</sup>.

### **2.1.3 Estrategia**

Existen diversas investigaciones, una de ellas, específicamente en redes inalámbricas de sensores que se concentra en conseguir una gran participación del mercado. Este proceso consiste en ver a los mercados desde varias perspectivas diferentes, incluyendo los proveedores.

Las previsiones reflejan el análisis de las tendencias del segmento de mercado y los segmentos relacionados. El análisis de la participación de mercado incluye conversaciones con los clientes clave de los productos, de los líderes en la industria de los segmentos, directores de marketing, distribuidores, líderes de opinión y compañías que están buscando el desarrollo en la participación del mercado<sup>7</sup>.

### **2.2 Condiciones iniciales de competencia en la industria.**

Partimos de un monopolio *Sensors Inc.*, el cual es dividido en seis compañías distintas: Andrews, Baldwin, Chester, Erie, Digby y Ferris, esta última manejada por la computadora.

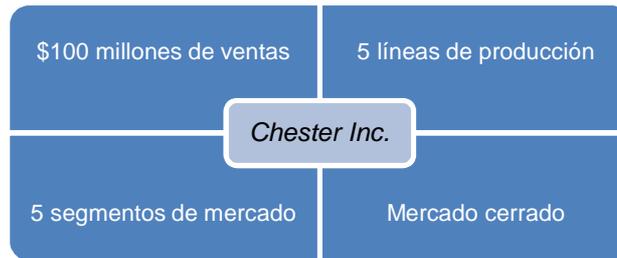
---

<sup>6</sup> *Global Automotive Sensors Market with Special Focus on MEMS* En [marketresearch.com/](http://marketresearch.com/) Enlace: [bit.ly/1iK1dQnov](http://bit.ly/1iK1dQnov), 2013.

<sup>7</sup> *Wireless Sensor Networks: Market Shares, Strategies, and Forecasts, Worldwide, 2013 to 2019* En: [marketresearch.com](http://marketresearch.com) Enlace: [bit.ly/1aJbslv](http://bit.ly/1aJbslv), nov., 2013.

Nuestro deber como compañía será resolver estos conflictos y llevar al éxito a la misma. Nosotros estaremos liderando la compañía Chester de la industria C60201.

Las seis empresas partimos del mismo escenario:



**Tabla 2.1** Datos proporcionados de la guía *Team Member Guide de Courier*

Los clientes conforman cinco grupos que se denominan segmento de mercado. Un segmento de mercado es un grupo de clientes con necesidades similares.

Los segmentos son *traditional, low end, high end, performance* y *size*. Inicialmente los compradores de *traditional* y *low end* componen más de dos tercios de las ventas unitarias.

### 2.2.1 Criterios de compra

Los clientes que se encuentran dentro de cada segmento de mercado utilizan diferentes estándares considerando cuatro criterios:

**Precio.** Cada segmento tiene diferentes expectativas de precios. Por ejemplo, los clientes de segmentos de *low end* buscan sensores económicos mientras que los segmentos de *high end* buscan productos de primera calidad aunque paguen precios más altos.

**Age.** Cada segmento tiene diferentes expectativas de antigüedad, es decir, el tiempo que transcurre desde que el sensor fue creado o revisado.

**Confiabilidad.** Cada segmento tiene distintos criterios de confiabilidad o *MTBF (Mean Time Before Failure)*, el cual predice la cantidad de horas durante las cuales se espera que funcione un sensor antes que falle.

**Posición ideal.** Los sensores varían en sus dimensiones (tamaño) y la velocidad/sensibilidad con la cual responden ante los cambios que se producen en las condiciones físicas (rendimiento). La combinación de tamaño y rendimiento lo crea un atributo llamado posicionamiento.

A continuación se muestra una tabla describiendo cada criterio de compra y la importancia que ésta tiene en los clientes durante la competencia.

Producto/ Criterio de compra	Cake <i>traditional</i>	Cedar <i>low end</i>	Cid <i>high end</i>	Coat <i>performance</i>	Cure <i>size</i>
Precio	\$20.00-\$30.00	\$15.00-\$25.00	\$30.00-\$40.00	\$25.00-\$35.00	\$25.00-35.00
importancia	23%	53%	9%	19%	9%
Age (años)	2	7	0	1	1.5
Importancia	47%	24%	29%	9%	29%
MTBF (horas)	14,000-19,000	12,000-17,000	20,000-25,000	22,000-27,000	16,000-21,000
Importancia	9%	7%	19%	43%	19%
Posición ideal	Pfm 5.0, size 15.0	Pfm 1.7, size 18.3	Pfm 8.9, size 11.1	Pfm 9.4, size 16.0	Pfm 4.0, size 10.6
Importancia	21%	16%	43%	29%	43%

**Tabla 2.2** Datos proporcionados de la guía de Courier 2013

Los productos ofrecidos por las diversas compañías se distinguen de acuerdo a cada segmento y son descritos en la siguiente tabla:

Segmento	<i>low end</i>	<i>traditional</i>	<i>high end</i>	<i>performance</i>	<i>size</i>
Compañía					
Andrews	Able	Acre	Adam	Aft	Agape
Baldwin	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy
Chester	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure
Digby	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Erie	Eat	Ebb	Echo	Edge	Egg
Ferris	Fast	Feat	Fist	Foam	Fume

**Tabla 2.3** Datos informativos proporcionados por el reporte Courier 2013

### 2.2.2 Tamaño del mercado

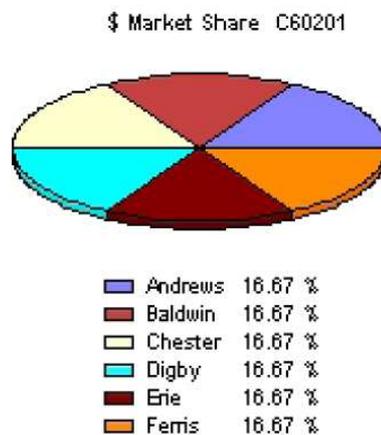
El mercado inicial es de 22,800 unidades vendidas por año de los cuales el 71% de las ventas corresponde a los segmentos *low end* y *traditional*. Lo vemos descrito en la siguiente tabla:

Segmento	Unidades vendidas	% del mercado
<i>traditional</i>	7,387	32.40%
<i>low end</i>	8,960	39.30%
<i>high end</i>	2,554	11.20%
<i>performance</i>	1,915	8.40%
<i>size</i>	1,984	8.70%
Total	22,800	100.00%

**Tabla 2.4** Datos proporcionados por el reporte Courier 2013

### 2.2.3 Participación del mercado por empresa

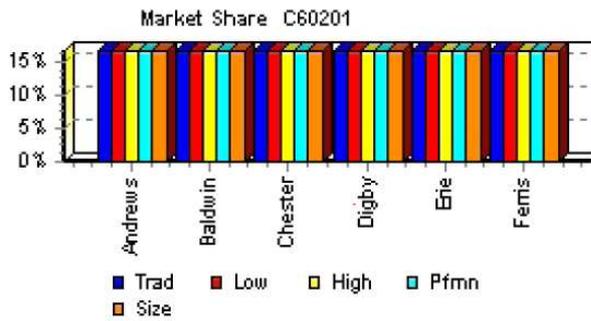
Como mencionamos anteriormente, todas las compañías inician bajo las mismas circunstancias. El posicionamiento del mercado es mostrado en la siguiente gráfica y es el mismo porcentaje para cada empresa.



**Gráfica 2.1** Courier 2013

### 2.2.4 Participación del mercado por segmento

De la misma manera, la participación del mercado por compañía inicia bajo los mismos criterios. La gráfica siguiente muestra estos valores.



Gráfica 2.2 Courier 2013

### 2.2.5 Participación y potencial del mercado por producto

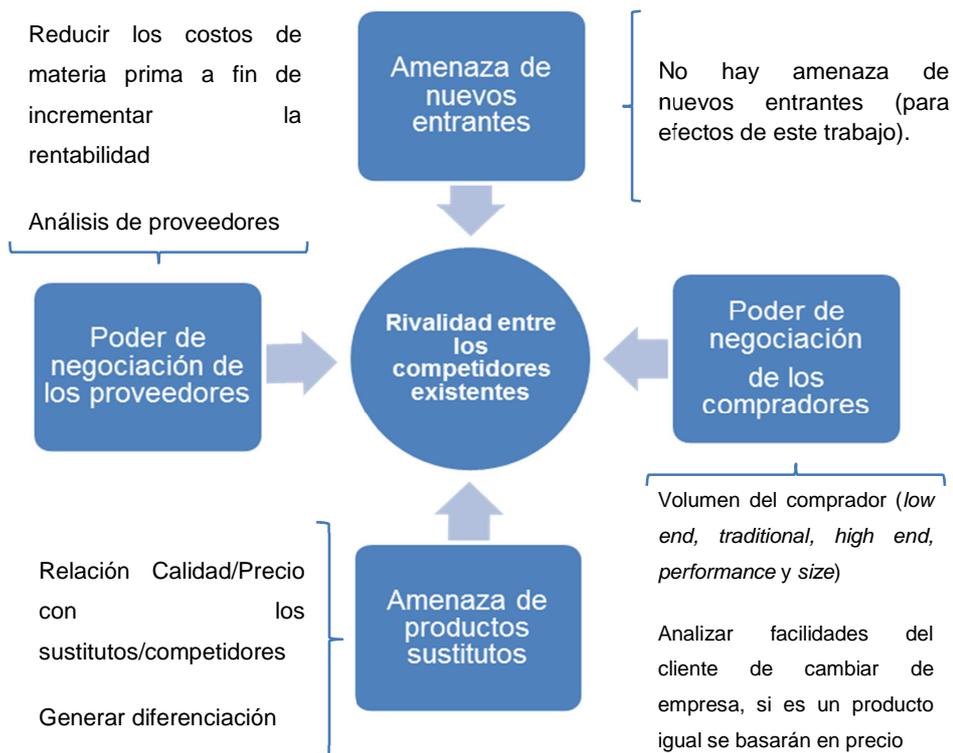
A continuación se presenta un gráfico donde se observan los valores de unidades vendidas de la industria y su correspondiente porcentaje del mercado para el posicionamiento del mercado y el potencial del mismo.

Actual Market Share in Units							Potential Market Share in Units						
Industry Unit Sales % of Market	Trad	Low	High	Pfmn	Size	Total	Units Demanded % of Market	Trad	Low	High	Pfmn	Size	Total
	7,367	8,960	2,554	1,915	1,984	22,800		7,367	8,960	2,554	1,915	1,984	22,800
	32.4%	39.3%	11.2%	8.4%	8.7%	100.0%		32.4%	39.3%	11.2%	8.4%	8.7%	100.0%
Able	13.0%		0.4%	0.1%	1.2%	4.4%	Able	13.0%		0.5%		1.2%	4.4%
Acre	3.6%	16.7%				7.7%	Acre	3.7%	16.7%				7.7%
Adam			14.3%			1.6%	Adam			14.3%			1.6%
Alt			1.6%	16.5%		1.6%	Alt			1.6%	16.5%		1.6%
Agape			0.3%		15.5%	1.4%	Agape			0.3%		15.5%	1.4%
Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
Baker	13.0%		0.4%	0.1%	1.2%	4.4%	Baker	13.0%		0.5%		1.2%	4.4%
Bead	3.6%	16.7%				7.7%	Bead	3.7%	16.7%				7.7%
Bid			14.3%			1.6%	Bid			14.3%			1.6%
Bold			1.6%	16.5%		1.6%	Bold			1.6%	16.5%		1.6%
Buddy			0.3%		15.5%	1.4%	Buddy			0.3%		15.5%	1.4%
Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
Cake	13.0%		0.4%	0.1%	1.2%	4.4%	Cake	13.0%		0.5%		1.2%	4.4%
Cedar	3.6%	16.7%				7.7%	Cedar	3.7%	16.7%				7.7%
Cid			14.3%			1.6%	Cid			14.3%			1.6%
Coat			1.6%	16.5%		1.6%	Coat			1.6%	16.5%		1.6%
Cure			0.3%		15.5%	1.4%	Cure			0.3%		15.5%	1.4%
Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
Daze	13.0%		0.4%	0.1%	1.2%	4.4%	Daze	13.0%		0.5%		1.2%	4.4%
Dell	3.6%	16.7%				7.7%	Dell	3.7%	16.7%				7.7%
Dixie			14.3%			1.6%	Dixie			14.3%			1.6%
Dot			1.6%	16.5%		1.6%	Dot			1.6%	16.5%		1.6%
Dune			0.3%		15.5%	1.4%	Dune			0.3%		15.5%	1.4%
Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
Eat	13.0%		0.4%	0.1%	1.2%	4.4%	Eat	13.0%		0.5%		1.2%	4.4%
Ebb	3.6%	16.7%				7.7%	Ebb	3.7%	16.7%				7.7%
Echo			14.3%			1.6%	Echo			14.3%			1.6%
Edge			1.6%	16.5%		1.6%	Edge			1.6%	16.5%		1.6%
Egg			0.3%		15.5%	1.4%	Egg			0.3%		15.5%	1.4%
Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
Fast	13.0%		0.4%	0.1%	1.2%	4.4%	Fast	13.0%		0.5%		1.2%	4.4%
Feat	3.6%	16.7%				7.7%	Feat	3.7%	16.7%				7.7%
Fiet			14.3%			1.6%	Fiet			14.3%			1.6%
Foam			1.6%	16.5%		1.6%	Foam			1.6%	16.5%		1.6%
Fume			0.3%		15.5%	1.4%	Fume			0.3%		15.5%	1.4%
Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	Total	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%

Esquema 2.1 Datos de Courier Team Member Guide

### 2.2.6 Amenaza de nuevos participantes

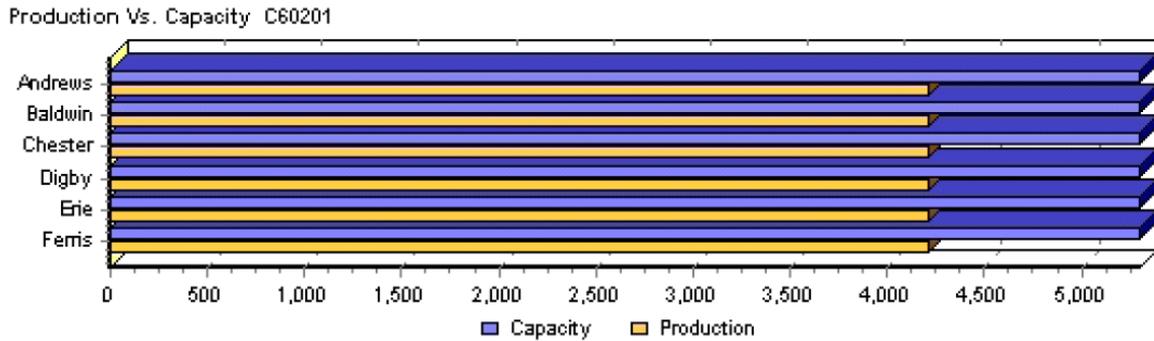
Las cinco fuerzas Porter *The Five Competitive Forces That Shape Strategy* (2008) nos ayuda a visualizar las condiciones de la industria en cuanto a nuestros competidores, proveedores, productos sustitutos, nuevos entrantes y compradores, con el fin de conocer amenazas y fortalezas para desarrollar nuestra estrategia.



**Esquema 2.2** Las Cinco fuerzas de Porter

### 2.2.7 Capacidad inicial de la producción

La producción y su capacidad también son iniciadas bajo las mismas condiciones. En el gráfico siguiente podemos ver que la capacidad es mayor a la producción inicial, de 5,300 unidades por año de las cuales se están produciendo 4,200 unidades donde 3,800 son para ventas y 400 para inventario,



**Gráfica 2.3** Proporcionada por el reporte Courier 2013

### 2.2.8 Crecimiento del mercado

El crecimiento de los productos depende de los segmentos de mercado. Los segmentos que venden más unidades son *traditional* y *low end*. Bajo los criterios del simulador existe una tasa de crecimiento anual inicial y esta va cambiando cada año de acuerdo al comportamiento. La tabla siguiente muestra las tasas de crecimiento iniciales de la industria para cada segmento:

Traditional	9.9%
Low End	12.6%
High End	16.9%
Performance	20.9%
Size	19.0%

**Tabla 2.4** Datos del reporte Condiciones de la industria.

### 2.2.9 Interpretación de los costos iniciales de la industria

De la misma manera, comenzamos con los mismos costos todas las empresas, estos irán variando cada año para cada compañía de acuerdo a su inversión y comportamiento. La

siguiente tabla muestra los costos iniciales para cada segmento, tanto de mano de obra como de materiales.

Name	Primary Segment	Material Cost	Labor Cost	Name	Primary Segment	Material Cost	Labor Cost	Name	Primary Segment	Material Cost	Labor Cost
Able	Trad	\$11.59	\$7.49	Cake	Trad	\$11.59	\$7.49	Eat	Trad	\$11.59	\$7.49
Acre	Low	\$7.81	\$7.12	Cedar	Low	\$7.81	\$7.12	Ebb	Low	\$7.81	\$7.12
Adam	High	\$15.98	\$8.57	Cid	High	\$15.98	\$8.57	Echo	High	\$15.98	\$8.57
Aft	Pfmn	\$15.87	\$8.57	Coat	Pfmn	\$15.87	\$8.57	Edge	Pfmn	\$15.87	\$8.57
Agape	Size	\$13.62	\$8.57	Cure	Size	\$13.62	\$8.57	Egg	Size	\$13.62	\$8.57
Baker	Trad	\$11.59	\$7.49	Daze	Trad	\$11.59	\$7.49	Fast	Trad	\$11.59	\$7.49
Bead	Low	\$7.81	\$7.12	Dell	Low	\$7.81	\$7.12	Feat	Low	\$7.81	\$7.12
Bid	High	\$15.98	\$8.57	Dixie	High	\$15.98	\$8.57	Fist	High	\$15.98	\$8.57
Bold	Pfmn	\$15.87	\$8.57	Dot	Pfmn	\$15.87	\$8.57	Foam	Pfmn	\$15.87	\$8.57
Buddy	Size	\$13.62	\$8.57	Dune	Size	\$13.62	\$8.57	Fume	Size	\$13.62	\$8.57

**Tabla 2.5** Datos tomados del reporte Courier 2013

## 2.2.10 Condición financiera inicial

La situación financiera se puede observar en la siguiente tabla, es la misma para todas las compañías al inicio de la competencia:

**Estadísticas financieras en la industria C60201**

	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%

**Tabla 2.6** Datos proporcionados por el reporte Courier 2013

Concluyendo este capítulo, analizamos la industria tanto de manera global como dentro del simulador y las condiciones iniciales para cada compañía partiendo del mismo criterio. Los resultados de cada año dependerán de la estrategia que cada empresa realice bajo este escenario.

## **Capítulo 3 Identidad corporativa**

### 3. Identidad corporativa

En este capítulo definiremos la identidad corporativa de nuestra compañía Chester, el quiénes somos y hacia dónde queremos llegar, definiremos las responsabilidades de cada integrante del equipo.

#### 3.1 Logo



Imagen 3.1 Diseño del logo de Chester

#### 3.2 Eslogan

Chester Sensors – Hace sentido (*Makes sense*)

#### 3.3 Misión

La misión de Chester Sensors es ofrecer soluciones innovadores de diseño y tecnología en sensores para que nuestros clientes logren optimizar sus procesos, basados en la confianza, calidad y mejora continua.

#### 3.4 Visión

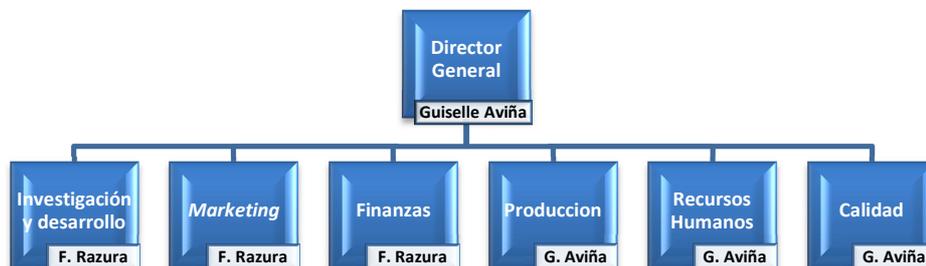
Ser líderes en el mercado de sensores, enfocando nuestros recursos en anticipar y satisfacer las necesidades del mercado *high technology*, con presencia en *low end* y *traditional*, contribuyendo al progreso de nuestros clientes. Lo que nos permitirá maximizar el retorno de la

inversión (>10%) a largo plazo de nuestros accionistas y un margen de contribución mayor al 30%.

### 3.5 Valores

- Honestidad e Integridad. Actuamos de acuerdo a lo que pensamos y sentimos respetando siempre nuestros compañeros.
- Calidad. Hacemos siempre lo mejor desde el principio.
- Trabajo en equipo. Somos flexibles y trabajamos de forma organizada y con disponibilidad.
- Innovación y mejora continua. Buscamos la mejor manera de estar a la vanguardia.

### 3.6 Organigrama



*Figura 3.1 Organigrama de la empresa Chester*

### 3.7 Responsabilidades y actividades

#### 3.7.1 Director general

##### 3.7.1.2 Responsabilidades y Actividades

- Informar a los directivos los objetivos futuros de la empresa.
- Responsable de incrementar la participación del mercado, el precio de la acción y asegurar utilidades.
- Responsable de planificar el futuro de la compañía con el apoyo de los directivos.
- Establecer presupuestos y planificación de las inversiones.

- Organización, emprendimiento y liderazgo de la compañía con los objetivos definidos y la visión determinada.
- Reuniones periódicas con el personal directivo para informar cambios o realizar acuerdos.
- Manejo de relaciones laborales con la compañía partiendo de los directores.
- Evaluación de los resultados financieros

### **3.7.2 Director de investigación y desarrollo**

#### **3.7.2.1 Responsabilidades y Actividades**

- Manejar un alto nivel de confidencialidad en todos los proyectos, instalaciones y procesos que se empleen en la planta.
- Vigilar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura dentro y fuera del departamento de investigación y desarrollo.
- Administración general de los servicios para el mantenimiento del producto, cuidando que las actividades se apeguen a las normas vigentes y guías apropiadas.
- Control de diseño de productos (modificaciones, generación de nuevos productos, etc.).
- Interactuar con otros departamentos dentro de la compañía: operaciones para soporte y transferencia de procesos, mercadotecnia para necesidades del cliente y sistemas de calidad para cuestiones de calidad del producto y requerimientos regulatorios.
- Liderazgo y/o participación activa en los proyectos relacionados con la implementación de nuevos productos y cambios en los existentes; desde la planeación, organización y ejecución hasta la integración a los procesos de la compañía; facilitando recursos, emitiendo reportes periódicos sobre los logros, el avance del mismo, la administración de los riesgos, etc.
- Desarrollo y validación de las metodologías necesarias para la evaluación de insumos y productos terminados.

### **3.7.3 Director de *marketing***

#### **3.7.3.1 Responsabilidades y Actividades**

- Planeación y desarrollo de programas de ventas.
- Planeación y desarrollo de *marketing*.

- Responsable para el cumplimiento del presupuesto de venta y los ajustes al presupuesto del pronóstico de ventas.
- Análisis constante del comportamiento del mercado (competencia).
- Desarrollo y análisis de nuevos productos para la venta en el mercado.
- Análisis de resultados de ventas de producto.
- Presupuesto y control de presupuesto de la operación de venta de producto.
- Elaboración de estrategias, presupuesto de ventas y *marketing*.
- Seguimiento a la estrategia y presupuesto de ventas y mercadotecnia.
- Análisis general de la competencia (precios, estrategias, estructura).
- Análisis de los resultados de la operación a su gestión y propuestas de mejoras.

### **3.7.4 Director de finanzas**

#### **3.7.4.1 Responsabilidades y Actividades**

- Participación activa en la administración del negocio, para proveer el conocimiento financiero y económico al equipo directivo y, manejar y mantener rentabilidad de mediano y largo plazo para la compañía.
- Asistir a la dirección general para la toma de decisiones sobre bases de rentabilidad del negocio.
- Establecer y monitorear los principales métricos financieros para todas las áreas.
- Ser el primer proveedor e intérprete de la información financiera, la cual es exacta, entregada a tiempo y relevante.
- Proveer el conocimiento financiero en la planeación estratégica y los procesos del plan de negocios, que reflejen un impacto financiero rentable en todos sus métricos.
- Supervisar la función de tesorería incluyendo la preparación del plan de financiamiento a corto, mediano y largo plazo, así como la correcta y oportuna ejecución de los contratos de cobertura cambiaria como estrategia de riesgo medido.
- Monitorear localmente el ambiente político, macroeconómico, legal y fiscal, para medir el impacto de actuales o futuros eventos en el desarrollo del negocio de la compañía.
- Contraloría – Supervisión y seguimiento de la planeación fiscal; Implementación de políticas, procedimientos, e instrucciones para un ambiente de control interno.
- Control y seguimiento de las transacciones bancarias; custodia física de los activos de la compañía; control y cálculo de las reservas necesarias para contingencias por incumplimientos contractuales, legales, fiscales y pasivos de terceros, entre otras.

- Planeación Financiera – Supervisión y seguimiento en la elaboración de presupuestos y análisis de variaciones contra cifras actuales en bases mensuales, trimestrales y anuales; evaluación conjunta de proyectos de inversión; análisis de rentabilidad de cada proyecto; anticipar decisiones basados en la planeación estratégica de la compañía.
- Evaluación global conjunta de reservas y contingencias, entre otras.
- Costos e inventarios – supervisión y seguimiento en el desempeño y mejora de los costos de producción.
  - Control y reducción de niveles de inventarios.
  - Control y ajuste de los gastos de fabricación; custodia física de los Inventarios de la compañía; control y cálculo de las reservas necesarias para contingencias por caducidad, mermas, obsolescencia de inventarios, entre otras.
  - Crédito y cobranza – Supervisión y seguimiento en el desempeño y mejora de los días cartera, cobranza legal y descuentos a clientes.
  - Custodia física de las garantías de clientes.

### **3.7.5 Director de producción**

#### **3.7.5.1 Responsabilidades y Actividades**

- Garantizar la capacidad de producción de la planta, a los niveles óptimos de rentabilidad, mediante técnicas, procedimientos y estrategias de manufactura adecuadas.
- Operar, conservar y actualizar la infraestructura de la planta, de acuerdo a normas impuestas por las autoridades gubernamentales, políticas corporativas y de acuerdo a las exigencias de los procesos de manufactura.
- Elaborar y administrar el presupuesto de gastos controlables y de activos fijos interactuando con las áreas de administración y finanzas.
- Vigilar el cumplimiento de las buenas prácticas de fabricación en las diferentes áreas de manufactura y servicios.
- Trazar la estrategia para proporcionar servicios y disponibilidades de máquinas que permitan los objetivos de producción, almacén, oficinas y todas las áreas de la empresa.
- Innovar y/o integrar las nuevas técnicas de mantenimiento que permitan la máxima optimización de recursos económicos y humanos.
- Negociaciones y correspondencia con clientes y proveedores.

- Planear objetivos de calidad y desempeño de la planta.
- Proponer estrategias para la producción.

### **3.7.6 Director de recursos humanos**

#### **3.7.6.1 Responsabilidades y Actividades**

- Planea, implanta y evalúa políticas que conlleven a la búsqueda de una mejor calidad de vida del personal, orientadas a establecer una organización sólida dentro de un clima de armonía y satisfacción del personal.
- Desarrolla la planeación estratégica del departamento, alineada a la estrategia de la compañía y enfocada a desarrollo organizacional.
- Responsable de mantenerse actualizada en las mejores prácticas de recursos humanos.
- Es responsable de proveer las condiciones más favorables para la atracción, retención y desarrollo profesional de personal requerido.
- Planeación y seguimiento a las funciones de reclutamiento y selección del personal, contratación, administración de sueldos y prestaciones, relaciones laborales, capacitación y desarrollo de nómina, servicios administrativos, auditorías, dictámenes que corresponden al área.
- Elaboración estratégica de presupuesto y pronóstico.
- Diseñar e implementar las políticas de la organización de: reclutamiento, selección, contratación, capacitación, comunicación, administración de sueldos y salarios.
- Manejo de las relaciones laborales con el empleado y compañía.
- Administración directa de relaciones laborales, sueldos y salarios, desarrollo organizacional.

### **3.7.7 Director de calidad**

#### **3.7.7.1 Responsabilidades y Actividades**

- Dirigir/ administrar todas las actividades del sistema de calidad
- Reportar el desempeño del sistema de calidad a la dirección con responsabilidad sobre su revisión; programar y presidir las revisiones administrativas a intervalos definidos para revisar la capacidad y efectividad de los sistemas de calidad para asegurar que

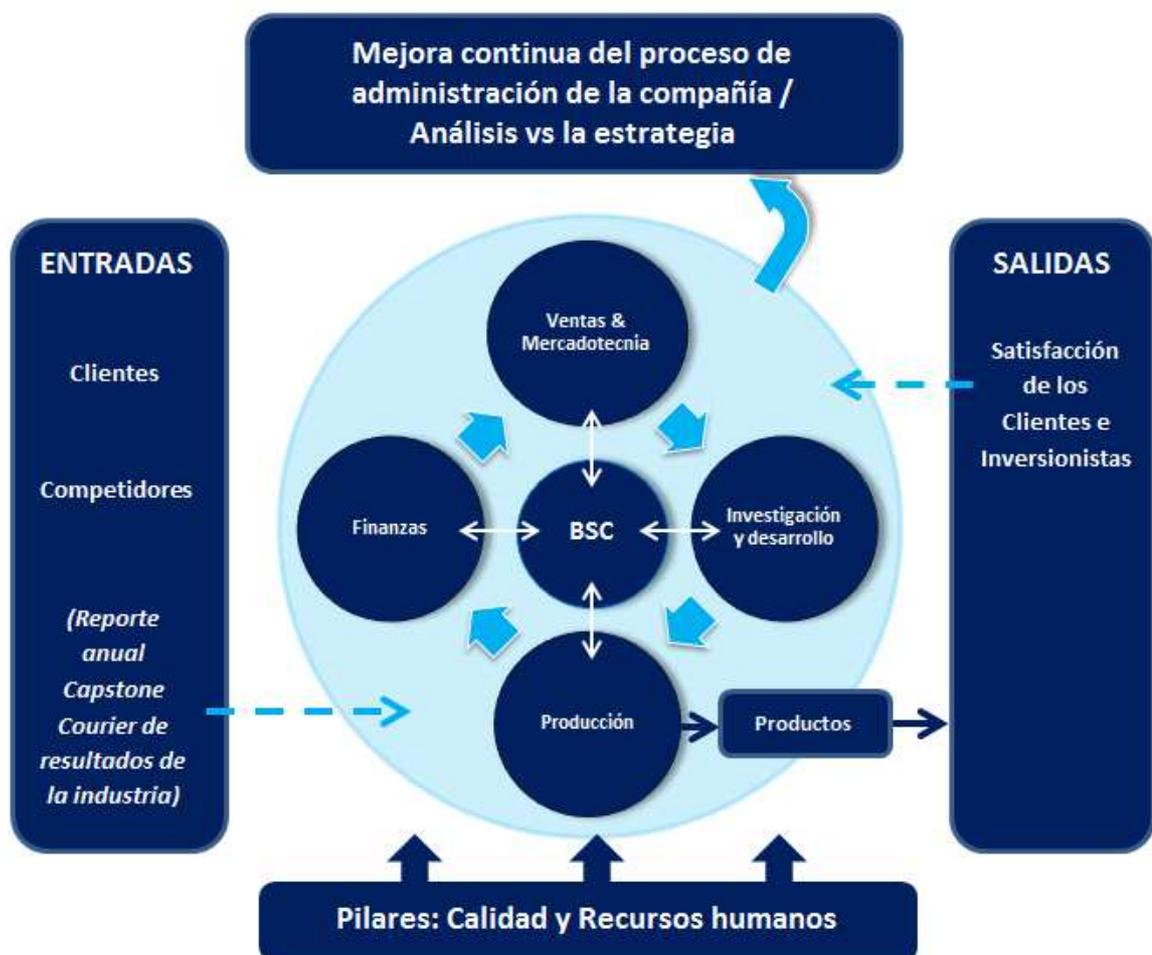
estos sistemas alcanzan las metas y objetivos de la política de calidad y requerimientos regulatorios.

- Tener la autoridad y responsabilidad para asegurar que el sistema de calidad está establecido y mantenido eficazmente de acuerdo a los requerimientos.
- Proveer dirección estratégica y soporte técnico a todas las actividades de desarrollo, productos existentes y temas con relación científica/calidad incorporando técnicas de administración de riesgo.
- Establecer y mantener los objetivos del sistema de calidad y coordinar objetivos en cooperación con otros departamentos para maximizar la confiabilidad del producto y minimizar el costo.
- Asegurar el cumplimiento de estándares de operación en cualquier área de manufactura y calidad, buscando alternativas de eficiencia en los procesos, recomendando soluciones a problemas y/o la corrección directa de las desviaciones en los casos que se presenten.
- Coordinar revisiones gerenciales periódicas con los directores.
- Desarrollo y análisis de datos estadísticos y especificaciones de producto para determinar estándares actuales y establecer expectativas de calidad y seguridad en producto terminado
- Participación en análisis de riesgo para cambios propuestos a procesos, producto y área técnica.
- Trabajar en conjunto con todos los departamentos de calidad para desarrollar presupuestos y solicitudes de capital para mejorar los resultados de desempeño en costo, eficiencia y o confiabilidad.

### **3.8 Modelo para análisis de información y alta de decisiones en simulador**

Las decisiones son revisadas y consensuadas en equipo, basadas en el impacto global de la compañía. Alineándonos a la visión estratégica. Generando escenarios para medir el impacto, antes de oficializar las decisiones en el simulador. El diagrama 3.1 ilustra gráficamente cómo se lleva a cabo este proceso, el cual inicia con el análisis de información de clientes y competidores, mediante los reportes de la industria, generados de forma anual en el reporte Capstone Courier. Esto sirve como elemento de entrada para cada área funcional, que contrasta siempre los resultados del BSC contra los objetivos estratégicos, para definir así, las

decisiones para el siguiente año de competencia. Entre las que se encuentran los cambios a realizar en los productos actuales, así como el lanzamiento de los nuevos. Además tenemos como pilares de la organización a las áreas de calidad y recursos humanos, para asegurar así la satisfacción de los clientes e inversionistas. Mejorando continuamente el proceso de administración de la compañía, mediante el análisis de las desviaciones entre los resultados y la estrategia planteada originalmente.



**Diagrama 3.1** Modelo para análisis de información y alta de decisiones en simulador

## **Capítulo 4 Estrategia corporativa**

## **4. Estrategia corporativa**

### **4.1 Estrategia corporativa**

Ya que hemos analizado en los capítulos anteriores, las estrategias de competitividad, la industria global de sensores, así como la industria en Courier y el entorno de competencia del simulador. Y habiendo definido la misión, visión, valores, así como la estructura con la que operaremos la compañía, y el modelo de toma de decisiones, a continuación describiremos la estrategia corporativa para asegurar la satisfacción de los clientes y de nuestros inversionistas.

### **4.2 Estrategia de la compañía**

En Chester queremos liderar la industria, ofreciendo un portafolio de productos atractivo al inicio de cada año, con una oferta renovada, que cubra los criterios de compra de todos los segmentos, buscando siempre maximizar la ventana de tiempo, en el que los productos estarán disponibles para la venta con los clientes. Y que esto se traduzca en ganancias que excedan a las de nuestros competidores.

Además, estaremos lanzando nuevos productos en los segmentos *high end*, *performance* y *size*. Con un apalancamiento sólido, reposicionando los productos de los segmentos *traditional* y *low end*. Sin ser éstos últimos, nuestra prioridad, pero teniendo la presencia que permita aprovechar sus ventajas. Esta diversificación del portafolio, puede ser una ventaja ante los cambios en la industria.

Para lograr esto, decidimos aplicar dos estrategias, la primera es la del mejor costo, para los segmentos *traditional* y *low end*. En la que obtendremos nuestra ventaja competitiva, al mantener bajos costos de *R&D* y producción, invirtiendo en niveles de automatización, que permitan mejorar los márgenes y compensar el costo del segundo turno, así como los de horas extras. Esto combinado con bajos costos de materiales, pero equilibrando la flexibilidad y rapidez, en el reposicionamiento de los productos existentes, logrando que el producto esté disponible en el momento oportuno (siendo esto nuestro diferenciador), y a un precio atractivo para los clientes. Los niveles de gasto en promoción y fuerza de ventas, serán los del promedio de la industria para estos segmentos.

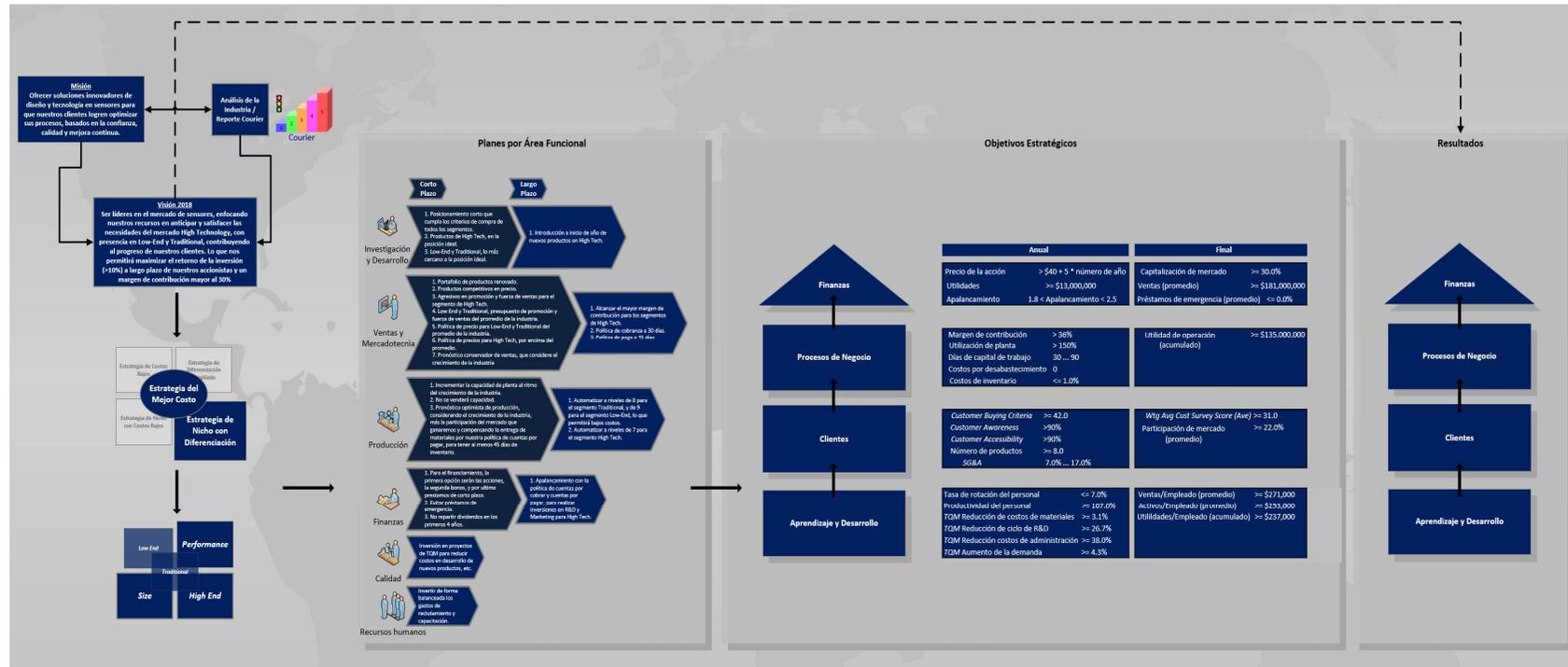
La segunda estrategia es la de nicho de mercado con diferenciación, que aplicaremos para los segmentos *high end*, *performance* y *size*. Aquí seremos agresivos en lograr una

ventaja competitiva, con una oferta atractiva de nuevos productos y de excelente diseño. El gasto en publicidad y fuerza de ventas, también será agresivo, para asegurar excelentes niveles de presencia, y accesibilidad, y que nuestros productos sean fáciles de encontrar por nuestros clientes. El área de investigación y desarrollo será punta de lanza, al diseñar productos que se mantengan en el gusto de los clientes, y en asegurar el lanzamiento exitoso de nuevos productos. Anticipando las necesidades del mercado, y asegurando la disponibilidad en el momento oportuno. Para esto nuestros niveles de automatización dependerán principalmente de la flexibilidad que permita alta agilidad en el reposicionamiento y en el lanzamiento, siempre al tono del dinamismo de estos segmentos. De esta forma, venderemos a un precio alto, lo que nos dará el flujo de dinero para ampliar la capacidad de planta para estas líneas, y así asegurar el abastecimiento de la demanda, que se observa tiene una tendencia a incrementarse en mayor proporción que el resto de los segmentos.

Por otro lado, el papel del área de finanzas será muy importante, para evitar por todos los medios el contraer deuda y así el pago de intereses, por lo que nos apalancaremos con una política de cuentas por pagar, que exceda el plazo sobre las cuentas por cobrar, para generar un excedente en caja. Y así maximizaremos nuestro flujo operativo para lograr este objetivo. Y asegurar la excelencia operativa, teniendo como pilares las áreas de calidad y recursos humanos.

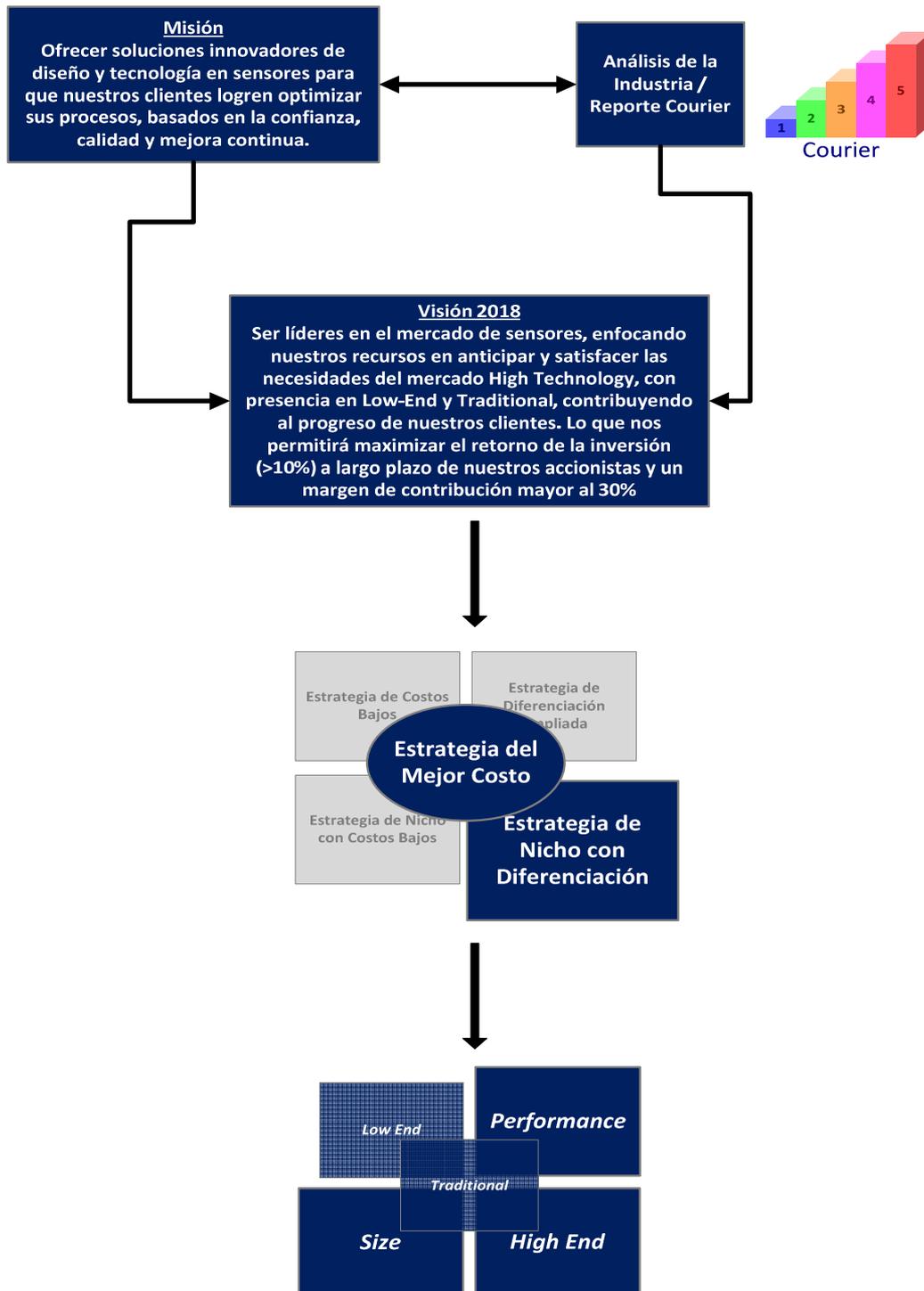
### 4.3 Diagrama maestro de la estrategia

En el esquema 4.1 se ilustra de forma gráfica, cómo se integra la misión, la visión, y se define la estrategia corporativa, así como los mercados meta, a la vez que se plantean los planes a corto y largo plazo para cada área funcional. Estableciendo los objetivos estratégicos anuales y finales para medir el desempeño de la compañía.



Esquema 4.1 Diagrama maestro de la estrategia

### 4.3.1 Misión, visión, estrategia y mercados meta



Esquema 4.2 Misión, visión, estrategia y mercados meta

### 4.3.2 Planes por área funcional

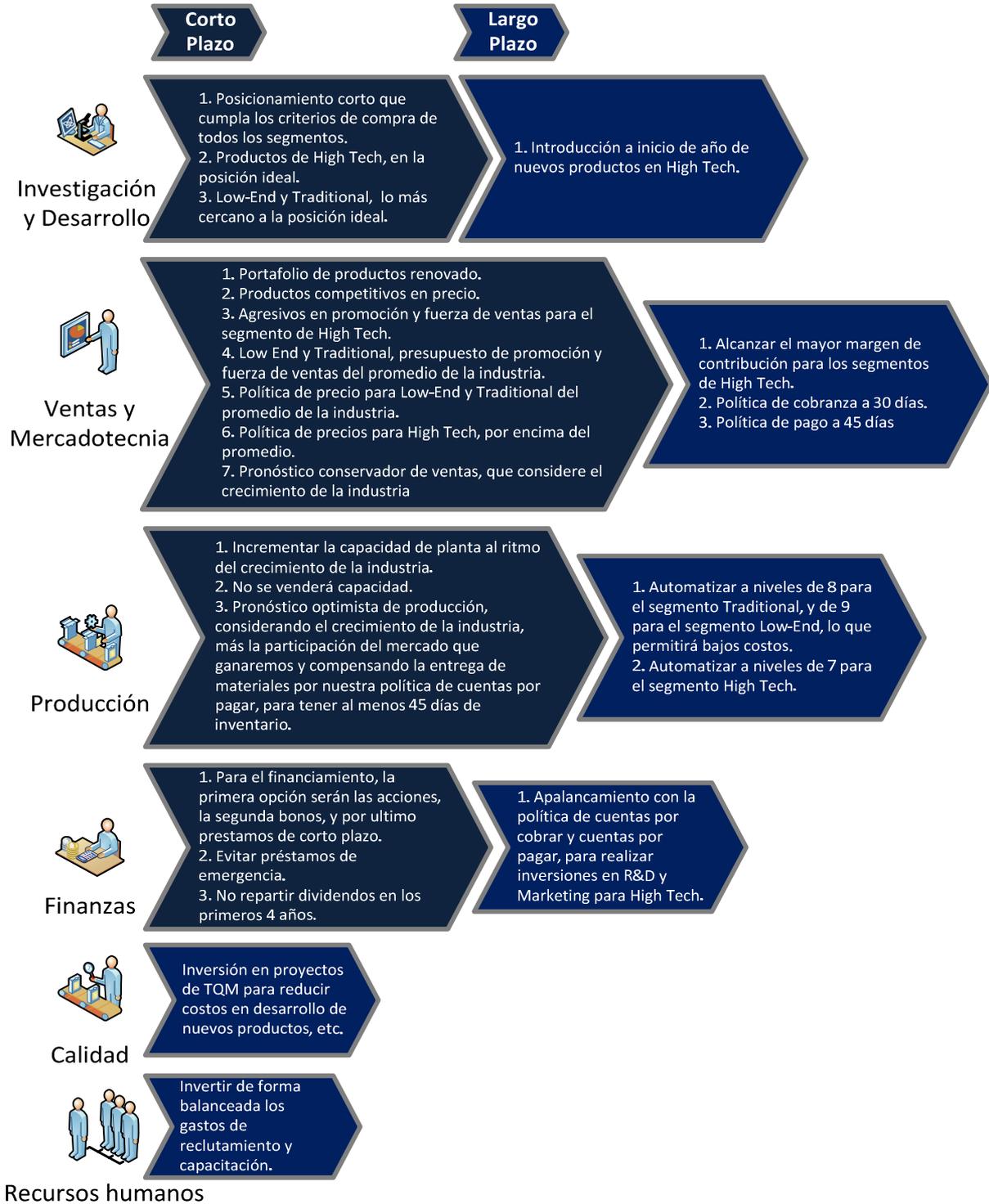
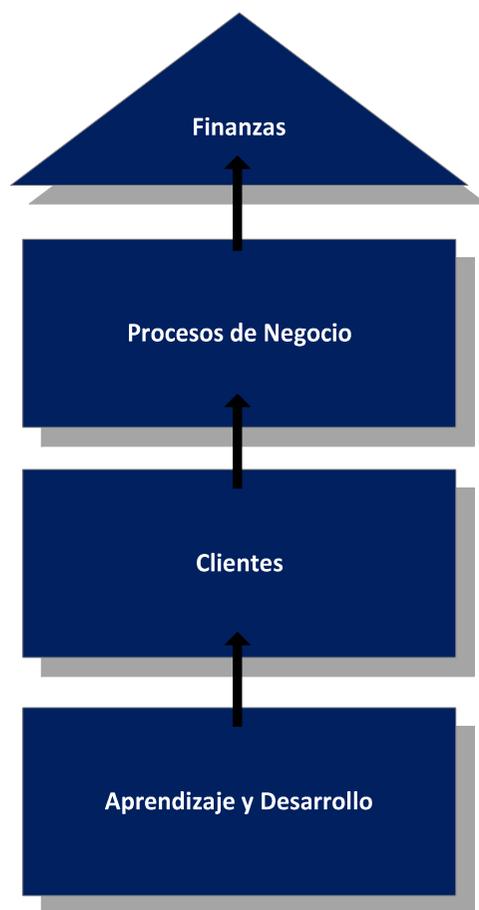


Tabla 4.1 Planes por área funcional

### 4.3.3 Objetivos estratégicos



Anual		Final	
Precio de la acción	> \$40 + 5 * número de año	Capitalización de mercado	>= 30.0%
Utilidades	>= \$13,000,000	Ventas (promedio)	>= \$181,000,000
Apalancamiento	1.8 < Apalancamiento < 2.5	Préstamos de emergencia (promedio)	<= 0.0%
Margen de contribución	> 36%	Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000
Utilización de planta	> 150%		
Días de capital de trabajo	30 ... 90		
Costos por desabastecimiento	0		
Costos de inventario	<= 1.0%		
<i>Customer Buying Criteria</i>	>= 42.0	<i>Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)</i>	>= 31.0
<i>Customer Awareness</i>	>90%	Participación de mercado (promedio)	>= 22.0%
<i>Customer Accessibility</i>	>90%		
Número de productos	>= 8.0		
<i>SG&amp;A</i>	7.0% ... 17.0%		
Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000
Productividad del personal	>= 107.0%	Activos/Empleado (promedio)	>= \$253,000
<i>TQM Reducción de costos de materiales</i>	>= 3.1%	Utilidades/Empleado (acumulado)	>= \$237,000
<i>TQM Reducción de ciclo de R&amp;D</i>	>= 26.7%		
<i>TQM Reducción costos de administración</i>	>= 38.0%		
<i>TQM Aumento de la demanda</i>	>= 4.3%		

**Tabla 4.2** *Objetivos estratégicos*

## **Capítulo 5**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2014 y toma de decisiones para el 2015**

## 5.1 Resumen de condiciones de la industria 2014

### 5.1.1 Finanzas corporativas

Podemos observar los resultados de las razones financieras en la industria C60201 para el año 2014, y nuestra compañía Chester presentó resultados negativos en su desempeño.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	2.17%	1.58%	- 1.80%	2.96%	2.57%	4.60%
Asset Turnover	1.13	1.10	1.16	1.00	1.10	1.20
ROA	2.47%	1.73%	- 2.09%	2.96%	2.83%	5.50%
Leverage	2.02	2.19	2.42	1.95	2.02	1.98
ROE	4.97%	3.79%	- 5.05%	5.77%	5.72%	10.88%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 11,599,466	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 115,424,522	\$ 119,519,655	\$ 131,879,189	\$ 99,332,884	\$ 131,111,988	\$ 106,867,077
Variable Costs	\$ 81,866,329	\$ 81,484,621	\$ 95,157,743	\$ 69,264,372	\$ 95,394,706	\$ 71,181,545
SGA	\$ 16,176,023	\$ 18,944,798	\$ 24,918,726	\$ 11,789,674	\$ 15,425,324	\$ 16,190,823
EBIT	\$ 9,595,503	\$ 9,570,236	\$ 3,527,719	\$ 10,032,170	\$ 11,796,958	\$ 12,461,668
Profit	\$ 2,509,464	\$ 1,866,307	\$ -2,378,717	\$ 2,937,316	\$ 3,373,525	\$ 4,914,634
Cumulative Profit	\$ 6,697,971	\$ 6,074,814	\$ 1,809,790	\$ 7,125,823	\$ 7,562,032	\$ 9,103,141
Stock price	\$ 35.18	\$ 33.93	\$ 20.05	\$ 36.03	\$ 37.36	\$ 38.60
Market Capitalization	\$ 70,356,709	\$ 67,864,084	\$ 40,975,522	\$ 72,068,117	\$ 85,619,625	\$ 77,192,744
SandP Rating	B	CCC	CC	B	B	B
Working Capital	\$ 18,751,304	\$ 13,861,481	\$ 11,896,457	\$ 12,699,156	\$ 42,796,760	\$ 17,804,579
Days of Working Capital	59.3	42.3	32.9	46.7	119.1	60.8
Free Cash Flow	\$ -1,824,143	\$ -10,535,739	\$ -16,533,113	\$ -2,924,092	\$ -1,478,972	\$ 23,582,625
Plant and Equipment	\$ 111,000,000	\$ 132,000,000	\$ 123,000,000	\$ 117,800,000	\$ 110,100,000	\$ 87,800,000
Total Assets	\$ 101,738,005	\$ 108,995,114	\$ 113,870,636	\$ 99,301,547	\$ 119,375,415	\$ 89,369,631
Plant Utilization	110.47%	91.26%	105.13%	94.94%	114.43%	97.85%
Traditional Segment Share	16.50%	15.84%	18.45%	16.07%	17.76%	15.38%
Low End Segment Share	16.68%	17.51%	17.01%	16.14%	20.69%	11.97%
High End Segment Share	17.15%	18.40%	18.87%	12.03%	17.48%	16.06%
Performance Segment Share	17.82%	16.09%	25.40%	4.94%	18.79%	16.96%
Size Segment Share	13.31%	18.04%	15.50%	16.05%	22.55%	14.54%
Overall Market Share	16.47%	17.01%	18.29%	14.63%	19.40%	14.19%
Complement	760	726	967	645	937	644
Overtime	0.00%	0.00%	0.01%	0.07%	0.06%	0.04%
Turnover Rate	10.00%	10.00%	10.00%	10.01%	10.01%	10.00%
Productivity Index	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

El reporte de financiero de *Capsim* muestra los resultados del año 2014 donde el mejor desempeño de la industria en el año 2014 considerando los indicadores financieros *ROS*, *ROA* y *ROE* son de la compañía Ferris, seguido por Digby. En nuestro caso, el desempeño fue el peor de la industria con un desempeño negativo.

Dado el desempeño negativo de nuestra compañía, fuimos la única de la industria que requirió de un préstamo de emergencia por \$ 11,599,466, aun cuando en ventas ocupamos la primer posición con \$ 131,879,189.

Nuestros costos variables se ubicaron en el segundo lugar más alto de toda la industria, mientras que Digby fue la compañía con los costos variables más bajos de la industria.

Nuestra compañía Chester incurrió en el mayor gasto en ventas generales y administrativos (*SGA*); y a la vez los ingresos antes de intereses e impuestos (*EBIT*) fueron los más bajos, siendo Ferris la que mayor nivel presentó.

Por otro lado, la mayor ganancia de la industria la tuvo Ferris, siguiendo Erie; mientras que nuestra compañía tuvo pérdida (*Profit*) por \$- 2,378,717.

Dado lo anterior el precio de nuestra acción cayó de \$ 34.25 a \$ 20.05, el índice S&P se ubicó en CC y por esta razón nuestra capitalización de mercado tuvo una pérdida de \$68,500,000 a \$ 40,975,522, mientras que el líder de la industria en este rubro, Erie se ubicó en \$ 85,619,625.



Respecto al capital de trabajo en días, la compañía Erie cuenta con 119.1 días, mientras que Chester se ubica en 32.9 días.

En cuanto a planta y equipo tenemos un capital de \$ 123,000,000, siendo los segundos solo por debajo de Baldwin.

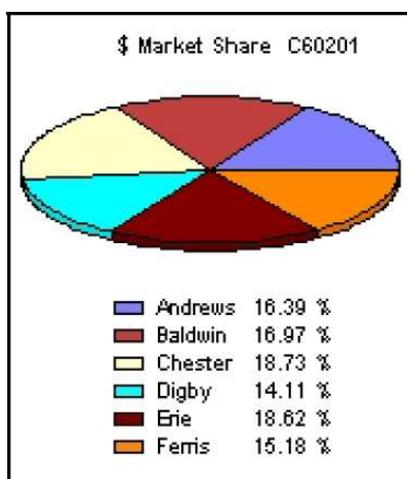
En el total de activos, Erie se ubica en primer lugar, seguido por nuestra compañía con \$ 119,375,415 y \$ 113,870,636, respectivamente.

En el Resumen Financiero de *Courier* 2014, en la sección de *Liabilities* somos la empresa con la cifra más alta de obligaciones con un monto de \$66,808,000 en comparación con Ferris que tiene un total de obligaciones de \$44,212,000.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	2.2%	1.6%	-1.8%	3.0%	2.6%	4.6%
Asset Turnover	1.14	1.10	1.16	1.00	1.10	1.20
ROA	2.5%	1.7%	-2.1%	3.0%	2.8%	5.5%
Leverage (Assets/Equity)	2.0	2.2	2.4	2.0	2.0	2.0
ROE	5.0%	3.8%	-5.1%	5.8%	5.7%	10.9%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$11,599,466	\$0	\$0	\$0
Sales	\$115,424,522	\$119,519,655	\$131,879,189	\$99,332,884	\$131,111,988	\$106,867,077
EBIT	\$9,595,503	\$9,570,236	\$3,527,719	\$10,032,170	\$11,796,958	\$12,461,668
Profits	\$2,509,464	\$1,886,307	(\$2,378,717)	\$2,937,316	\$3,373,525	\$4,914,634
Cumulative Profit	\$6,697,971	\$6,074,814	\$1,809,790	\$7,125,823	\$7,562,032	\$9,103,141
SG&A / Sales	14.0%	15.9%	18.9%	11.9%	11.8%	15.2%
Contrib. Margin %	29.1%	31.8%	27.8%	30.3%	27.2%	33.4%

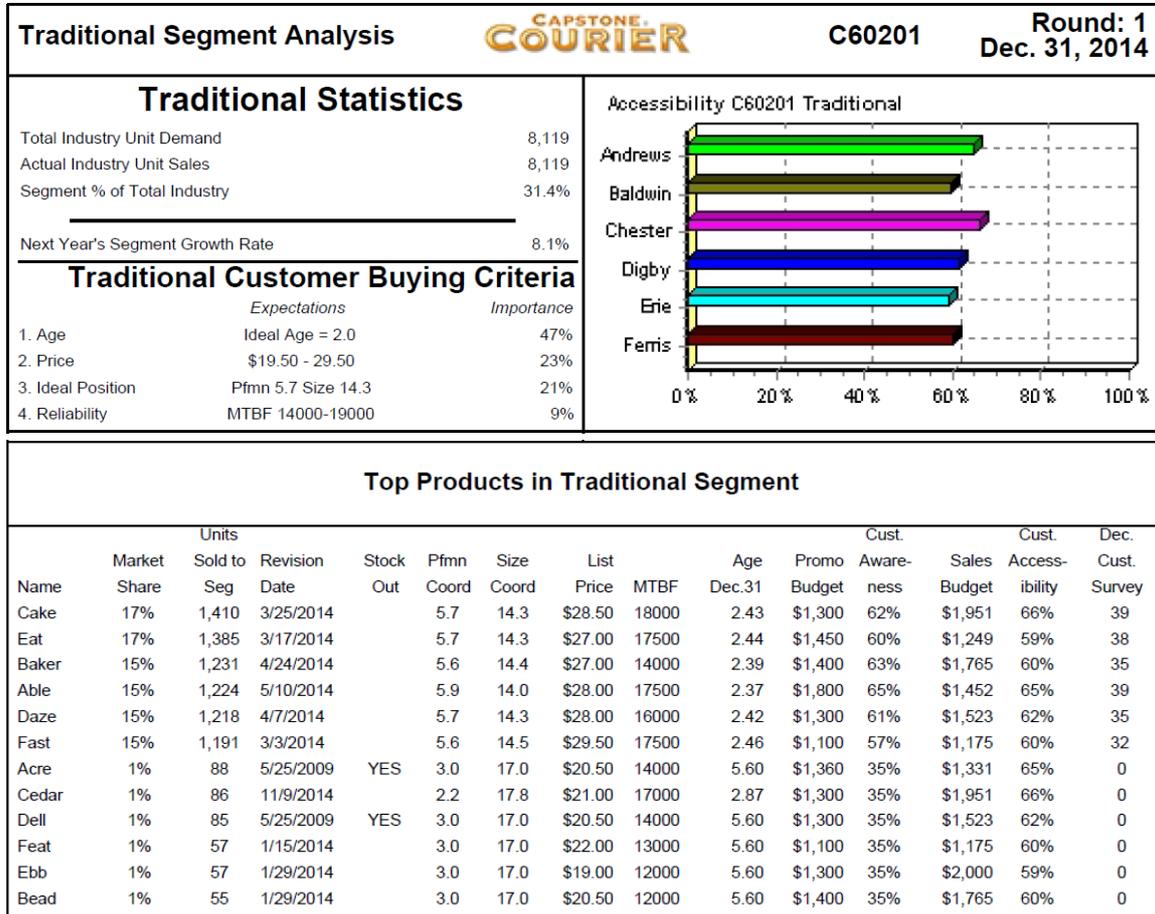
De la tabla anterior obtenida del reporte de *Courier* del año 2014 se puede observar que las compañías Digby, Ferris y Baldwin cuentan con un margen de contribución mayor al 30%, lo que les permite cubrir sus costos fijos, mientras que nuestra compañía se ubica en 27.8% que nos pone en una condición que requiere mejorar inmediatamente.

### 5.1.2 Participación y dominio del mercado



Del gráfico de posicionamiento del mercado del reporte de *Courier* año 2014, muestra que nuestra compañía es líder en la participación del mercado en la industria con 18.73%.

### 5.1.2.1 Segmento *traditional*



De forma general el producto *Cake* se posicionó como número uno del segmento *traditional* con el 17% de participación de mercado, esto se logró al apegarnos al criterio de compra del segmento, con un *age* lo más cercano a 2, combinando con un precio de \$28.50, es decir un dólar por debajo del máximo y en la posición ideal en *performance* y *size*, con un *MTBF* menor al máximo para ahorrar en materiales. A pesar de que el producto *Eat* cumplía en mayor grado con el criterio de compra del segmento, la diferencia la logramos con la inversión en la promoción, lo que nos dio un *customer awareness* del 62% colocándonos en el Top 3 respecto a la competencia, así como la inversión en el presupuesto de ventas, permitiendo tener una *accesibilidad* de 66% siendo la compañía líder en este rubro, y por lo tanto una mejor calificación en el *customer survey*.

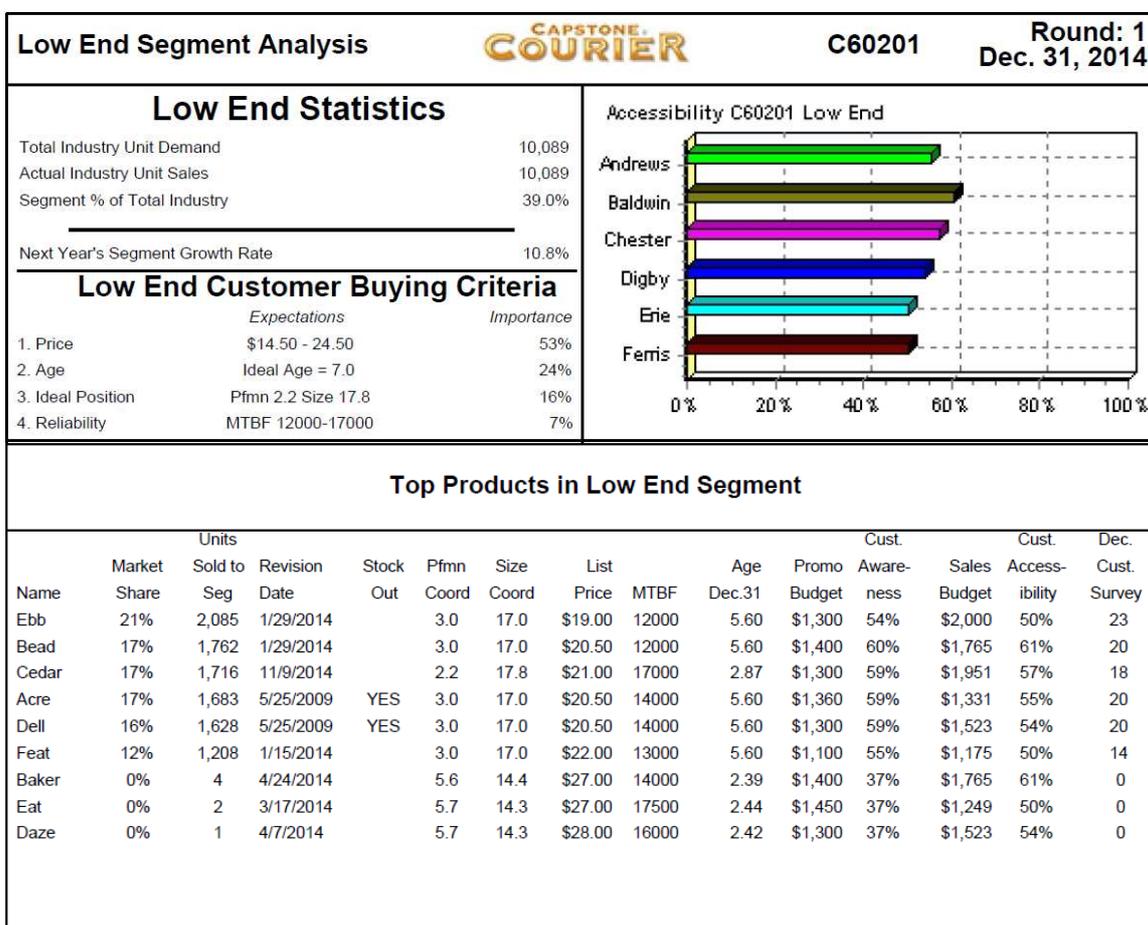
Para este producto vendimos 1,479 unidades y quedamos con un inventario “sano” de 36 unidades, además el margen de contribución es del 32%, ya que el costo de materiales por unidad es de \$11.00, mismo que podríamos mejorar al reducir el *MTBF*, mientras que el costo de mano de obra que es \$8.04 también puede reducirse al aumentar la automatización. Nuestro nivel de automatización es de 4 que comparado con la industria es bajo, ya que hay competidores que se encuentran en niveles de 6.

La capacidad de planta es de 1,800 unidades que comparado con todos los competidores somos la compañía con la mayor capacidad pero menor utilización (74%), ya que de manera general han vendido la capacidad de este segmento hasta tener 1,200 unidades como es el caso de Ferris.

#### **5.1.2.2 Segmento *low end***

De forma general el producto *Ebb* se posicionó como número uno del segmento *low end* con el 21% de participación de mercado, mientras que nuestro producto Cedar obtuvo el puesto número 3 con una participación de mercado del 17%. El éxito de *Ebb* lo lograron al ofrecer el producto con el precio más bajo \$19.00, mientras que Cedar lo ofrecimos en \$21.00. Por otro lado, el *age* de *Ebb* se acercó más al ideal *age* que Cedar, esto fue determinante en el éxito ya que nuestro producto Cedar estaba mejor posicionado y tenía un mayor *MTBF*, sin embargo no fue factor relevante para superar a *Ebb*. El producto *Ebb* tenía un menor *customer awareness* y menor *customer accessibility* que Cedar, sin embargo satisfizo en mayor grado los factores más relevantes del criterio de compra del cliente, precio y *age*.

De este producto vendimos 1,801 unidades contra las 2,142 unidades de *Ebb* y quedamos con un inventario de 394 unidades que representan 79.8 días de inventario. Para este producto es necesario mejorar el margen de contribución que actualmente se encuentra en 24%.



La capacidad de planta es de 1,400 unidades, al igual que el resto de los competidores, excepto Ferris que vendió 400 unidades de capacidad, nuestra utilización es del 154%.

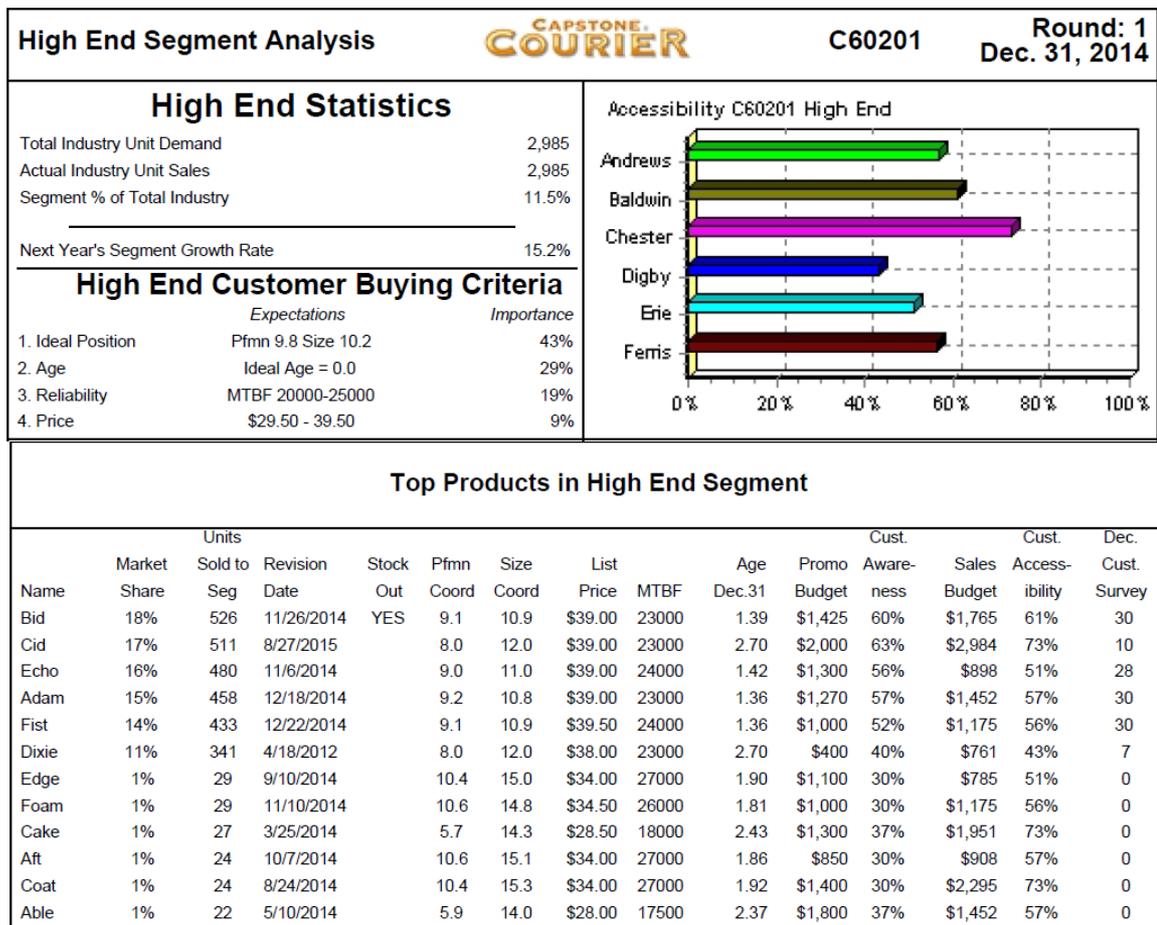
### 5.1.2.3 Segmento *high end*

De forma general el producto *Bid* se posicionó como número uno del segmento *high end* con el 18% de participación de mercado, mientras que nuestro producto *Cid* obtuvo el puesto número 2 con una participación de mercado del 17%. El éxito de *Bid*, que inclusive quedó sin inventario, lo lograron al ofrecer el producto cercano a la posición ideal que es el factor en el criterio de compra más importante, en combinación con un *age* de 1.39 y *MBTF* de 23,000 a un precio de \$39.00, mientras que nosotros cometimos un error al reposicionar el producto con un lanzamiento tardío en agosto del 2015 cuando originalmente creímos que saldría en 2014, lo que vendimos fue un producto con características en *performance* y *size* de

la ronda anterior; lo que compensó este error fue la inversión agresiva que realizamos en promoción y ventas, obteniendo el mayor *customer awareness* del segmento y la mayor *accesibilidad*, sin embargo nuestra calificación en el *customer survey* fue únicamente de 10 puntos.

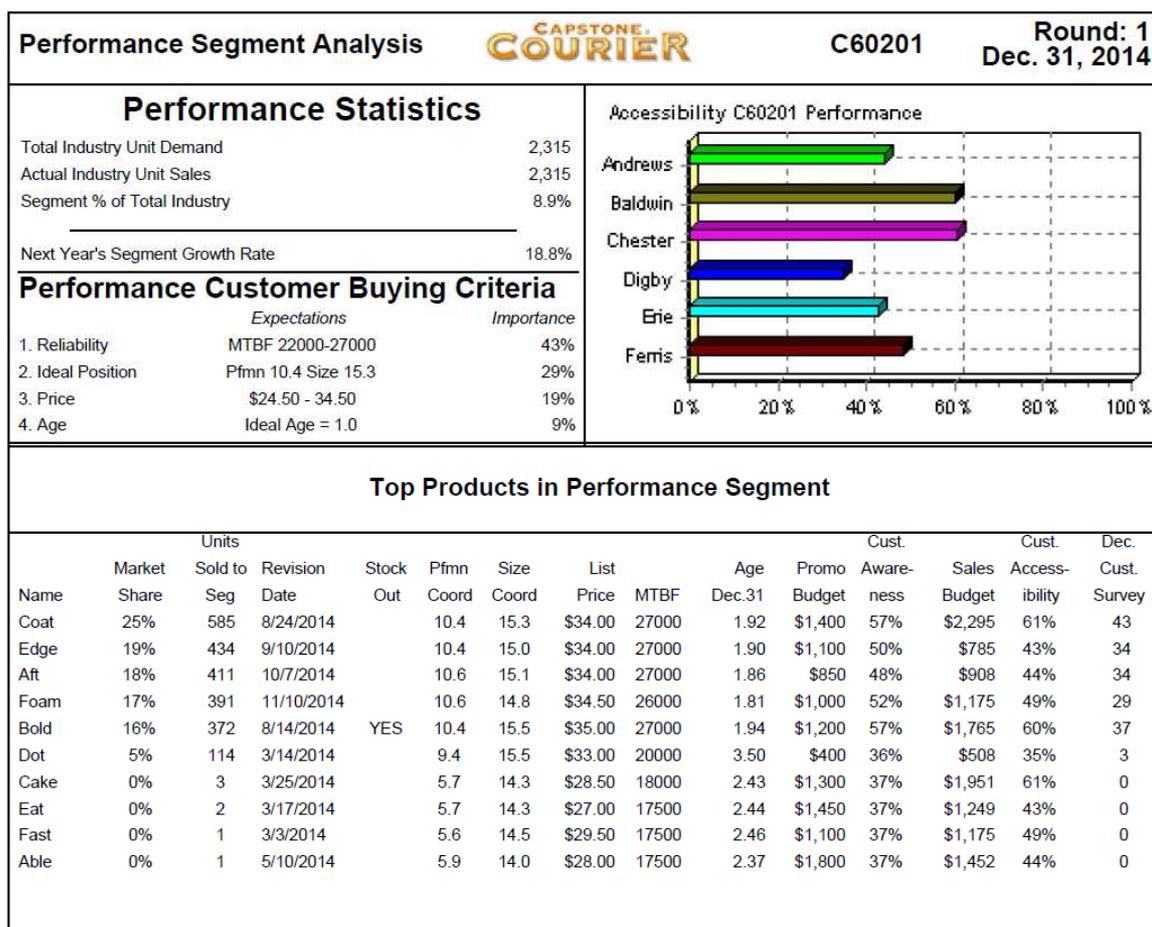
De este producto vendimos 511 unidades contra las 526 unidades de *Bid* y quedamos con un inventario de 261 unidades que representan 186 días de inventario. La inversión que realizamos la ronda anterior en automatización ayudó a que nuestro margen de contribución fuese de 34%.

La capacidad de planta es de 900 unidades que comparado con todos los competidores somos la compañía con la mayor capacidad y con una utilización del 81%.



En este segmento está en proceso el desarrollo del producto *ConC* que fue concebido en la ronda anterior y que será lanzado el 5 Marzo del 2016, posicionado en el ideal *position* de *performance* y *size*, 11.6 y 8.4, respectivamente y con un *MTBF* de 25,000.

#### 5.1.2.4 Segmento *performance*

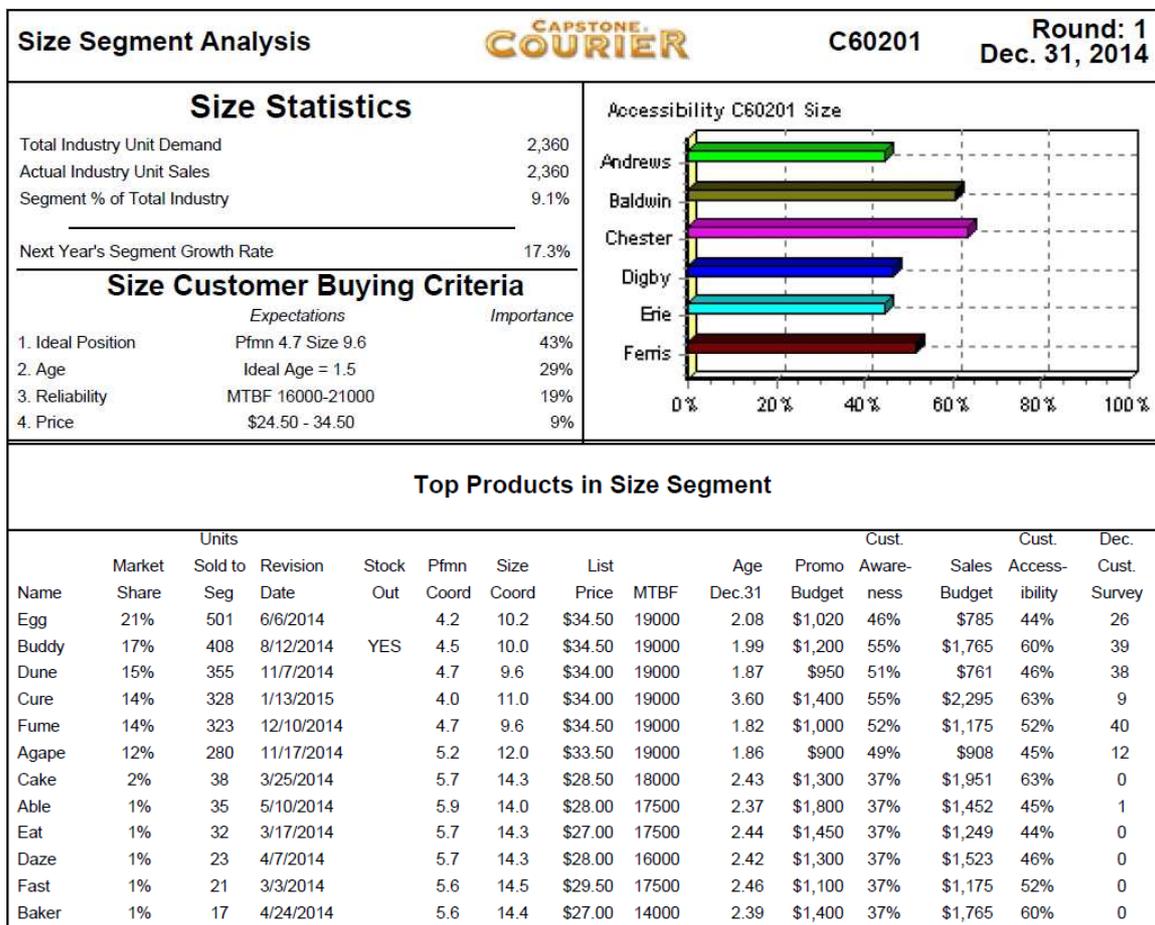


De forma general el producto *Coat* se posicionó como número uno del segmento *performance* con el 25% de participación de mercado, esto se logró al apearnos al criterio de compra del segmento, con un *MTBF* de 27,000 combinado con un ideal *position* de 10.4 y 15.3 en *performance* y *size*, respectivamente y a un precio alto de \$34.00, sólo \$50 centavos por debajo de máximo en el criterio de compra del cliente, con una fuerte inversión en promoción y ventas, lo que nos dio un 57% y 61% en *customer awareness* y *accessibility*, respectivamente, obteniendo el puntaje más alto en *customer survey* con 43 puntos.

Para este producto vendimos 610 unidades y quedamos con un inventario de 36 unidades, lo que representa 101 días; además el margen de contribución es bajo, con un 21%, ya que el costo de materiales por unidad es de \$16.3, mientras que el costo de mano de obra es de \$9.94 que puede reducirse al aumentar la automatización, tal como lo hicieron las compañía Ferris y Balwin.

La capacidad de planta es de 600 unidades, con una utilización del 117%.

### 5.1.2.5 Segmento size



De forma general el producto *Egg* se posicionó como número uno del segmento *size* con el 21% de participación de mercado y su resultado se debió principalmente a la fecha de lanzamiento que fue en junio del 2014, sin embargo, el producto *Buddy* que se llevó el 17% de

la participación del mercado tenía el mayor potencial pero quedó sin inventario, su posicionamiento en *performance* y *size* fue mejor que *Egg*, mientras que nuestro producto *Cure* obtuvo el puesto número 4 con una participación de mercado del 14%, debido a que nosotros cometimos un error al reposicionar el producto con un lanzamiento tardío en enero del 2015 cuando originalmente creímos que saldría en 2014, lo que vendimos fue un producto con características en *performance* y *size* de la ronda anterior; el nivel de ventas que logramos se debió a la fuerte inversión en promoción y ventas, obteniendo el mayor *customer awareness* del segmento y la mayor *accesibilidad*, sin embargo nuestra calificación en el *customer survey* fue únicamente de 9 puntos.

De este producto vendimos 331 unidades contra las 501 unidades de *Egg* y quedamos con un inventario de 382 unidades que representan 422 días de inventario. Nuestro margen de contribución es de 24% ya que el costo de materiales por unidad es de \$12.60, mientras que el costo de mano de obra es de \$9.66.

La capacidad de planta es de 600 unidades y con una utilización del 108%.

## **5.2 Estrategia de la empresa para el año 2015**

### **5.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.**

Debido al resultado negativo en el desempeño financiero en 2014, estaremos haciendo una estrategia de ajuste, pero manteniendo la misma estrategia original donde tenemos presencia en todos los segmentos pero con mayor fortaleza en *high technology*.

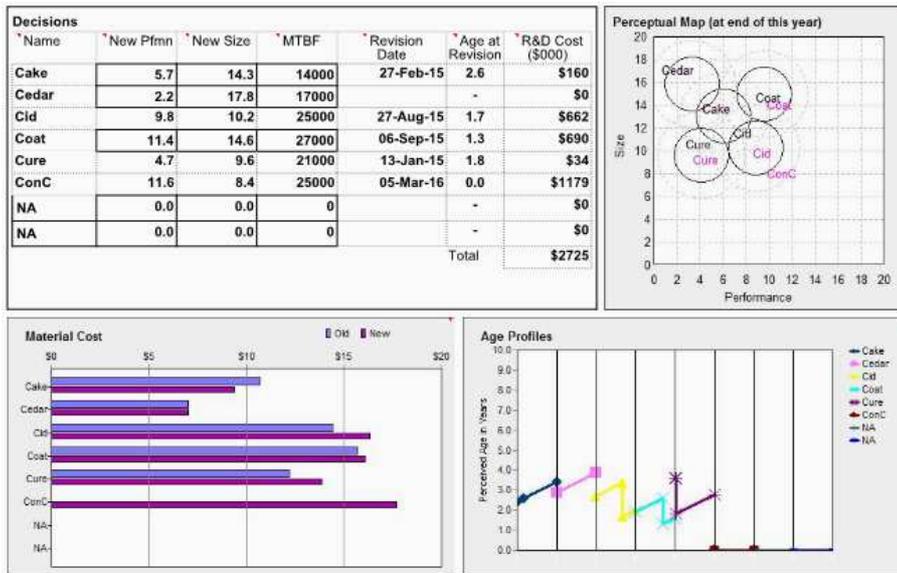
#### **5.2.1.1. Investigación y desarrollo (R&D)**

En general redujimos las inversiones en *R&D* para los segmentos *traditional* y *low end*, considerando que nuestra principal estrategia, se basa en el segmento *high technology*.

Para el producto *Cake*, las decisiones son mantener el *performance* y *size* en la misma posición, para acercarnos al ideal *age*, ya que este es el principal criterio de compra, además de reducir el *MTBF* para ahorrar en costo de materiales.

La decisión para el producto *Cedar* es incrementar el *age* del producto, para cumplir en mayor grado con el segundo criterio de compra más importante del segmento *low end*. Por

esta razón mantenemos el mismo posicionamiento que en el año 2014. En lo que respecta al *MTBF*, es conveniente reducirlo para ahorrar en materiales, desafortunadamente al hacerlo, afectamos el *age* del producto en forma negativa para el cliente, y por este motivo decidimos mantenerlo en el mismo nivel.



En el caso del segmento *high end*, el producto *Cid*, no puede modificarse en su posicionamiento, ya que está en proceso el cambio realizado en la ronda anterior, así que competiremos con el *performance*, *size* y *MTBF* definidos anteriormente. En este mismo segmento el producto *ConC* se encuentra en desarrollo, para lanzarse en 2016 ubicado en el *ideal position* de *performance* y *size*, 11.6 y 8.4, respectivamente y con un *MTBF* de 25,000.

El producto *Coat* del segmento *performance*, estamos ubicándolo en el *ideal position*, con el máximo *MTBF*, que es el principal factor de decisión de compra de este segmento. Haciendo el lanzamiento en septiembre de 2015.

Por último el producto *Cure* del segmento *size*, no puede modificarse en su posicionamiento, ya que está en proceso el cambio realizado en la ronda anterior, así que competiremos con el *performance*, *size* y *MTBF* definidos anteriormente.

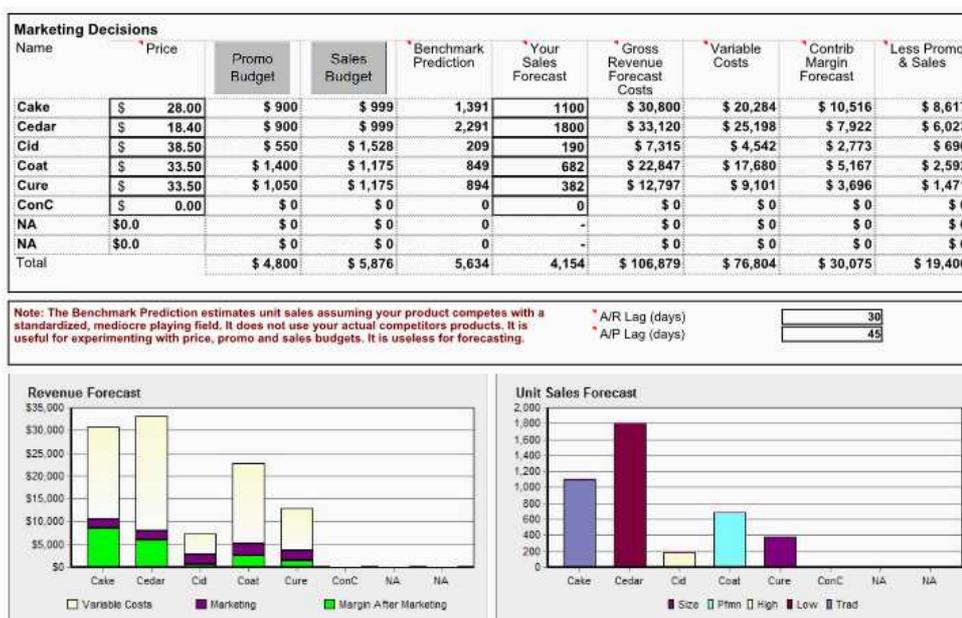
### 5.2.1.2. Decisiones de marketing

Para el segmento *traditional*, el precio del producto *Cake*, se redujo solo los 0.50 centavos, para apegarnos a la reducción anual de precios de la industria, y aprovechando la posición de liderazgo del producto.

Mientras que en el caso de *low end* con *Cedar*, decidimos hacer un ajuste mayor, ya que el principal criterio de compra en este segmento es el precio, y el líder del segmento en el año 2014, ofreció su producto *Ebb*, 2 dólares por debajo del nuestro.

Para el producto *Cid*, decidimos hacer una reducción de 0.50 respecto al precio anterior de 39 dólares, ya que consideramos que saldrá mejor posicionado para la venta y el precio es el factor con menor peso en el criterio de compra.

En el caso de *ConC*, no hemos fijado el precio, esto por estrategia, ya que no haremos visible su información, sino hasta el año de lanzamiento.



Para el segmento *performance* con el producto *Coat*, y dado que tenemos el liderazgo, aprovecharemos que el precio solo representa el 19% de la decisión de compra, para hacer solo un ajuste de 0.50, que cumple con la reducción anual de precios de la industria.

En el caso del producto *Cure*, decidimos mantener el precio fijo, sin ajuste, basándonos en el precio en el que vendió el líder del segmento con el producto *Egg*, que se fijó en 34.50 dólares. Y que estimamos que solo ajustará 0.50, para la siguiente ronda, por lo que tendríamos un precio competitivo para el 2015.

Respecto a los pronósticos de ventas, en general estamos siendo muy conservadores en todos los segmentos, considerando un escenario poco favorable, y asumiendo un 25% por debajo de lo que normalmente calcularíamos, al considerar la participación de mercado ganada, más el crecimiento del segmento. Esto para ajustar financieramente a la compañía para afrontar esta condición. Y evitar un préstamo de emergencia.

### 5.2.1.3. Presupuesto de *marketing*

En lo que se refiere al presupuesto asignado en promoción y ventas para todos los segmentos, en general estamos haciendo una fuerte reducción en la inversión, para compensar la pérdida financiera por el desempeño negativo de la compañía en 2014.



Para los segmentos *traditional* y *low end*, estamos reduciendo el presupuesto asignado en 800,000 dólares, y en alrededor de 2,000,000 en la fuerza de ventas, entre ambos segmentos.

En el caso de *high end*, la reducción es de cercana al 1,500,000 en promoción y de 2,500,000 en fuerza de ventas.

Para el segmento *performance*, con el producto *Coat*, decidimos mantener la misma inversión en promoción y ventas, para fortalecer nuestro liderazgo en el segmento.

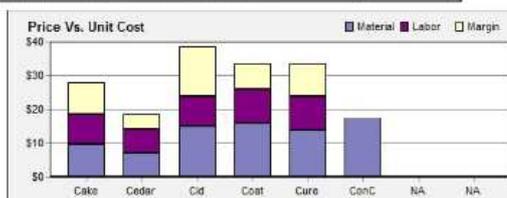
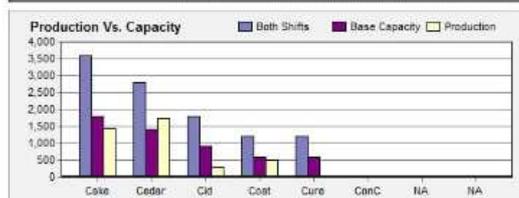
### 5.2.1.4. Producción

En cuanto a producción también estamos considerando ser conservadores, dados los resultados negativos del año anterior.

Para *Cake* del segmento *traditional* que dejamos en la misma posición, creemos que creceremos alrededor de un 15%, considerando el corto inventario en este producto.

Para el producto *Cedar* creemos que con el posicionamiento del 2014 producto vamos a crecer en la participación de mercado un 15%, tomando en cuenta el inventario remanente. Por otro lado decidimos no aumentar la automatización para no invertir ya que necesitamos efectivo.

* SCHEDULE	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
* Unit Sales Forecast	1,100	1,800	190	682	382	-	-	-	4,154
* Inventory On Hand	36	394	261	170	382	-	-	-	1,243
* Production Schedule	<b>1500</b>	<b>1800</b>	<b>300</b>	<b>517</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-	4,117
* Production After Adj.	1,450	1,740	290	500	0	-	-	-	3,981
<b>MARGINS</b>									
* 2nd Shift Production%	0.0%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
* Labor Cost/Unit	\$8.82	\$6.96	\$8.82	\$10.08	\$9.97	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
* Material Cost/Unit	\$9.62	\$7.04	\$15.09	\$15.85	\$13.85	\$17.73	\$0.00	\$0.00	
* Total Unit Cost	\$18.44	\$14.00	\$23.90	\$25.92	\$23.82	\$17.73	\$0.00	\$0.00	
* Contribution Margin	34.1%	23.9%	37.9%	22.6%	28.9%	0.0%	0.0%	0.0%	
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
* 1st Shift Capacity	1,800	1,400	900	600	600	-	-	-	5,300
* Buy/Sell Capacity	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>989</b>	-	-	989
* Automation Rating	4.0	6.0	4.0	3.0	3.0	-	-	-	
* New Autom. Rating	<b>4.0</b>	<b>6.0</b>	<b>4.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	-	-	
* Investment (\$000)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 17,802	\$ 0	\$ 0	\$ 17,802
<b>WORKFORCE</b>									
* Complement	967	619	100%	619	571	48	0.0%	* AP Lag	45



Para el producto *Cid* del segmento *high end* decidimos no producir más que lo proyectado en *forecast* debido al inventario remanente del año anterior. Por otro lado, aún no invertiremos en el producto *ConC* ya que saldrá hasta el 2016.

Para el segmento *performance*, estamos estimando que nuestro producto *Coat* tendrá un creemos que tendremos una participación del 10%, tomando en cuenta el inventario del año anterior.

Para el producto *Cure*, decidimos no producir debido al alto inventario de 382 piezas remanente del año anterior.

Decidimos no invertir en automatización para no gastar y ahorrar ya que necesitamos efectivo.

### 5.2.1.5. Finanzas

Finances	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>	
* Total Investments (\$000)	\$ 9,200
* Sales Of Plant & Equipment	\$ 0
<b>COMMON STOCK</b>	
* Shares Outstanding (000)	2,044
* Price Per Share	\$ 34.25
* Earnings Per Share	\$ 0.36
* Max Stock Issue (\$000)	\$ 13,700
* Issue Stock (\$000)	\$ 1,500
* Max Stock Retire (\$000)	\$ 3,425
* Retire Stock (\$000)	\$ 0
* Dividend Per Share	\$ 0.00
<b>CURRENT DEBT</b>	
* Interest Rate	9.4%
* Due This Year	\$ 0
* Borrow (\$000)	\$ 0
<b>CASH POSITIONS</b>	
* December 31, 2013	\$ 3,434
* December 31, 2014	\$ 219

Liabilities & Owner's Equity				
<b>Long Term Debt</b>				
* Retire Long Term Debt (\$000)	\$ 0			
* Issue Long Term Debt (\$000)	\$ 0			
* Long Term Interest Rate	10.8%			
* Maximum Issue This Year	\$ 18,994			
* A/R Lag (days)	30			
* A/P Lag (days)	45			
<b>Outstanding Bonds</b>				
* Series Number	* Face Amount \$0	* Current Yield	2013	* Close
11.0S2015	\$ 6,950	11.0%		\$ 100.34
12.5S2017	\$ 13,900	11.9%		\$ 105.30
14.0S2019	\$ 20,850	12.3%		\$ 113.62

En la decisión financiera no creemos necesario solicitar ningún préstamo ni emitir bonos, debido a que tenemos un efectivo positivo de \$219 ya que por estrategia realizamos un escenario conservador.

### 5.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2014)

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente nuestros resultados, en relación con nuestros objetivos, se deben principalmente a la pérdida en utilidades, incurrir en un préstamo de emergencia, y bajo cumplimiento de los criterios de compra de los clientes.

Objetivos Estretégicos			Resultados		
			2014		
			Resultado	Puntaje BSC	
Finanzas	Anual	Precio de la acción	> \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 /8
		Utilidades	>= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 /9
		Apalancamiento	Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 /8
	Final	Capitalización de mercado	>= 30%	-41%	6.1 /20
		Ventas (promedio)	>= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 /20
		Préstamos Emergencia (promedio)	<= 0%	8.80%	0 /20
P. Negocio	Anual	Margen de contribución	> 36%	27.80%	0.5 /5
		Utilización de planta	> 150%	105.13%	5 /5
		Días de capital de trabajo	Min 30, Max 90	32.9	5 /5
		Costos por desabastecimiento	\$0		5 /5
		Costos de inventario	<= 1.0%	2.38%	2.2 /5
	Final	Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 /60
Clientes	Anual	<i>Customer buying criteria</i> (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	>= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 /5
		<i>Customer awareness</i> (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 /5
		<i>Customer Accessibility</i> (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 /5
		Número de productos	>= 8	5	2.9 /5
		SG&A	Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 /5
	Final	Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)	>= 31	23.80	15.3 /20
		Participación de mercado (promedio)	>= 22%	18.73%	30.7 /40
Aprendizaje y Desarrollo	Anual	Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	10.00%	3.5 /7
		Productividad del personal	>= 107%	100.00%	
		TQM Reducción costos de materiales	>= 3.1%	0%	
		TQM Reducción de ciclo de R&D	>= 26.7%	0%	
		TQM Reducción costos de administración	>= 38%	0%	
		TQM Aumento de la demanda	>= 4.3%	0%	
		Final	Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000	\$136,380
	Activos/Empleado (promedio)		>= \$253,000	\$ 117,756.60	4 /20
	Utilidades/Empleado (acumulado)		>= \$237,000	-\$2,460	0 /20

También afectaron, el margen de contribución, caída de la acción y nivel de participación de mercado.

Por otro lado, los resultados con mayor puntaje, los vemos en utilización de planta, días de capital de trabajo y costo de inventario, así como en apalancamiento e inversión en SGA.

## **Capítulo 6**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2015 y toma de decisiones del 2016**

## 6.1 Resumen de condiciones de la industria 2015

### 6.1.1 Finanzas corporativas

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	5.86%	4.86%	- 0.91%	5.66%	2.22%	7.27%
Asset Turnover	1.10	1.11	0.93	0.94	1.08	1.27
ROA	6.45%	5.37%	- 0.85%	5.32%	2.39%	9.24%
Leverage	1.92	2.20	2.63	2.24	2.21	1.93
ROE	12.40%	11.81%	- 2.23%	11.92%	5.30%	17.88%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 143,619,859	\$ 137,359,387	\$ 112,425,044	\$ 112,103,618	\$ 143,236,308	\$ 130,047,288
Variable Costs	\$ 96,693,712	\$ 87,535,092	\$ 80,319,093	\$ 71,903,855	\$ 101,070,052	\$ 87,342,669
SGA	\$ 17,520,842	\$ 21,471,808	\$ 15,810,780	\$ 14,057,976	\$ 20,664,783	\$ 17,522,849
EBIT	\$ 20,045,305	\$ 17,974,153	\$ 6,845,172	\$ 17,153,020	\$ 12,764,807	\$ 20,016,674
Profit	\$ 8,414,933	\$ 6,674,360	\$ - 1,026,986	\$ 6,346,667	\$ 3,174,335	\$ 9,460,318
Cumulative Profit	\$ 15,112,903	\$ 12,749,175	\$ 782,805	\$ 13,472,490	\$ 10,736,367	\$ 18,563,459
Stock price	\$ 43.79	\$ 40.15	\$ 18.69	\$ 41.07	\$ 35.24	\$ 48.87
Market Capitalization	\$ 98,771,981	\$ 80,298,204	\$ 38,197,747	\$ 82,140,455	\$ 80,759,754	\$ 97,742,366
SandP Rating	B	CCC	C	CCC	CCC	B
Working Capital	\$ 25,076,237	\$ 15,639,175	\$ 19,317,471	\$ 19,632,890	\$ 28,515,821	\$ 22,305,492
Days of Working Capital	63.7	41.6	62.7	63.9	72.7	62.6
Free Cash Flow	\$ - 3,950,995	\$ 1,293,683	\$ - 4,383,018	\$ - 4,343,332	\$ - 10,534,884	\$ 8,275,305
Plant and Equipment	\$ 134,500,000	\$ 145,300,000	\$ 140,802,000	\$ 127,618,000	\$ 131,800,000	\$ 88,900,000
Total Assets	\$ 130,527,069	\$ 124,225,216	\$ 121,199,972	\$ 119,270,851	\$ 132,623,653	\$ 102,387,720
Plant Utilization	127.61%	114.59%	75.20%	131.74%	114.43%	133.15%
Traditional Segment Share	22.69%	16.59%	9.63%	19.06%	18.33%	13.71%
Low End Segment Share	16.09%	19.97%	16.45%	17.62%	19.01%	10.86%
High End Segment Share	22.76%	17.80%	14.78%	1.85%	20.98%	21.84%
Performance Segment Share	20.54%	17.52%	24.35%	1.06%	19.36%	17.18%
Size Segment Share	2.08%	19.23%	13.84%	24.94%	15.36%	24.55%
Overall Market Share	17.97%	18.38%	14.68%	15.31%	18.72%	14.94%
Complement	719	678	619	580	853	710
Overtime	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.06%
Turnover Rate	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.01%	10.01%
Productivity Index	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

La tabla anterior nos muestra los resultados de las razones financieras en la industria C60201 para el año 2015. Aquí podemos observar que nuestra compañía Chester obtuvo resultados no favorables en comparación con las otras empresas, sin embargo mejoró con respecto a la ronda anterior.

En el reporte estadístico del año 2014 de *Capsim* muestra que el mejor desempeño de la industria en el año 2015 considerando los indicadores financieros *ROS*, *ROA* y *ROE* son de la compañía Ferris, seguido por Andrews. En nuestro caso, el desempeño fue el peor de la industria con un desempeño negativo.

A pesar del desempeño negativo de nuestra compañía, esta vez conseguimos no tener préstamo de emergencia al igual que el resto de los competidores.

Nuestros costos variables se ubicaron en el segundo lugar más bajo de toda la industria, mientras que Andrews fue la compañía con los costos variables más altos de la industria.

Nuestra compañía Chester tuvo el segundo lugar más bajo en el gasto en ventas generales y administrativos (SGA); y a la vez los ingresos antes de intereses e impuestos (EBIT) fueron los más bajos, siendo Andrews y Ferris con los valores más altos en toda la industria.

Por otro lado, la mayor ganancia de la industria la tuvo Ferris, siguiendo Andrews; mientras que nuestra compañía tuvo pérdida (*Profit*) por \$-1,026,986.

Dado lo anterior el precio de nuestra acción cayó de \$ 20.05 a \$ 18.69, el índice S&P se ubicó en C y por esta razón nuestra capitalización de mercado estuvo en \$38,197,747 mientras que el líder de la industria en este rubro, Andrews se ubicó con \$98,771,981.



Respecto al capital de trabajo en días, nuestra compañía Chester se ubica en 62.7 días, mientras que Erie tiene 72.7.

En cuanto a planta y equipo tenemos un capital de \$ 140,802, siendo los segundos solo por debajo de Baldwin.

En el total de activos, Erie se ubica en primer lugar, seguido por nuestra compañía con \$ 119,375,415 y \$ 121,000, respectivamente.

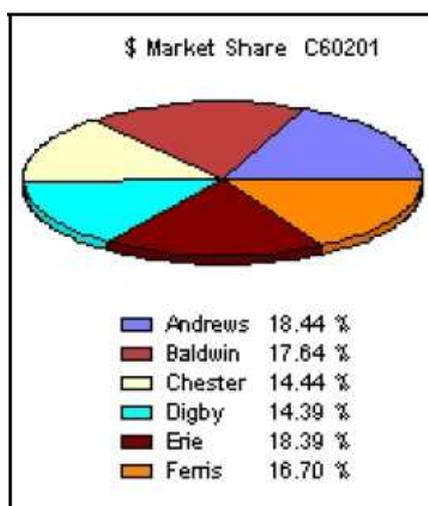
En el resumen financiero de *Courier* 2014, en la sección de *Liabilities* somos la empresa con la cifra más alta de obligaciones con un monto de \$75,164,000 siendo los más

altos en la industria, en comparación con Ferris que tiene un total de obligaciones de \$49,464,000.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	5.9%	4.9%	-0.9%	5.7%	2.2%	7.3%
Asset Turnover	1.10	1.11	0.93	0.94	1.08	1.27
ROA	6.4%	5.4%	-0.8%	5.3%	2.4%	9.2%
Leverage (Assets/Equity)	1.9	2.2	2.6	2.2	2.2	1.9
ROE	12.4%	11.8%	-2.2%	11.9%	5.3%	17.9%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$143,619,859	\$137,359,387	\$112,425,044	\$112,103,618	\$143,236,308	\$130,047,288
EBIT	\$20,045,305	\$17,974,153	\$6,845,172	\$17,153,020	\$12,764,807	\$20,016,674
Profits	\$8,414,933	\$6,674,360	(\$1,026,986)	\$6,346,667	\$3,174,335	\$9,460,318
Cumulative Profit	\$15,112,903	\$12,749,175	\$782,805	\$13,472,490	\$10,736,367	\$18,563,459
SG&A / Sales	12.2%	15.6%	14.1%	12.5%	14.4%	13.5%
Contrib. Margin %	32.7%	36.3%	28.6%	35.9%	29.4%	32.8%

La tabla anterior obtenida del reporte de *Courier* 2014 se puede observar que las compañías Ferris, Baldwin, Andrews y Digby cuentan con un margen de contribución mayor al 30%, lo que les permite cubrir sus costos fijos, mientras que nuestra compañía se ubica en 28.6% que nos pone en una condición que requiere mejorar inmediatamente.

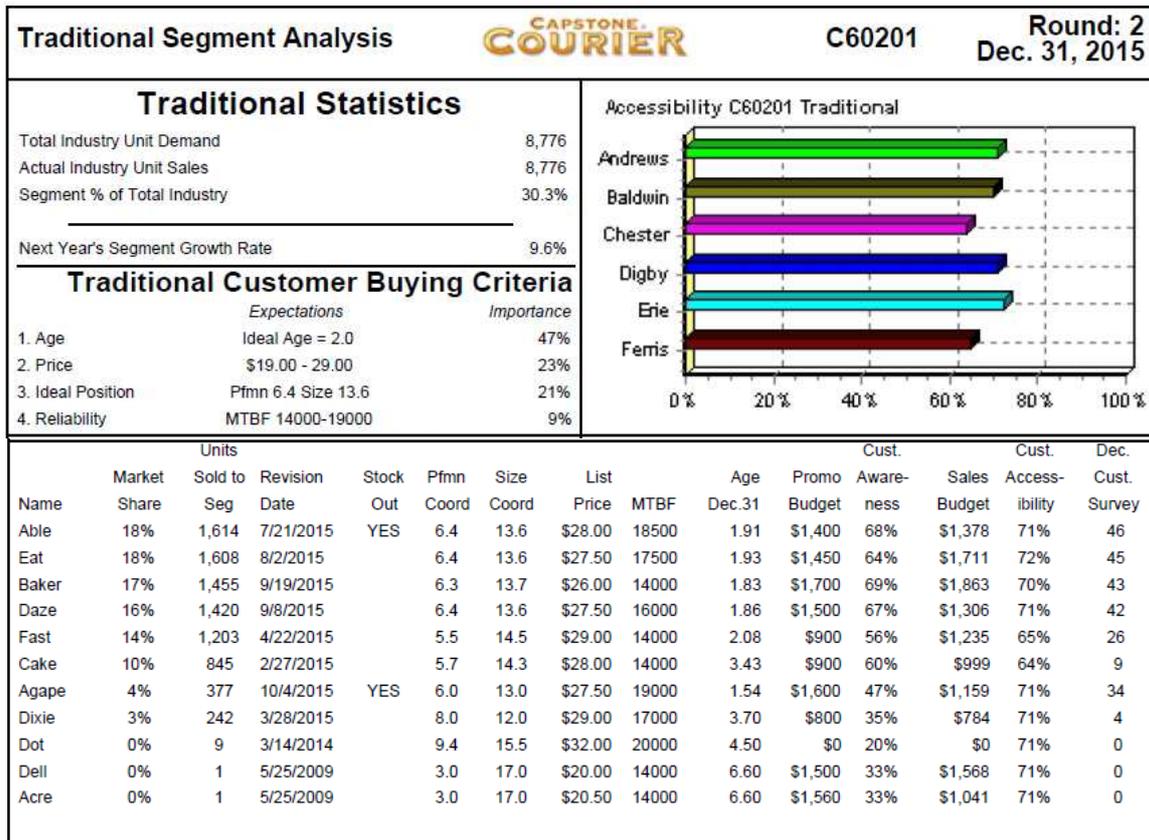
### 6.1.2 Participación y dominio del mercado



El gráfico de la participación de mercado que nos muestra el reporte de *Courier* de este año nos dice que nuestra compañía está en 14.44% en cuanto a participación del mercado,

siendo los más bajos junto con Digby, en contraste con el año anterior donde estuvimos en primer lugar.

### 6.1.2.1 Segmento *traditional*

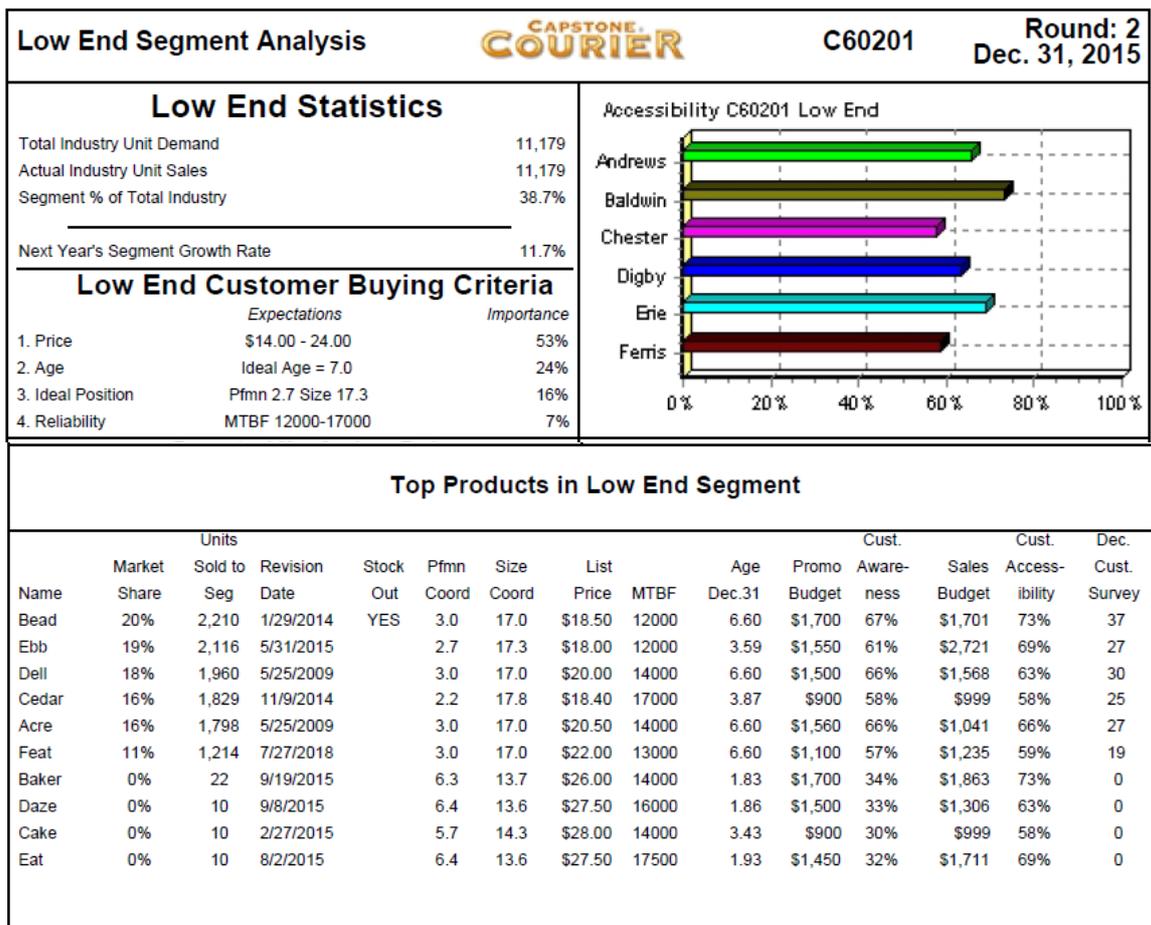


Revisando los resultados, podemos ver que nuestro producto *Cake* cayó a la posición número cinco del segmento *traditional* con el 10% de participación de mercado, cuando habíamos iniciado con la primera posición y un 17% de participación de mercado, esto se debió principalmente a un *age* alejado del ideal, siendo el criterio de compra más importante, ya que el precio lo mantuvimos igual que el líder, por otro lado, también influyó la inversión en promoción obteniendo un *customer awareness* de 60% contra Andrews que tuvo el liderazgo en este segmento con su producto *Able* de 68%, así mismo la inversión en el presupuesto de ventas nos arrojó el valor más bajo en el *customer accessibility* y por lo tanto un bajo puntaje en *customer survey*.

Para este producto vendimos 845 unidades y quedamos con un inventario de 631 unidades que, lo que representan 269 días de inventario, además el margen de contribución en el límite del 31%, ya que el costo de materiales por unidad es de \$8.95, mientras que el costo de mano de obra que es \$8.42 que puede reducirse al aumentar la automatización. Nuestro nivel de automatización es de 4 que comparado con la industria es bajo, ya que hay competidores que se encuentran en niveles de 8.

La capacidad de planta es de 1,800 unidades que comparado con todos los competidores somos la compañía con la mayor capacidad pero menor utilización (81%), por lo que no la estamos aprovechando.

### 6.1.2.2 Segmento *low end*



De forma general en este segmento, el producto *Bead* de la compañía Baldwin se posicionó como número uno del segmento *low end* con el 20% de participación de mercado, mientras que nuestro producto *Cedar* obtuvo el puesto número 4 con una participación de mercado del 16%. El éxito de *Ebb* lograron al lanzar primero el producto no necesariamente con el precio más bajo \$18.50, mientras que *Cedar* lo ofrecimos en \$18.40. Por otro lado, el *age* de *Bead* se acercó más al ideal *age* que *Cedar*, esto fue determinante en el éxito ya que nuestro producto *Cedar* estaba mejor posicionado y tenía un mayor *MTBF*, sin embargo no fue factor relevante para superar a *Bead*. El producto *Bead* tuvo el mayor *customer awareness* y *customer accesability* que *Cedar*, y logró satisfacer en mayor grado los factores más relevantes del criterio de compra del cliente, precio y *age*.

De este producto vendimos 1,829 unidades contra las 2,210 unidades de *Beady* quedamos con un inventario de 304 unidades, representando casi 61 días de inventario. Para este producto es necesario mejorar el margen de contribución que actualmente se encuentra en 23%, para ello es necesario invertir en automatización y reducir el *MTBF* de 17,000 a 12,000 para reducir costos.

La capacidad de planta es de 1,400 unidades, al igual que el resto de los competidores, excepto Ferris que vendió 700 unidades de capacidad, nuestra utilización es del 124%.

### **6.1.2.3 Segmento *high end***

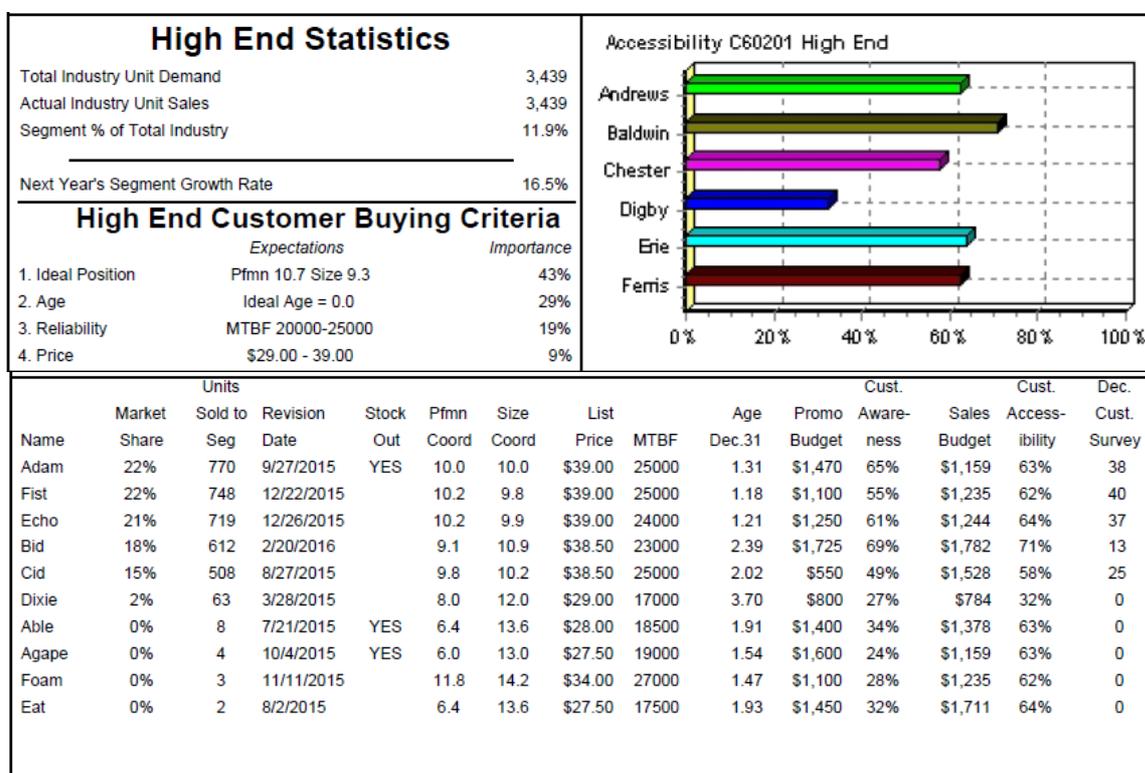
El producto *Adam* se posicionó como número uno del segmento *high end* con el 22% de participación de mercado quedándose sin inventario, mientras que nuestro producto *Cid* obtuvo el puesto número 5 con una participación de mercado del 15%.

El éxito de *Adam*, lo lograron al ofrecer el producto cercano a la posición ideal que es el factor en el criterio de compra más importante, en combinación con un *age* de 1.31 y *MBTF* más alto a un precio de \$39.00, mientras que nosotros lo tuvimos \$5 centavos más barato pero un *age* alejado del ideal, además *Adam* tuvo un *customer awareness* de 65% contra 49% de nuestro producto y un *customer accesability* de 63% contra 58% de *Cid*.

De este producto vendimos 508 unidades contra las 770 unidades de *Adam* y quedamos con un inventario de 43 unidades. Sin embargo, tuvimos un buen margen de contribución del 37% de acuerdo a nuestros objetivos.

La capacidad de planta es de 900 unidades y con una baja utilización del 32%.

En este segmento está en proceso el desarrollo del producto *ConC* que fue concebido en la ronda anterior y que será lanzado el 5 marzo del 2016, posicionado en el ideal *position* de *performance* y *size*, 11.6 y 8.4, respectivamente y con un *MTBF* de 25,000.



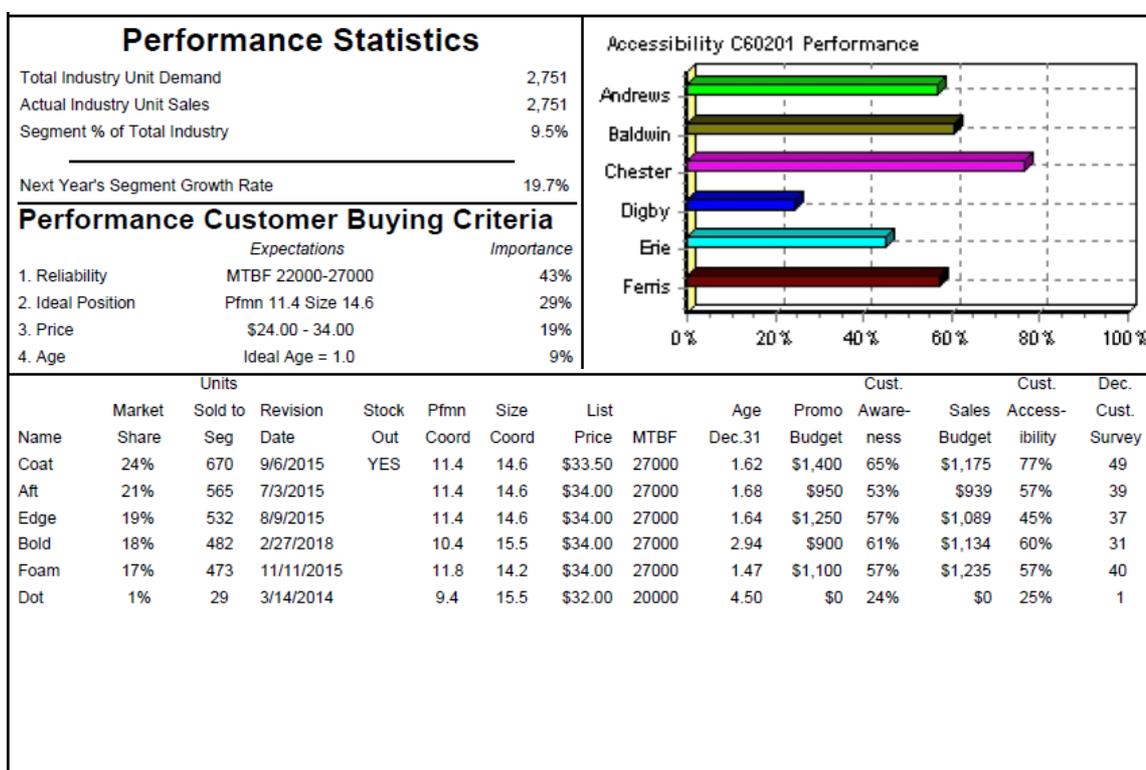
#### 6.1.2.4 Segmento *performance*

De forma general el producto *Coat* se posicionó como número uno del segmento *performance* con el 24% de participación de mercado, esto se logró al apearnos al criterio de compra del segmento, con un *MTBF* de 27,000 combinado con un ideal *position* de 11.4 y 14.6 en *performance* y *size*, respectivamente y a un precio de \$33.50, sólo \$50 centavos por debajo de máximo en el criterio de compra del cliente, con una fuerte inversión en promoción y

ventas, lo que nos dio un 65% y 77% en *customer awareness* y *accessibility*, respectivamente, obteniendo el puntaje más alto en *customer survey* con 49 puntos.

Para este producto vendimos 670 unidades y quedamos con un inventario de cero unidades, además el margen de contribución es bajo, con un 24%, ya que el costo de materiales por unidad es de \$15.94, mientras que el costo de mano de obra es de \$9.63 que puede reducirse al aumentar la automatización, tal como lo hicieron las compañía Ferris, Baldwin y Andrews.

La capacidad de planta es de 600 unidades, con una utilización del 83%.



### 6.1.2.5 Segmento size

De forma general el producto *Dune* y *Fume* se posicionaron como número uno del segmento *size* con el 25% de participación de mercado y su resultado se debió principalmente a la fecha de lanzamiento, quedando ambos sin inventario, mientras que nuestro producto *Cure* obtuvo el puesto número 5 con una participación de mercado del 14%, quedándonos también sin producto; sin embargo nuestro producto no estaba bien posicionado dentro de los

criterios de compra más importante del cliente, obteniendo también un puntaje inferior en el *customer survey* de 23, siendo de los valores más bajos en la industria para este segmento.



De este producto vendimos 382 unidades contra las 690 unidades de *Dune*. Nuestro margen de contribución es de 33%, sin embargo cabe señalar que no tuvimos producción para este producto debido al inventario remanente del año anterior.

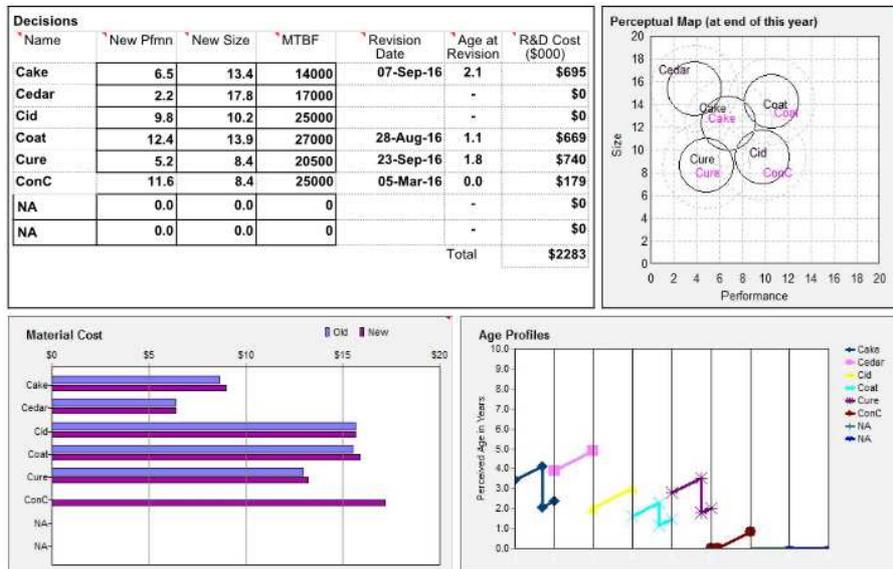
Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades.

## 6.2 Estrategia de la empresa para el año 2016

### 6.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.

De acuerdo al resultado aún negativo en el desempeño financiero en 2015, seguiremos buscando ser conservadores procurando gastar únicamente en el segmento *high tech*. de acuerdo a nuestra estrategia.

### 6.2.1.1. Investigación y desarrollo (R&D)



En general continuamos con la misma estrategia, ajustando únicamente en los gastos reduciendo inversiones en *R&D* para los segmentos *traditional* y *low end*, considerando que nuestra principal estrategia, se basa en el segmento *high technology*.

Para el producto *Cake* se trata de colocar un *age* muy cerca de la posición ideal y el más bajo *MTBF* para bajar costos de material, ya que el *age* es el criterio de compra más importante para este segmento, sin embargo debemos reducir costos.

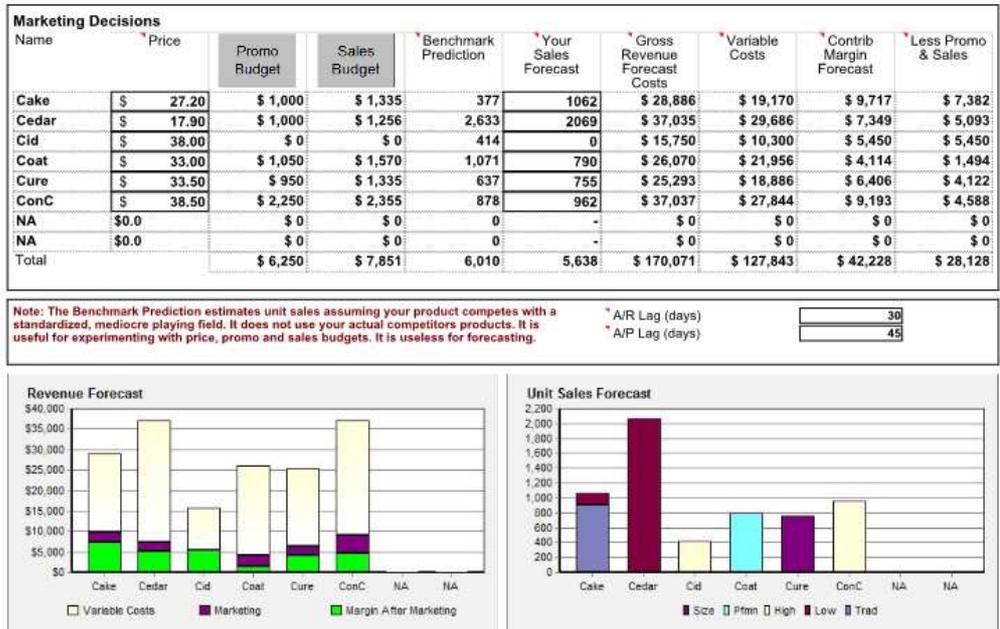
Para el producto *Cedar* decidimos no hacer cambios, para subir el *age* que es el segundo criterio de compra más importante y según la proyección subirá el *age*.

En el segmento *high end*, decidimos no posicionar a *Cid*, y apostar por *ConC*, el cual se encuentra con el ideal *position* en *performance* y *size* desde la ronda anterior y saldrá en marzo del 2016.

*Performance* con el producto *Coat*, somos los líderes y estamos llevando el producto a la posición ideal con el máximo *MTBF* para cumplir con los criterios principales de compra, buscando seguir con el liderazgo en este segmento.

Nuestro producto *Cure* del segmento *size* lo ubicamos muy cercano a los criterios de compra para este segmento, tanto en ideal *position* como en *age* ya que son los criterios de compra más importante para el cliente.

### 6.2.1.2. Decisiones de marketing



Para el producto *Cake* se baja el precio de \$28.00 a \$27.20 para buscar desplazar el inventario, así mismo es considerado para el *forecast*, tomando en cuenta la participación de mercado del 10%.

Para el producto *Cedar* únicamente se toma en cuenta la reducción de precio anual en el mercado; además estimamos una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos del 17%

En el segmento *high end*, decidimos no invertir en nuestro producto *Cid* debido a que lo queremos desplazar, y apostar por el nuevo producto *ConC* para financiarnos ya que necesitamos dinero, por lo que tomamos el precio máximo para la ronda 3. Y estimamos una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos.

Para el producto *Coat* tomamos el precio de \$33.00, únicamente bajando \$50.00 del año anterior, además estamos estimando una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos.

Para el producto *Cure* tomamos el precio máximo para la ronda 3, estimando una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos.

### 6.2.1.3. Presupuesto de *marketing*



Para el producto *Cake* estamos únicamente aumentando la inversión en promoción y ventas \$1,000 con respecto a la ronda anterior.

Para *low end* estamos aumentando la inversión en promoción y ventas de la misma manera que *Cake*.

Para el producto *ConC*, apostamos una fuerte inversión ya que desaparecemos *Cid*.

En el producto *Coat* estamos bajando un poco la inversión en la promoción y ventas para ahorrar en costos.

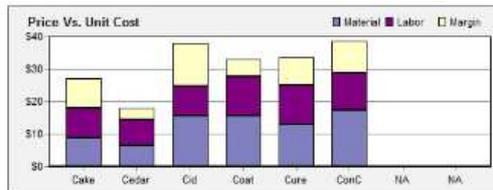
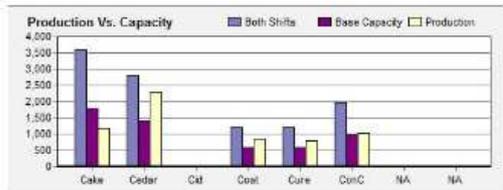
En el producto *Cure* bajando la inversión para promoción y ventas, queriendo ser conservadores para ahorrar en costos.

Subimos en general alrededor del 30% en la promoción ventas.

### 6.2.1.4. Producción

Para el producto *Cake* estamos considerando crecer un 15% en la participación del mercado, tomando en cuenta el inventario remanente, además decidimos no automatizar.

SCHEDULE	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
Unit Sales Forecast	1,062	2,069	414	790	755	962	-	-	6,052
Inventory On Hand	631	304	43	0	0	0	-	-	978
Production Schedule	1221	2379	0	869	831	1058	-	-	6,358
Production After Adj.	1,181	2,300	0	840	804	1,023	-	-	6,147
<b>MARGINS</b>									
2nd Shift Production%	0.0%	69.9%	0.0%	44.8%	38.5%	30.2%	0.0%	0.0%	
Labor Cost/Unit	\$9.24	\$7.90	\$9.15	\$12.12	\$11.96	\$11.73	\$0.00	\$0.00	
Material Cost/Unit	\$8.81	\$6.45	\$15.70	\$15.67	\$13.05	\$17.21	\$0.00	\$0.00	
Total Unit Cost	\$18.05	\$14.35	\$24.85	\$27.79	\$25.02	\$28.94	\$0.00	\$0.00	
Contribution Margin	33.6%	19.8%	34.6%	15.8%	25.3%	24.8%	0.0%	0.0%	
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
1st Shift Capacity	1,800	1,400	1	600	600	989	-	-	5,390
Buy/Sell Capacity	0	0	-899	0	0	0	-	-	( 899)
Automation Rating	4.0	6.0	4.0	3.0	3.0	3.0	-	-	
New Autom. Rating	4.0	7.0	4.0	4.0	3.0	3.0	-	-	
Investment (\$000)	\$ 0:	\$ 5,600:	(\$ 12,856):	\$ 2,400:	\$ 0:	\$ 0:	\$ 0:	\$ 0:	(\$ 4,856):
<b>WORKFORCE</b>									
Complement	Last Year	Needed	This Year %	This Year	1st Shift	2nd Shift	Overtime	Max Invest	\$ 17,065
	619	1,042	100 %	1,042	776	266	0.0%	AP Lag	45



Para el producto *Cedar* creemos que con el posicionamiento del producto vamos a crecer en la participación de mercado un 15%, tomando en cuenta el inventario remanente. Por otro lado decidimos aumentar la automatización para bajar costos de mano de obra.

Para el producto *Cid* del segmento *high end* decidimos vender ya que necesitamos efectivo, debido a los errores cometidos en el año anterior, y necesitamos financiarnos. Sin embargo, apostamos por *ConC* y estimamos un incremento en la participación de mercado a un nivel del 10%,

Para el segmento *performance*, estamos estimando que nuestro producto *Coat* tendrá un crecimiento en la participación del mercado de 10%, invirtiendo en automatización un punto para bajar costos de mano de obra.

Por otro lado, para el producto *Cure* estimamos un crecimiento del 10% en cuanto a participación del mercado; adicionalmente decidimos no invertir en automatización.

### 6.2.1.5. Recursos humanos

Staffing		
	Last Year	This Year
* Needed Complement	619	1,042
* Complement %	100%	100%
* Complement	619	1,042
* 1st Shift Complement	571	776
* 2nd Shift Complement	48	266
* Overtime%	0.0%	0.0%
* Turnover Rate	10.0%	8.5%
* New Employees	62	512
* Separated Employees	348	0
* Recruiting Spend	\$0	\$ 3000
* Training Hours	0	40
* Productivity Index	100.0%	101.8%
* Recruiting Cost		\$2046
* Separation Cost		\$0
* Training Cost		\$834
* Total HR Admin Costs		\$2880

Labor Negotiations				
	Current Contract	Labor Demands	Negotiation Position	
			Starting	Ceiling
Hourly Wage	\$ 23.15	\$ 25.46	\$ 23.15	\$ 25.46
Benefits	\$ 2,500	\$ 2,750	\$ 2,500	\$ 2,750
Profit Sharing %	2.0%	2.2%	2.0%	2.2%
Annual Raise	5.0%	5.5%	5.0%	5.5%

Contract Expiration: 1-Oct- 2022

En este rubro estamos considerando aumentar a 3,000 dólares el gasto en reclutamiento, así mismo estamos considerando 40 horas de entrenamiento.

### 6.2.1.6. Finanzas

Finances	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>	
* Total Investments (\$000)	\$ 8,000
* Sales Of Plant & Equipment	(\$ 12,856)
<b>COMMON STOCK</b>	
* Shares Outstanding (000)	2,044
* Price Per Share	\$ 18.69
* Earnings Per Share	(\$ 0.31)
* Max Stock Issue (\$000)	\$ 7,640
* Issue Stock (\$000)	\$ 0
* Max Stock Retire (\$000)	\$ 1,910
* Retire Stock (\$000)	\$ 0
* Dividend Per Share	\$ 0.00
<b>CURRENT DEBT</b>	
* Interest Rate	11.5%
* Due This Year	\$ 6,950
* Borrow (\$000)	\$ 0
<b>CASH POSITIONS</b>	
* December 31, 2015	\$ 9,018
* December 31, 2016	\$ 8,425

Liabilities & Owner's Equity	

Long Term Debt	
* Retire Long Term Debt (\$000)	\$ 0
* Issue Long Term Debt (\$000)	\$ 0
* Long Term Interest Rate	12.9%
* Maximum Issue This Year	\$ 9,425
* A/R Lag (days)	30
* A/P Lag (days)	45

Outstanding Bonds				
* Series Number	* Face Amount \$0	* Current Yield	2015	* Close
12.5S2017	\$ 13,900	12.6%		\$ 99.33
14.0S2019	\$ 20,850	13.6%		\$ 103.28
12.1S2025	\$ 25,000	12.7%		\$ 95.64

En la decisión financiera no es necesario solicitar ningún préstamo ni emitir bonos, debido a que tenemos un efectivo positivo de \$8,425.

### 6.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2015)

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente nuestros resultados, se deben principalmente a que tenemos nuevamente utilidades negativas, aunque prácticamente la mitad con respecto al 2014, esto genera cero de los nueve puntos buscados en el BSC. Por otro lado, los criterios de compra en cada segmento mejoraron, con excepción de *traditional* que tuvo un resultado negativo comparado con el 2014. Y disminución en conocimiento de producto, y productividad del personal.

Objetivos Estretégicos			Resultados			
			2014		2015	
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC
Finanzas	Anual	Precio de la acción > \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 /8	\$ 18.69	4.6 /8
		Utilidades >= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 /9	-\$ 1,026,986	0 /9
		Apalancamiento Mín 1.8, Max 2.5	2.42	8 /8	2.63	8 /8
	Final	Capitalización de mercado >= 30%	-41%	6.1 /20	-45%	4.8 /20
		Ventas (promedio) >= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 /20	\$ 112,425,044	12.9 /20
		Préstamos Emergencia (promedio) <= 0%	8.80%	0 /20	0.00%	0 /20
P. Negocio	Anual	Margen de contribución > 36%	27.80%	0.5 /5	28.60%	0.9 /5
		Utilización de planta > 150%	105.13%	5 /5	75.20%	0 /5
		Días de capital de trabajo Mín 30, Max 90	32.9	5 /5	62.7	5 /5
		Costos por desabastecimiento \$0		5 /5		2.2 /5
		Costos de inventario <= 1.0%	2.38%	2.2 /5	1.76%	3.5 /5
	Final	Utilidad de operación (acumulado) >= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 /60	\$ 782,805	0 /60
Clientes	Anual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size) >= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 /5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 /5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size) > 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 /5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 /5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size) > 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 /5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 /5
		Número de productos >= 8	5	2.9 /5	5	2.9 /5
		SG&A Mín 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 /5	14.06%	5 /5
		Final	Wtg Avg Cust Survey Score (Ave) >= 31	23.80	15.3 /20	26.20
	Participación de mercado (promedio) >= 22%		18.73%	30.7 /40	14.68%	24.5 /40
	Aprendizaje y Desarrollo	Anual	Tasa de rotación del personal <= 7.0%	10.00%	3.5 /7	10.00%
Productividad del personal >= 107%			100.00%		100.00%	0 /7
TQM Reducción costos de materiales >= 3.1%			0%		0%	
TQM Reducción de ciclo de R&D >= 26.7%			0%		0%	
TQM Reducción costos de administración >= 38%			0%		0%	
TQM Aumento de la demanda >= 4.3%			0%		0%	
Final			Ventas/Empleado (promedio) >= \$271,000	\$136,380	2.4 /20	\$181,624
		Activos/Empleado (promedio) >= \$253,000	\$ 117,756.60	4 /20	\$195,800	8.6 /20
		Utilidades/Empleado (acumulado) >= \$237,000	-\$2,460	0 /20	-\$1,659	0 /20

También nos afectó la baja utilización de la planta, derivado del enfoque conservador realizado este año, y como consecuencia de las pérdidas del 2014. Así como caída de la acción, pérdida de participación de mercado, margen de contribución < 30%, y alto inventario en *traditional*.

El punto importante a destacar es que en este año no se requirió préstamo de emergencia.

## **Capítulo 7**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31  
de diciembre del 2016 y toma de decisiones del 2017**

## 7.1 Resumen de condiciones de la industria 2016

### 7.1.1 Finanzas corporativas

La siguiente tabla nos muestra los resultados de las razones financieras en la industria C60201 para el año 2016. Aquí podemos observar que nuestra compañía Chester obtuvo nuevamente resultados negativos en su desempeño, teniendo una grave caída en los principales indicadores financieros.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	7.83%	7.27%	- 7.80%	8.50%	2.55%	4.09%
Asset Turnover	1.14	1.03	0.90	1.05	1.26	1.36
ROA	8.90%	7.50%	- 7.05%	8.89%	3.22%	5.58%
Leverage	1.78	2.16	3.65	1.93	1.95	2.11
ROE	15.80%	16.20%	- 25.75%	17.14%	6.29%	11.78%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 22,093,388	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 162,696,648	\$ 150,288,052	\$ 120,863,976	\$ 119,794,555	\$ 151,514,310	\$ 158,471,712
Variable Costs	\$ 106,585,281	\$ 88,269,332	\$ 96,349,114	\$ 70,711,897	\$ 107,405,323	\$ 114,604,516
SGA	\$ 19,005,365	\$ 23,670,097	\$ 20,108,281	\$ 18,679,231	\$ 23,358,749	\$ 20,974,813
EBIT	\$ 26,806,001	\$ 26,005,290	\$- 3,086,252	\$ 22,308,893	\$ 12,370,239	\$ 16,342,056
Profit	\$ 12,731,401	\$ 10,925,053	\$- 9,427,640	\$ 10,183,969	\$ 3,865,786	\$ 6,488,334
Cumulative Profit	\$ 27,844,305	\$ 23,674,228	\$- 8,644,835	\$ 23,656,459	\$ 14,602,153	\$ 25,051,793
Stock price	\$ 60.12	\$ 56.78	\$ 1.00	\$ 55.33	\$ 36.65	\$ 49.75
Market Capitalization	\$ 135,621,707	\$ 113,551,442	\$ 2,043,791	\$ 110,655,034	\$ 84,009,576	\$ 99,491,484
SandP Rating	BB	CCC	DDD	B	B	CCC
Working Capital	\$ 41,707,638	\$ 19,157,561	\$ 22,238,365	\$ 28,651,392	\$ 37,009,668	\$ 17,993,232
Days of Working Capital	93.6	46.5	67.2	87.3	89.2	41.4
Free Cash Flow	\$ 6,788,492	\$- 18,783,748	\$- 24,160,905	\$ 25,048,224	\$ 6,943,246	\$- 12,216,577
Plant and Equipment	\$ 148,500,000	\$ 181,200,000	\$ 129,024,000	\$ 125,318,000	\$ 132,000,000	\$ 103,500,000
Total Assets	\$ 143,124,257	\$ 145,726,689	\$ 133,684,089	\$ 114,500,917	\$ 120,155,891	\$ 116,213,628
Plant Utilization	137.66%	138.35%	114.14%	121.57%	117.17%	164.66%
Traditional Segment Share	25.17%	18.06%	6.62%	22.07%	19.20%	8.88%
Low End Segment Share	17.82%	21.79%	14.34%	15.86%	15.88%	14.30%
High End Segment Share	20.97%	12.54%	17.35%	0.07%	17.12%	31.94%
Performance Segment Share	19.13%	13.03%	25.52%	0.68%	20.01%	21.63%
Size Segment Share	0.39%	20.82%	15.27%	21.62%	15.84%	26.05%
Overall Market Share	18.75%	18.58%	13.66%	14.80%	17.42%	16.79%
Complement	756	651	1042	384	886	927
Overtime	0.01%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Turnover Rate	7.00%	7.00%	8.50%	7.00%	8.50%	8.88%
Productivity Index	102.55%	101.73%	101.81%	102.05%	100.58%	100.00%

El reporte de *Capsim*, muestra que el mejor desempeño de la industria en el año 2016, considerando los indicadores financieros *ROS*, *ROA* y *ROE*, es el de compañía Digby. En nuestro caso, el desempeño es el más pobre de la industria.

Para mantener nuestras operaciones, fue necesario un *emergency loan* por \$ 22,093,388. Mientras que el resto de nuestros competidores, lograron evitarlo.

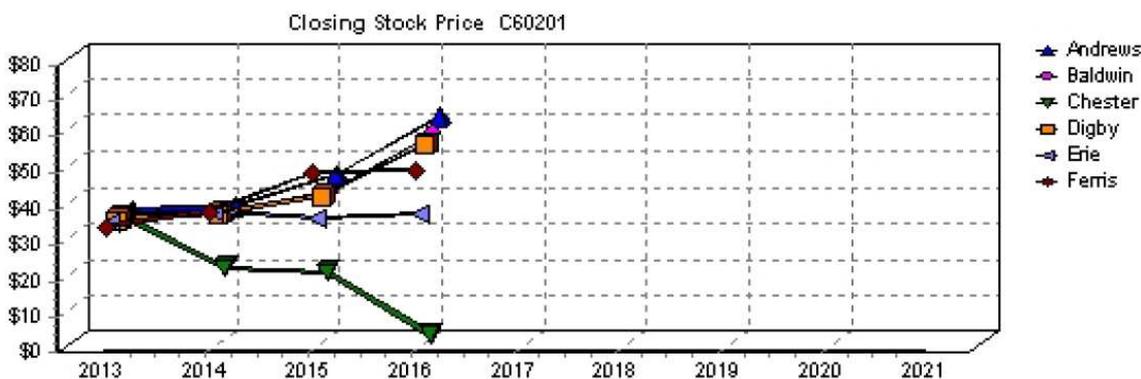
Además nuestros costos variables se ubicaron en el cuarto de la industria, y por encima del líder Digby.

Nuestra compañía Chester tiene el cuarto lugar en gastos de ventas generales y administrativos (*SGA*), por encima del líder de la industria, quien a su vez tiene el gasto más bajo por este concepto, que todos los competidores.

Por otra parte, la compañía Andrews cuenta con los mayores ingresos antes de intereses e impuestos (*EBIT*). En este mismo indicador, nosotros presentamos una pérdida por \$- 3,086,252.

También Andrews, se ubicó en el primer lugar en ganancias (*Profit*) de la industria con \$12,731,401.

El precio de nuestra acción cayó de \$18.69 a \$1, y el índice *S&P* empeoró a *DDD*, por lo que nuestra capitalización de mercado fue de apenas \$ 2,043,791, mientras que el líder de la industria en este rubro, Andrews, se ubicó en \$ 135,621,707.



Respecto al capital de trabajo en días, nuestra compañía cuenta con 67.2, mientras que la compañía líder Andrews cuenta con 93.6.

En cuanto a planta y equipo tenemos un capital de \$ 129,024,000, siendo el número 4, respecto al resto.

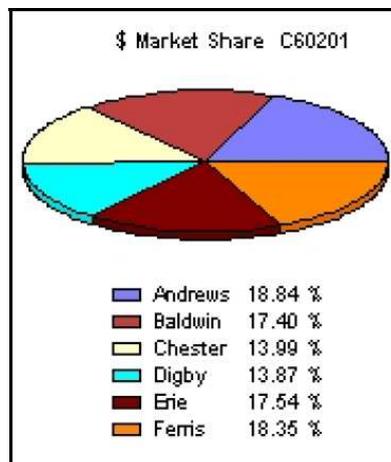
En el total de activos, Baldwin se ubica en primer lugar con \$ 145,726,689, mientras que nosotros nos ubicamos en el tercer sitio con \$ 133,684,089.

En el resumen financiero del *Courier* 2016, en la sección de *Liabilities* somos la empresa con la cifra más alta en obligaciones con un monto de \$97,076,000. Mientras que la compañía Digby, quien tiene la menor cantidad, se ubica en \$55,091,000.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	7.8%	7.3%	-7.8%	8.5%	2.6%	4.1%
Asset Turnover	1.14	1.03	0.90	1.05	1.26	1.36
ROA	8.9%	7.5%	-7.1%	8.9%	3.2%	5.6%
Leverage (Assets/Equity)	1.8	2.2	3.7	1.9	2.0	2.1
ROE	15.8%	16.2%	-25.8%	17.1%	6.3%	11.8%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$22,093,388	\$0	\$0	\$0
Sales	\$162,696,648	\$150,288,052	\$120,863,976	\$119,794,555	\$151,514,310	\$158,471,712
EBIT	\$26,806,001	\$26,005,290	(\$3,086,252)	\$22,308,893	\$12,370,239	\$16,342,056
Profits	\$12,731,401	\$10,925,053	(\$9,427,640)	\$10,183,969	\$3,865,786	\$6,488,334
Cumulative Profit	\$27,844,305	\$23,674,228	(\$8,644,835)	\$23,656,459	\$14,602,153	\$25,051,793
SG&A / Sales	11.7%	15.7%	16.6%	15.6%	15.4%	13.2%
Contrib. Margin %	34.5%	41.3%	20.3%	41.0%	29.1%	27.7%

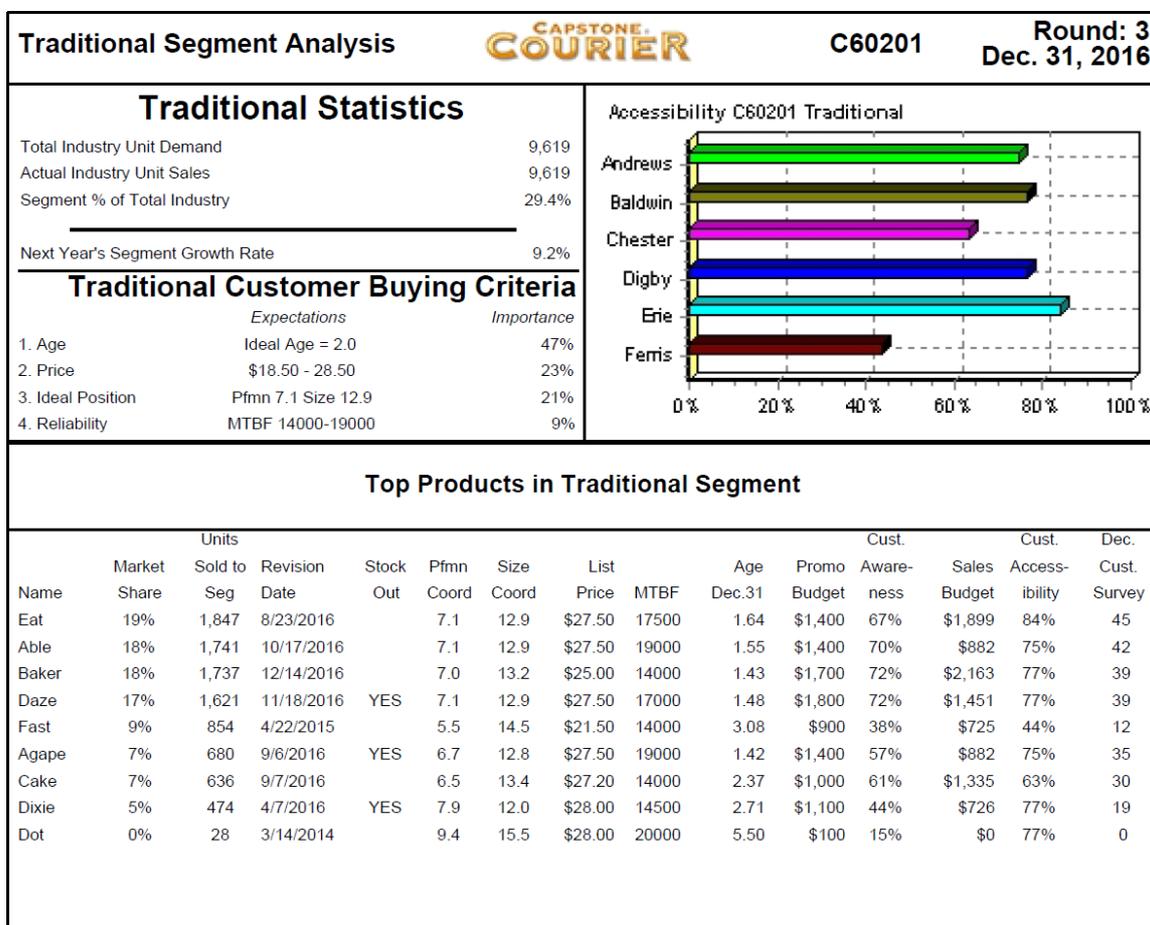
En la tabla anterior del *Courier* 2016, donde se puede observar que las compañías Digby y Baldwin cuentan con un margen de contribución mayor al 40%, lo que les permite cubrir ampliamente sus costos fijos, mientras que nuestra compañía se ubica en un riesgoso 20.3%.

### 7.1.2 Participación y dominio del mercado



El gráfico de la participación de mercado muestra que nuestra compañía tiene una participación de mercado de 13.99%, por encima únicamente de Digby.

### 7.1.2.1 Segmento *traditional*



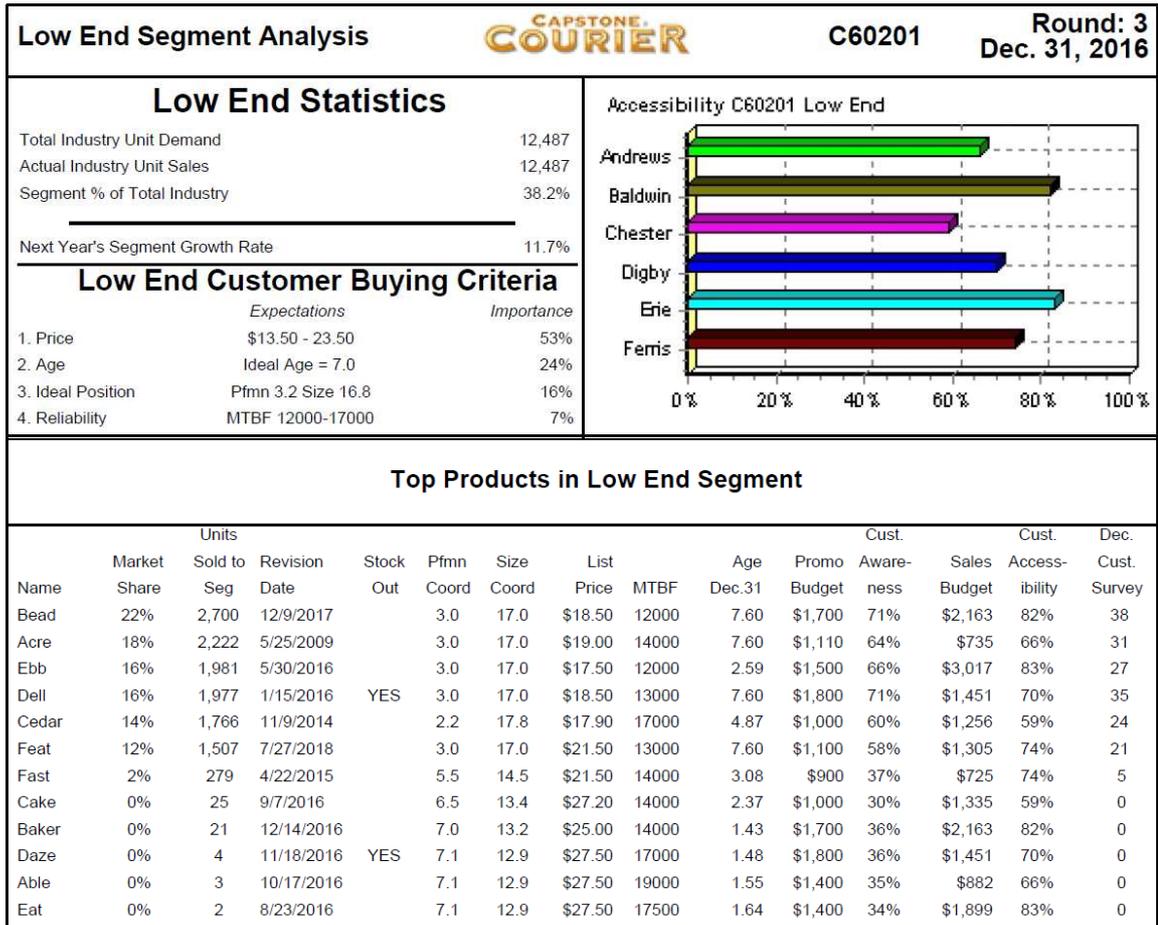
El producto líder *Eat*, obtuvo una participación de mercado del 19%, mientras que nuestro producto *Cake* se posicionó en el séptimo lugar del segmento *traditional*, con un 7% de participación de mercado. El éxito de *Eat* radica en acercarse al *ideal age*, que es el principal factor en el criterio de compra, así como ofrecerse a un precio de un dólar, por debajo del máximo, además de haberse ubicado de forma perfecta en el *ideal position* de la ronda.

De *Cake*, vendimos solo 636 unidades, contra las 1,847 de *Eat*, y nos quedamos con un enorme inventario de 1,150 unidades, que representan la negativa cantidad de 635 días de inventario. Y con un margen de contribución de apenas 22%, cuando en este segmento la compañía Baldwin con el máximo, cuenta con un 46%.

Nuestra capacidad de planta es de 1,800 unidades, lo que representa el más alto nivel respecto al resto de competidores, con una baja utilización, que alcanza solo el 66%.

La predicción para el año 2017 en este segmento es de un crecimiento del 9.2%.

**7.1.2.2 Segmento low end**



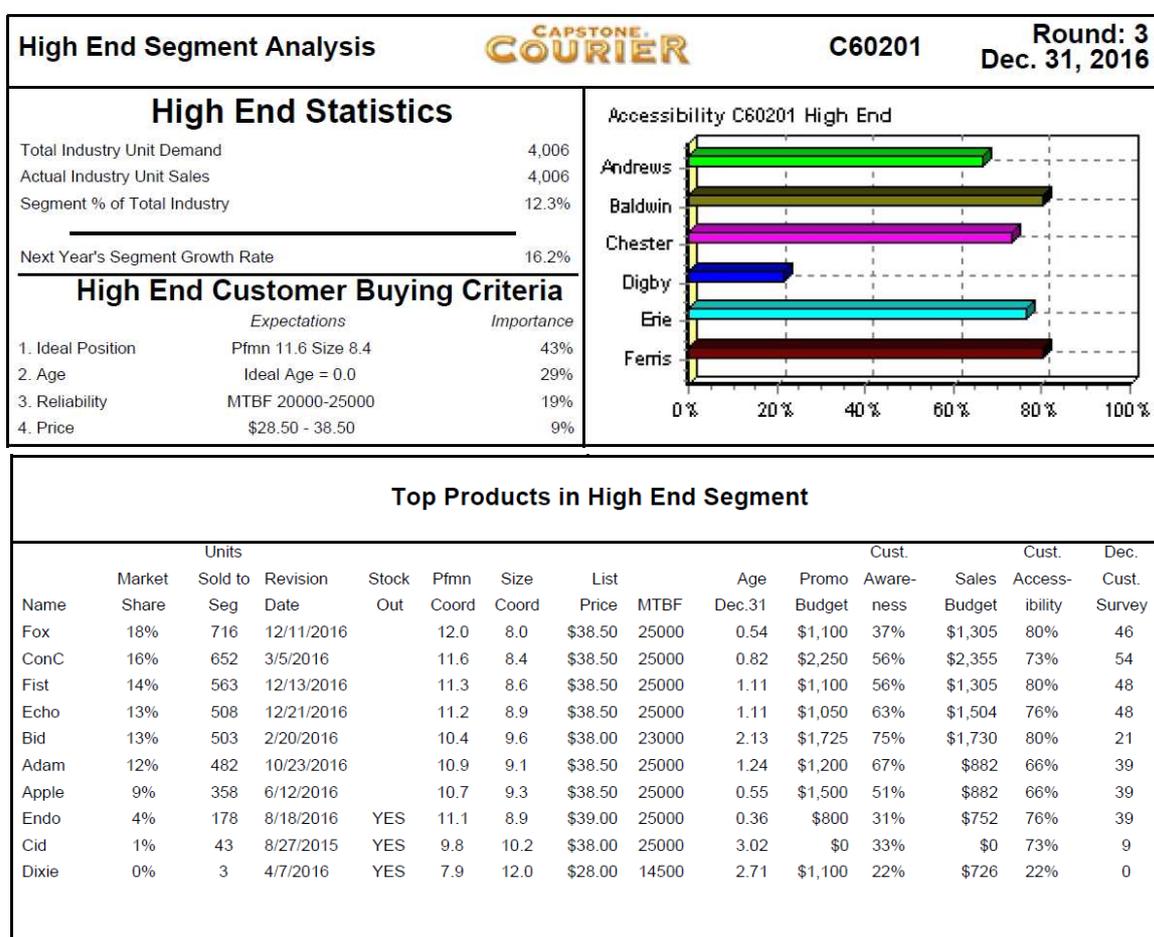
El producto líder *Bead* ganó el 22% de participación de mercado, mientras que nuestro producto *Cedar* obtuvo el puesto número 5, con una participación de mercado del 14%. El éxito de *Bead* lo lograron al ofrecer el producto con una combinación de precio y age, y con una fuerte inversión en promoción y ventas, lo que resultó muy atractivo para el cliente. En nuestro caso, *Cedar* lo ofrecimos a un precio más bajo que *Bead* (0.60 dólares), sin embargo el age y el posicionamiento estuvieron más alejados al ideal del cliente.

De este producto vendimos 1,766 unidades, contra las 2,700 unidades de *Bead*, y quedamos con un inventario de 838 unidades, que representan 173 días de inventario. El margen de contribución se encuentra en un nivel bajo de 19%.

La capacidad de planta es de 1,400 unidades, siendo el mismo nivel desde el arranque, con una utilización de planta del 164%.

La predicción para el año 2017 es de un crecimiento del 11.7%.

### 7.1.2.3 Segmento *high end*



En este segmento, el producto *Fox* del competidor Ferris, se ubicó en el primer lugar en ventas, con un 18% de participación de mercado, mientras que nuestro producto *ConC* obtuvo el puesto número 2 con una participación de mercado del 16%.

La conclusión al analizar esta situación, es que *Fox* es un producto más nuevo, y no se ubica en el ideal *position*, que es el más importante factor en el criterio de compra del cliente, sin embargo, al combinarse con un *age* menor al nuestro, lo hace más atractivo al cliente.

De este producto vendimos 652 unidades, contra las 716 unidades de *Fox* y quedamos con un inventario que no esperábamos de 371 unidades. Por otro lado, nuestro margen de contribución debe mejorar ya que se ubica en 22%.

Nuestra capacidad de planta es de 989 unidades, y tuvimos una utilización del 103%, que debe mejorarse, ya que respecto a la mayor utilización en la industria por parte de Ferris, ésta se encuentra con una utilización de su planta a niveles del 158%.

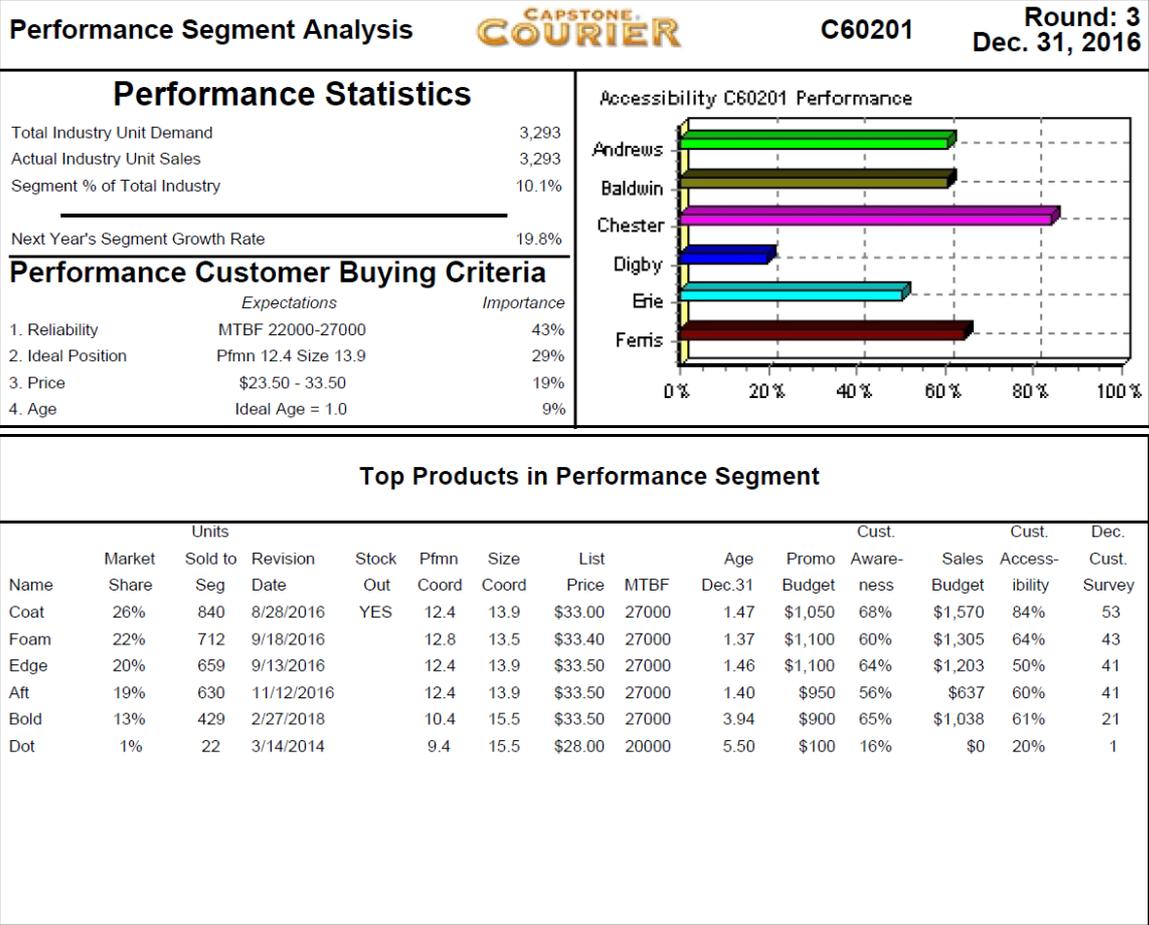
Cabe mencionar que del producto *Cid*, agotamos el inventario remanente de 43 unidades.

La predicción para el año 2017 es de un crecimiento del 16.2%.

#### **7.1.2.4 Segmento *performance***

Nuestro producto *Coat*, es el número uno del segmento, con una participación de mercado del 26%, con un 4% por encima de nuestro más cercano competidor. El éxito está en cubrir de forma perfecta el ideal *spot*, para asegurar la satisfacción de los criterios de compra del cliente. Esto se ve reflejado en el mayor puntaje en el *customer survey*. Desafortunadamente quedamos sin inventario y perdimos la posibilidad de tener mayor participación de mercado, que de acuerdo al potencial pudimos subir un punto porcentual adicional.

Nuestro nivel de ventas en unidades fue de 840, y quedamos con un inventario de cero unidades. Por otro lado, el margen de contribución es bajo, y debemos mejorarlo ya que se encuentra en solo 18%.

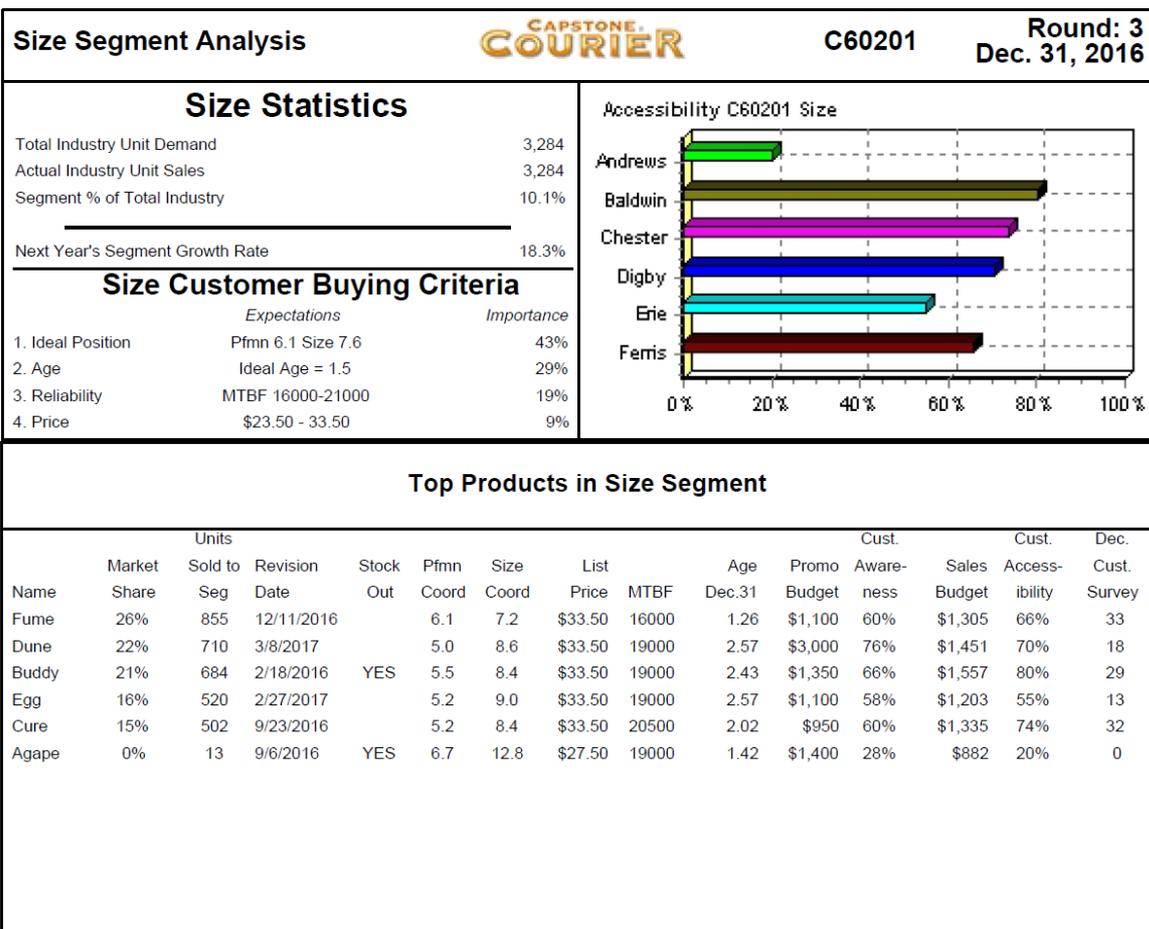


Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades, con una utilización del 140%.

La predicción para el año 2017 es de un crecimiento del 19.8%.

**7.1.2.5 Segmento size**

El líder del segmento fue el producto *Fume*, con una participación de mercado del 26%, esto lo lograron al ubicar el producto muy cercano al *ideal position*, y *age*, siendo estos los criterios de compra más importantes de este segmento. Por nuestra parte, *Cure* quedó rezagado, y no cumplimos con los dos principales factores de compra.



De este producto vendimos 502 unidades, contra las 855 unidades de *Fume*, y quedamos con un inventario de 302 unidades, que representan 220 días de inventario. Nuestro margen de contribución es de 22%, y debemos mejorarlo. En comparación, la compañía Digby cuenta con un margen de contribución del 44% ayudado por su alta inversión en automatización de nivel 9.

Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades y con una utilización del 134%

La predicción para el año 2017 es de un crecimiento del 18.3%.

### 7.1.2.6 Recursos humanos

HUMAN RESOURCES SUMMARY						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Needed Complement	756	651	1,042	384	886	927
Complement	756	651	1,042	384	886	927
1st Shift Complement	526	504	776	294	709	567
2nd Shift Complement	230	147	266	90	177	360
Overtime Percent	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Turnover Rate	7.0%	7.0%	8.5%	7.0%	8.5%	8.9%
New Employees	90	46	512	27	108	299
Separated Employees	0	27	0	196	0	0
Recruiting Spend	\$5,000	\$3,500	\$3,000	\$5,000	\$5,000	\$2,500
Training Hours	80	80	40	80	40	30
Productivity Index	102.5%	101.7%	101.8%	102.0%	100.6%	100.0%
Recruiting Cost	\$540	\$205	\$2,046	\$161	\$650	\$1,047
Separation Cost	\$0	\$135	\$0	\$980	\$0	\$0
Training Cost	\$1,210	\$1,042	\$834	\$614	\$709	\$556
Total HR Admin Cost	\$1,749	\$1,382	\$2,880	\$1,756	\$1,359	\$1,603
<b>Labor Contract Next Year</b>						
Wages	\$24.31	\$24.31	\$24.31	\$24.31	\$24.31	\$24.31
Benefits	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Profit Sharing	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annual Raise	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>Starting Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Ceiling Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Adjusted Labor Demands</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
Strike Days						

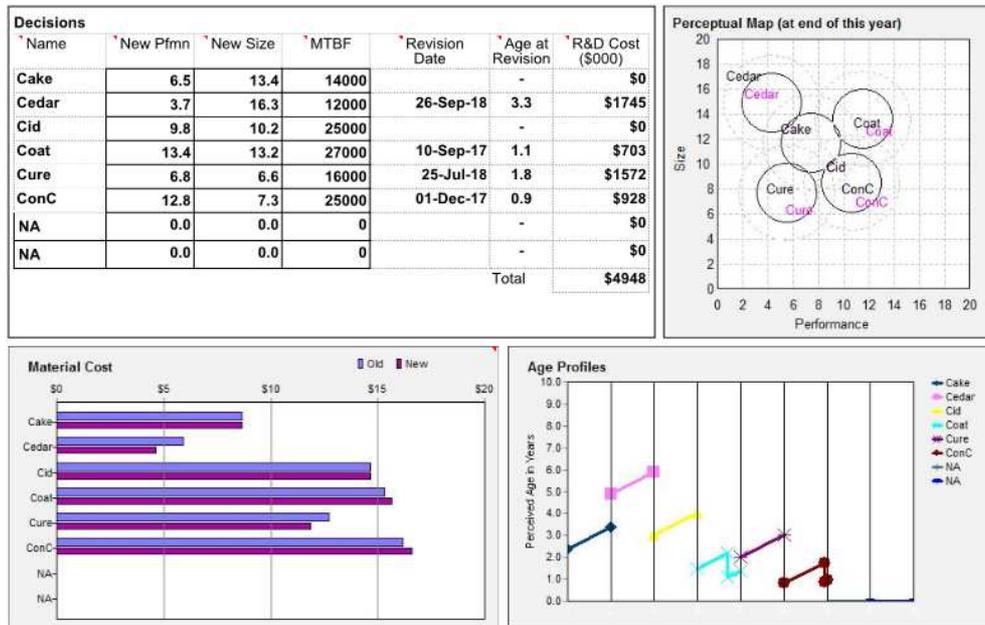
La inversión que realizamos en gastos de reclutamiento fue de 3,000 dólares por empleado y 40 horas de entrenamiento, lo que representó un índice de productividad de 101.8% y una tasa de rotación de 8.5%. Que comparado con las compañías Andrews y Digby, quienes invirtieron un monto de 5,000 dólares por empleado y 80 horas de entrenamiento, sus índices fueron mejores con una productividad de hasta 102.5%, con una tasa de rotación menor a la nuestra de 7.0%.

## 7.2 Estrategia de la empresa para el año 2017

Estrategia de inflexión, vendemos todo el segmento *traditional*, y parte de *low end*, para soportar el resultado financiero negativo de 2016, y fortalecer con inversiones puntuales, el segmento de *high technology*, que en el planeamiento original de nuestra estrategia, es el que interesa en mayor medida a la compañía.

## 7.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.

### 7.2.1.1. Investigación y desarrollo (R&D)



En el caso del segmento *traditional*, decidimos no realizar cambios, ya que evitaremos la inversión en *R&D*, debido al enfoque principal en el segmento de *high technology*, además venderemos la capacidad de planta, para financiarnos con estos activos. Esto decidido después de los resultados obtenidos en el año 2016, baja participación de mercado, poca utilización de planta, excesivo inventario y poca rentabilidad.

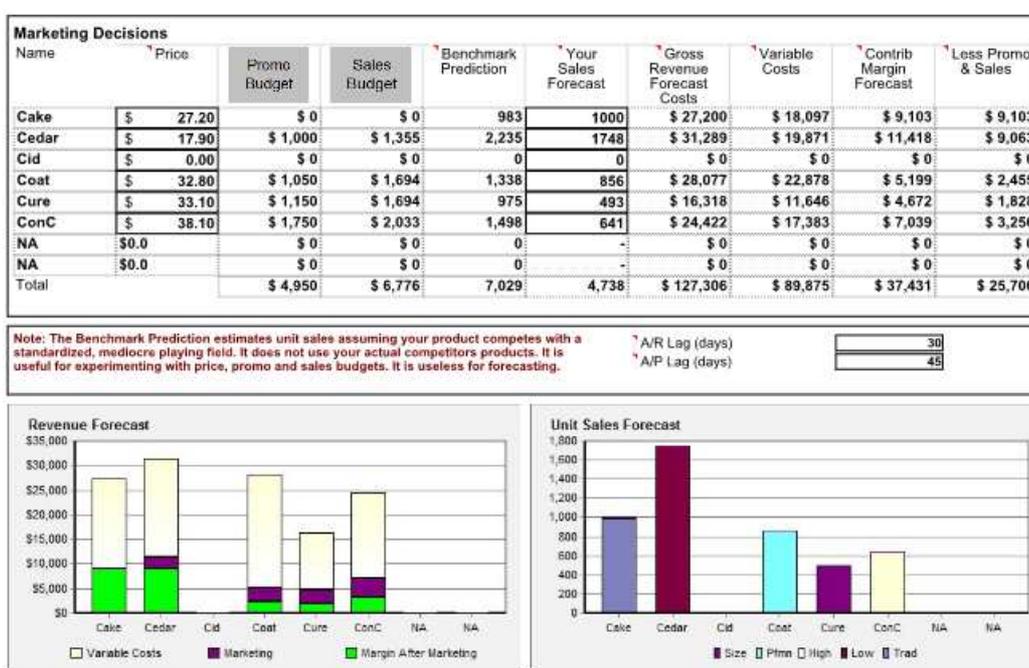
Respecto al producto *Cedar*, lo estamos reposicionando para llevarlo a la posición ideal, también reduciendo el *MTBF*, para bajar el costo de los materiales y mejorar el margen de contribución, para soportar la reducción de precio, buscando obtener el máximo *age* de esta combinación, y dejando el producto en condiciones que permitan cumplir con los factores *price*, *age*, *position*, y *reliability*, de forma más favorable para las siguientes rondas.

En el segmento *high end*, el producto *Cid* ha terminado su ciclo, y los esfuerzos los centramos ahora en el producto *ConC*, por lo que estamos reposicionándolo lo más cercano a la ideal *position*, y al *age* de cero, asegurando que sea lanzado en 2017.

Con *Coat*, nuestro producto líder del segmento *performance*, mantenemos el *MTBF* al máximo, y lo llevamos al ideal *position*, para asegurar el liderazgo del segmento. Lanzándolo en una fecha similar dentro del tercer cuarto del 2017.

Finalmente en el segmento de *size*, decidimos reposicionar e invertir en *R&D* para asegurar ganar mayor participación de mercado, para esto el producto lo posicionamos en el ideal *position*, principal factor de compra del segmento, con un *age* cercano al ideal, y reduciendo el *MTBF* para reducir los costos de materiales y mejorar el margen de contribución.

### 7.2.1.2. Decisiones de *marketing*



De forma general estamos fijando precios a niveles que nos permitan no sacrificar los márgenes de contribución de todos los productos en todos los segmentos.

El precio para *Cake*, del segmento *traditional* queda con la misma cifra, considerando que venderemos el inventario remanente.

En el caso de *Cedar*, y analizando los precios de los competidores, quienes en algunos casos vendieron mayor cantidad a un precio más alto, decidimos mantener el mismo precio del año 2016.

Para el producto *ConC* estamos haciendo una ligera reducción de 0.40 dólares, rozando el límite de precio del año 2017 y considerando que es el factor menos importante en la decisión de compra.

En el caso del segmento *performance*, y tomando en cuenta que el producto es el líder, hicimos solo una reducción de 0.20 dólares para maximizar la ganancia y mejorar el margen de contribución.

Por otra parte, en el producto *Cure* reduciremos solo 0.40 centavos para mantener el máximo precio.

Respecto a los pronósticos de ventas, volvemos al escenario conservador en todos los segmentos, considerando unas condiciones poco favorables, y estimando niveles de ventas menores a los que nuestra participación de mercado actual nos permite. Esto para identificar los ajustes financieros, debido al pobre resultado en el año 2016. Y evitar así un préstamo de emergencia.

### **7.2.2.3. Presupuesto de *marketing***

Considerando que la capacidad del segmento *traditional* ha sido vendida, y que nuestro interés con el producto *Cake* es solo desplazar el inventario, decidimos eliminar la inversión en promoción y ventas totalmente. Considerando que el producto conservará aún un porcentaje de *customer awareness* y *accessibility* por las inversiones de la ronda anterior.

En el caso de *low end*, con el producto *Cedar* mantenemos el mismo nivel en promoción y ventas que en año 2016.

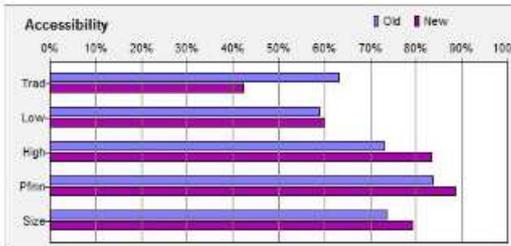
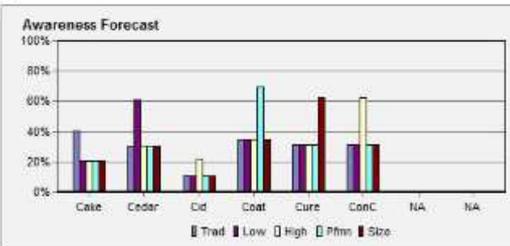
En el segmento *high end*, con el producto *ConC*, estamos reduciendo en \$500,000 dólares la inversión en promoción, pero mantenemos la misma cifra invertida en ventas, ya que tuvimos el puntaje en *customer survey* más alto con 54 puntos.

En el producto *Coat* estamos manteniendo la misma inversión en ambos rubros, para mantener el incremento en *customer awareness*, y *customer accesibility* el segmento *performance*.

* PROMO BUDGET									
	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Budget
* Target Segment	Traditional	Low End	High End	Performan	Size	High End	-	-	
* Print Media	\$ 0	\$ 400	\$ 0	\$ 50	\$ 50	\$ 200	-	-	\$ 700
* Direct Mail	\$ 0	\$ 400	\$ 0	\$ 50	\$ 50	\$ 500	-	-	\$ 1,000
* Web Media	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 400	\$ 500	\$ 400	-	-	\$ 1,300
* Email	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 400	\$ 500	\$ 500	-	-	\$ 1,400
* Trade Shows	\$ 0	\$ 200	\$ 0	\$ 150	\$ 50	\$ 150	-	-	\$ 550
Budget (\$000)	\$ 0	\$ 1,000	\$ 0	\$ 1,050	\$ 1,150	\$ 1,750	\$ 0	\$ 0	\$ 4,950

* SALES BUDGET						
	* Trad	* Low	* High	* Perf	* Size	Budget
* Outside Sales	0	1	8	4	8	\$ 2,625
* Inside Sales	0	3	14	24	8	\$ 2,450
* Distributors	0	8	3	3	3	\$ 1,700
Budget (\$000)	\$ 0	\$ 1,075	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 1,700	\$ 6,775

* TIME ALLOCATIONS									
	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
Percentage	0%	20%	0%	25%	25%	30%	0%	0%	100%
Cost	\$ 0	\$ 1,355	\$ 0	\$ 1,694	\$ 1,694	\$ 2,033	\$ 0	\$ 0	\$ 6,775



Respecto a producto *Cure* incrementamos la inversión en Promoción en \$100,000 dólares, buscando aumentar el *customer awareness*, y mantenemos el mismo presupuesto en ventas, para mantener el incremental de *customer accesibility*.

En lo que se refiere a la asignación del tiempo que dedica la fuerza de ventas a cada producto, reasignamos el 17% del tiempo que se le dedicaba al segmento *traditional*, e incrementamos en 4% a *low end*, 8% a *size* que es un segmento que necesitamos reforzar y fortalecimos el segmento *performance* con un 5% adicional de tiempo dedicado.

#### 7.2.1.4. Producción

En general el enfoque es evitar incrementar los inventarios, y reducir los existentes.

Como lo comentamos anteriormente, la capacidad de *traditional* la estamos vendiendo, y dejamos solo una unidad, para asegurar que el producto en inventario de *Cake*, se venda al mejor precio posible. Lo que nos dará un capital de \$25,726,000 por esta transacción. Por supuesto la producción es cero.

SCHEDULE	Cake	Cedar	Cid	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
Unit Sales Forecast	1,000	1,748	0	856	493	641	-	-	4,738
Inventory On Hand	1,150	838	0	0	302	371	-	-	2,661
Production Schedule	0	1000	0	985	219	310	-	-	2,514
Production After Adj.	0	967	0	952	212	300	-	-	2,431
<b>MARGINS</b>									
2nd Shift Production%	0.0%	0.0%	0.0%	64.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Labor Cost/Unit	\$9.41	\$5.43	\$0.00	\$11.28	\$10.86	\$10.86	\$0.00	\$0.00	
Material Cost/Unit	\$8.69	\$5.94	\$14.71	\$15.45	\$12.76	\$16.26	\$0.00	\$0.00	
Total Unit Cost	\$18.10	\$11.37	\$14.71	\$26.73	\$23.62	\$27.12	\$0.00	\$0.00	
Contribution Margin	33.5%	36.5%	0.0%	18.5%	28.6%	28.8%	0.0%	0.0%	
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
1st Shift Capacity	1	1,100	0	600	600	989	-	-	3,290
Buy/Sell Capacity	-1799	-300	-1	0	0	0	-	-	(2,100)
Automation Rating	4.0	7.0	4.0	4.0	3.0	3.0	-	-	
New Autom. Rating	4.0	7.0	4.0	4.0	3.0	3.0	-	-	
Investment (\$000)	(\$ 25,726)	(\$ 6,630)	(\$ 14)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	(\$ 32,370)
<b>WORKFORCE</b>									
	Last Year	Needed	This Year %	This Year	1st Shift	2nd Shift	Overtime	Max Invest	\$ 13,855
Complement	1,042	364	100 %	364	299	65	0.0%	AP Lag	45



En el caso del producto *Cedar* y siguiendo el enfoque conservador además de descontar las unidades en inventario, estamos planeando una producción de solo 1000 unidades, además de vender 300 unidades de capacidad de planta para mejorar el nivel de utilización. Así como la compra de automatización a un nivel de 7, para mejorar el margen de contribución.

Para el producto *ConC* del segmento *high end* fabricaremos únicamente 310 unidades, manteniendo por el momento el mismo nivel de automatización, ya que decidimos asegurar el liderazgo del segmento *performance* en 2017.

Siguiendo con lo comentado anteriormente, para el segmento *performance*, y tomando en cuenta que estuvimos en *stock out*, y somos los líderes del mismo, estamos calculando la producción a un nivel que considere nuestra participación de mercado, así como el incremento que se pronostica en 2017 en este segmento. Para asegurar que vendamos la cantidad justa que demande el cliente. Por otra parte, hemos decidido incrementar la automatización a nivel 4, para mejorar el margen de contribución.

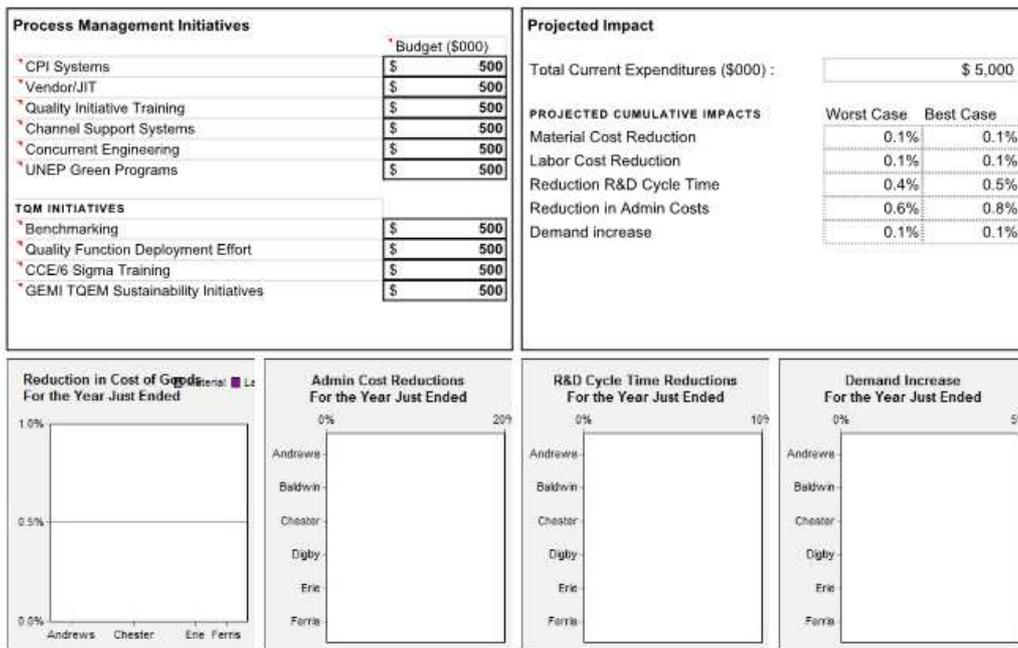
En el caso del producto *Cure* del segmento *size*, fabricaremos solo 219 unidades, considerando las que tenemos en inventario.

### 7.2.1.5. Recursos humanos

Staffing			Labor Negotiations			
	Last Year	This Year	Current Contract	Labor Demands	Negotiation Position	
					Starting	Ceiling
* Needed Complement	1,042	364	\$ 24.31	\$ 26.74	\$ 24.31	\$ 26.74
* Complement %	100%	100%	\$ 2,500	\$ 2,750	\$ 2,500	\$ 2,750
* Complement	1,042	364	2.0%	2.2%	2.0%	2.2%
* 1st Shift Complement	776	299	5.0%	5.5%	5.0%	5.5%
* 2nd Shift Complement	266	65	Contract Expiration: 1-Oct- 2022			
* Overtime%	0.0%	0.0%				
* Turnover Rate	8.5%	8.1%				
* New Employees	512	29				
* Separated Employees	0	678				
* Recruiting Spend	\$3000	\$ 3000				
* Training Hours	40	40				
* Productivity Index	101.8%	105.5%				
* Recruiting Cost		\$117				
* Separation Cost		\$3390				
* Training Cost		\$291				
* Total HR Admin Costs		\$3799				

En este rubro estamos considerando aumentar mantener los \$3,000 dólares del gasto adicional en reclutamiento, al igual que las horas de entrenamiento.

### 7.2.1.6. Gestión total de la calidad

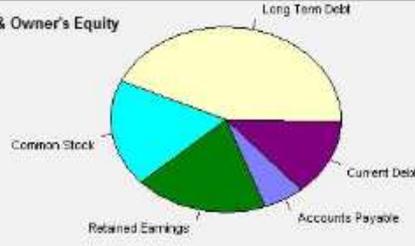


Por primer ocasión, podemos decidir invertir en el simulador en *Total Quality Management*, por lo que estamos destinando un monto de \$5,000,000 de dólares, distribuidos de forma equitativa en los diez programas disponibles, para de esta forma obtener beneficios globales, sin hacer distinciones en un programa específico.

### 7.2.1.7. Finanzas

Finances	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>	
* Total Investments (\$000)	\$ 0
* Sales Of Plant & Equipment	(\$ 32,370)
<b>COMMON STOCK</b>	
* Shares Outstanding (000)	2,044
* Price Per Share	\$ 1.00
* Earnings Per Share	\$ 1.45
* Max Stock Issue (\$000)	\$ 409
* Issue Stock (\$000)	\$ 0
* Max Stock Retire (\$000)	\$ 102
* Retire Stock (\$000)	\$ 0
* Dividend Per Share	\$ 0.00
<b>CURRENT DEBT</b>	
* Interest Rate	12.6%
* Due This Year	\$ 22,093
* Borrow (\$000)	\$ 0
<b>CASH POSITIONS</b>	
* December 31, 2016	\$ 0
* December 31, 2017	\$ 43,077

Liabilities & Owner's Equity					
					
<b>Long Term Debt</b>					
* Retire Long Term Debt (\$000)	\$ 0				
* Issue Long Term Debt (\$000)	\$ 0				
* Long Term Interest Rate	14.0%				
* Maximum Issue This Year	\$ 13,446				
* A/R Lag (days)	30				
* A/P Lag (days)	45				
<b>Outstanding Bonds</b>					
* Series Number	1	Face Amount \$0	* Current Yield	2018	* Close
12.5S2017		\$ 13,900	12.7%		\$ 98.68
14.0S2019		\$ 20,850	14.0%		\$ 100.00
12.1S2025		\$ 25,000	13.4%		\$ 90.60

Cabe destacar en finanzas, que la capitalización obtenida por la venta de la planta del segmento *traditional*, así como una parte de *low end*, nos inyecta el efectivo que requerimos para soportar el desempeño negativo del año 2016, y nos permite realizar las inversiones necesarias para fortalecer principalmente el segmento de *high technology*. Por este motivo, no es necesario emitir acciones ni solicitar préstamos.

### 7.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2016)

Objetivos Estretegicos			Resultados						
			2014		2015		2016		
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	
Finanzas	Anual	Precio de la acción	> \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 /8	\$ 18.69	4.6 /8	\$ 1.00	0 /8
		Utilidades	>= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 /9	-\$ 1,026,986	0 /9	-\$ 9,427,640	0 /9
		Apalancamiento	Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 /8	2.63	8 /8	3.65	2.3 /8
	Final	Capitalización de mercado	>= 30%	-41%	6.1 /20	-45%	4.8 /20	-97%	0 /20
		Ventas (promedio)	>= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 /20	\$ 112,425,044	12.9 /20	\$ 120,863,976	12.9 /20
		Préstamos Emergencia (promedio)	<= 0%	8.80%	0 /20	0.00%	0 /20	18.28%	0 /20
P. Negocio	Anual	Margen de contribución	> 36%	27.80%	0.5 /5	28.60%	0.9 /5	20.30%	0 /5
		Utilización de planta	> 150%	105.13%	5 /5	75.20%	0 /5	114.14%	5 /5
		Días de capital de trabajo	Min 30, Max 90	32.9	5 /5	62.7	5 /5	67.2	5 /5
		Costos por desabastecimiento	\$0		5 /5		2.2 /5		2.7 /5
		Costos de inventario	<= 1.0%	2.38%	2.2 /5	1.76%	3.5 /5	4.93%	0.1 /5
	Final	Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 /60	\$ 782,805	0 /60	-\$ 8,644,835	0 /60
Clientes	Anual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	>= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 /5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 /5	(30, 24, 9, 54, 53, 32)	5 /5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 /5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 /5	(61, 60, 33, 56, 68, 60) %	1.3 /5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 /5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 /5	(63, 59, 73, 73, 84, 74) %	2.6 /5
		Número de productos	>= 8	5	2.9 /5	5	2.9 /5	6	2.9 /5
		SG&A	Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 /5	14.06%	5 /5	16.64%	5 /5
	Final	Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)	>= 31	23.80	15.3 /20	26.20	17.4 /20	33.67	19.9 /20
Aprendizaje y Desarrollo	Anual	Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	10.00%	3.5 /7	10.00%	2.3 /7	8.50%	4.7 /7
		Productividad del personal	>= 107%	100.00%		100.00%	0 /7	101.80%	3.2 /7
		TQM Reducción costos de materiales	>= 3.1%	0%		0%		0%	
		TQM Reducción de ciclo de R&D	>= 26.7%	0%		0%		0%	
		TQM Reducción costos de administración	>= 38%	0%		0%		0%	
		TQM Aumento de la demanda	>= 4.3%	0%		0%		0%	
	Final	Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000	\$136,380	2.4 /20	\$181,624	5.4 /20	\$115,992	3.5 /20
		Activos/Empleado (promedio)	>= \$253,000	\$ 117,756.60	4 /20	\$195,800	8.6 /20	\$128,296	7.5 /20
		Utilidades/Empleado (acumulado)	>= \$237,000	-\$2,460	0 /20	-\$1,659	0 /20	-\$9,048	0 /20

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente nuestros resultados, se deben principalmente a que en el 2016 tuvimos nuevamente pérdida financiera por utilidades negativas, y caímos nuevamente en un préstamo de emergencia, y esto merma los resultados del BSC, el precio de la acción bajó considerablemente, esto provoca estar en el menor puntaje para este objetivo. Además que el margen de contribución cayó, así como las utilidades.

Por otro lado, aumentó el apalancamiento, incremento en inventarios en *traditional, low end, high end* y *size*. Y la pérdida en participación de mercado.

Lo positivo en cuanto a puntaje es la utilización de la planta, ya que con respecto a los años anteriores ha sido el más alto. También obtuvimos buenos resultados en el criterio de compra de los clientes, así como la productividad del personal, pese a los resultados financieros negativos.

## **Capítulo 8**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2017 y toma de decisiones del 2018**

## 8.1 Resumen de condiciones de la industria 2017

### 8.1.1 Finanzas corporativas

La siguiente tabla nos muestra los resultados de las razones financieras en la industria C60201 para el año 2017. Aquí podemos observar que nuestra compañía Chester obtuvo resultados positivos por primera vez en la competencia en comparación con las rondas anteriores.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	8.83%	6.21%	3.11%	10.53%	3.43%	3.14%
Asset Turnover	1.22	1.01	1.21	0.96	1.32	1.17
ROA	10.81%	6.29%	3.77%	10.10%	4.52%	3.67%
Leverage	1.74	1.96	2.62	1.83	1.86	2.07
ROE	18.76%	12.33%	9.87%	18.51%	8.40%	7.60%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 196,043,011	\$ 175,371,743	\$ 129,086,638	\$ 135,096,761	\$ 164,473,863	\$ 164,829,484
Variable Costs	\$ 121,649,591	\$ 104,751,099	\$ 92,930,967	\$ 72,968,610	\$ 113,909,347	\$ 114,777,825
SGA	\$ 19,335,388	\$ 26,074,545	\$ 20,050,712	\$ 20,307,188	\$ 24,564,884	\$ 21,288,397
EBIT	\$ 34,248,031	\$ 25,784,432	\$ 13,992,026	\$ 29,316,430	\$ 14,898,228	\$ 16,011,865
Profit	\$ 17,306,163	\$ 10,890,618	\$ 4,010,951	\$ 14,229,070	\$ 5,635,493	\$ 5,167,719
Cumulative Profit	\$ 45,150,468	\$ 34,564,846	\$ - 4,633,885	\$ 37,885,529	\$ 20,237,647	\$ 30,219,512
Stock price	\$ 77.70	\$ 66.52	\$ 16.54	\$ 70.17	\$ 41.03	\$ 47.39
Market Capitalization	\$ 175,285,094	\$ 144,764,389	\$ 33,797,021	\$ 149,845,626	\$ 94,045,154	\$ 102,179,772
SandP Rating	BBB	B	CC	BB	BB	B
Working Capital	\$ 33,934,203	\$ 22,814,846	\$ 41,832,249	\$ 12,463,883	\$ 15,246,565	\$ 24,263,338
Days of Working Capital	63.2	47.5	118.3	33.7	33.8	53.7
Free Cash Flow	\$ 15,110,658	\$ 12,934,532	\$ 67,599,717	\$ - 10,216,609	\$ 6,753,105	\$ - 5,307,234
Plant and Equipment	\$ 170,400,000	\$ 196,000,000	\$ 79,224,000	\$ 162,818,000	\$ 152,400,000	\$ 125,600,000
Total Assets	\$ 160,120,284	\$ 173,145,134	\$ 106,310,881	\$ 140,857,183	\$ 124,784,350	\$ 140,775,890
Plant Utilization	157.86%	127.58%	73.98%	155.56%	106.29%	129.76%
Traditional Segment Share	27.60%	18.04%	9.76%	23.28%	19.23%	2.09%
Low End Segment Share	20.81%	22.77%	10.95%	15.53%	14.12%	15.82%
High End Segment Share	21.28%	17.91%	14.40%	0.00%	17.20%	29.21%
Performance Segment Share	22.97%	10.00%	24.78%	0.69%	16.95%	24.60%
Size Segment Share	0.00%	23.20%	13.19%	21.90%	17.52%	24.18%
Overall Market Share	20.84%	19.52%	12.73%	14.90%	16.62%	15.40%
Complement	692	655	364	415	800	823
Overtime	0.00%	3.09%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%
Turnover Rate	7.01%	8.74%	8.06%	6.91%	6.82%	8.63%
Productivity Index	107.16%	104.15%	105.58%	107.71%	106.24%	102.25%

La gráfica anterior tomada de los reportes de *Capsim* muestra que el mejor desempeño de la industria en el año 2017 considerando los indicadores financieros *ROS*, *ROA* y *ROE* son de la compañías Digby y Andrews. En nuestro caso, el desempeño sigue siendo de los más bajos de la industria aunque positivos.

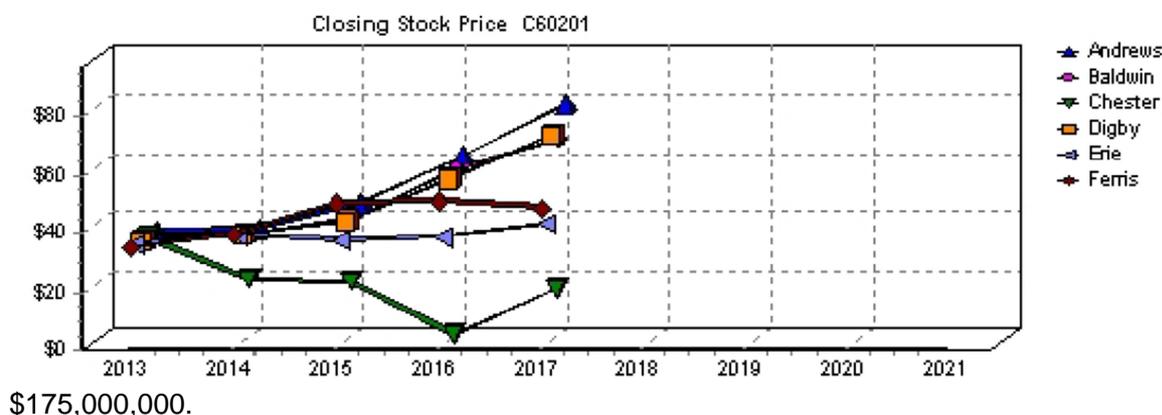
A pesar de esto, nos mantuvimos sin solicitar un préstamo de emergencia al igual que el resto de los competidores.

Por otro lado, nuestros costos variables se ubicaron en el segundo lugar más bajo de toda la industria, en contraste con Andrews, quien es la compañía con los costos variables más altos.

Nuestra compañía Chester tiene en el segundo lugar más bajo en gasto de Ventas Generales y Administrativos (*SGA*), siendo el más bajo Andrews y el más alto Baldwin; y a la vez los ingresos antes de intereses e impuestos (*EBIT*) tuvimos los más bajos, y ésta vez la compañía Andrews es quien presentó el mayor nivel.

Por otro lado, la mayor ganancia de la industria la tuvo Andrews, seguida por Digby; mientras que nuestra compañía se ubicó en el último lugar, siendo positivas por primera vez (*Profit*) con \$4,010,951.

Dado lo anterior el precio de nuestra acción subió de \$1 a \$16.54, el índice S&P mejoró a CC y por esta razón nuestra capitalización de mercado tuvo una ganancia de \$2,000,000 a \$34,000,000; mientras que el líder de la industria en este rubro, Andrews, se ubicó en



Respecto al capital de trabajo en días, nuestra compañía cuenta con 118.3, mientras que la compañía Digby cuenta con 33.7.

En cuanto a planta y equipo tenemos un capital de \$ 79,224,000, siendo los más bajos.

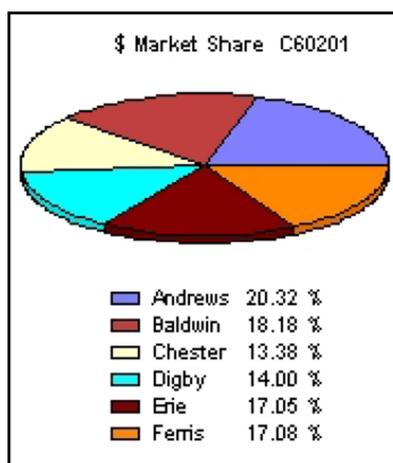
En el total de activos, Baldwin se ubica en primer lugar, mientras que nosotros nos ubicamos en el último lugar con \$173,145,134 y \$106,310,881, respectivamente.

En el resumen financiero de Courier 2017, en la sección de *Liabilities* somos la empresa con la cifra más baja de obligaciones con un monto de \$ 40,619,000 en comparación con Andrews que tiene un total de obligaciones de \$ 92,264,000.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	8.8%	6.2%	3.1%	10.5%	3.4%	3.1%
Asset Turnover	1.22	1.01	1.21	0.96	1.32	1.17
ROA	10.8%	6.3%	3.8%	10.1%	4.5%	3.7%
Leverage (Assets/Equity)	1.7	2.0	2.6	1.8	1.9	2.1
ROE	18.8%	12.3%	9.9%	18.5%	8.4%	7.6%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$196,043,011	\$175,371,743	\$129,086,638	\$135,096,761	\$164,473,863	\$164,829,484
EBIT	\$34,248,031	\$25,784,432	\$13,992,026	\$29,316,430	\$14,898,228	\$16,011,865
Profits	\$17,306,163	\$10,890,618	\$4,010,951	\$14,229,070	\$5,635,493	\$5,167,719
Cumulative Profit	\$45,150,468	\$34,564,846	(\$4,633,885)	\$37,885,529	\$20,237,647	\$30,219,512
SG&A / Sales	9.9%	14.9%	15.5%	15.0%	14.9%	12.9%
Contrib. Margin %	37.9%	40.3%	28.0%	46.0%	30.7%	30.4%

De la tabla anterior del *Courier* 2017 se puede observar que las compañías Digby y Baldwin cuentan con un margen de contribución mayor al 40%, lo que les permite cubrir ampliamente sus costos fijos, mientras que nuestra compañía se ubica en 28%.

### 8.1.2 Participación y dominio del mercado



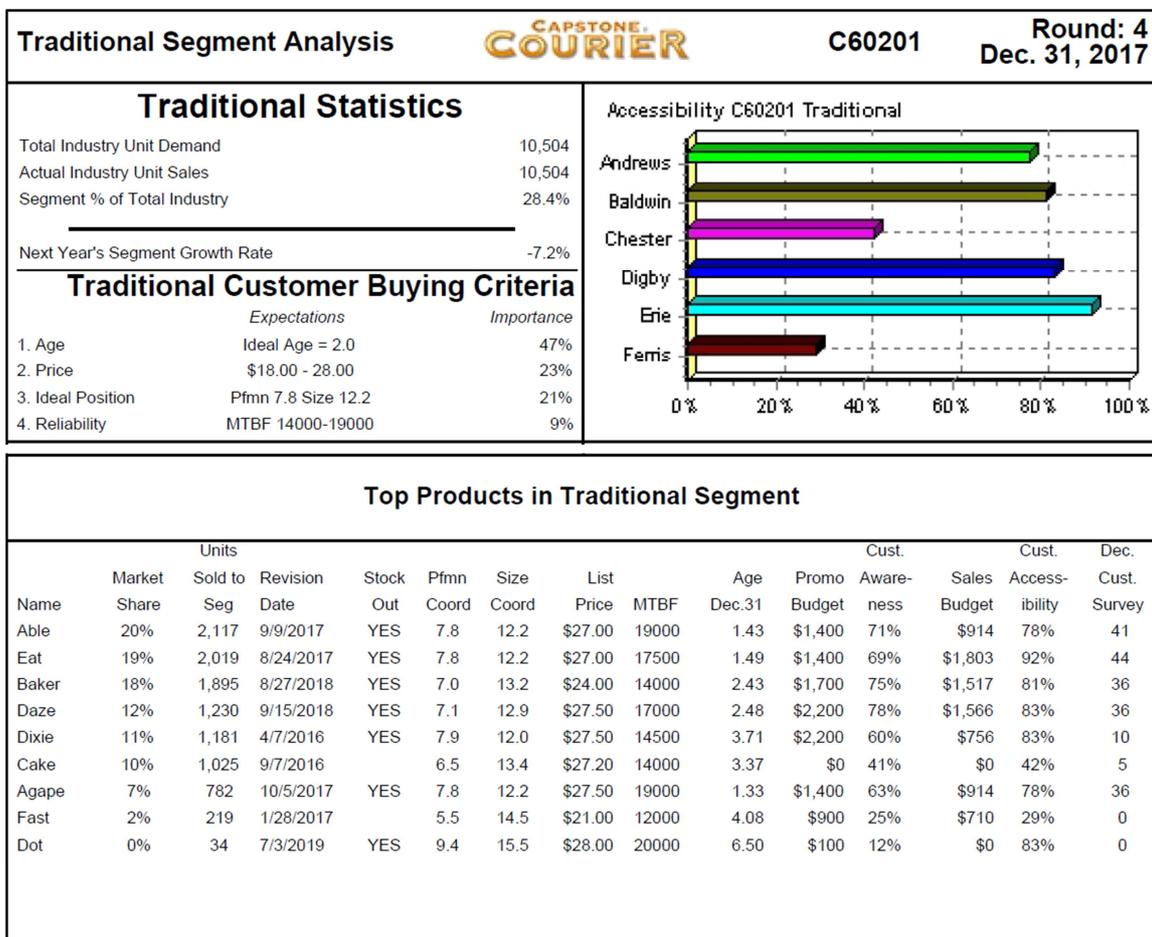
La gráfica anterior muestra el posicionamiento del mercado donde se observa que nuestra compañía tiene la participación de mercado más baja con 13.38%.

### 8.1.2.1 Segmento *traditional*

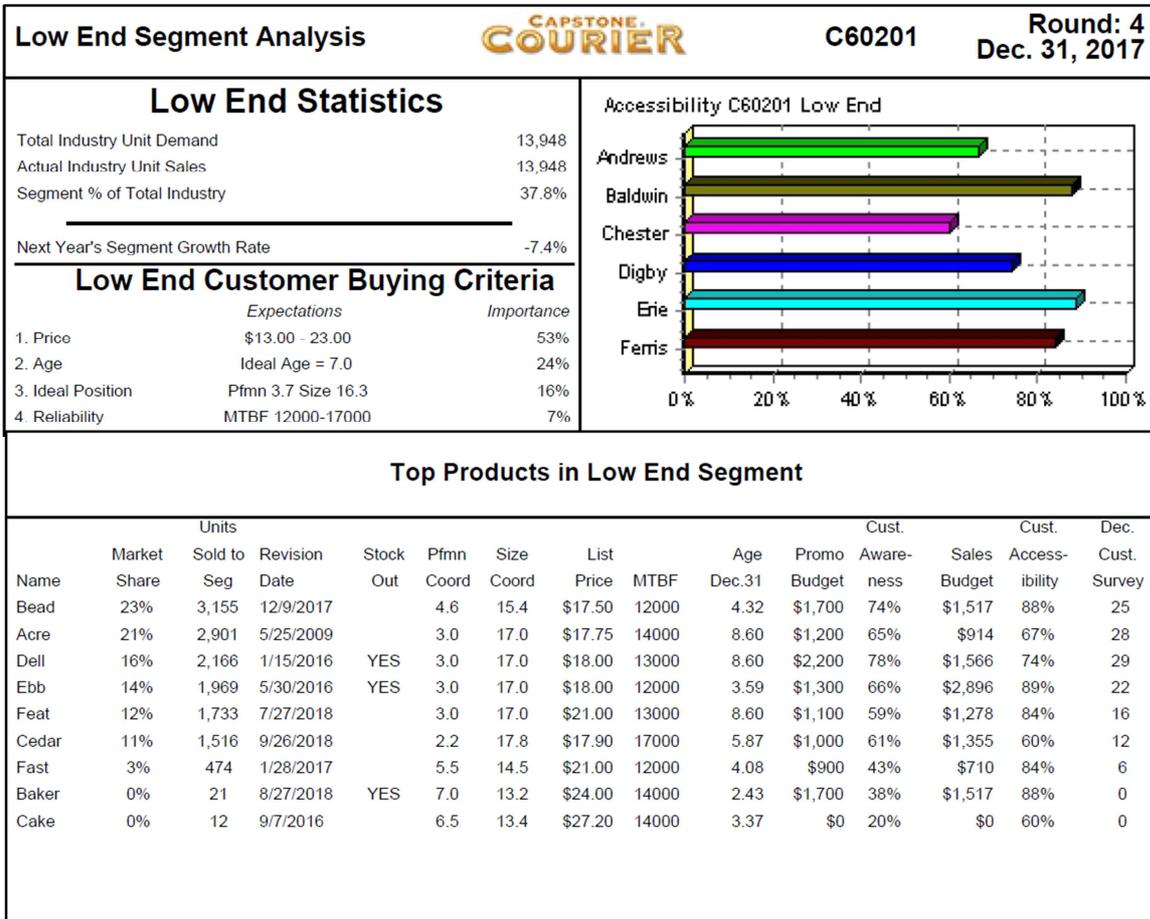
El inventario remanente del producto *Cake* se posicionó en el sexto lugar del segmento *traditional* con un 10% de participación de mercado. Lo que en unidades representó 1,025, restando por vender 113 unidades, además el margen de contribución es del 34%.

La capacidad de planta es de 1 unidad que mantenemos como estrategia para vender el inventario restante al mejor precio posible.

La predicción para el año 2018 es de un decrecimiento del 7.2%.



### 8.1.2.2 Segmento low end



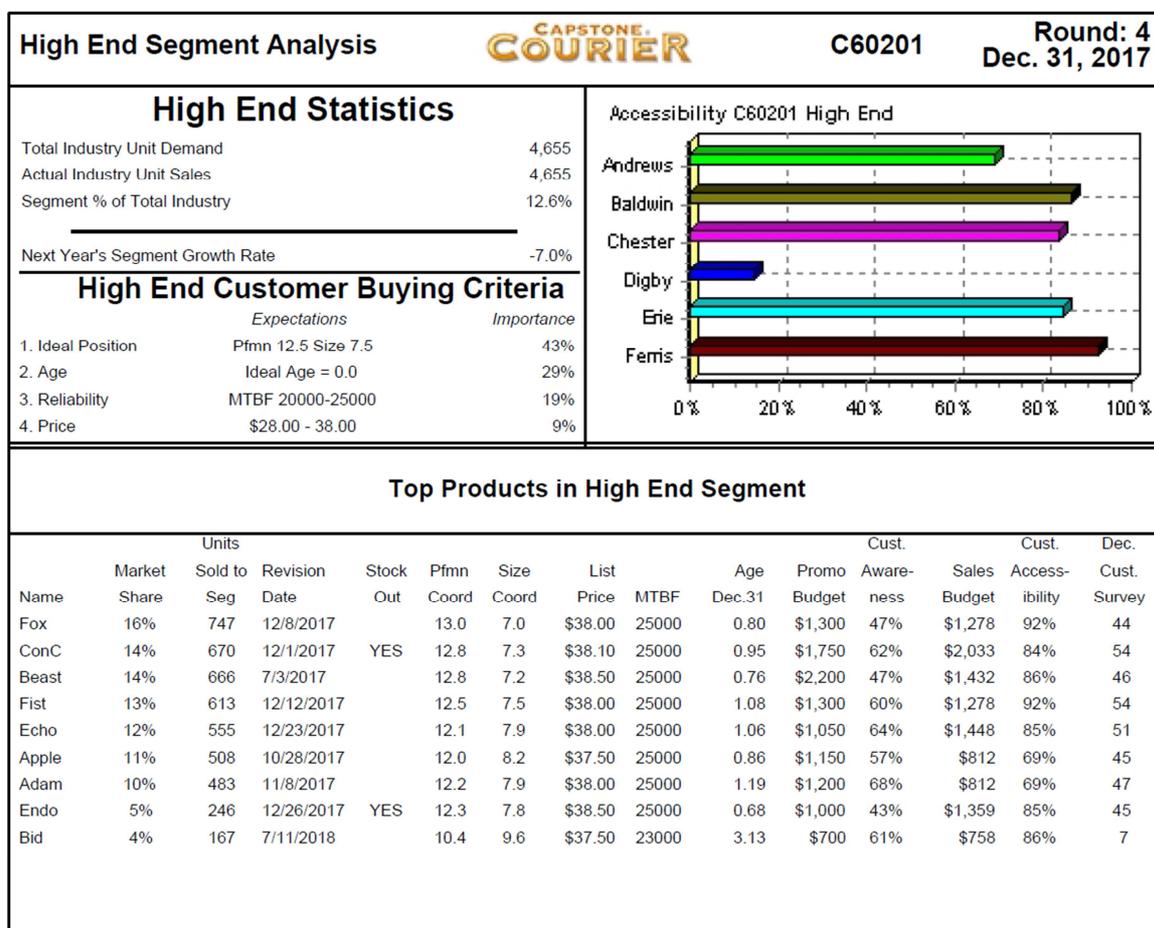
El producto líder *Bead* ganó el 23% de participación de mercado, mientras que nuestro producto Cedar obtuvo el puesto número 6 con una participación de mercado del 11%. El éxito de *Bead* lo lograron al ofrecer el producto con el precio más bajo \$17.50, mientras que Cedar lo ofrecimos en \$17.90. Por otro lado, es importante comentar que el potencial más alto lo tuvo Baldwin, y por debajo de él Digby, quien quedó en *stock out*.

De este producto vendimos 1,516 unidades contra las 3.155 unidades de *Bead* y quedamos con un inventario de 289 unidades que representan 69.6 días de inventario. El margen de contribución se encuentra en el límite aceptable que es 30%.

La capacidad de planta es de 1,100 unidades, siendo el nivel más bajo, al igual que Ferris, por otro lado, nuestra utilización de la planta es de 88%.

La predicción para el año 2018 es de un decrecimiento del 7.4%.

### 8.1.2.3 Segmento *high end*



En este segmento, la compañía Ferris consiguió el liderazgo con el producto *Fox* con un 16% de participación de mercado, mientras que nuestro producto *ConC* obtuvo el puesto número 2 con una participación de mercado del 14%. Esta circunstancia se dio ya que nosotros quedamos en *stock out* pero nuestro producto se apegaba en mayor medida al criterio de compra del cliente.

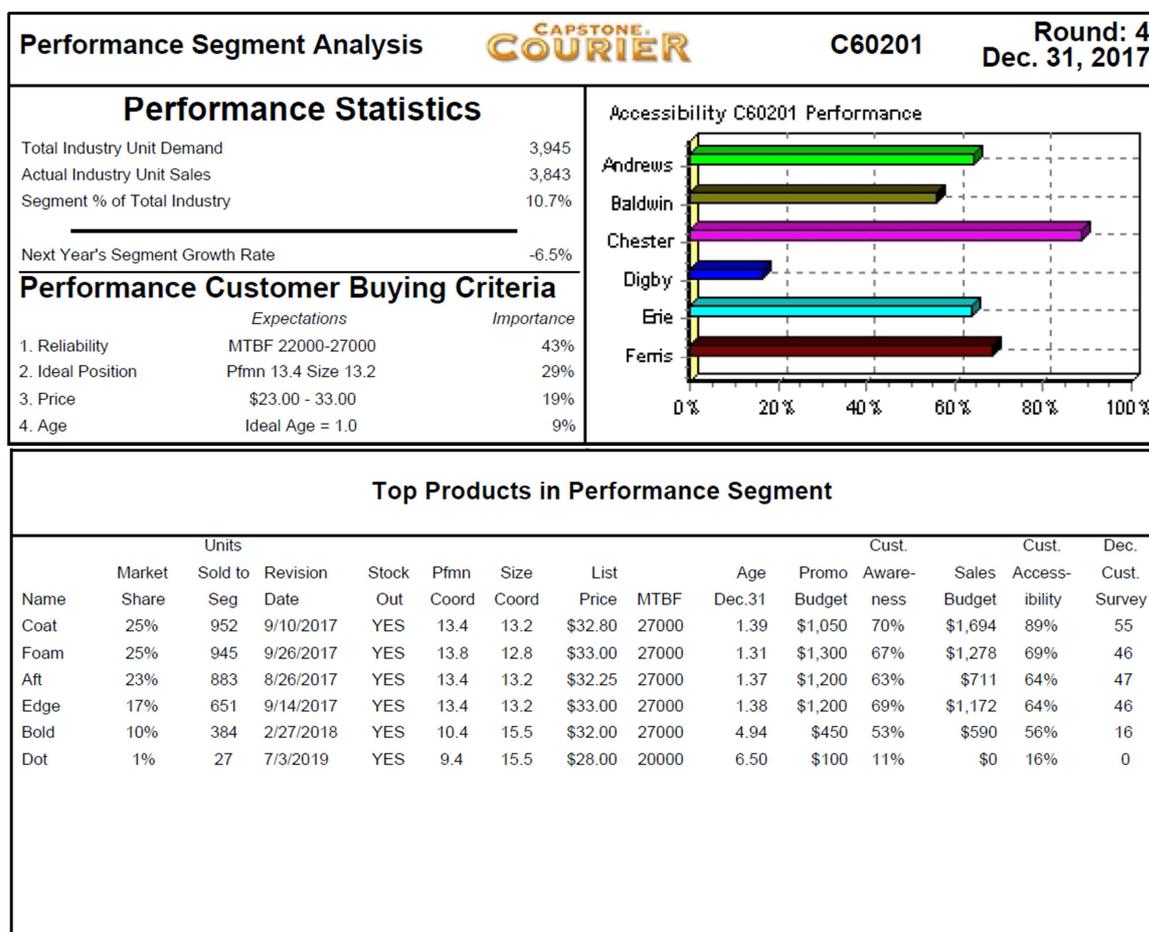
Por la situación anterior *Fox* pudo superarnos y nuestro error fue no producir una cantidad mayor de unidades, esto lo podemos afirmar ya que tenemos un alto *customer awareness* y *accessibility*, y el más alto puntaje en el *customer survey* con 54 puntos.

De este producto vendimos 670 unidades contra las 747 unidades de Fox y quedamos con un inventario de 0 unidades. Por otro lado, nuestro margen de contribución debe mejorar ya que se ubica en 28%.

Nuestra capacidad de planta en este segmento es la más alta de la industria con 989 unidades, sin embargo no estamos aprovechándola ya que nuestra utilización es únicamente del 30%, comparado con el 158% de la compañía líder.

La predicción para el año 2018 es de un decrecimiento del 7.0%.

### 8.1.2.4 Segmento performance



Seguimos manteniendo el liderazgo de la industria en este segmento con Coat con una participación del mercado del 25% al igual que la compañía Ferris, continuamos con un producto alineado a los requerimientos de compra y con un precio que “roza” el precio

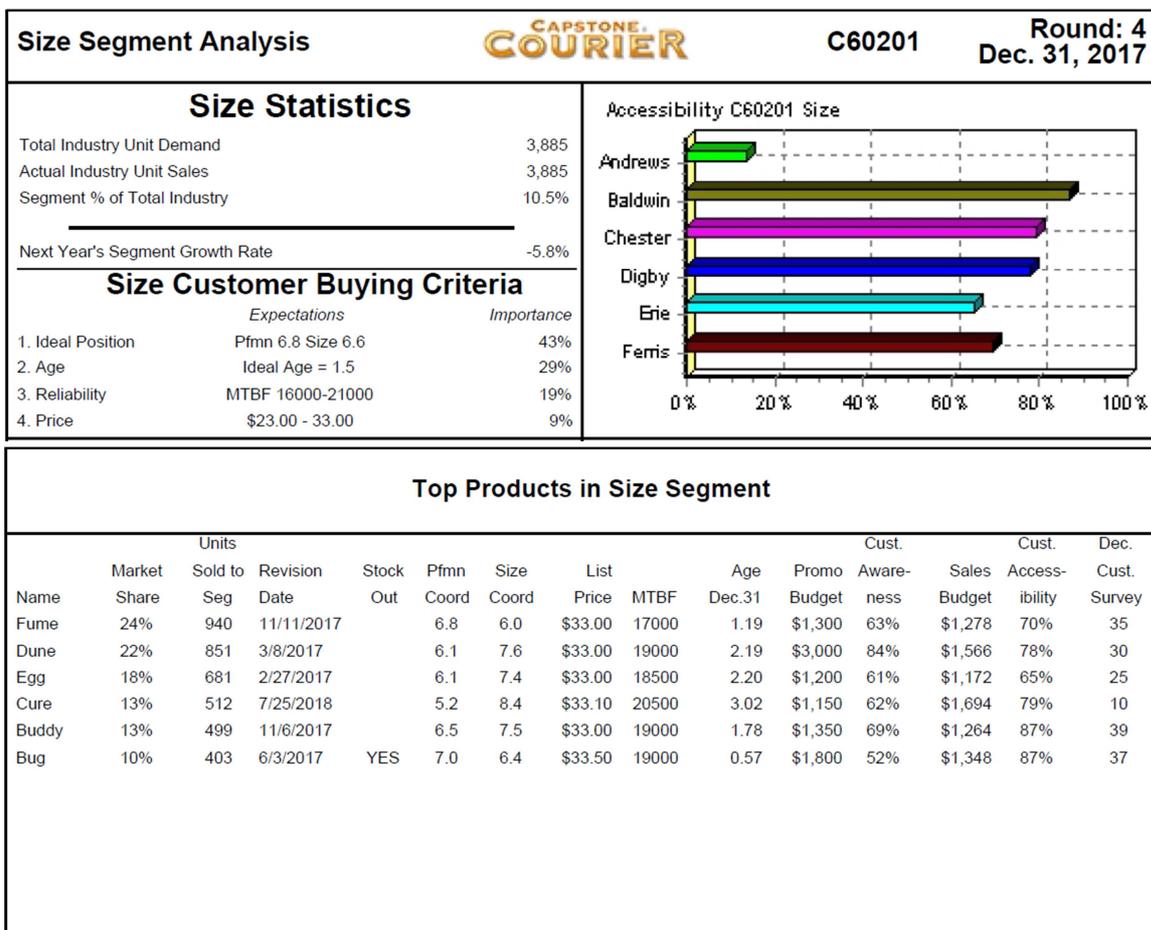
máximo. Por otro lado, continuamos con el mayor puntaje en *customer survey*, con 55 puntos. Haber quedado sin inventario perdimos la posibilidad de tener mayor participación de mercado; cabe resaltar que el resto de las compañías también quedaron sin inventario.

Para este producto vendimos 952 unidades y quedamos con un inventario de cero unidades, además el margen de contribución es bajo, con un 20% y debemos mejorarlo, ya que el costo de mano de obra es de \$10.76 que en comparación con Andrews tiene \$7.62, debido a que cuentan con una automatización de nivel de 8.

Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades, con una utilización del 159%.

La predicción para el año 2018 es de un decrecimiento del 6.5%.

### 8.1.2.5 Segmento size



En esta ronda, el producto Fume obtuvo el primer lugar en ventas con la mayor participación del mercado de 24% y su resultado se debió principalmente al ideal *position* y al

ideal age, siendo estos los criterios de compra más importantes de este segmento. Por otro lado, nosotros cometimos un error al reposicionar el producto con un lanzamiento tardío en Julio del 2018, lo que vendimos fue un producto con características en *performance* y *size* de la ronda anterior, por lo que nuestro no fue competitivo

De este producto vendimos 512 unidades contra las 940 unidades de Fume y quedamos con un inventario de 1 unidad. Nuestro margen de contribución es de 28% ya que el costo de materiales por unidad es de \$12.27, mientras que el costo de mano de obra es de \$10.37; en contraste con Digby que cuenta con un margen de contribución del 52% ayudado por su alta inversión en automatización de 9.

Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades y con una utilización del 35%.

La predicción para el año 2018 es de un decrecimiento del 5.8%.

### 8.1.2.6 Recursos humanos

HUMAN RESOURCES SUMMARY						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferns
Needed Complement	691	668	364	415	800	823
Complement	692	655	364	415	800	823
1st Shift Complement	439	431	299	240	696	633
2nd Shift Complement	253	224	65	175	104	190
Overtime Percent	0.0%	3.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
Turnover Rate	7.0%	8.7%	8.1%	6.9%	6.8%	8.6%
New Employees	49	61	29	60	55	71
Separated Employees	64	0	678	0	86	103
Recruiting Spend	\$2,300	\$3,500	\$3,000	\$5,000	\$2,500	\$2,500
Training Hours	75	40	40	80	80	30
Productivity Index	107.2%	104.1%	105.6%	107.7%	106.2%	102.3%
Recruiting Cost	\$160	\$274	\$117	\$358	\$191	\$249
Separation Cost	\$320	\$0	\$3,390	\$0	\$430	\$517
Training Cost	\$1,038	\$524	\$291	\$664	\$1,280	\$494
Total HR Admin Cost	\$1,518	\$797	\$3,799	\$1,022	\$1,901	\$1,260
<b>Labor Contract Next Year</b>						
Wages	\$25.53	\$25.53	\$25.53	\$25.53	\$25.53	\$25.53
Benefits	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Profit Sharing	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annual Raise	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>Starting Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Ceiling Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Adjusted Labor Demands</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
Strike Days						

La inversión que realizamos en gastos de reclutamiento fue de 3,000 dólares por empleado y 40 horas de entrenamiento, lo que representó un índice de productividad de 105.6% y una tasa de rotación de 8.1%. Que comparado con la compañía Digby que fue quien más invirtió con un monto de 5,000 dólares por empleado y 80 horas de entrenamiento, su

índice de productividad fue mejor al ubicarse en un 107.7%, con una tasa de rotación mejor a la nuestra con 6.9%.

### 8.1.2.7 Gestión total de la calidad

TQM SUMMARY						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
<b>Process Mgt Budgets Last Year</b>						
CPI Systems	\$1,700	\$750	\$500	\$0	\$100	\$0
Vendor/JIT	\$0	\$750	\$500	\$0	\$200	\$0
Quality Initiative Training	\$600	\$500	\$500	\$0	\$100	\$0
Channel Support Systems	\$1,300	\$500	\$500	\$0	\$100	\$750
Concurrent Engineering	\$1,500	\$500	\$500	\$0	\$100	\$750
UNEP Green Programs	\$800	\$500	\$500	\$1,000	\$100	\$0
<b>TQM Budgets Last Year</b>						
Benchmarking	\$600	\$500	\$500	\$0	\$100	\$750
Quality Function Deployment Effort	\$1,200	\$500	\$500	\$500	\$50	\$750
CCE/6 Sigma Training	\$900	\$500	\$500	\$0	\$100	\$750
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$600	\$500	\$500	\$0	\$100	\$0
Total Expenditures	\$9,200	\$5,500	\$5,000	\$1,500	\$1,050	\$3,750
<b>Cumulative Impacts</b>						
Material Cost Reduction	1.02%	0.22%	0.07%	0.01%	0.00%	0.01%
Labor Cost Reduction	1.00%	0.12%	0.08%	0.00%	0.00%	0.04%
Reduction R&D Cycle Time	25.02%	0.45%	0.45%	0.03%	0.00%	3.93%
Reduction Admin Costs	0.76%	1.96%	0.75%	0.00%	0.00%	2.44%
Demand Increase	3.47%	0.09%	0.09%	0.22%	0.00%	0.32%

La compañía que más invirtió de manera general en programas de *TQM* fue Andrews con \$9,200,000, distribuidos entre los diferentes programas de acuerdo a la tabla anterior, por nuestra parte la inversión fue de \$5,000,000 con una distribución equitativa en todos los programas.

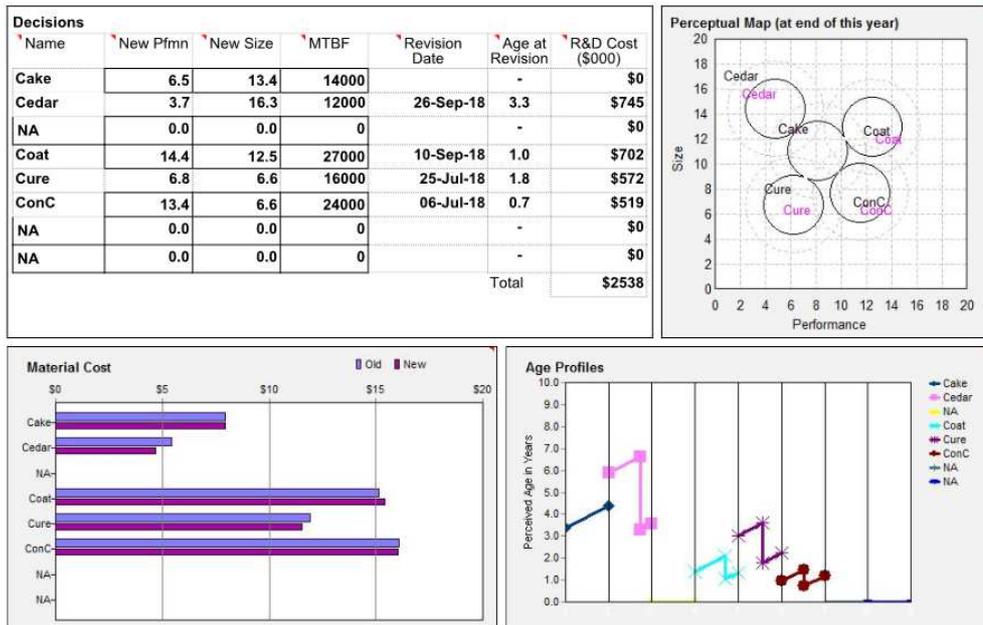
De lo anterior destaca que la compañía Andrews buscó reducir el ciclo de *R&D*, logrando un impacto del 25%, mientras que en nuestro caso el impacto fue distribuido con índices de mejora cercanos al 1% en costo de materiales, costo de mano de obra, costos administrativos y aumento de la demanda, así como un 0.45% en la reducción del ciclo de *R&D*.

## 8.2. Estrategia de la empresa para el año 2018

### 8.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.

De manera general, de acuerdo a los resultados obtenidos este año en la industria, estaremos reforzando la estrategia sin el segmento *traditional* pero con presencia en *low end*, enfocados en invertir en *high technology* como nuestra estrategia original.

### 8.2.1.1. Investigación y desarrollo (R&D)



Para el producto *Cake* no se modifica ya que pertenece al segmento *traditional* y vendimos la capacidad, solo nos interesa desplazar el inventario remanente.

Para el producto *Cedar* no pudimos hacer cambios, ya que en la ronda anterior lo reposicionamos porque estábamos en riesgo de quedar fuera de los límites en el *perceptual map*.

En el segmento *high end*, estamos llevando a *ConC* al ideal *position* en *performance* y *size* y estamos bajando el *MTBF* de 25,000 a 24,000 para ahorrar en costo de materiales, para mejorar el margen de contribución.

*Performance* con el producto *Coat*, somos los líderes y estamos llevando el producto a la posición ideal con el máximo *MTBF* para cumplir con los criterios principales de compra.

Para *Cure* del segmento *size* no pudimos hacer cambios, ya que en la ronda anterior lo reposicionamos porque queríamos estar en el ideal *position* y acercarnos al *age* ideal.

### 8.2.1.2. Decisiones de marketing

Marketing Decisions									
Name	Price	Promo Budget	Sales Budget	Benchmark Prediction	Your Sales Forecast	Gross Revenue Forecast	Variable Costs	Contrib Margin Forecast	Less Promo & Sales
Cake	\$ 27.20	\$ 0	\$ 0	143	0	\$ 3,892	\$ 2,503	\$ 1,389	\$ 1,389
Cedar	\$ 17.00	\$ 1,000	\$ 1,355	1,064	1421	\$ 24,157	\$ 15,329	\$ 8,828	\$ 6,473
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Coat	\$ 32.50	\$ 1,050	\$ 1,694	1,623	922	\$ 29,965	\$ 24,565	\$ 5,400	\$ 2,656
Cure	\$ 32.50	\$ 1,150	\$ 1,694	557	476	\$ 15,470	\$ 10,835	\$ 4,635	\$ 1,791
ConC	\$ 37.50	\$ 1,750	\$ 2,033	1,831	606	\$ 22,725	\$ 16,409	\$ 6,316	\$ 2,533
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total		\$ 4,950	\$ 6,776	5,218	3,425	\$ 96,209	\$ 69,642	\$ 26,567	\$ 14,842

Note: The Benchmark Prediction estimates unit sales assuming your product competes with a standardized, mediocre playing field. It does not use your actual competitors products. It is useful for experimenting with price, promo and sales budgets. It is useless for forecasting.

A/R Lag (days)   
A/P Lag (days)



Para el producto *Cake* se mantiene el mismo precio para desplazar el inventario y mantener un nivel de ventas en cero.

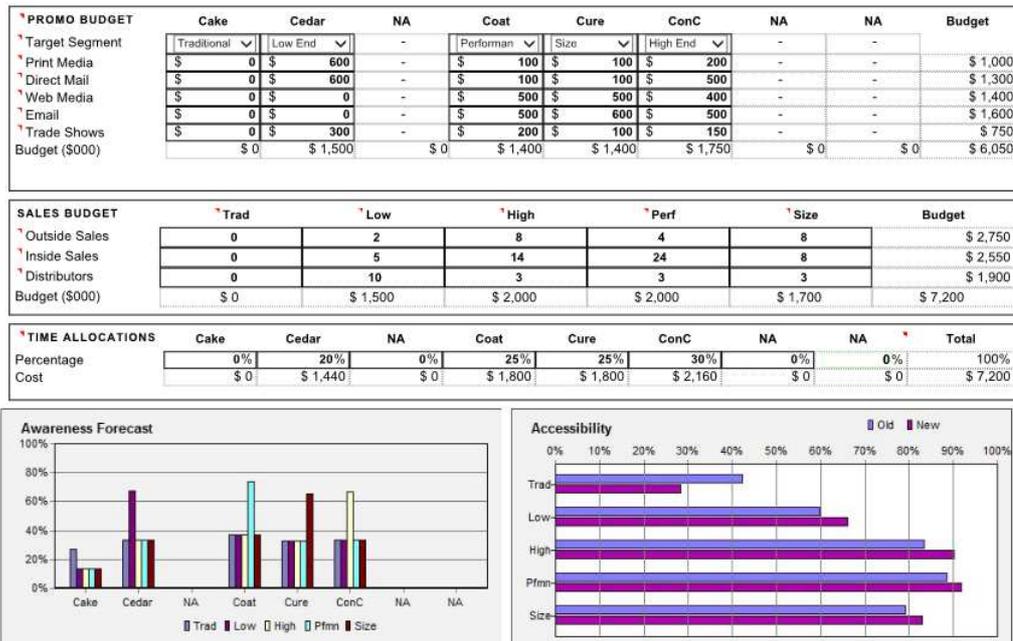
Para el producto *Cedar* se toma en cuenta la reducción de precio anual en el mercado contra el precio más bajo ofrecido por el líder del segmento. Y estimamos una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos y el pronóstico de decrecimiento.

Para el producto *ConC* tomamos el precio máximo para la ronda 5. Y estimamos una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos y el pronóstico de decrecimiento.

Para el producto *Coat* tomamos el precio máximo para la ronda 5. Y estimamos una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos y el pronóstico de decrecimiento.

Para el producto *Cure* tomamos el precio máximo para la ronda 5. Y estimamos una cantidad de venta basado en la participación de mercado que tenemos y el pronóstico de decrecimiento.

### 8.2.1.3. Presupuesto de marketing



Para *low end* estamos aumentando la inversión en Promoción y Ventas al promedio que tienen los competidores que se encuentran por encima de nosotros en *customer awareness* y *customer accesibility* para este segmento.

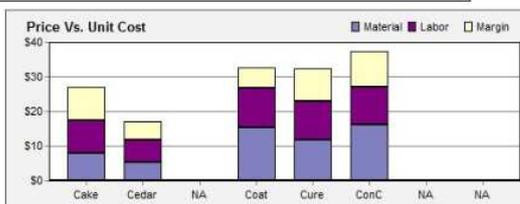
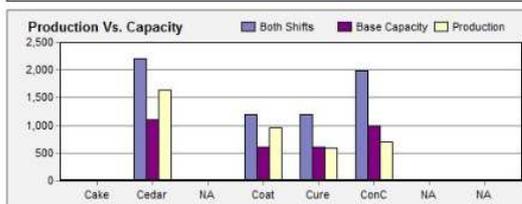
Para el producto ConC, mantendremos la misma inversión en Promoción y Ventas, ya que tuvimos el puntaje en *customer survey* más alto.

En el producto Coat estamos incrementando la Promoción ya que la competencia nos está alcanzando en *customer awareness*, sin embargo para Ventas mantenemos la misma inversión ya que somos los más altos en *customer accesibility*.

En el producto Cure incrementamos la inversión en Promoción para aumentar el *customer awareness*, ya que los competidores están invirtiendo un mayor presupuesto en esta parte. Para Ventas decidimos no invertir debido a que nos encontramos en un nivel por encima del promedio de *customer accesibility*, con respecto a los que han vendido por encima de nosotros.

## 8.2.1.4 Producción

SCHEDULE	Cake	Cedar	NA	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
Unit Sales Forecast	144	1,421	-	922	476	606	-	-	3,569
Inventory On Hand	113	289	-	0	1	0	-	-	403
Production Schedule	0	1700	-	995	608	715	-	-	4,018
Production After Adj.	0	1,644	-	962	588	691	-	-	3,885
<b>MARGINS</b>									
2nd Shift Production%	0.0%	54.6%	0.0%	65.8%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	
Labor Cost/Unit	\$9.50	\$6.41	\$0.00	\$11.43	\$11.04	\$10.97	\$0.00	\$0.00	
Material Cost/Unit	\$7.99	\$5.30	\$0.00	\$15.25	\$11.79	\$16.10	\$0.00	\$0.00	
Total Unit Cost	\$17.50	\$11.71	\$0.00	\$26.67	\$22.83	\$27.08	\$0.00	\$0.00	
Contribution Margin	35.7%	31.1%	0.0%	17.9%	29.7%	27.8%	0.0%	0.0%	
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
1st Shift Capacity	1	1,100	-	600	600	989	-	-	3,290
Buy/Sell Capacity	0	0	-	0	0	0	-	-	0
Automation Rating	4.0	7.0	-	4.0	3.0	3.0	-	-	
New Autom. Rating	4.0	7.0	-	5.0	4.0	4.0	-	-	
Investment (\$000)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 3,956	\$ 0	\$ 0	\$ 8,756
<b>WORKFORCE</b>									
Complement	Last Year	Needed	This Year %	This Year	1st Shift	2nd Shift	Overtime	Max Invest	\$ 16,764
	364	565	100%	565	443	122	-0.1%	AP Lag	45



Para el producto *Cedar* creemos que con el posicionamiento del producto vamos a crecer en la participación de mercado un 15%, tomando en cuenta el inventario remanente. Por otro lado decidimos no aumentar la automatización debido a que nuestra estrategia se enfoca en *high technology*.

Para el producto *ConC* del segmento *high end* estimamos un incremento en la participación de mercado a un nivel del 16%, debido al posicionamiento del producto, y dado que nuestro margen de contribución necesita mejorarse estamos aumentando la automatización a nivel de 4.

Para el segmento *performance*, estamos estimando que nuestro producto *Coat* tendrá un crecimiento en la participación del mercado de 26%, de acuerdo al potencial en la ronda 4, además consideramos incrementar el nivel de automatización a 5.0 para mejorar el margen de contribución.

Para el producto *Cure*, estimamos un crecimiento del 16% en cuanto a participación del mercado; adicionalmente decidimos invertir en automatización incrementando a un nivel de 4.0, para mejorar el margen de contribución.

Nota. Debido a nuestra política de cuentas por pagar de 45 días, el material de los proveedores no se recibe al 100% y se requiere compensar esa diferencia con una programación mayor de producción.

### 8.2.1.5 Recursos humanos

Staffing			Labor Negotiations			
	Last Year	This Year	Current Contract	Labor Demands	Negotiation Position	
					Starting	Ceiling
Needed Complement	364	576				
Complement %	100%	100%				
Complement	364	576				
1st Shift Complement	299	452				
2nd Shift Complement	65	124				
Overtime%	0.0%	0.0%				
Turnover Rate	8.1%	6.5%				
New Employees	29	250				
Separated Employees	678	0				
Recruiting Spend	\$3000	\$ 5000				
Training Hours	40	80				
Productivity Index	105.6%	111.6%				
Recruiting Cost		\$1497				
Separation Cost		\$0				
Training Cost		\$922				
Total HR Admin Costs		\$2419				
Hourly Wage			\$ 25.53	\$ 28.08	\$ 25.53	\$ 28.08
Benefits			\$ 2,500	\$ 2,750	\$ 2,500	\$ 2,750
Profit Sharing %			2.0%	2.2%	2.0%	2.2%
Annual Raise			5.0%	5.5%	5.0%	5.5%

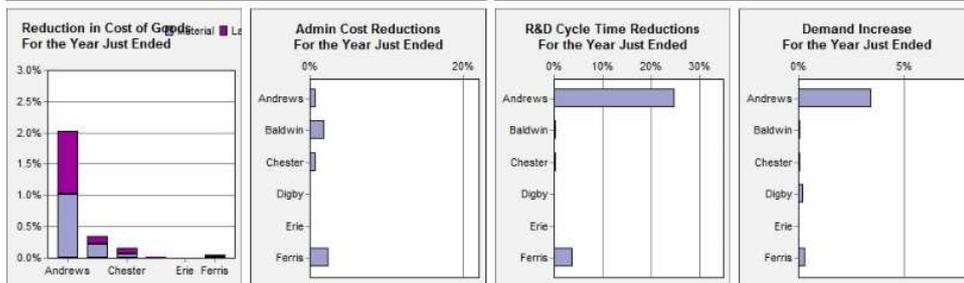
Contract Expiration: 1-Oct- 2022

En este rubro estamos considerando aumentar a 5,000 dólares el gasto en Reclutamiento, así mismo estamos incrementando las horas de entrenamiento al doble de la ronda 4.

### 8.2.1.6 Gestión total de la calidad

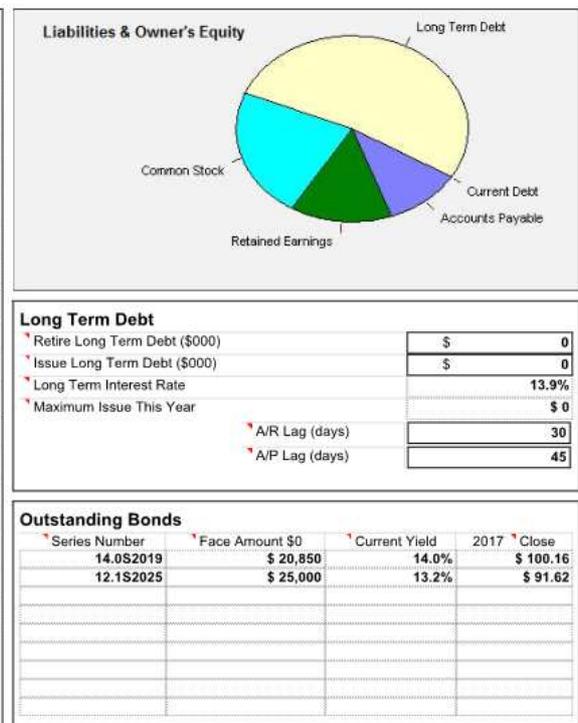
Para este rubro decidimos realizar una inversión total de \$6,000,000, aumentando en \$1,000,000 con respecto a la ronda anterior, igualmente distribuido en todos los programas.

Process Management Initiatives		Projected Impact																									
		Total Current Expenditures (\$000) : \$ 6,000																									
		PROJECTED CUMULATIVE IMPACTS																									
		Worst Case Best Case																									
		Material Cost Reduction 0.5% 0.7%																									
		Labor Cost Reduction 0.7% 0.9%																									
		Reduction R&D Cycle Time 3.8% 4.8%																									
		Reduction in Admin Costs 5.7% 7.7%																									
		Demand increase 0.7% 0.9%																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Budget (\$000)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPI Systems</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>Vendor/JIT</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>Quality Initiative Training</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>Channel Support Systems</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>Concurrent Engineering</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>UNEP Green Programs</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>TQM INITIATIVES</b></td></tr> <tr><td>Benchmarking</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>Quality Function Deployment Effort</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>CCE/6 Sigma Training</td><td>\$ 600</td></tr> <tr><td>GEMI TQEM Sustainability Initiatives</td><td>\$ 600</td></tr> </tbody> </table>			Budget (\$000)	CPI Systems	\$ 600	Vendor/JIT	\$ 600	Quality Initiative Training	\$ 600	Channel Support Systems	\$ 600	Concurrent Engineering	\$ 600	UNEP Green Programs	\$ 600	<b>TQM INITIATIVES</b>		Benchmarking	\$ 600	Quality Function Deployment Effort	\$ 600	CCE/6 Sigma Training	\$ 600	GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$ 600		
	Budget (\$000)																										
CPI Systems	\$ 600																										
Vendor/JIT	\$ 600																										
Quality Initiative Training	\$ 600																										
Channel Support Systems	\$ 600																										
Concurrent Engineering	\$ 600																										
UNEP Green Programs	\$ 600																										
<b>TQM INITIATIVES</b>																											
Benchmarking	\$ 600																										
Quality Function Deployment Effort	\$ 600																										
CCE/6 Sigma Training	\$ 600																										
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$ 600																										



### 8.2.1.7 Finanzas

Finances	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>	
Total Investments (\$000)	\$ 8,756
Sales Of Plant & Equipment	\$ 0
<b>COMMON STOCK</b>	
Shares Outstanding (000)	2,044
Price Per Share	\$ 16.54
Earnings Per Share	(\$ 4.08)
Max Stock Issue (\$000)	\$ 6,762
Issue Stock (\$000)	\$ 0
Max Stock Retire (\$000)	\$ 1,690
Retire Stock (\$000)	\$ 0
Dividend Per Share	\$ 0.00
<b>CURRENT DEBT</b>	
Interest Rate	12.5%
Due This Year	\$ 13,900
Borrow (\$000)	\$ 0
<b>CASH POSITIONS</b>	
December 31, 2017	\$ 45,506
December 31, 2018	\$ 20,280



En la decisión financiera no es necesario solicitar ningún préstamo ni emitir bonos, debido a que tenemos un efectivo positivo de \$20,280.

### 8.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2017)

Objetivos Estretegicos			Resultados								
			2014		2015		2016		2017		
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	
Finanzas	Anual	Precio de la acción	> \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 /8	\$ 18.69	4.6 /8	\$ 1.00	0 /8	\$ 16.54	2.8 /8
		Utilidades	>= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 /9	-\$ 1,026,986	0 /9	-\$ 9,427,640	0 /9	\$ 4,010,951	2.3 /9
		Apalancamiento	Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 /8	2.63	8 /8	3.65	2.3 /8	2.62	8 /8
	Final	Capitalización de mercado	>= 30%	-41%	6.1 /20	-45%	4.8 /20	-97%	0 /20	-51%	2.6 /20
		Ventas (promedio)	>= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 /20	\$ 112,425,044	12.9 /20	\$ 120,863,976	12.9 /20	\$ 129,086,638	13.1 /20
		Préstamos Emergencia (promedio)	<= 0%	8.80%	0 /20	0.00%	0 /20	18.28%	0 /20	0.00%	0 /20
P. Negocio	Anual	Margen de contribución	> 36%	27.80%	0.5 /5	28.60%	0.9 /5	20.30%	0 /5	28.00%	0.6 /5
		Utilización de planta	> 150%	105.13%	5 /5	75.20%	0 /5	114.14%	5 /5	73.98%	0 /5
		Días de capital de trabajo	Min 30, Max 90	32.9	5 /5	62.7	5 /5	67.2	5 /5	118.3	0 /5
		Costos por desabastecimiento	\$0		5 /5		2.2 /5		2.7 /5		4.4 /5
		Costos de inventario	<= 1.0%	2.38%	2.2 /5	1.76%	3.5 /5	4.93%	0.1 /5	0.52%	5 /5
	Final	Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 /60	\$ 782,805	0 /60	-\$ 8,644,835	0 /60	\$ 4,010,951	0 /60
Clientes	Anual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	>= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 /5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 /5	(30, 24, 9, 54, 53, 32)	5 /5	(5, 12, 54, 55, 10)	5 /5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 /5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 /5	(61, 60, 33, 56, 68, 60) %	1.3 /5	(41, 61, 62, 70, 62) %	1.1 /5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 /5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 /5	(63, 59, 73, 73, 84, 74) %	2.6 /5	(42, 60, 84, 89, 79) %	2.5 /5
		Número de productos	>= 8	5	2.9 /5	5	2.9 /5	6	2.9 /5	5	2.9 /5
		SG&A	Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 /5	14.06%	5 /5	16.64%	5 /5	15.53%	5 /5
	Final	Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)	>= 31	23.80	15.3 /20	26.20	17.4 /20	33.67	19.9 /20	27.20	19.9 /20
	Participación de mercado (promedio)	>= 22%	18.73%	30.7 /40	14.68%	24.5 /40	13.66%	22.1 /40	12.73%	20.4 /40	
Aprendizaje y Desarrollo	Anual	Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	10.00%	3.5 /7	10.00%	2.3 /7	8.50%	4.7 /7	8.10%	4.7 /6
		Productividad del personal	>= 107%	100.00%		100.00%	0 /7	101.80%	3.2 /7	105.60%	5.6 /7
		TQM Reducción costos de materiales	>= 3.1%	0%		0%		0%		0.07%	0.1 /3
		TQM Reducción de ciclo de R&D	>= 26.7%	0%		0%		0%		0.45%	0.1 /3
		TQM Reducción costos de administración	>= 38%	0%		0%		0%		0.75%	0.1 /3
		TQM Aumento de la demanda	>= 4.3%	0%		0%		0%		0.09%	0.1 /3
	Final	Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000	\$136,380	2.4 /20	\$181,624	5.4 /20	\$115,992	3.5 /20	\$354,634	10.3 /20
		Activos/Empleado (promedio)	>= \$253,000	\$ 117,756.60	4 /20	\$195,800	8.6 /20	\$128,296	7.5 /20	\$292,063	11.8 /20
		Utilidades/Empleado (acumulado)	>= \$237,000	-\$2,460	0 /20	-\$1,659	0 /20	-\$9,048	0 /20	\$11,019	0 /20

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente, se deben principalmente a la utilización de la planta y los días de capital de trabajo, bajo cumplimiento en el criterio de compra de los clientes, conocimiento del producto y accesibilidad.

Los resultados en este año fueron menos ásperos que el 2016, el punto rescatable es que no necesitamos préstamo de emergencia, el precio de la acción y utilidades subieron, mostrando valores por arriba de cero en el BSC. Volvimos a recuperar el puntaje más alto en el apalancamiento.

El costo de inventario bajó, obteniendo cinco de los cinco puntos del BSC. Cabe destacar que donde hemos sido constantes ha sido en los gastos de venta, generales y administrativos, obteniendo el más alto puntaje en todos los años competidos.

## **Capítulo 9**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31  
de diciembre del 2018 y toma de decisiones del 2019**

## 9.1 Resumen de condiciones de la industria 2018

### 9.1.1 Finanzas corporativas

En la siguiente tabla, podemos observar los resultados de las razones financieras en la industria C60201 para el año 2018. Aquí podemos ver que nuestra compañía Chester obtuvo en esta ocasión, resultados negativos en su desempeño, al igual que el competidor Ferris. En nuestro caso, cabe destacar que en 2017, decidimos realizar inversiones, como reforzamiento de la estrategia en el segmento *high technology* principalmente. Además pese a este resultado, no fue necesario un préstamo de emergencia (*emergency loan*), ya que nuestros recursos financieros, estaban calculados para soportar este escenario.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	9.94%	7.79%	- 7.37%	1.41%	0.24%	- 2.57%
Asset Turnover	1.04	1.04	1.08	0.84	1.23	0.92
ROA	10.34%	8.14%	- 7.95%	1.18%	0.30%	- 2.37%
Leverage	1.75	1.80	2.64	1.79	1.65	2.12
ROE	18.06%	14.66%	- 20.98%	2.11%	0.49%	- 5.03%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7,313,063	\$ 0
Sales	\$ 179,549,864	\$ 178,767,141	\$ 95,606,874	\$ 114,096,206	\$ 170,657,559	\$ 136,336,293
Variable Costs	\$ 99,202,068	\$ 98,347,298	\$ 69,884,398	\$ 57,625,252	\$ 114,430,746	\$ 99,417,357
SGA	\$ 21,493,337	\$ 24,890,604	\$ 18,749,536	\$ 24,961,071	\$ 26,084,941	\$ 21,255,861
EBIT	\$ 36,067,792	\$ 30,117,351	\$- 4,892,394	\$ 9,174,815	\$ 6,410,858	\$ 3,321,783
Profit	\$ 17,852,430	\$ 13,923,133	\$- 7,043,656	\$ 1,607,352	\$ 409,224	\$- 3,507,148
Cumulative Profit	\$ 63,002,898	\$ 48,487,979	\$- 11,677,541	\$ 39,492,881	\$ 20,646,870	\$ 26,712,364
Stock price	\$ 90.40	\$ 76.17	\$ 10.01	\$ 54.08	\$ 32.31	\$ 30.91
Market Capitalization	\$ 203,925,846	\$ 157,466,070	\$ 20,466,726	\$ 115,498,204	\$ 88,869,635	\$ 70,005,937
SandP Rating	BB	BB	C	BB	BBB	CCC
Working Capital	\$ 43,494,104	\$ 36,034,313	\$ 31,897,926	\$ 21,872,446	\$ 32,579,101	\$ 17,075,381
Days of Working Capital	88.4	73.6	121.8	70.0	69.7	45.7
Free Cash Flow	\$- 9,949,529	\$ 11,604,123	\$- 10,021,032	\$- 8,982,707	\$- 25,761,085	\$- 22,569,869
Plant and Equipment	\$ 200,800,000	\$ 204,700,000	\$ 87,980,000	\$ 164,600,000	\$ 159,300,000	\$ 146,500,000
Total Assets	\$ 172,704,495	\$ 171,103,653	\$ 88,620,354	\$ 136,546,588	\$ 138,257,442	\$ 147,813,782
Plant Utilization	182.33%	141.53%	118.17%	145.36%	148.15%	102.21%
Traditional Segment Share	31.01%	26.33%	0.80%	19.76%	21.96%	0.13%
Low End Segment Share	21.04%	23.17%	12.33%	18.98%	15.11%	9.36%
High End Segment Share	19.60%	14.46%	13.99%	4.25%	22.35%	25.34%
Performance Segment Share	20.87%	0.00%	23.71%	0.04%	20.71%	34.67%
Size Segment Share	0.00%	33.31%	12.70%	12.55%	14.72%	26.72%
Overall Market Share	21.43%	21.56%	10.53%	14.63%	18.53%	13.32%
Complement	511	533	572	421	973	726
Overtime	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%
Turnover Rate	7.16%	6.84%	6.52%	6.70%	6.78%	8.59%
Productivity Index	111.03%	110.56%	111.63%	112.79%	109.51%	104.64%

También se observa en la tabla anterior que el mejor desempeño de la industria en el año 2018, considerando los indicadores financieros *ROS*, *ROA* y *ROE*, es el de compañía Andrews.

Respecto al apalancamiento (*Leverage*), tenemos un nivel excelente de 2.64.

Hablando de *Emergency Loans*, la compañía Erie, tuvo que ser asistida con uno por \$ 7,313,063. Mientras que el resto logramos evitarlo.

En ventas, nos ubicamos en el último lugar, con \$ 95,606,874, mientras que el primer lugar lo ocupó la compañía Andrews con \$ 179,549,864.

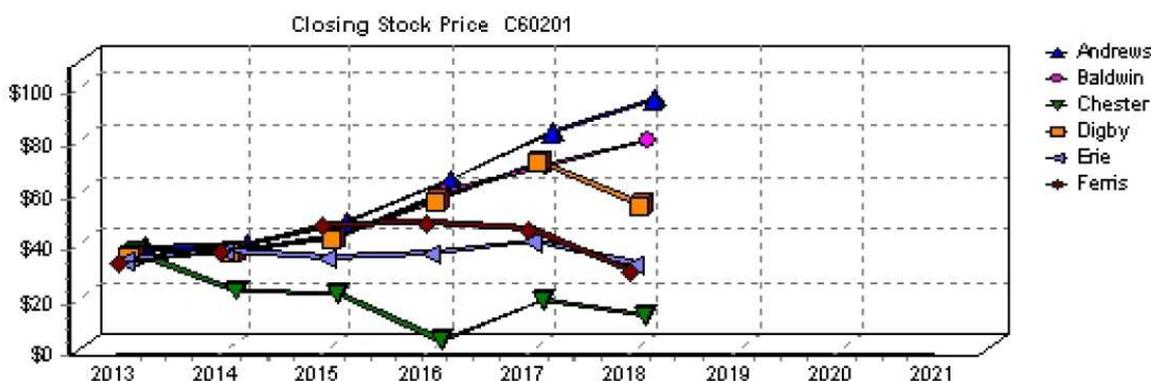
Respecto a costos variables, los más bajos los tiene la compañía Digby, y nosotros detrás de ellos en la segunda posición.

En lo que tiene que ver con gastos en ventas, generales y administrativos (*SGA*), la compañía Erie se ubicó en primer sitio con \$ 26,084,941, mientras que Chester tuvo la cifra más baja con un monto de \$ 18,749,536.

Por otra parte, la compañía Andrews cuenta con los mayores ingresos antes de intereses e impuestos (*EBIT*) con \$ 36,067,792. Y en nuestro caso el resultado fue negativo con una pérdida de \$- 4,892,394.

De igual forma Andrews, obtuvo las mayores ganancias (*profit*) de la industria con \$ 17,852,430 . Y Chester con una ganancia negativa de \$- 7,043,656.

Esto afectó el precio de nuestra acción, con una caída de (\$6.52), colocándose en un valor de \$10.01. Sin embargo el índice S&P mejoró a C, y nuestra capitalización de mercado fue de \$20,466,726. Mientras que el líder de la industria en este rubro, Andrews, se ubicó en \$203,925,846. Diez veces el valor respecto al nuestro. Se observa una caída en las acciones de otros tres competidores como Digby, Erie y Ferris.



En términos de capital de trabajo en días, nuestra compañía cuenta con 121.8, mientras que el resto de los competidores se ubican en un rango de crédito completo de entre 30 y 90 días.

En cuanto a planta y equipo tenemos un capital de \$87,980,000, siendo el más bajo de la industria, mientras que Baldwin cuenta con el más alto con \$204,700,000.

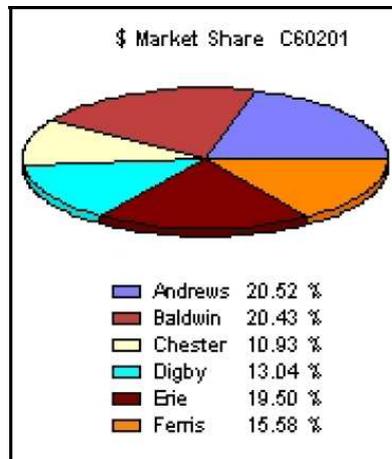
En el total de activos, Andrews se ubica en primer lugar con \$ 172,704,495, mientras que nosotros nos ubicamos en el último sitio con \$88,620,354.

En la sección de *liabilities* de *Courier* somos la empresa con la cifra más baja en obligaciones con un monto de \$55,045,000. Mientras que la compañía Ferris, tiene la mayor cantidad, con \$78,143,000.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	9.9%	7.8%	-7.4%	1.4%	0.2%	-2.6%
Asset Turnover	1.04	1.04	1.08	0.84	1.23	0.92
ROA	10.3%	8.1%	-7.9%	1.2%	0.3%	-2.4%
Leverage (Assets/Equity)	1.7	1.8	2.6	1.8	1.7	2.1
ROE	18.1%	14.7%	-21.0%	2.1%	0.5%	-5.0%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$7,313,063	\$0
Sales	\$179,549,864	\$178,767,141	\$95,606,874	\$114,096,206	\$170,657,559	\$136,336,293
EBIT	\$36,067,792	\$30,117,351	(\$4,892,394)	\$9,174,815	\$6,410,858	\$3,321,783
Profits	\$17,852,430	\$13,923,133	(\$7,043,656)	\$1,607,352	\$409,224	(\$3,507,148)
Cumulative Profit	\$63,002,898	\$48,487,979	(\$11,677,541)	\$39,492,881	\$20,646,870	\$26,712,364
SG&A / Sales	12.0%	13.9%	19.6%	21.9%	15.3%	15.6%
Contrib. Margin %	44.7%	45.0%	26.9%	49.5%	32.9%	27.1%

En la tabla anterior obtenida del reporte *Courier*, donde se puede observar que las compañías Digby y Baldwin cuentan con los mayores márgenes de contribución 49.5% y 45% respectivamente. Mientras que nosotros bajamos respecto al 2017 de 28% a 26.9%.

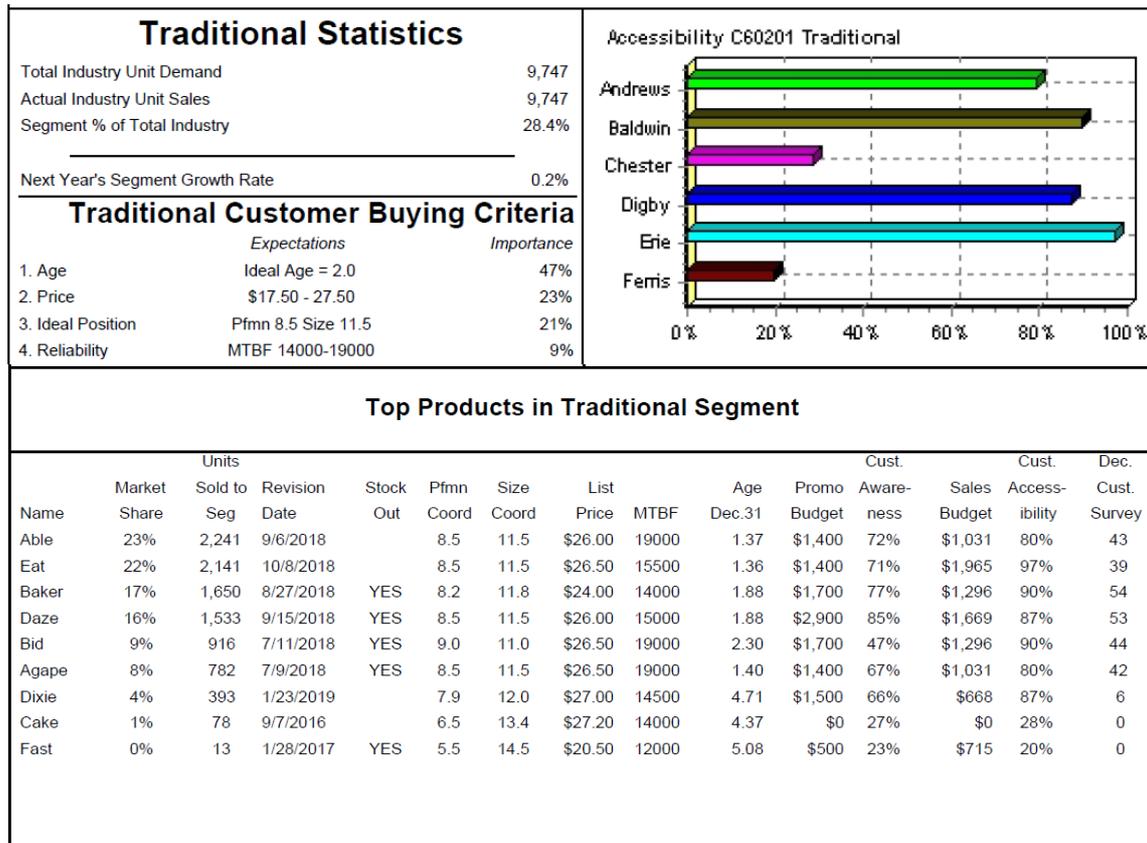
## 9.1.2 Participación y dominio del mercado



El gráfico de la participación del mercado muestra que nuestra compañía redujo su participación de mercado respecto a 2017, de 13.38% a 10.93%. Lo que nos coloca en el último lugar de la industria.

### 9.1.2.1 Segmento *traditional*

Del producto *Cake* únicamente esperamos vender el inventario remanente, por lo que su posicionamiento ya no es prioridad para nuestra compañía, tan pronto se vendan las 18 unidades que restan venderemos la unidad de planta que estratégicamente dejamos habilitada.



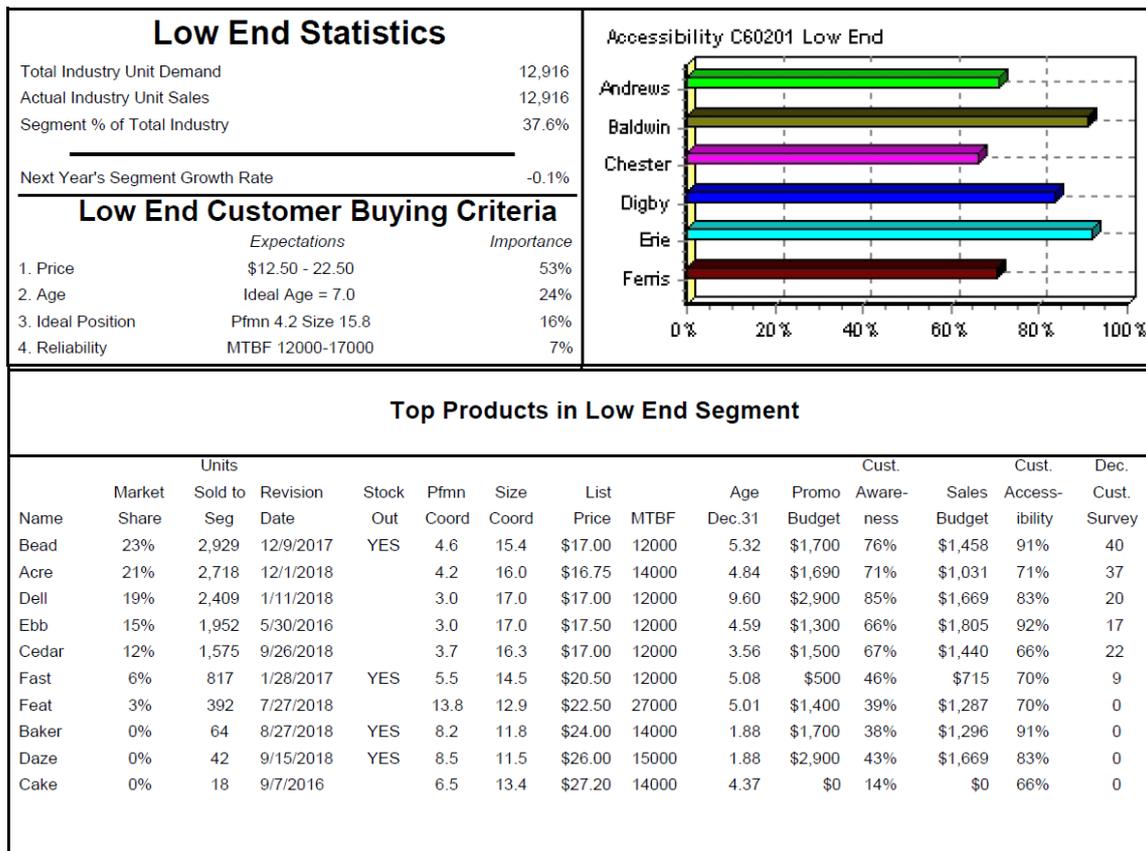
### 9.1.2.2 Segmento *low end*

El producto líder *Bead* nuevamente tuvo el 23% de participación de mercado, mientras que nuestro producto Cedar obtuvo el puesto número 5 con una participación de mercado del 12% ganando un punto porcentual con respecto al año anterior. El éxito de *Bead* lo lograron al ofrecer el producto con el mayor puntaje en *customer survey*, el cual está relacionado con el *age* de 5.32 cercano al ideal. Por otro lado, es importante comentar que Baldwin se quedó sin inventario.

De este producto vendimos 1,575 unidades contra las 2,929 unidades de *Bead*; sin embargo, a pesar de que el mercado se contrajo logramos vender más unidades con respecto al año anterior quedando con un inventario de 358 unidades que representan 83 días de inventario. El margen de contribución es del 31%, mejorando 1% respecto al 2017.

La capacidad de planta es de 1,100 unidades, siendo el nivel más bajo, al igual que Ferris, por otro lado, nuestra utilización de la planta subió del 88% al 149%.

Es importante mencionar que aumentamos el *customer accesibility* y *customer awareness* de 60% a 66% y de 61% a 67%, respectivamente, aumentando así el puntaje en el *customer survey* en 10 puntos.



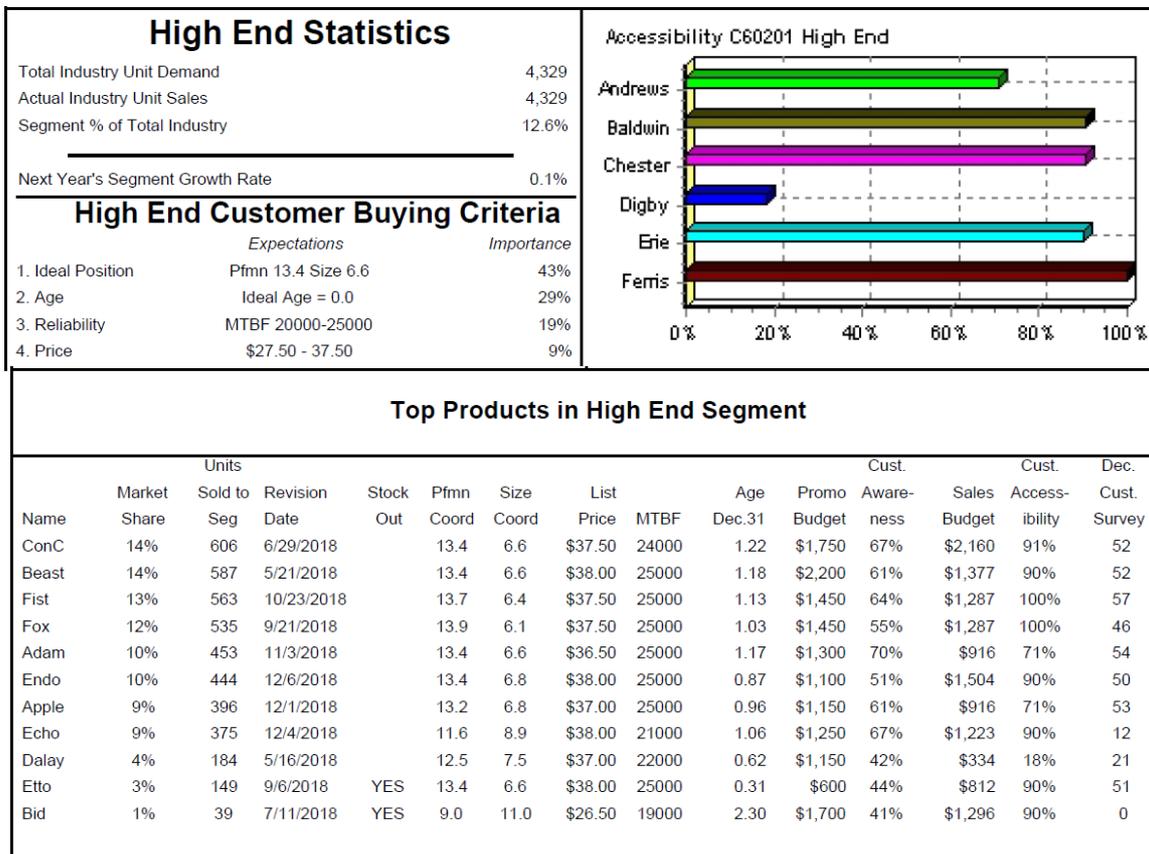
La predicción para el año 2019 es de un decrecimiento del 0.1%.

### 9.1.2.3 Segmento *high end*

En este segmento, nuestra compañía consiguió el liderazgo con el producto *ConC* manteniendo el mismo 14% de participación de mercado que en 2017, mientras que Baldwin obtuvo el puesto número 2 con el mismo porcentaje. Cabe mencionar que el producto Fox de la compañía Ferris que en el 2017 había estado encima de nosotros, perdió un 4% de participación de mercado, sin embargo de forma general logramos el liderazgo de este segmento que es lo que tenemos como estrategia, ya somos líderes en este segmento en 2018.

Cabe mencionar que mejoramos tanto el *customer awareness* como el *customer accessibility*, del 62% al 67% y del 84% al 91%, respectivamente (de 2017 a 2018), no siendo así con el *customer survey* que disminuyó dos puntos respecto al año anterior.

Por la situación anterior debemos reforzar nuestro producto para mantener la posición de liderazgo en este segmento.



De este producto vendimos 606 contra las 587 del producto *Beast* de la compañía Baldwin y quedamos con un inventario de 85 unidades, equivale a 51.5 días en inventario. Por otro lado, nuestro margen de contribución debe mejorar ya que se ubica en 28% y no hemos tenido una mejora respecto a periodos anteriores.

Respecto al *MTBF* tomamos la decisión de reducirlo en 1000 puntos en 2017 para bajar costos de materiales, esta decisión que al parecer no fue tomada de forma negativa por lo clientes ya que aún con esto conseguimos la posición número uno del segmento.

Nuestra capacidad de planta en este segmento sigue siendo la más alta de la industria con 989 unidades, sin embargo necesitamos continuar mejorando su aprovechamiento como lo hicimos en el periodo anterior, donde pasamos de una utilización del 30% al 70% actualmente.

La predicción para el año 2018 es de un crecimiento del 0.1%.

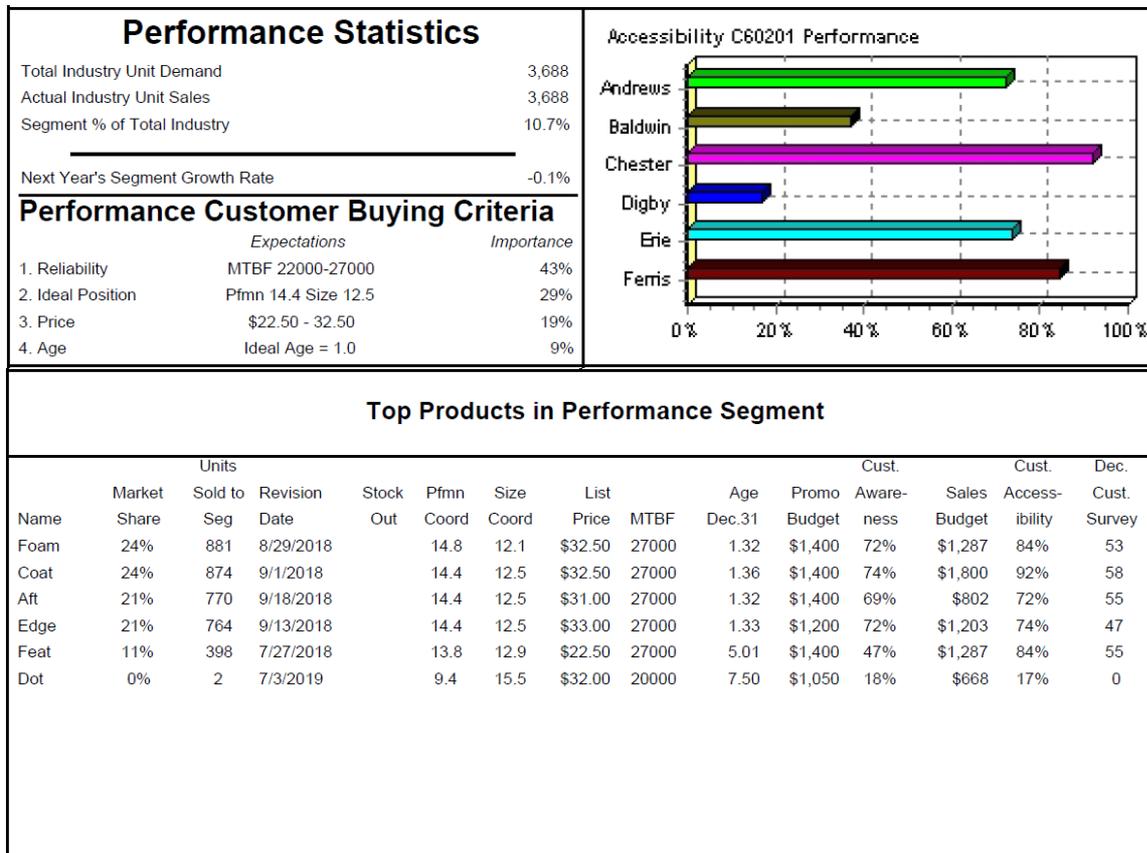
#### **9.1.2.4 Segmento *performance***

En el segmento *performance*, nuestro producto *Coat* perdió un 1% de participación de mercado respecto al 2017, mientras que la compañía Ferris se colocó en el primer lugar, arrebatándonos el liderazgo que nos caracterizaba en este segmento. Ambas compañía contamos con la misma participación de mercado de 24% en 2018.

Continuamos con un producto alineado a los requerimientos de compra, sin embargo podemos ver que Ferris, logró tener un *age* más apegado al criterio de compra, y una salida al mercado más ágil, con un mes de anticipación respecto a nosotros.

Por otra parte, mejoramos el puntaje del *customer survey* de 55 a 58 puntos, y lo mismo logramos en el *customer awareness* de un 70% a 74%, y en el *customer accessibility* al pasar de 89% a un 92%.

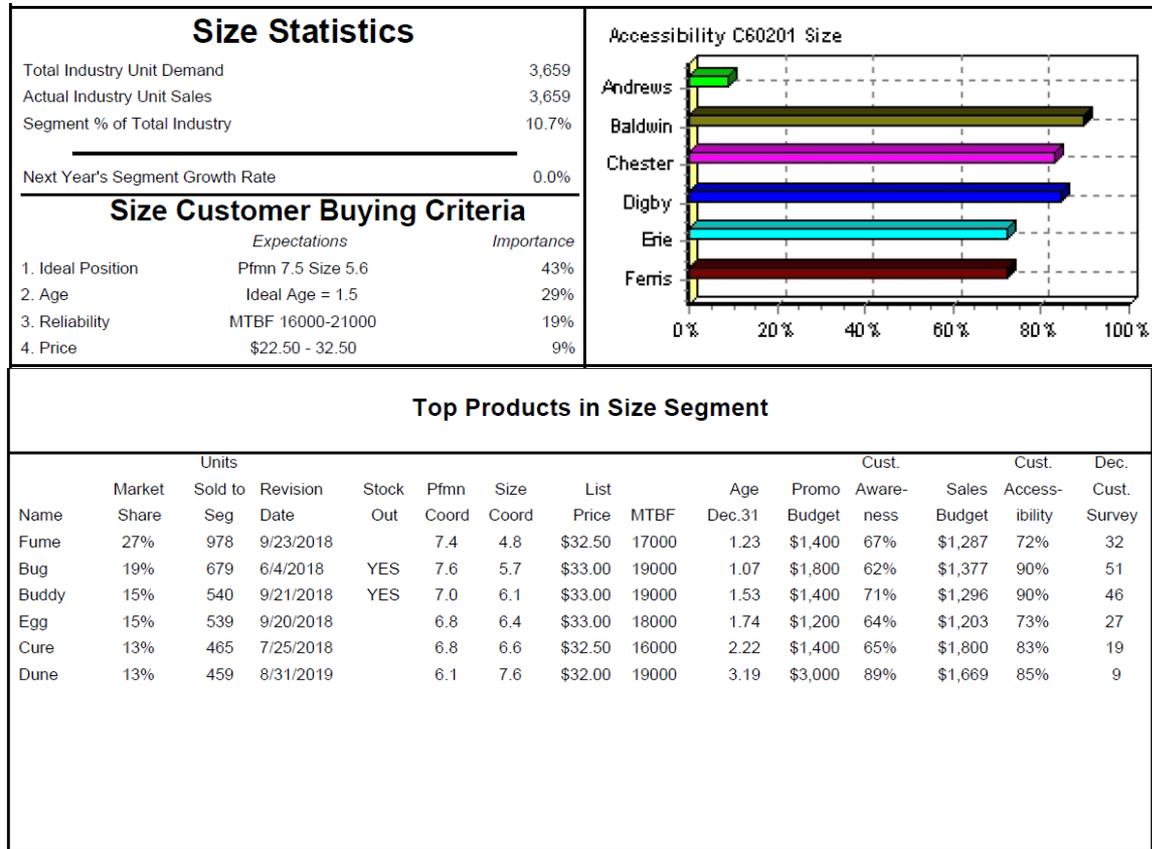
De este producto vendimos 874 unidades contra las 881 de Ferris, quedando nosotros con 88 unidades de inventario, equivalentes a 36.6 días, además nuestro margen de contribución bajó en un 1% con respecto a 2017, ubicándonos en 19%. Lo que nos alerta por el riesgo en la rentabilidad de este producto. Este hecho está relacionado con el aumento en el costo de mano de obra de \$10.76 a \$10.83. Aunque cabe destacar que en 2019 se hace efectivo el beneficio que nos da el haber automatizado la planta en 2017, por lo que esperamos reducir el costo de mano de obra en 2019.



Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades, con una utilización del 160%.

La predicción para el año 2019 es de un decrecimiento del 0.1%.

### 9.1.2.5 Segmento size



El líder del segmento fue nuevamente Ferris, con el producto *Fume*, quien ganó 3% en participación de mercado respecto al 2017, para tener ahora 27%. Sin embargo, la compañía Baldwin con su producto *Bug*, se acercó más a los factores críticos del criterio de compra del mercado, pero no calculó de forma efectiva su producción y quedó sin inventario. Por esta razón en 2019, es muy probable que sea el líder del segmento.

En nuestro caso, y aunque perdimos una posición en la lista de las compañías principales del segmento, mantuvimos la misma participación de mercado con un 13%, y 465 unidades vendidas, quedando con un inventario de 124 unidades que representan 97.6 días.

Cabe destacar que al haber reducido el *MTBF*, nuestro margen de contribución mejoró en 2%, pasando de 28% a 30%, sin embargo sigue siendo bajo, ya que hay niveles en la industria para este segmento de hasta 52% como es el caso de la compañía Digby, que incrementó la automatización al tope a un nivel de 10.

También mejoramos el puntaje del *customer survey* en 9 puntos, así como el *customer awareness* y *accessibility* en 3% y 4% respectivamente.

Nuestra capacidad de planta sigue siendo la misma de 600 unidades, con una utilización del 98%

La predicción para el año 2019 es de cero crecimiento.

### 9.1.2.5 Recursos humanos

HUMAN RESOURCES SUMMARY						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Needed Complement	511	533	572	421	973	726
Complement	511	533	572	421	973	726
1st Shift Complement	283	381	449	284	627	602
2nd Shift Complement	228	152	123	137	346	124
Overtime Percent	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Turnover Rate	7.2%	6.8%	6.5%	6.7%	6.8%	8.6%
New Employees	37	36	245	34	239	62
Separated Employees	181	122	0	0	0	98
Recruiting Spend	\$1,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$2,500	\$2,500
Training Hours	70	80	80	80	80	30
Productivity Index	111.0%	110.6%	111.6%	112.8%	109.5%	104.6%
Recruiting Cost	\$73	\$219	\$1,472	\$205	\$836	\$218
Separation Cost	\$905	\$608	\$0	\$0	\$0	\$488
Training Cost	\$715	\$853	\$915	\$674	\$1,557	\$436
Total HR Admin Cost	\$1,694	\$1,680	\$2,387	\$879	\$2,393	\$1,141
<b>Labor Contract Next Year</b>						
Wages	\$26.81	\$26.81	\$26.81	\$26.81	\$26.81	\$26.81
Benefits	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Profit Sharing	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annual Raise	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>Starting Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Ceiling Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Adjusted Labor Demands</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
Strike Days						

Buscando obtener la mayor productividad posible y reducir al máximo la tasa de rotación, decidimos aumentar la inversión en reclutamiento, así como duplicar el entrenamiento, al aumentar a 80 horas de capacitación por empleado, con respecto al año 2017. Esta decisión se alineó a la máxima recomendada en el simulador, por 5,000 dólares y 80 horas de

entrenamiento. El resultado de lo anterior, arrojó una mejora del índice de productividad del 105.6% al 111.6%, y una reducción en la tasa de rotación de 8.1% a 6.5%.

Cabe destacar que tenemos la tasa de rotación más baja de la industria, y nos situamos en segunda posición por debajo de Digby, en índice de productividad.

### 9.1.2.7 Gestión total de la calidad

TQM SUMMARY						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
<b>Process Mgt Budgets Last Year</b>						
CPI Systems	\$1,000	\$1,200	\$600	\$1,500	\$1,000	\$0
Vendor/JIT	\$600	\$1,650	\$600	\$750	\$1,000	\$0
Quality Initiative Training	\$1,000	\$1,550	\$600	\$750	\$1,800	\$0
Channel Support Systems	\$600	\$1,650	\$600	\$750	\$1,500	\$750
Concurrent Engineering	\$1,100	\$1,000	\$600	\$1,500	\$500	\$750
UNEP Green Programs	\$600	\$1,650	\$600	\$1,500	\$500	\$0
<b>TQM Budgets Last Year</b>						
Benchmarking	\$800	\$1,000	\$600	\$500	\$1,600	\$750
Quality Function Deployment Effort	\$1,100	\$1,200	\$600	\$1,000	\$1,500	\$750
CCE/6 Sigma Training	\$1,000	\$1,600	\$600	\$1,000	\$1,500	\$750
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$600	\$1,500	\$600	\$1,000	\$1,500	\$0
Total Expenditures	\$8,400	\$14,000	\$6,000	\$10,250	\$12,400	\$3,750
<b>Cumulative Impacts</b>						
Material Cost Reduction	4.12%	7.18%	0.63%	3.20%	2.82%	0.05%
Labor Cost Reduction	6.53%	8.27%	0.79%	1.92%	6.07%	0.21%
Reduction R&D Cycle Time	39.63%	21.79%	4.29%	24.72%	5.47%	17.75%
Reduction Admin Costs	13.60%	43.69%	7.09%	1.96%	37.97%	12.59%
Demand Increase	7.71%	8.47%	0.86%	5.07%	3.69%	1.73%

En esta ocasión, la compañía con mayor inversión en programas de *TQM* fue Baldwin con \$14,000,000 dólares. Mientras que nosotros decidimos ser conservadores y aumentar en solo \$1,000,000 dólares con respecto al año 2017, distribuyendo en montos equitativos de \$100,000 dólares, en cada uno de los 10 programas disponibles. Con esta decisión, mejoramos en aproximadamente 10 veces el resultado de cada uno de los indicadores con respecto al 2017.

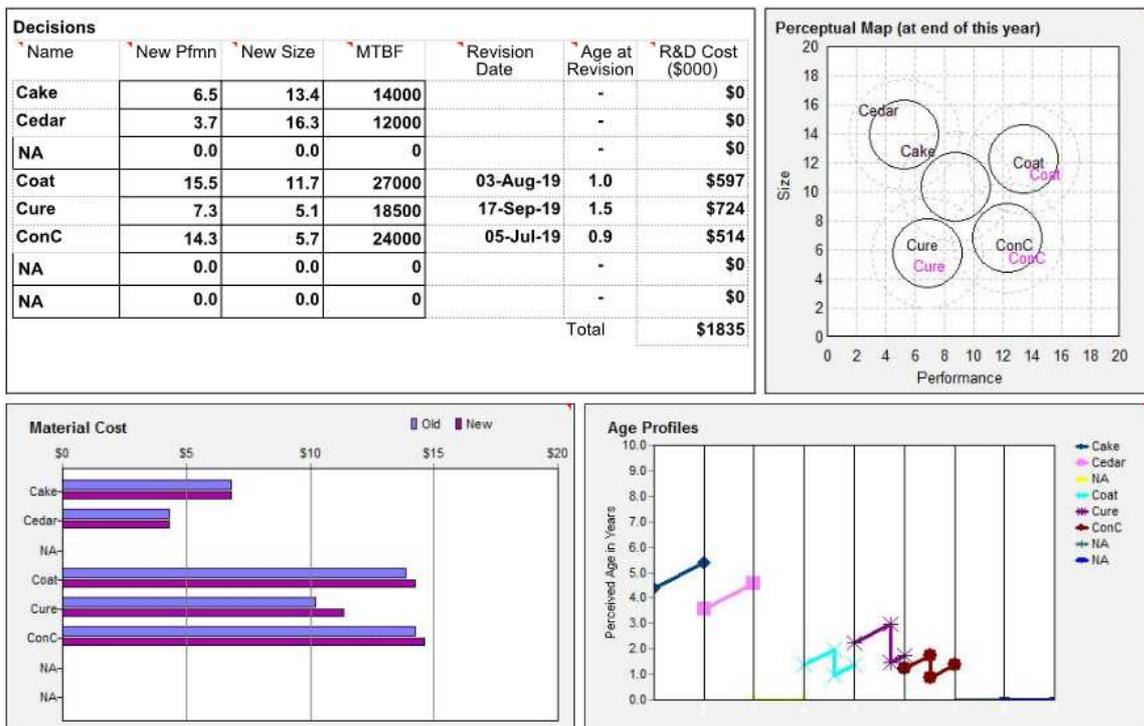
Sin embargo, aún existe un gran potencial de mejora, que necesitamos aprovechar, al incrementar la inversión en mayor proporción y focalizando en aquellos programas que mejoren las variables clave para la estrategia de Chester.

## 9.2 Estrategia de la empresa para el año 2019

Decidimos llevar a cabo, una nueva estrategia de inflexión. Y al igual que hicimos anteriormente con el segmento *traditional*, en 2019 estamos vendiendo toda la capacidad de planta del segmento *low end*, para enfocarnos exclusivamente en el segmento de productos *high technology*, para aprovechar la fortaleza de nuestros productos *ConC* y *Coat*, y fortalecer con inversiones puntuales, el segmento de *size*. Lo que en suma, se apega a nuestra estrategia planteada originalmente.

### 9.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones.

#### 9.2.1.1 Investigación y desarrollo (R&D)



Finalmente a partir de 2019, estaremos enfocados exclusivamente en productos *high technology*, con una inversión total en *R&D* de \$1,835,000 dólares, invertidos en el reposicionamiento de los productos de este segmento.

Como sabemos, para el caso del segmento *traditional*, y de acuerdo a la inflexión en nuestra estrategia en 2017, no hay decisiones para este segmento en *R&D*.

Lo mismo aplicaremos en el caso del producto *Cedar*, del segmento *low end*, decidimos no realizar cambios, ya que evitaremos la inversión en *R&D*, debido a un enfoque total en el segmento de *high technology*, además venderemos la capacidad de planta, para financiarnos con estos activos.

En el segmento *high end*, estamos llevando a *ConC* nuevamente al ideal position en *performance* y *size*, y estamos manteniendo el *MTBF* en 24,000 para continuar ahorrando en costo de materiales, y mejorar el margen de contribución para llevarlo a niveles por encima del 30%.

Para el segmento *performance*, reposicionamos el producto *Coat*, a un nivel ligeramente superior en *performance* y menor *size*, respecto al ideal position, manteniendo el nivel de *MTBF*. Siguiendo la estrategia de Ferris en 2018, para recuperar el liderazgo del segmento.

Por último, en el segmento *size*, reposicionamos el producto *Cure*, cercano al ideal position, pero con un *performance* y *size* ligeramente menor a lo que espera el cliente, aumentando el *MTBF* de 16000 a 18500, para ofrecer un producto de mayor confiabilidad, similar a los productos de los competidores, sin llevarlo al mayor nivel, para ahorrar en materiales y mejorar el margen de contribución.

### **9.2.1.2 Decisiones de *marketing***

Al igual que el año 2018, estamos fijando precios a niveles que nos permitan no sacrificar los márgenes de contribución de todos los productos en todos los segmentos.

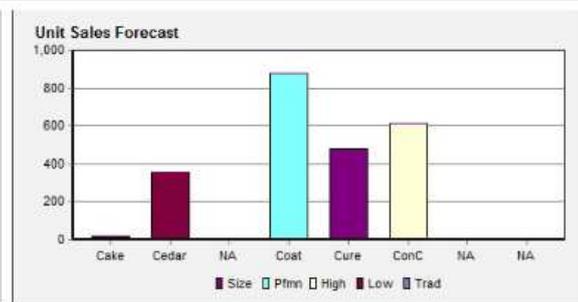
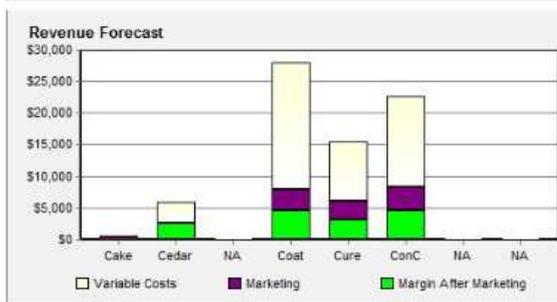
El precio para *Cake*, del segmento *traditional*, lo redujimos para deshacernos finalmente de las 18 unidades que nos quedan en inventario.

Marketing Decisions									
Name	Price	Promo Budget	Sales Budget	Benchmark Prediction	Your Sales Forecast	Gross Revenue Forecast	Variable Costs	Contrib Margin Forecast	Less Promo & Sales
Cake	\$ 26.00	\$ 0	\$ 0	88	18	\$ 468	\$ 283	\$ 185	\$ 185
Cedar	\$ 16.50	\$ 0	\$ 0	1,725	358	\$ 5,907	\$ 3,380	\$ 2,527	\$ 2,527
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Coat	\$ 32.00	\$ 1,400	\$ 1,995	1,288	876	\$ 28,032	\$ 20,103	\$ 7,929	\$ 4,534
Cure	\$ 32.50	\$ 1,400	\$ 1,710	533	476	\$ 15,470	\$ 9,309	\$ 6,161	\$ 3,051
ConC	\$ 37.00	\$ 1,750	\$ 1,995	1,268	612	\$ 22,644	\$ 14,345	\$ 8,299	\$ 4,554
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total		\$ 4,550	\$ 5,700	4,902	2,340	\$ 72,521	\$ 47,420	\$ 25,101	\$ 14,851

Note: The Benchmark Prediction estimates unit sales assuming your product competes with a standardized, mediocre playing field. It does not use your actual competitors products. It is useful for experimenting with price, promo and sales budgets. It is useless for forecasting.

A/R Lag (days)  
A/P Lag (days)

30  
45



El precio para el producto *Cedar*, después de realizar el análisis de los precios de los competidores, quienes vendieron en su mayoría en \$17 dólares, decidimos hacer la reducción de 0.50 dólares, para vender el inventario que mantenemos, al mayor precio posible en 2019.

Para el producto *ConC* estamos haciendo la reducción de los 0.50 dólares, a los que tiende la industria anualmente, ya que la mayoría de nuestros competidores ha seguido esta política de precio, dejándolo al límite superior para 2019.

Al analizar los precios del segmento *performance*, observamos que la compañía Ferris quien se colocó en primer lugar en ventas, vendió al mismo precio que nosotros en 2018, y ha bajado únicamente los 0.50 dólares, respecto la ronda anterior, por nuestra parte y dado que ya no somos los líderes del segmento, haremos la misma reducción para fijar nuestro producto *Coat* a un precio de \$32 dólares en 2019.

Finalmente para el segmento *size*, y considerando los precios del líder potencial Baldwin, mantendremos el precio igual que en 2018, ya que estimamos que será el mismo con el que lanzarán en 2019 los productos *Bug* y *Buddy*, además de que necesitamos mejorar el margen de contribución.

En lo que respecta al pronóstico de ventas, estamos considerando para los productos *Cake* y *Cedar*, el inventario remanente que tenemos. Mientras que en general para los productos del segmento *high technology*, consideramos la participación de mercado que tiene cada uno de nuestros productos actualmente, así como el % de crecimiento o decrecimiento estimado para 2019, según sea el caso.

### 9.2.1.3 Presupuesto de *marketing*



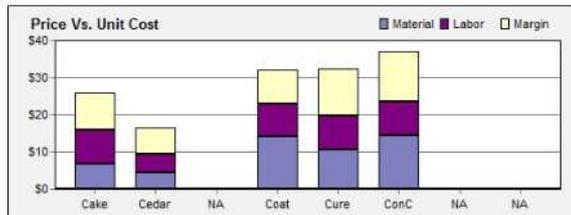
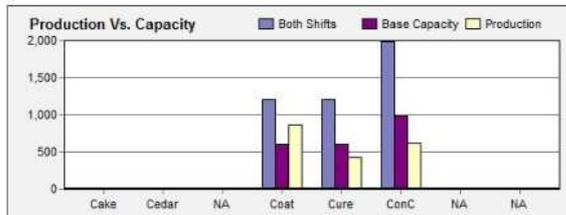
Considerando la inflexión en nuestra estrategia para 2019, y dado que la capacidad de planta del segmento *low end* ha sido vendida. Se elimina al 100% la inversión en promoción y ventas para el producto *Cedar*. Ahorrando en total \$3,000,000 dólares por estos conceptos, y liberando el 20% del tiempo dedicado por nuestra fuerza de ventas, para reasignarlo entre los tres productos del segmento *high technology*. Lo que nos permite incrementar respecto a 2018, en 10% el tiempo dedicado al producto *Coat*, que ha sido líder del segmento *performance*, y en 5% el tiempo para el producto *Cure* y *ConC*, respectivamente.

En general, en los productos del segmento *high technology*, estamos manteniendo el mismo nivel de inversión de \$4,550,000 dólares en promoción, y de \$5,700,000 dólares en el equipo

de ventas. Esto para continuar la tendencia incremental en *customer awareness* y *accessibility*.

### 9.2.1.4. Producción

SCHEDULE	Cake	Cedar	NA	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
Unit Sales Forecast	18	358	-	876	476	612	-	-	2,340
Inventory On Hand	18	358	-	88	124	85	-	-	673
Production Schedule	0	0	-	890	440	635	-	-	1,965
Production After Adj.	0	0	-	861	425	614	-	-	1,900
<b>MARGINS</b>									
2nd Shift Production%	0.0%	0.0%	0.0%	48.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Labor Cost/Unit	\$8.89	\$5.08	\$0.00	\$8.90	\$8.98	\$8.98	\$0.00	\$0.00	
Material Cost/Unit	\$6.85	\$4.36	\$0.00	\$14.05	\$10.58	\$14.46	\$0.00	\$0.00	
Total Unit Cost	\$15.74	\$9.44	\$0.00	\$22.95	\$19.56	\$23.44	\$0.00	\$0.00	
Contribution Margin	39.5%	42.8%	0.0%	28.3%	39.8%	36.7%	0.0%	0.0%	
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
1st Shift Capacity	1	1	-	600	600	989	-	-	2,191
Buy/Sell Capacity	0	-1099	-	0	0	0	-	-	(1,099)
Automation Rating	4.0	7.0	-	5.0	4.0	4.0	-	-	
New Autom. Rating	4.0	7.0	-	5.0	4.0	4.0	-	-	
Investment (\$000)	\$ 0	(\$ 24,288)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	(\$ 24,288)
<b>WORKFORCE</b>									
Complement	572	271	100%	271	235	36	0.2%	AP Lag	45



Como lo comentamos anteriormente, la capacidad de *low end*, la estamos vendiendo, dejando solo una unidad, para asegurar que el producto en inventario de *Cedar*, se venda al mejor precio posible. Lo que nos dará un capital de \$24,288,000 dólares, por esta transacción. Y con esta lógica, obviamente la producción de este producto es cero. En este segmento, cometimos un error al haber incrementado el nivel de automatización hasta 7, por lo que al vender la capacidad de planta, el monto invertido por este concepto ha sido desperdiciado.

Para el producto *Coat* del segmento *performance*, fabricaremos 861 unidades, ya con un nivel de automatización efectivo de 5, y considerando las unidades de inventario con las que cerramos en 2018, y de forma implícita, un ajuste positivo al contemplar el incremento de nuestra participación de mercado en 1% adicional respecto a 2018.

En el caso del producto *Cure* del segmento *size*, y con un nuevo nivel de automatización disponible de nivel 4, estamos tomando en cuenta el inventario y con esto hemos calculando la producción, considerando nuestra participación actual de mercado, y un % adicional por el reposicionamiento del producto.

Finalmente para el producto *ConC*, y considerando que tenemos el liderazgo del segmento, hemos considerado para programar la producción, de forma directa, la cantidad que se refleja de la participación actual en el mercado, pero también con un incremento de 2% por el reposicionamiento del producto, al estimar ganar este porcentaje de participación adicional.

Decidimos que no habrá inversiones en mejora de automatización para 2019.

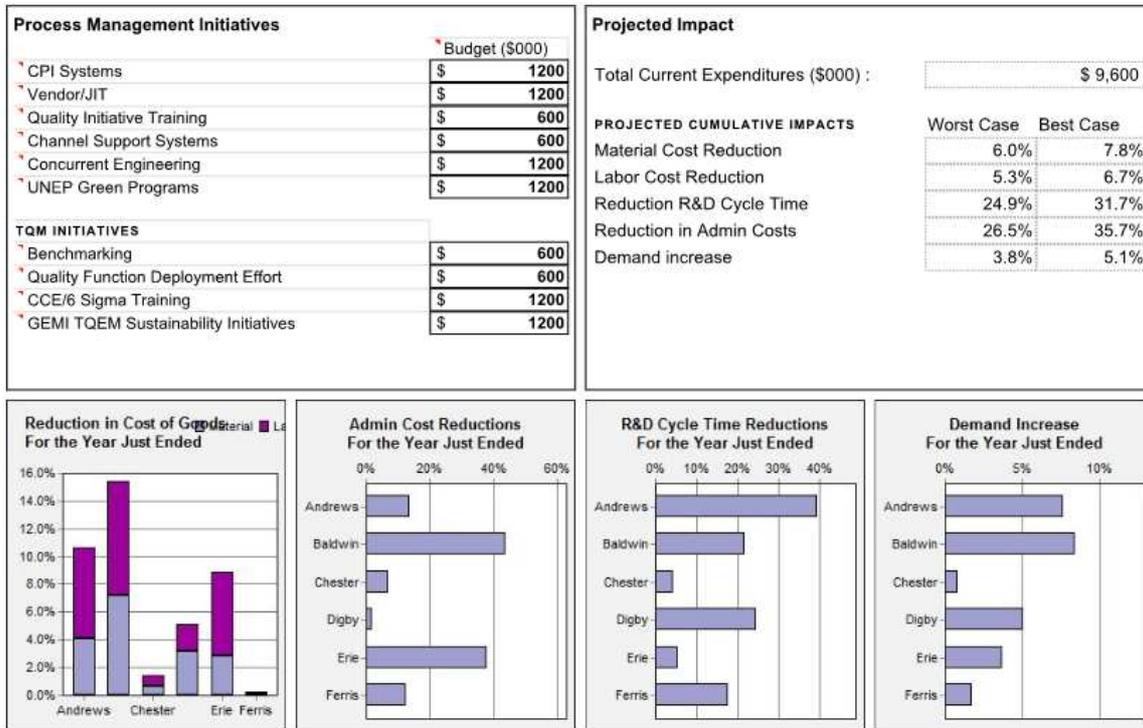
Recordemos que para todos los casos se muestra una diferencia entre las unidades que estamos programando producir vs la que realmente produciremos. Esto se debe al ajuste en el surtimiento de materiales, por nuestra política de cuentas por pagar.

### 9.2.1.5 Recursos humanos

Staffing			Labor Negotiations			
	Last Year	This Year	Current Contract	Labor Demands	Negotiation Position	
					Starting	Ceiling
* Needed Complement	572	271	\$ 26.81	\$ 29.49	\$ 26.81	\$ 29.49
* Complement %	100%	100%	\$ 2,500	\$ 2,750	\$ 2,500	\$ 2,750
* Complement	572	271	2.0%	2.2%	2.0%	2.2%
* 1st Shift Complement	449	235	5.0%	5.5%	5.0%	5.5%
* 2nd Shift Complement	123	36	Contract Expiration: 1-Oct- 2022			
* Overtime%	0.0%	0.2%				
* Turnover Rate	6.5%	6.1%				
* New Employees	245	17				
* Separated Employees	0	301				
* Recruiting Spend	\$5000	\$ 5000				
* Training Hours	80	80				
* Productivity Index	111.6%	116.9%				
* Recruiting Cost		\$99				
* Separation Cost		\$1505				
* Training Cost		\$434				
* Total HR Admin Costs		\$2038				

En este rubro estamos considerando mantener en \$5,000 dólares el gasto en reclutamiento, así mismo estamos manteniendo las horas de entrenamiento en 80. Buscando incrementar la productividad a un nivel de 116.9%, y reducir a 6.1% la tasa de rotación del personal.

### 9.2.1.6 Gestión total de la calidad



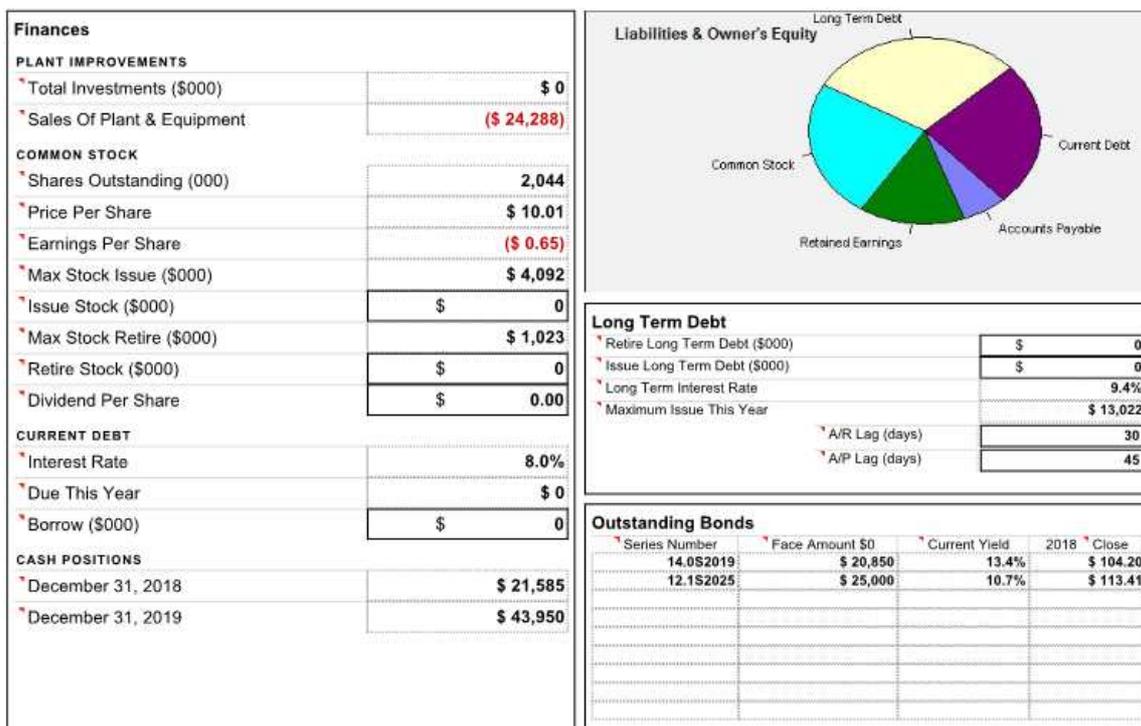
En 2019 estaremos aumentando la inversión en programas de *TQM*, al pasar de \$6,000,000 dólares en 2018, a \$9,600,000 dólares en 2019. Este incremento está focalizado en aquellos programas que reflejarán una mejora en las variables que son críticas para nuestra estrategia y que nos permitirán mejorar los márgenes de contribución de los productos de *high technology*.

Y para esto, duplicamos la inversión en los programas *CPI Systems*, *Vendor/JIT*, *UNEP Green Programs* y *GEMI TQEM sustainability initiatives*, ya que nuestra estrategia se centra en el segmento *high technology*, y nuestra prioridad es reducir costos de materiales, para mejorar los márgenes de contribución, además en el caso del segmento *size*, este factor se vuelve más crítico en 2019, ya que aumentamos el *MTBF*, para hacer más competitivo el producto *Cure*.

De igual forma incrementamos al doble la inversión en el programa *CCE/6 Sigma Training*, lo que reduce además del costo de materiales, el costo de mano de obra. Y finalmente duplicamos la inversión en *concurrent engineering* para reducir el ciclo de *R&D*.

En suma, estas inversiones reflejarán, en el peor de los casos, mejoras dramáticas de hasta 20 puntos porcentuales, como por ejemplo en la reducción del ciclo de *R&D*, respecto a 2018.

### 9.2.1.7 Finanzas



Como podemos observar, la capitalización obtenida por la venta de la planta del segmento *low end*, nos inyecta el efectivo que requerimos para soportar el desempeño negativo del año 2018, y nos permite realizar las inversiones necesarias para fortalecer principalmente el segmento de *high technology*. Por este motivo, no es necesario emitir acciones ni solicitar préstamos. Y al vender todas las unidades producidas, estaremos ganando valor en nuestras acciones, y no como se ve reflejado en la gráfica superior, basada en el estimado de ventas (escenario conservador).

### 9.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2018)

Objetivos Estretegicos			Resultados										
			2014		2015		2016		2017		2018		
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	
Finanzas	Anual	Precio de la acción	> \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 /8	\$ 18.69	4.6 /8	\$ 1.00	0 /8	\$ 16.54	2.8 /8	\$10.01	1.4 /8
		Utilidades	>= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 /9	-\$ 1,026,986	0 /9	-\$ 9,427,640	0 /9	\$ 4,010,951	2.3 /9	-\$ 7,043,656	0 /9
		Apalancamiento	Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 /8	2.63	8 /8	3.65	2.3 /8	2.62	8 /8	2.64	8 /8
	Final	Capitalización de mercado	>= 30%	-41%	6.1 /20	-45%	4.8 /20	-97%	0 /20	-51%	2.6 /20	-70%	1.5 /20
		Ventas (promedio)	>= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 /20	\$ 112,425,044	12.9 /20	\$ 120,863,976	12.9 /20	\$ 129,086,638	13.1 /20	\$95,606,874	12.4 /20
		Préstamos Emergencia (promedio)	<= 0%	8.80%	0 /20	0.00%	0 /20	18.28%	0 /20	0.00%	0 /20	0.00%	0 /20
P. Negocio	Anual	Margen de contribución	> 36%	27.80%	0.5 /5	28.60%	0.9 /5	20.30%	0 /5	28.00%	0.6 /5	26.90%	0 /5
		Utilización de planta	> 150%	105.13%	5 /5	75.20%	0 /5	114.14%	5 /5	73.98%	0 /5	118.17%	5 /5
		Días de capital de trabajo	Min 30, Max 90	32.9	5 /5	62.7	5 /5	67.2	5 /5	118.3	0 /5	121.8	0 /5
		Costos por desabastecimiento	\$0		5 /5		2.2 /5		2.7 /5		4.4 /5		4.9 /5
		Costos de inventario	<= 1.0%	2.38%	2.2 /5	1.76%	3.5 /5	4.93%	0.1 /5	0.52%	5 /5	1.46%	4 /5
	Final	Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 /60	\$ 782,805	0 /60	-\$ 8,644,835	0 /60	\$ 4,010,951	0 /60	-\$11,677,541	0 /60
Clientes	Anual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	>= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 /5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 /5	(30, 24, 9, 54, 53, 32)	5 /5	(5, 12, 54, 55, 10)	5 /5	(0, 22, 52, 58, 19)	5 /5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 /5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 /5	(61, 60, 33, 56, 68, 60) %	1.3 /5	(41, 61, 62, 70, 62) %	1.1 /5	(27, 67, 67, 74, 65) %	2.2 /5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 /5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 /5	(63, 59, 73, 73, 84, 74) %	2.6 /5	(42, 60, 84, 89, 79) %	2.5 /5	(28, 66, 91, 92, 83) %	3.9 /5
		Número de productos	>= 8	5	2.9 /5	5	2.9 /5	6	2.9 /5	5	2.9 /5	5	2.1 /5
		SG&A	Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 /5	14.06%	5 /5	16.64%	5 /5	15.53%	5 /5	19.61%	3.4 /5
	Final	Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)	>= 31	23.80	15.3 /20	26.20	17.4 /20	33.67	19.9 /20	27.20	19.9 /20	30.20	20 /20
Aprendizaje y Desarrollo	Anual	Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	10.00%	3.5 /7	10.00%	2.3 /7	8.50%	4.7 /7	8.10%	4.7 /6	6.50%	4.8 /6
		Productividad del personal	>= 107%	100.00%		100.00%	0 /7	101.80%	3.2 /7	105.60%	5.6 /7	111.60%	7 /7
		TQM Reducción costos de materiales	>= 3.1%	0%		0%		0%		0.07%	0.1 /3	0.63%	0.3 /3
		TQM Reducción de ciclo de R&D	>= 26.7%	0%		0%		0%		0.45%	0.1 /3	4.29%	0.4 /3
		TQM Reducción costos de administración	>= 38%	0%		0%		0%		0.75%	0.1 /3	7.09%	0.4 /3
		TQM Aumento de la demanda	>= 4.3%	0%		0%		0%		0.09%	0.1 /3	0.86%	0.3 /3
		Final	Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000	\$136,380	2.4 /20	\$181,624	5.4 /20	\$115,992	3.5 /20	\$354,634	10.3 /20	\$167,145
	Activos/Empleado (promedio)	>= \$253,000	\$ 117,756.60	4 /20	\$195,800	8.6 /20	\$128,296	7.5 /20	\$292,063	11.8 /20	\$154,931	11 /20	
	Utilidades/Empleado (acumulado)	>= \$237,000	-\$2,460	0 /20	-\$1,659	0 /20	-\$9,048	0 /20	\$11,019	0 /20	-\$12,314	0 /20	

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente, se deben principalmente a que tuvimos un decremento considerable en las utilidades ya que el año pasado por primera vez habíamos tenido resultados positivos en este rubro, ocasionando nuevamente el menor puntaje en el BSC, así mismo el margen de contribución también disminuyó. Bajo cumplimiento en el criterio de compra de los clientes, conocimiento del producto y accesibilidad.

Observamos que las ventas en este año han sido las más bajas con respecto a los años anteriores desde que inició la competencia.

Por otro lado la utilización de la planta y el apalancamiento es lo rescatable de este año, consiguiendo todos los puntos. El criterio de compra de los clientes también mejoró con respecto a años anteriores, además de la productividad del personal.

## **Capítulo 10**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31  
de diciembre del 2019 y toma de decisiones del 2020**

## 10.1 Resumen de condiciones de la industria 2019

### 10.1.1 Finanzas corporativas

Podemos observar los resultados de las razones financieras en la industria C60201 para el año 2019, y nuestra compañía Chester presentó resultados negativos en su desempeño, al igual que los competidores Ferris y Digby.

Sin embargo, el capital que fue obtenido de la venta de la planta del segmento *low end*, permitió soportar está pérdida, sin ser necesario solicitar un *emergency loan*.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	12.46%	13.36%	- 6.34%	- 0.51%	3.29%	- 4.54%
Asset Turnover	0.94	0.95	0.73	0.72	1.25	0.78
ROA	11.71%	12.75%	- 4.65%	- 0.37%	4.13%	- 3.56%
Leverage	1.65	1.80	2.71	1.85	1.49	2.37
ROE	19.29%	22.92%	- 12.59%	- 0.68%	6.16%	- 8.44%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 183,091,270	\$ 213,611,727	\$ 59,182,824	\$ 98,625,373	\$ 164,046,768	\$ 125,669,043
Variable Costs	\$ 90,604,131	\$ 105,544,981	\$ 41,205,935	\$ 44,495,477	\$ 102,741,088	\$ 88,994,403
SGA	\$ 25,476,436	\$ 25,252,763	\$ 14,402,005	\$ 27,180,374	\$ 27,601,878	\$ 22,116,386
EBIT	\$ 42,789,137	\$ 53,117,316	\$- 1,083,616	\$ 4,469,522	\$ 11,310,469	\$- 1,177,612
Profit	\$ 22,818,371	\$ 28,545,000	\$- 3,754,801	\$- 500,941	\$ 5,399,861	\$- 5,703,505
Cumulative Profit	\$ 85,821,269	\$ 77,032,979	\$- 15,432,341	\$ 38,991,940	\$ 26,046,731	\$ 21,008,859
Stock price	\$ 105.10	\$ 114.50	\$ 2.19	\$ 34.87	\$ 38.69	\$ 18.09
Market Capitalization	\$ 237,094,977	\$ 238,207,416	\$ 4,469,278	\$ 77,682,569	\$ 106,409,198	\$ 43,083,608
SandP Rating	BBB	BB	C	BB	A	CC
Working Capital	\$ 44,798,716	\$ 18,775,979	\$ 26,639,525	\$ 12,717,487	\$ 16,647,144	\$ 17,019,212
Days of Working Capital	89.3	32.1	164.3	47.1	37.0	49.4
Free Cash Flow	\$ 2,163,377	\$- 20,849,483	\$ 12,509,733	\$- 4,195,759	\$ 13,455,794	\$- 9,547,678
Plant and Equipment	\$ 235,800,000	\$ 270,700,000	\$ 50,614,000	\$ 172,200,000	\$ 169,400,000	\$ 158,700,000
Total Assets	\$ 194,825,255	\$ 223,885,761	\$ 80,796,535	\$ 137,165,907	\$ 130,748,583	\$ 160,334,552
Plant Utilization	157.30%	163.92%	86.81%	122.55%	116.09%	77.11%
Traditional Segment Share	30.52%	28.50%	0.04%	19.01%	21.92%	0.00%
Low End Segment Share	23.13%	33.47%	3.10%	16.89%	16.79%	6.62%
High End Segment Share	22.97%	16.82%	11.06%	3.43%	24.88%	20.85%
Performance Segment Share	21.13%	0.00%	21.46%	3.73%	20.32%	33.36%
Size Segment Share	0.00%	42.48%	8.22%	7.97%	10.01%	31.32%
Overall Market Share	22.51%	27.15%	5.83%	13.34%	18.99%	12.18%
Complement	318	542	271	222	594	566
Overtime	0.12%	0.17%	0.12%	0.24%	0.01%	0.00%
Turnover Rate	6.79%	6.76%	6.10%	6.62%	6.65%	8.55%
Productivity Index	114.90%	115.32%	116.84%	117.51%	113.70%	106.84%

El mejor desempeño de la industria en el año 2019, considerando los indicadores financieros *ROS*, *ROA* y *ROE*, es el de compañía Baldwin.

Respecto al apalancamiento (*Leverage*), tenemos el nivel más alto con una relación de 2.67.

Hablando de *emergency loans*, en este año ninguna compañía fue asistida con alguno y todas logramos evitarlo.

En ventas, nos ubicamos nuevamente en el último lugar, con \$ 59,182,824 dólares, mientras que el primer lugar lo ocupó la compañía Baldwin con \$ 213,611,727 dólares.

Respecto a costos variables, los más bajos los tenemos nosotros con \$ 41,205,935 dólares.

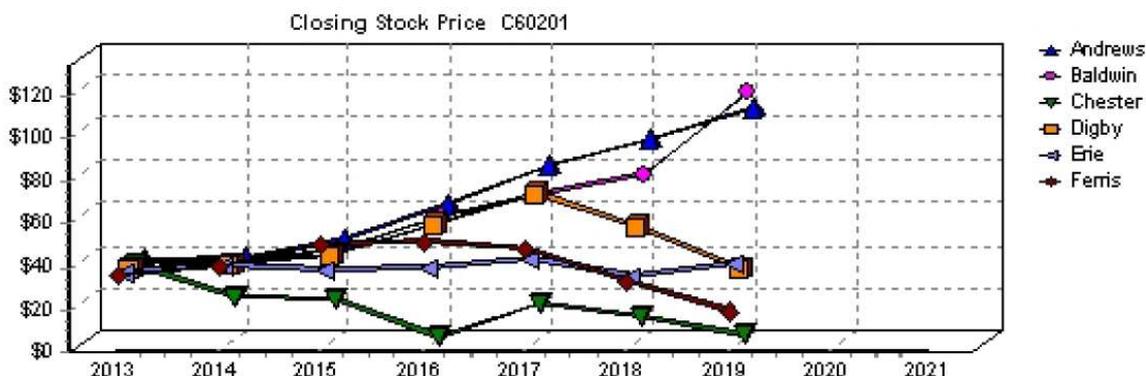
En lo que tiene que ver con gastos en ventas, generales y administrativos (SGA), la compañía *Erie* se ubicó en primer sitio con \$ 27,601,878 dólares, mientras que Chester tuvo la cifra más baja con un monto de \$ 14,402,005.

Por otra parte, la compañía Baldwin cuenta con los mayores ingresos antes de intereses e impuestos (EBIT) con \$ 53,117,316 dólares. Y en nuestro caso el resultado fue negativo con una pérdida de \$- 1,083,616 dólares. Sin embargo, en este indicador, la compañía Ferris presentó la pérdida más grande con \$- 1,177,612 dólares.

También Baldwin, obtuvo las mayores ganancias (*Profit*) de la industria con \$ 28,545,000 dólares. Y Chester con una ganancia negativa de \$- 3,754,801 dólares.

Este resultado adverso, impactó negativamente el precio de nuestra acción, con una caída hasta un valor de \$ 2.19 dólares. De igual forma se observa una fuerte caída de las compañías Digby y Ferris, mientras que Baldwin sorprendió al colocarse en primer lugar con una ganancia de \$38.33 dólares, para lograr un precio en su acción de \$114.50 dólares.

Por otro lado, el índice S&P se mantuvo en C, y nuestra capitalización de mercado fue de \$ 4,469,278. Mientras que el líder de la industria Baldwin, se ubicó en \$ 238,207,416.



En lo que se refiere al capital de trabajo en días, nuestra compañía cuenta con 164.3, mientras que el resto de los competidores se ubican en un rango de crédito completo de entre 30 y 90 días.

En cuanto a planta y equipo tenemos un capital de \$ 50,614,000 dólares, siendo el más bajo de la industria, mientras que Baldwin cuenta con el más alto con \$ 270,700,000 dólares.

En total de activos, Baldwin se ubica en primer lugar con \$ 223,885,761 dólares, mientras que nosotros nos ubicamos en el último sitio con \$ 80,796,535 dólares.

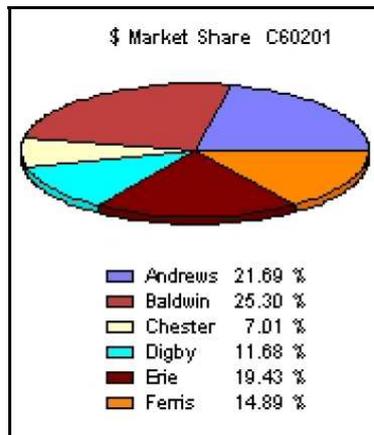
En la parte financiera, en la sección de *Liabilities* del reporte *Courier* 2109, somos la segunda empresa con la cifra más baja en obligaciones con un monto de \$50,976,000 dólares. Mientras que la compañía Baldwin, tiene la mayor cantidad, con \$99,336,000 dólares.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	12.5%	13.4%	-6.3%	-0.5%	3.3%	-4.5%
Asset Turnover	0.94	0.95	0.73	0.72	1.25	0.78
ROA	11.7%	12.7%	-4.6%	-0.4%	4.1%	-3.6%
Leverage (Assets/Equity)	1.6	1.8	2.7	1.9	1.5	2.4
ROE	19.3%	22.9%	-12.6%	-0.7%	6.2%	-8.4%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$183,091,270	\$213,611,727	\$59,182,824	\$98,625,373	\$164,046,768	\$125,669,043
EBIT	\$42,789,137	\$53,117,316	(\$1,083,616)	\$4,469,522	\$11,310,469	(\$1,177,612)
Profits	\$22,818,371	\$28,545,000	(\$3,754,801)	(\$500,941)	\$5,399,861	(\$5,703,505)
Cumulative Profit	\$85,821,269	\$77,032,979	(\$15,432,341)	\$38,991,940	\$26,046,731	\$21,008,859
SG&A / Sales	13.9%	11.8%	24.3%	27.6%	16.8%	17.6%
Contrib. Margin %	50.5%	50.6%	30.4%	54.9%	37.4%	29.2%

En este mismo *Courier* 2019, muestra la tabla anterior y se observa que las compañías Digby y Baldwin cuentan con los mayores márgenes de contribución con 54.9% y 50.6% respectivamente. Mientras que nosotros logramos finalmente alcanzar un nivel mayor al 30%.

### 10.1.2 Participación y dominio del mercado

En participación de mercado, tenemos el 7.01% de la industria, lo que nos coloca en el último lugar. Mientras que Baldwin se situó en el primer lugar, al ganar en un año cerca de 5% del mercado, con la más alta participación de 25.3%.

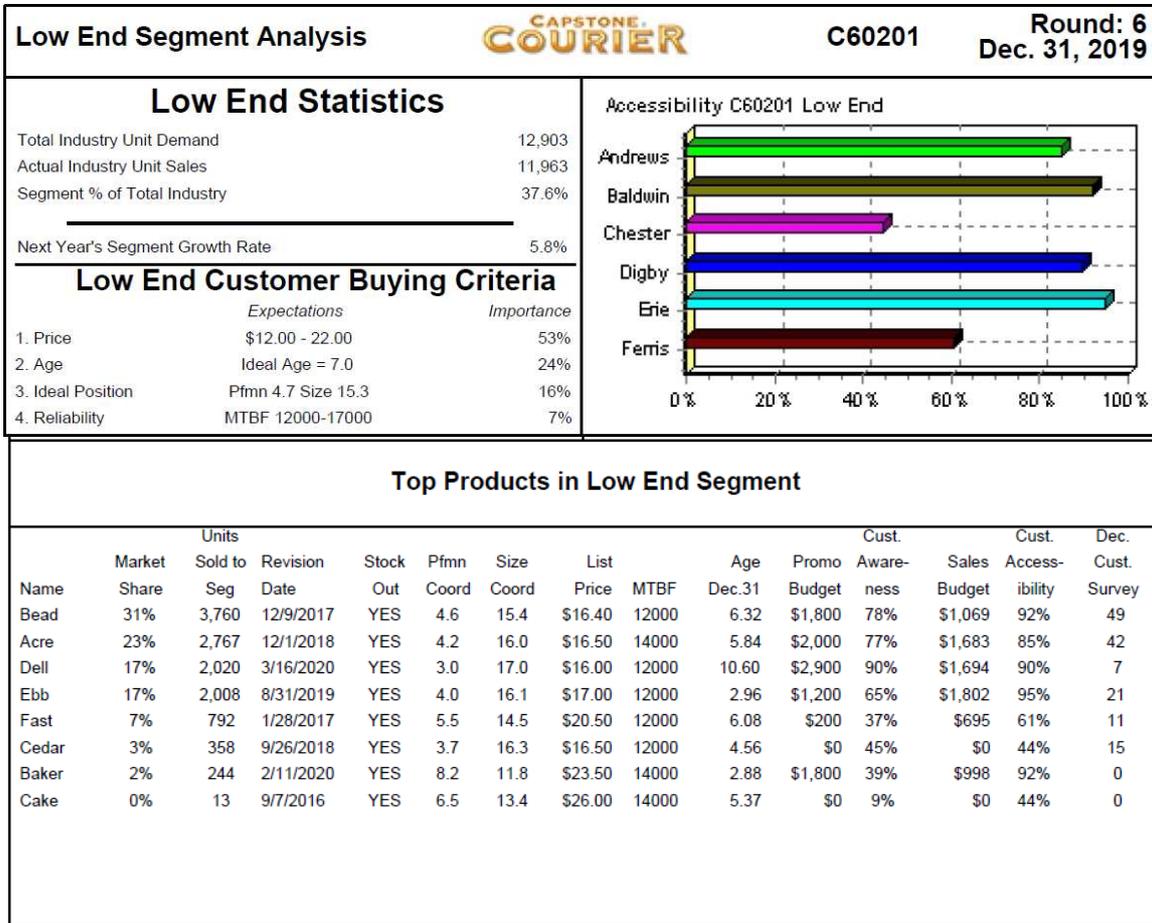


### 10.1.2.1 Segmento *traditional*

Traditional Segment Analysis		<b>CAPSTONE COURIER</b>	C60201	Round: 6 Dec. 31, 2019										
<b>Traditional Statistics</b>														
Total Industry Unit Demand	9,767													
Actual Industry Unit Sales	9,767													
Segment % of Total Industry	28.4%													
<hr/>														
Next Year's Segment Growth Rate	4.6%													
<b>Traditional Customer Buying Criteria</b>														
	<i>Expectations</i>	<i>Importance</i>												
1. Age	Ideal Age = 2.0	47%												
2. Price	\$17.00 - 27.00	23%												
3. Ideal Position	Pfmn 9.2 Size 10.8	21%												
4. Reliability	MTBF 14000-19000	9%												
		<b>Accessibility C60201 Traditional</b>												
<b>Top Products in Traditional Segment</b>														
		Units												
Name	Market Share	Sold to Seg	Revision Date	Stock Out	Pfmn Coord	Size Coord	List Price	MTBF	Age Dec.31	Promo Budget	Aware-ness	Sales Budget	Cust. Access-ibility	Dec. Cust. Survey
Able	21%	2,040	10/25/2019		9.2	10.8	\$25.50	19000	1.27	\$2,050	78%	\$1,683	89%	47
Eat	18%	1,745	7/30/2019		9.2	10.8	\$25.50	15500	1.39	\$1,400	72%	\$2,005	100%	45
Baker	17%	1,612	2/11/2020	YES	8.2	11.8	\$23.50	14000	2.88	\$1,800	78%	\$998	92%	28
Bid	12%	1,172	7/2/2019	YES	9.1	10.9	\$26.00	17000	1.89	\$1,900	59%	\$998	92%	51
Dixie	11%	1,069	1/23/2019		9.2	10.8	\$26.50	14500	3.33	\$2,900	77%	\$678	90%	19
Agape	10%	941	9/2/2019	YES	9.2	10.8	\$26.00	19000	1.36	\$1,750	72%	\$1,683	89%	47
Daze	8%	787	2/28/2020	YES	8.5	11.5	\$26.00	15000	2.88	\$2,900	90%	\$1,694	90%	30
Echo	4%	396	12/13/2019		10.0	9.8	\$26.00	19000	1.05	\$1,200	43%	\$1,205	100%	25
Cake	0%	4	9/7/2016	YES	6.5	13.4	\$26.00	14000	5.37	\$0	18%	\$0	19%	0

Del producto *Cake* finalmente vendimos el inventario remanente.

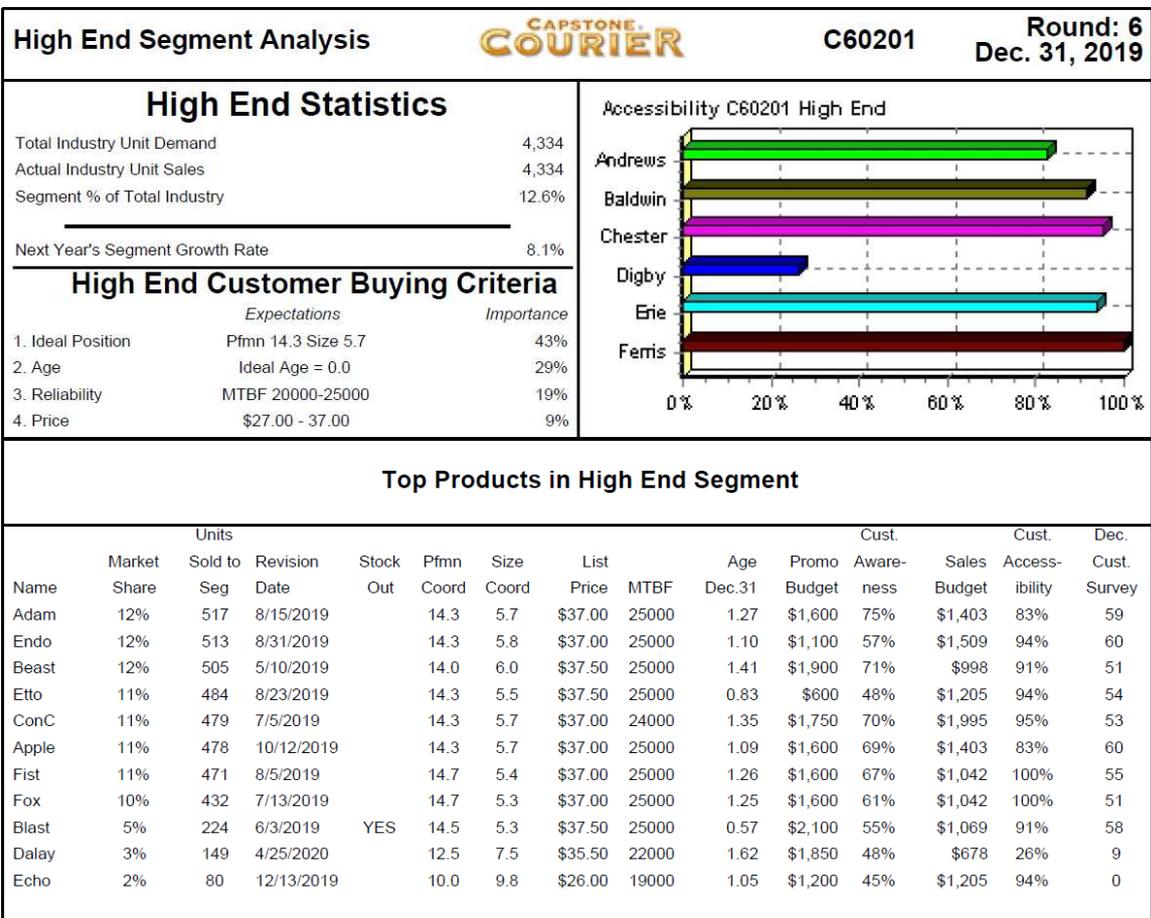
### 10.1.2.2 Segmento *low end*



Del producto *Cedar* finalmente vendimos el inventario remanente.

### 10.1.2.3 Segmento *high end*

Los productos de las compañías Andrews, Erie y Baldwin, nos desplazaron de la primera posición en ventas a la quinta, y perdimos en este segmento una participación de mercado de 14% en 2018 a 11% en 2019. El líder fue el producto Adam, de la compañía Andrews, con una participación de mercado de 12%.



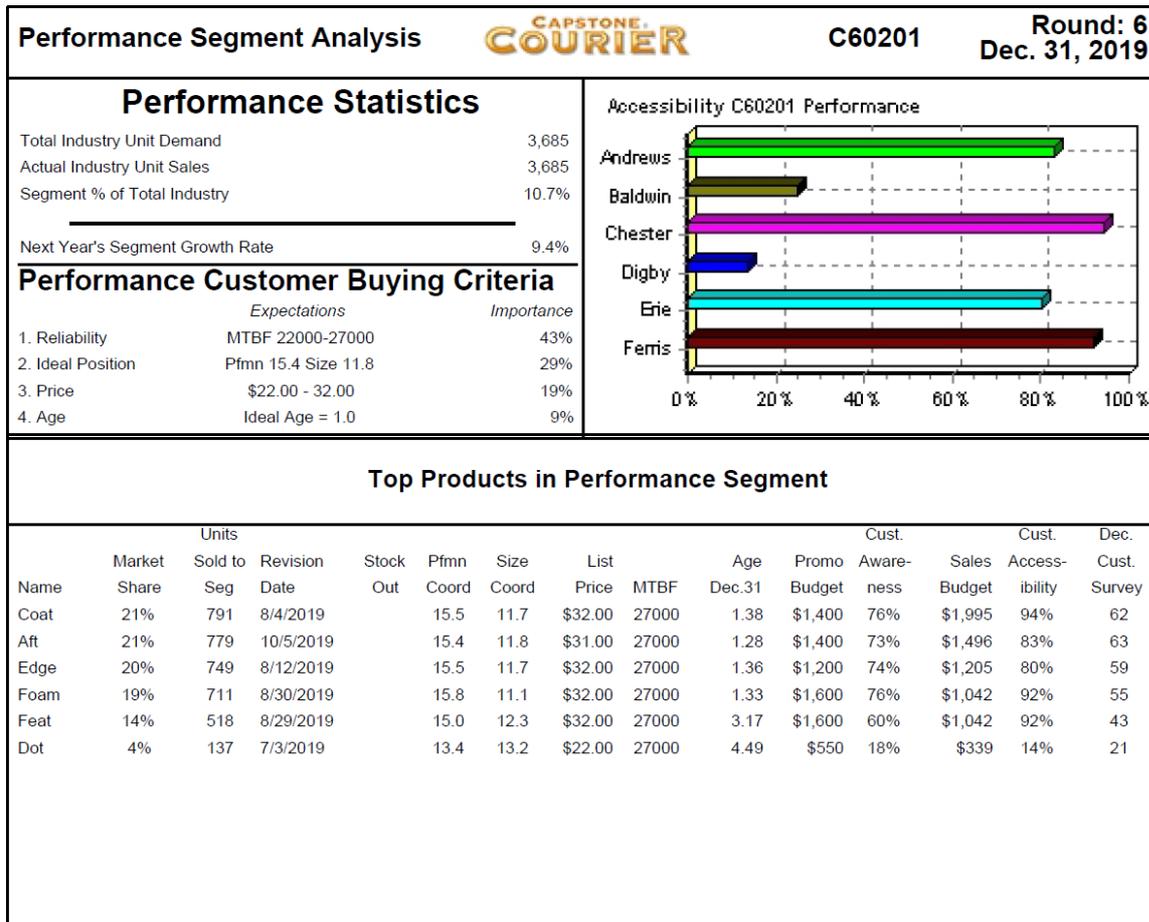
Definitivamente el hecho de vender con un *MTBF* de 24000, fue percibido por los clientes como algo negativo y finalmente nos afectó en las ventas. Todos los productos por encima del nuestro ofrecen mayor confiabilidad. Mejoramos nuevamente el *customer awareness* y *accessibility*, así como el puntaje del *customer survey*, con solo un punto adicional respecto a 2018. Es necesario reposicionar para recuperar la participación de mercado.

En 2019 vendimos en total 479 unidades de *ConC*, contra las 606 vendidas en 2018. Mientras que el producto líder Adam, colocó 517 unidades. Esta caída en ventas, nos elevó el inventario a 220 unidades, lo que equivale a 167.6 días. La parte positiva es que finalmente logramos mejorar nuestro margen de contribución de 28% en 2018 a 33% en 2019.

Nuestra capacidad de planta sigue en 989 unidades con una utilización de 62% en 2019.

Al parecer el periodo de recisión terminó, ya que la predicción para el año 2020 es de un crecimiento del 8.1%.

#### 10.1.2.4 Segmento performance



Las decisiones de 2019 con nuestro producto *Coat*, del segmento *performance* nos permitió recuperar la posición número uno de este segmento, a pesar de estar ligeramente desplazados de la posición ideal. Sin embargo nuestra participación de mercado disminuyó de 24% en 2018, 21% en 2019. Cabe señalar que el producto *Foam* de la compañía Ferris, que en 2018 tenía el liderazgo, cayó hasta la posición número cuatro y su participación de mercado

también bajo a 19%. Por otro lado, el producto *Aft* de la compañía Andrews, que en 2018 se ubicaba en el sitio número tres con 21% de participación de mercado, escaló hasta la segunda posición justo debajo de nosotros, manteniendo su participación e igualando la nuestra de 21%.

Mejoramos el puntaje del *customer survey* de 58 a 62 puntos, y lo mismo sucedió con el *customer awareness* y *accessibility*, al pasar de 74% a 76%, y de 92% a 94% respectivamente.

Las ventas de *Coat* en 2019 fueron de 791 unidades, contra las 874 de 2018, mientras que nuestro inventario incrementó a 157 unidades, lo que equivale a 72.5 días.

Además en lo que respecta a nuestro margen de contribución, mejoramos significativamente, ayudados por el nivel de automatización que se hizo efectivo en 2019. Este margen escaló de 19% a 27%, sin embargo no es suficiente aún y lo que debemos llevar arriba del 30% para la siguiente ronda.

Nuestra capacidad de planta es de 600 unidades, con una utilización del 143%.

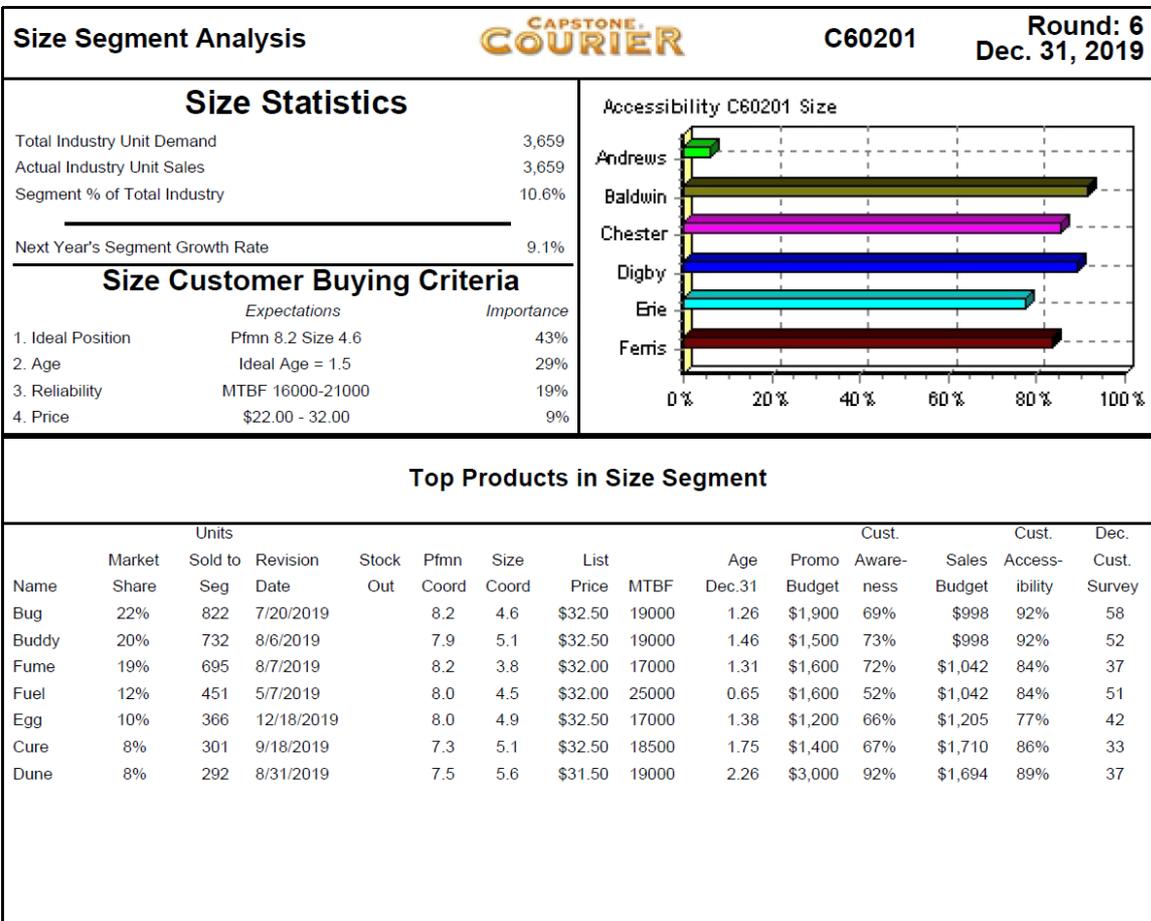
La predicción para el año 2020 es de un crecimiento del 9.4%.

#### **10.1.2.5 Segmento *size***

La predicción que hicimos acerca de la compañía Baldwin se materializó en 2019, y pasó a ocupar la posición número uno y dos, con sus productos *Bug* y *Buddy*, con una participación de mercado del 22% y 20% respectivamente. Mientras tanto *Fume* de la compañía Ferris fue desbancado del primer sitio al tercero, disminuyendo su participación de mercado en 8% de 2018 a 2019. Cabe destacar que ninguna compañía quedó en *stock out*.

Por nuestra parte el producto *Cure* perdió participación de mercado al pasar del 13% al solo 8% en 2019. Hecho que no se había presentado en los dos últimos años. Las unidades vendidas fueron de 301 unidades, mientras que nuestro inventario se duplicó, al pasar de 124 a 249 unidades, lo que representan 301 días.

En lo que tiene que ver con el margen de contribución, este mejoró a un más al pasar de 30% a 33%.



También mejoramos el puntaje del *customer survey* al pasar de solo 19 a 33 puntos, y el *customer accessibility* de 83% a 86%.

Nuestra capacidad de planta sigue siendo la misma de 600 unidades, con una utilización del 71%.

La predicción para el año 2020 es de un crecimiento del 9.1%.

### 10.1.2.6 Recursos Humanos

<b>HUMAN RESOURCES SUMMARY</b>						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Needed Complement	318	543	271	222	594	566
Complement	318	542	271	222	594	566
1st Shift Complement	207	336	235	161	465	488
2nd Shift Complement	111	206	36	61	129	78
Overtime Percent	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%
Turnover Rate	6.8%	6.8%	6.1%	6.6%	6.6%	8.5%
New Employees	22	46	17	15	39	48
Separated Employees	193	0	301	199	379	160
Recruiting Spend	\$400	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$1,500	\$2,500
Training Hours	80	80	80	80	80	30
Productivity Index	114.9%	115.3%	116.8%	117.5%	113.7%	106.8%
Recruiting Cost	\$30	\$274	\$99	\$88	\$99	\$169
Separation Cost	\$965	\$0	\$1,505	\$995	\$1,895	\$800
Training Cost	\$509	\$867	\$434	\$355	\$950	\$340
Total HR Admin Cost	\$1,504	\$1,141	\$2,038	\$1,438	\$2,944	\$1,309
<b>Labor Contract Next Year</b>						
Wages	\$28.15	\$28.15	\$28.15	\$28.15	\$28.15	\$28.15
Benefits	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Profit Sharing	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annual Raise	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>Starting Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Ceiling Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Adjusted Labor Demands</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
Strike Days						

El resultado de nuestra inversión arrojó una mejora del índice de productividad del 116.8%, siendo la segunda más alta de la industria, mientras que nuestra tasa de rotación pasó al 6.1%, siendo la más baja respecto al resto de competidores.

### 10.1.2.7 Gestión total de la calidad

En esta ocasión, la compañía con mayor inversión en programas de TQM fue Erie con \$11,400,000 dólares. Mientras que nuestra inversión fue de \$9,600,000 dólares.

<b>TQM SUMMARY</b>						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
<b>Process Mgt Budgets Last Year</b>						
CPI Systems	\$0	\$1,400	\$1,200	\$1,500	\$900	\$0
Vendor/JIT	\$1,500	\$1,400	\$1,200	\$750	\$900	\$0
Quality Initiative Training	\$0	\$1,000	\$600	\$750	\$1,200	\$0
Channel Support Systems	\$800	\$1,000	\$600	\$750	\$1,400	\$750
Concurrent Engineering	\$0	\$500	\$1,200	\$1,500	\$1,400	\$750
UNEP Green Programs	\$600	\$1,400	\$1,200	\$1,500	\$800	\$0
<b>TQM Budgets Last Year</b>						
Benchmarking	\$1,600	\$500	\$600	\$500	\$900	\$750
Quality Function Deployment Effort	\$0	\$500	\$600	\$1,000	\$1,000	\$750
CCE/6 Sigma Training	\$800	\$1,400	\$1,200	\$1,000	\$1,400	\$750
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$600	\$1,400	\$1,200	\$1,000	\$1,500	\$0
Total Expenditures	\$5,900	\$10,500	\$9,600	\$10,250	\$11,400	\$3,750
<b>Cumulative Impacts</b>						
Material Cost Reduction	7.40%	11.64%	7.09%	9.44%	9.12%	0.14%
Labor Cost Reduction	8.37%	13.58%	5.84%	7.95%	13.11%	0.58%
Reduction R&D Cycle Time	39.63%	27.99%	28.23%	40.01%	35.55%	32.16%
Reduction Admin Costs	59.00%	57.65%	32.99%	10.27%	57.89%	28.68%
Demand Increase	10.72%	13.49%	4.74%	11.87%	11.62%	4.28%

Cabe destacar que las mejoras acumuladas, más significativas son de la compañía Baldwin, destacando en reducción de costos de materiales, mano de obra y aumento de la demanda, mientras que en reducción del ciclo de *R&D*, la mejora más significativa es de Digby, y en reducción de costos administrativos de Andrews.

## 10.2 Estrategia de la empresa para el año 2020

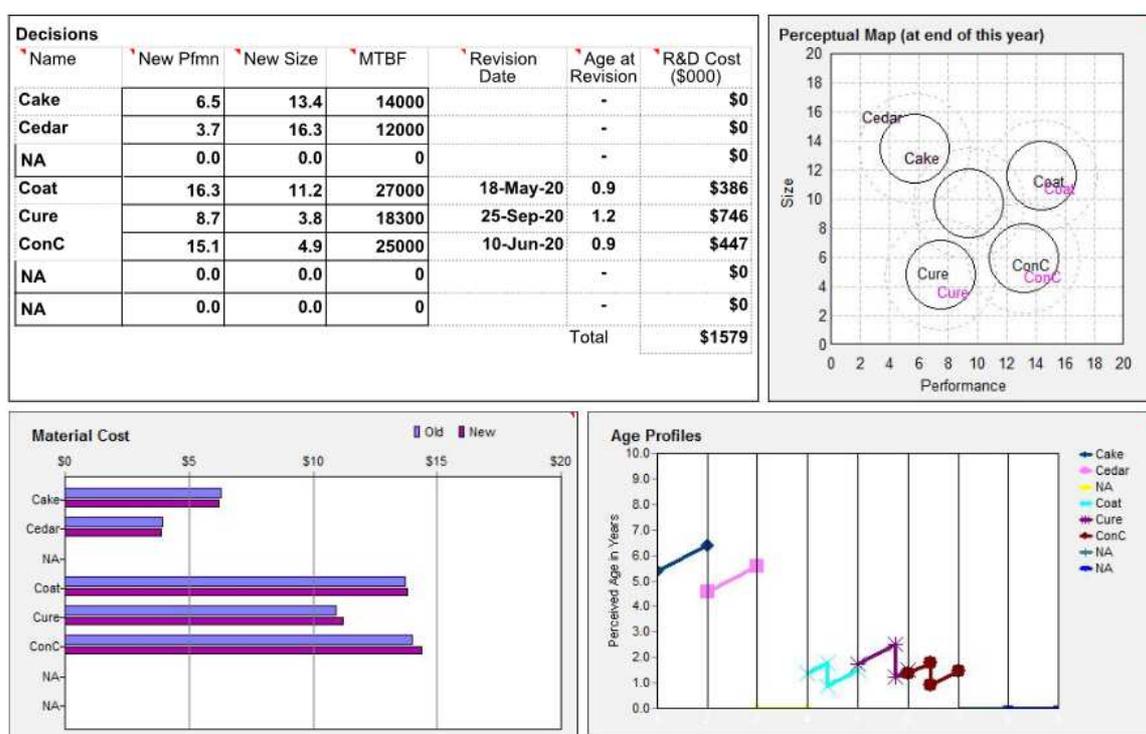
Decidimos llevar a cabo, un ajuste en nuestra estrategia, y venderemos la mitad de la capacidad de planta del segmento *size*. Ya que de toda nuestra oferta en *high technology*, es en este segmento, con el producto *Cure*, donde se presentan los resultados menos favorables, teniendo la menor participación de mercado de nuestros tres productos, el menor *customer survey*, entre otros indicadores.

Adicional a lo anterior, las decisiones tomadas para el año 2020, buscan principalmente obtener un resultado positivo en el desempeño financiero de la compañía, considerando un escenario conservador, al establecer como condición que no tendremos crecimiento en participación de mercado, reflejando en el pronóstico de ventas, la misma participación de mercado que en este año más el crecimiento en demanda pronosticado para cada segmento en 2020. Por esta razón, no será posible alcanzar los niveles ideales de inversión, en cada uno

de los rubros. Así que estamos ajustando las inversiones en *R&D*, para el reposicionamiento de los productos, así como las inversiones en promoción y ventas, fijación de precios, además de las inversiones en *TQM* y *HR*, buscando cumplir con lo anterior.

## 10.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones

### 10.2.1.1. Investigación y Desarrollo (*R&D*)



La inversión total en *R&D* para el año 2020, está destinada solo a productos del segmento *high technology*, con un monto total de \$1,579,000 dólares. De los cuales el 47% lo estamos direccionando a reforzar nuestro producto *Cure*, del segmento *size*, que como comentamos anteriormente, requiere de un mejor reposicionamiento para mejorar su participación de mercado.

En el segmento *high end*, estamos reposicionando el producto *ConC*, para ubicarlo muy cercano a la posición ideal (*performance* y *size*), aumentando también el *MTBF* a 25,000,

ya que todos los productos con mejores resultados en ventas, con respecto a nosotros, están ofreciendo a los clientes, productos con mayor índice de confiabilidad.

El reposicionamiento del producto *Coat*, del segmento *performance*, lo ubica muy cercano a la posición ideal, manteniendo el mismo nivel de *MTBF*.

Finalmente, en el segmento *size*, reposicionamos el producto *Cure*, cercano a la posición ideal, con un *performance* y *size*, ligeramente menor a lo que espera el cliente, ajustando el *MTBF* a 18300, para obtener una ligera reducción en los costos de los materiales.

### 10.2.1.2. Decisiones de *marketing*

Marketing Decisions										
Name	Price	Promo Budget	Sales Budget	Benchmark Prediction	Your Sales Forecast	Gross Revenue Forecast	Variable Costs	Contrib Margin Forecast	Less Promo & Sales	
Cake	\$ 0.00	\$ 0	\$ 0	0	0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Cedar	\$ 0.00	\$ 0	\$ 0	0	0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Coat	\$ 32.00	\$ 1,150	\$ 1,190	1,308	847	\$ 27,104	\$ 18,676	\$ 8,428	\$ 6,088	\$ 6,088
Cure	\$ 32.00	\$ 800	\$ 1,020	866	319	\$ 10,208	\$ 6,231	\$ 3,977	\$ 2,157	\$ 2,157
ConC	\$ 37.00	\$ 1,100	\$ 1,190	1,510	515	\$ 19,055	\$ 11,713	\$ 7,342	\$ 5,052	\$ 5,052
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total		\$ 3,050	\$ 3,400	3,684	1,681	\$ 56,367	\$ 36,621	\$ 19,746	\$ 13,296	\$ 13,296

<small>Note: The Benchmark Prediction estimates unit sales assuming your product competes with a standardized, mediocre playing field. It does not use your actual competitors products. It is useful for experimenting with price, promo and sales budgets. It is useless for forecasting.</small>		<small>A/R Lag (days)</small>	<input type="text" value="30"/>
		<small>A/P Lag (days)</small>	<input type="text" value="30"/>

Los precios los fijamos al nivel más alto posible, buscando no sacrificar nuestro margen de contribución, y solo para el producto *Cure* que es el más débil, redujimos en 0.50 dólares, mientras que en el resto, los estamos manteniendo al mismo nivel que en 2019.

En cuanto al pronóstico de ventas, el escenario planteado para 2020 es conservador, considerando la misma participación de mercado que en este año, más el crecimiento en demanda pronosticado para cada segmento en 2020.

Por otro lado, para compensar el hecho de que nuestras inversiones en promoción y ventas serán menores en 2020, y lo mismo en *R&D*. Estamos cambiando nuestra política de cuentas por pagar, de 45 a 30 días, para mejorar el *customer survey*.

### 10.2.1.3. Presupuesto de *marketing*

Derivado del ajuste que buscamos en las inversiones, para asegurar un resultado positivo en el desempeño financiero. No es posible mantener la inversión a niveles de excelencia, en el segmento *high technology*, por lo que tenemos que reducir en promoción de \$4,550,000 dólares en 2019 a \$3,050,000 dólares en 2020.

* PROMO BUDGET											
	Cake		Cedar	NA	Coat	Cure		ConC	NA	NA	Budget
* Target Segment	Traditional	Low End			Performan	Size	High End				
* Print Media	\$ 0	\$ 0	-	-	\$ 50	\$ 50	\$ 100	-	-	-	\$ 200
* Direct Mail	\$ 0	\$ 0	-	-	\$ 50	\$ 50	\$ 300	-	-	-	\$ 400
* Web Media	\$ 0	\$ 0	-	-	\$ 450	\$ 300	\$ 300	-	-	-	\$ 1,050
* Email	\$ 0	\$ 0	-	-	\$ 450	\$ 350	\$ 300	-	-	-	\$ 1,100
* Trade Shows	\$ 0	\$ 0	-	-	\$ 150	\$ 50	\$ 100	-	-	-	\$ 300
Budget (\$000)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1,150	\$ 800	\$ 1,100	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3,050

* SALES BUDGET						
	* Trad	* Low	* High	* Perf	* Size	Budget
* Outside Sales	0	0	5	3	4	\$ 1,500
* Inside Sales	0	0	8	14	4	\$ 1,300
* Distributors	0	0	2	3	1	\$ 600
Budget (\$000)	\$ 0	\$ 0	\$ 1,225	\$ 1,375	\$ 800	\$ 3,400

* TIME ALLOCATIONS									
	Cake	Cedar	NA	Coat	Cure	ConC	NA	NA	* Total
Percentage	0%	0%	0%	35%	30%	35%	0%	0%	100%
Cost	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1,190	\$ 1,020	\$ 1,190	\$ 0	\$ 0	\$ 3,400

De igual forma, reduciremos la inversión en ventas al pasar de \$5,700,000 dólares en 2019 a \$3,400,000 dólares en 2020. Con este ajuste, generamos un ahorro por un monto total de \$3,800,000 dólares, los cuales ayudarán a mejorar el margen de contribución de estos tres productos.

### 10.2.1.4. Producción

Las unidades que mantuvimos de forma estratégica de los segmentos *traditional* y *low end*, las venderemos en 2020, al no ser necesario conservarlas, debido a que hemos vendido todo el inventario.

En el caso de la capacidad de planta del segmento *size*, y dado que no representa un riesgo en el surtimiento de la demanda del mercado, por el nivel de participación con el que contamos, estamos vendiendo la mitad de la misma, además que mejoraremos la utilización de la nueva capacidad, lo que ayuda también a mejorar el margen de contribución del

producto. Por otro lado, esta venta nos dotará de \$4,290,000 dólares, en efectivo, que podemos invertir en los otros productos.

* SCHEDULE	Cake	Cedar	NA	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
* Unit Sales Forecast	0	0	-	847	319	515	-	-	1,681
* Inventory On Hand	0	0	-	157	249	220	-	-	626
* Production Schedule	0	0	-	819	273	393	-	-	1,485
* Production After Adj.	0	0	-	811	270	389	-	-	1,471
<b>MARGINS</b>									
* 2nd Shift Production%	0.0%	0.0%	0.0%	36.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
* Labor Cost/Unit	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8.32	\$8.61	\$8.61	\$0.00	\$0.00	
* Material Cost/Unit	\$6.24	\$3.92	\$0.00	\$13.73	\$10.93	\$14.14	\$0.00	\$0.00	
* Total Unit Cost	\$6.24	\$3.92	\$0.00	\$22.05	\$19.53	\$22.74	\$0.00	\$0.00	
* Contribution Margin	0.0%	0.0%	0.0%	31.1%	39.0%	38.5%	0.0%	0.0%	
									Total
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
* 1st Shift Capacity	-	-	-	600	300	989	-	-	1,889
* Buy/Sell Capacity	-1	-1	-	0	-300	0	-	-	(302)
* Automation Rating	4.0	7.0	-	5.0	4.0	4.0	-	-	
* New Autom. Rating	4.0	7.0	-	5.0	4.0	4.0	-	-	
* Investment (\$000)	(\$ 14)	(\$ 22)	\$ 0	\$ 0	(\$ 4,290)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	(\$ 4,326)
<b>WORKFORCE</b>									
	* Last Year	* Needed	* This Year %	* This Year	* 1st Shift	* 2nd Shift	* Overtime	* Max Invest	\$ 12,940
* Complement	271	188	100%	188	162	26	0.2%	* AP Lag	30

En general, la producción se programó considerando un escenario favorable, en el que el producto *ConC* ganará dos puntos porcentuales adicionales en participación de mercado, considerando también el pronóstico de crecimiento del 8.1% en 2020, también para el producto *Coat*, estamos estimando que recuperaremos el 24% de participación de mercado, considerando el pronóstico de crecimiento del segmento de 9.4% para 2020, así como en el producto *Cure*, en el que también planteamos que recuperemos la participación de mercado del 13%, con el pronóstico de crecimiento del segmento para 2020 del 9.1%.

A lo anterior, estamos haciendo un ajuste por el inventario que generamos en 2019, en los segmento *high end*, *performance* y *size*.

Los niveles de automatización los mantendremos igual que en 2019. No invertiremos en este concepto.

### 10.2.1.5 Recursos Humanos

Staffing		Last Year	This Year
Needed Complement		271	188
Complement %		100%	100%
Complement		271	188
1st Shift Complement		235	162
2nd Shift Complement		36	26
Overtime%		0.1%	0.2%
Turnover Rate		6.1%	6.4%
New Employees		17	12
Separated Employees		301	83
Recruiting Spend	\$5000		\$ 4000
Training Hours	80		70
Productivity Index		116.8%	121.0%
Recruiting Cost			\$61
Separation Cost			\$415
Training Cost			\$263
Total HR Admin Costs			\$739

Labor Negotiations				
	Current Contract	Labor Demands	Negotiation Postion	
			Starting	Ceiling
Hourly Wage	\$ 28.15	\$ 30.96	\$ 28.15	\$ 30.96
Benefits	\$ 2,500	\$ 2,750	\$ 2,500	\$ 2,750
Profit Sharing %	2.0%	2.2%	2.0%	2.2%
Annual Raise	5.0%	5.5%	5.0%	5.5%

Contract Expiration: 1-Oct- 2022

Como se explicó anteriormente, la disminución de \$5,000 a \$4,000 dólares, así como la reducción en 10 horas en el tiempo de entrenamiento por empleado, obedece al ajuste necesario para lograr un resultado positivo en el desempeño financiero de 2020.

Nuestra tasa de rotación incrementará ligeramente a 6.4%, pero obtendremos una mejora en el índice de productividad al alcanzar 121%.

### 10.2.1.6 Gestión total de la calidad

Process Management Initiatives		Budget (\$000)	Projected Impact	
CPI Systems	\$	500	Total Current Expenditures (\$000) : \$ 5,000	
Vendor/JIT	\$	500	PROJECTED CUMULATIVE IMPACTS	
Quality Initiative Training	\$	500	Material Cost Reduction	Worst Case 7.1% Best Case 9.2%
Channel Support Systems	\$	500	Labor Cost Reduction	6.9% 8.8%
Concurrent Engineering	\$	500	Reduction R&D Cycle Time	29.2% 37.2%
UNEP Green Programs	\$	500	Reduction in Admin Costs	34.2% 46.1%
TQM INITIATIVES			Demand increase	5.3% 7.2%
Benchmarking	\$	500		
Quality Function Deployment Effort	\$	500		
CCE/6 Sigma Training	\$	500		
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$	500		

La inversión total en programas de TQM de \$9,600,000 dólares en 2019, la reduciremos a \$5,000,000 dólares en 2020, haciendo una distribución equitativa en cada uno de los diez programas, lo que nos arrojará los beneficios que se muestran en la tabla anterior, por las mejoras acumuladas.

Esta reducción también obedece al ajuste necesario ya descrito anteriormente.

### 10.2.1.7 Finanzas

Finances		Liabilities & Owner's Equity	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>			
* Total Investments (\$000)	\$ 0		
* Sales Of Plant & Equipment	(\$ 4,326)		
<b>COMMON STOCK</b>			
* Shares Outstanding (000)	2,044		
* Price Per Share	\$ 2.19		
* Earnings Per Share	\$ 0.10		
* Max Stock Issue (\$000)	\$ 895		
* Issue Stock (\$000)	\$ 0		
* Max Stock Retire (\$000)	\$ 224		
* Retire Stock (\$000)	\$ 0		
* Dividend Per Share	\$ 0.00		
<b>CURRENT DEBT</b>		<b>Long Term Debt</b>	
* Interest Rate	8.1%	* Retire Long Term Debt (\$000)	\$ 0
* Due This Year	\$ 20,850	* Issue Long Term Debt (\$000)	\$ 0
* Borrow (\$000)	\$ 0	* Long Term Interest Rate	9.5%
<b>CASH POSITIONS</b>		* Maximum Issue This Year	\$ 0
* December 31, 2019	\$ 34,095	* A/R Lag (days)	30
* December 31, 2020	\$ 21,473	* A/P Lag (days)	30
		<b>Outstanding Bonds</b>	
		* Series Number	12.1S2025
		* Face Amount \$0	\$ 25,000
		* Current Yield	10.8%
		2019	Close
			\$ 111.49

Con la serie de ajustes en las decisiones anteriores, podemos destacar que habrá ganancia en las acciones de la compañía, y contaremos con efectivo disponible para inversiones en 2020, por lo que no existe riesgo de contraer un préstamo de emergencia.

Todo lo anterior, partiendo de un escenario conservador en el nivel de ventas pronosticado para Chester.

### 10.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2019)

Objetivos Estretégicos			Resultados												
			2014		2015		2016		2017		2018		2019		
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	
Finanzas	Annual	Precio de la acción	> \$40 + 5 * num de año	\$ 20.05	4.8 / 8	\$ 18.69	4.6 / 8	\$ 1.00	0 / 8	\$ 16.54	2.8 / 8	\$10.01	1.4 / 8	\$2.19	0 / 8
		Utilidades	>= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 / 9	-\$ 1,026,986	0 / 9	-\$ 9,427,640	0 / 9	\$ 4,010,951	2.3 / 9	-\$ 7,043,656	0 / 9	-\$ 3,754,801	0 / 9
		Apalancamiento	Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 / 8	2.63	8 / 8	3.65	2.3 / 8	2.62	8 / 8	2.64	8 / 8	2.71	8 / 8
	Final	Capitalización de mercado	>= 30%	-41%	6.1 / 20	-45%	4.8 / 20	-97%	0 / 20	-51%	2.6 / 20	-70%	1.5 / 20	-94%	0 / 20
		Ventas (promedio)	>= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 / 20	\$ 112,425,044	12.9 / 20	\$ 120,863,976	12.9 / 20	\$ 129,086,638	13.1 / 20	\$95,606,874	12.4 / 20	\$59,182,824	11.2 / 20
		Préstamos Emergencia (promedio)	<= 0%	8.80%	0 / 20	0.00%	0 / 20	18.28%	0 / 20	0.00%	0 / 20	0.00%	0 / 20	0.00%	0 / 20
P. Negocio	Annual	Margen de contribución	> 36%	27.80%	0.5 / 5	28.60%	0.9 / 5	20.30%	0 / 5	28.00%	0.6 / 5	26.90%	0 / 5	30.40%	1.9 / 5
		Utilización de planta	> 150%	105.13%	5 / 5	75.20%	0 / 5	114.14%	5 / 5	73.98%	0 / 5	118.17%	5 / 5	86.81%	0 / 5
		Días de capital de trabajo	Min 30, Max 90	32.9	5 / 5	62.7	5 / 5	67.2	5 / 5	118.3	0 / 5	121.8	0 / 5	164.3	0 / 5
		Costos por desabastecimiento	\$0		5 / 5		2.2 / 5		2.7 / 5		4.4 / 5		4.9 / 5		0 / 5
		Costos de inventario	<= 1.0%	2.38%	2.2 / 5	1.76%	3.5 / 5	4.93%	0.1 / 5	0.52%	5 / 5	1.46%	4 / 5	2.77%	2.7 / 5
	Final	Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 / 60	\$ 782,805	0 / 60	-\$ 8,644,835	0 / 60	\$ 4,010,951	0 / 60	-\$11,677,541	0 / 60	-\$15,432,341	0 / 60
Clientes	Annual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	>= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 / 5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 / 5	(30, 24, 9, 54, 53, 32)	5 / 5	(5, 12, 54, 55, 10)	5 / 5	(0, 22, 52, 58, 19)	5 / 5	(0, 15, 53, 62, 33)	5 / 5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 / 5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 / 5	(61, 60, 33, 56, 68, 60) %	1.3 / 5	(41, 61, 62, 70, 62) %	1.1 / 5	(27, 67, 67, 74, 65) %	2.2 / 5	(18, 45, 70, 76, 67) %	2.4 / 5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 / 5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 / 5	(63, 59, 73, 73, 84, 74) %	2.6 / 5	(42, 60, 84, 89, 79) %	2.5 / 5	(28, 66, 91, 92, 83) %	3.9 / 5	(19, 44, 95, 94, 86) %	4.7 / 5
		Número de productos	>= 8	5	2.9 / 5	5	2.9 / 5	6	2.9 / 5	5	2.9 / 5	5	2.1 / 5	5	1.4 / 5
		SG&A	Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 / 5	14.06%	5 / 5	16.64%	5 / 5	15.53%	5 / 5	19.61%	3.4 / 5	24.33%	0.4 / 5
		Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)	>= 31	23.80	15.3 / 20	26.20	17.4 / 20	33.67	19.9 / 20	27.20	19.9 / 20	30.20	20 / 20	32.60	20 / 20
	Final	Participación de mercado (promedio)	>= 22%	18.73%	30.7 / 40	14.68%	24.5 / 40	13.66%	22.1 / 40	12.73%	20.4 / 40	10.53%	18 / 40	5.83%	14.5 / 40
	Aprendizaje y Desarrollo	Annual	Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	10.00%	3.5 / 7	10.00%	2.3 / 7	8.50%	4.7 / 7	8.10%	4.7 / 6	6.50%	4.8 / 6	6.10%
Productividad del personal			>= 107%	100.00%		100.00%	0 / 7	101.80%	3.2 / 7	105.60%	5.6 / 7	111.60%	7 / 7	116.80%	7 / 7
TQM Reducción costos de materiales			>= 3.1%	0%		0%		0%		0.07%	0.1 / 3	0.63%	0.3 / 3	7.09%	3 / 3
TQM Reducción de ciclo de R&D			>= 26.7%	0%		0%		0%		0.45%	0.1 / 3	4.29%	0.4 / 3	28.23%	2.1 / 3
TQM Reducción costos de administración			>= 38%	0%		0%		0%		0.75%	0.1 / 3	7.09%	0.4 / 3	32.99%	1.6 / 3
TQM Aumento de la demanda			>= 4.3%	0%		0%		0%		0.09%	0.1 / 3	0.86%	0.3 / 3	4.74%	1.4 / 3
Final			Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000	\$136,380	2.4 / 20	\$181,624	5.4 / 20	\$115,992	3.5 / 20	\$354,634	10.3 / 20	\$167,145	9 / 20	\$218,387
Activos/Empleado (promedio)		>= \$253,000	\$ 117,756.60	4 / 20	\$195,800	8.6 / 20	\$128,296	7.5 / 20	\$292,063	11.8 / 20	\$154,931	11 / 20	\$ 298,142	13 / 20	
Utilidades/Empleado (acumulado)		>= \$237,000	-\$2,460	0 / 20	-\$1,659	0 / 20	-\$9,048	0 / 20	\$11,019	0 / 20	-\$12,314	0 / 20	-\$13,855	0 / 20	

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente, se deben principalmente a que obtuvimos resultados negativos en varios aspectos, el precio de la acción, las utilidades negativas, utilización de planta, días de capital de trabajo, costos de inventario por incremento en *high end* y *performance*, criterios de compra de los clientes, conocimiento del producto, y accesibilidad.

Sin embargo lo positivo ha sido los resultados obtenidos en la reducción de costos de materiales y productividad del personal, así como las encuestas de satisfacción, esto debido a las inversiones en investigación y desarrollo. Así como una mejora en el margen de contribución, al situarse en 30%.

Es un hecho que estos resultados, son el reflejo de los pronósticos fallidos y errores cometidos durante los años anteriores que ha costado sacar a *flote* a la compañía.

## **Capítulo 11**

**Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31  
de diciembre del 2020 y toma de decisiones del 2021**

## 11.1 Resumen de condiciones de la industria 2020

### 11.1.1 Finanzas corporativas

A continuación se muestran los resultados obtenidos en las principales razones financieras, por los competidores de la industria C60201, en el año 2020.

Como se observa, nuestra compañía Chester presentó nuevamente resultados negativos en su desempeño, quedando por debajo de Ferris, quien también tuvo pérdidas en este mismo periodo.

Como fue analizado en las decisiones del año pasado, no fue necesario solicitar un préstamo de emergencia. Misma situación que lograron evitar el resto de los competidores.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	16.22%	15.60%	- 1.99%	12.85%	6.73%	- 1.17%
Asset Turnover	0.88	0.94	0.90	1.04	1.20	0.93
ROA	14.21%	14.70%	- 1.78%	13.34%	8.05%	- 1.08%
Leverage	1.84	1.84	1.96	1.49	1.57	2.02
ROE	26.18%	27.02%	- 3.49%	19.91%	12.63%	- 2.18%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 218,072,188	\$ 220,507,548	\$ 50,649,023	\$ 121,856,722	\$ 176,523,162	\$ 118,256,281
Variable Costs	\$ 94,619,008	\$ 103,186,012	\$ 34,094,954	\$ 49,276,485	\$ 107,258,134	\$ 80,576,972
SGA	\$ 27,300,799	\$ 24,395,714	\$ 8,973,708	\$ 23,779,853	\$ 26,069,686	\$ 22,424,623
EBIT	\$ 65,074,048	\$ 63,130,534	\$ 1,478,094	\$ 28,244,501	\$ 22,025,342	\$ 3,281,964
Profit	\$ 35,373,278	\$ 34,391,333	\$- 1,005,489	\$ 15,661,085	\$ 11,873,898	\$- 1,378,864
Cumulative Profit	\$ 121,194,546	\$ 111,424,312	\$- 16,437,830	\$ 54,653,025	\$ 37,920,629	\$ 19,629,995
Stock price	\$ 137.37	\$ 154.03	\$ 8.95	\$ 60.95	\$ 53.55	\$ 20.03
Market Capitalization	\$ 295,511,359	\$ 304,442,713	\$ 18,289,437	\$ 135,797,045	\$ 147,277,258	\$ 47,689,764
SandP Rating	BB	BB	B	A	A	B
Working Capital	\$ 50,856,198	\$ 41,461,286	\$ 31,062,704	\$ 30,945,124	\$ 32,140,438	\$ 17,413,150
Days of Working Capital	85.1	68.6	223.9	92.7	66.5	53.7
Free Cash Flow	\$- 15,709,505	\$ 21,604,615	\$ 3,807,210	\$ 36,906,734	\$ 7,431,185	\$ 17,419,797
Plant and Equipment	\$ 301,700,000	\$ 293,100,000	\$ 43,958,000	\$ 158,622,000	\$ 187,800,000	\$ 150,300,000
Total Assets	\$ 248,970,133	\$ 233,937,656	\$ 56,394,216	\$ 117,394,524	\$ 147,440,472	\$ 127,683,165
Plant Utilization	169.94%	146.32%	77.94%	147.71%	130.44%	64.51%
Traditional Segment Share	27.80%	27.86%	0.00%	21.88%	22.46%	0.00%
Low End Segment Share	30.53%	32.06%	0.00%	20.48%	16.92%	0.00%
High End Segment Share	23.78%	22.19%	8.73%	4.46%	22.14%	18.71%
Performance Segment Share	23.26%	0.00%	18.29%	3.86%	19.01%	35.58%
Size Segment Share	0.00%	36.35%	9.34%	6.27%	15.37%	32.67%
Overall Market Share	24.74%	26.53%	4.17%	15.41%	19.21%	9.94%
Complement	310	502	188	132	649	393
Overtime	0.19%	0.00%	0.17%	0.00%	0.06%	0.00%
Turnover Rate	6.81%	6.64%	6.44%	6.52%	6.65%	8.51%
Productivity Index	118.45%	119.95%	121.00%	122.05%	116.05%	108.86%

El mejor desempeño de la industria en el año 2020, considerando los indicadores financieros ROS, ROA y ROE, es nuevamente el de compañía Baldwin.

Respecto al apalancamiento (*Leverage*), logramos reducirlo de 2.71 en el año 2019, a 1.96 en 2020. Y en comparación con el resto de las compañías, nos encontramos solo por debajo de Ferris quien presenta 2.02.

Nuestras ventas disminuyeron de \$ 59,182,824 dólares, en 2019 a \$ 50,649,023 dólares, en 2020, ubicándonos en el último lugar de la industria. En el caso de la compañía Baldwin, nuevamente ocupó la posición número uno, con un aumento en ventas de \$213,611,727 del año pasado, a \$220,507,548, en 2020.

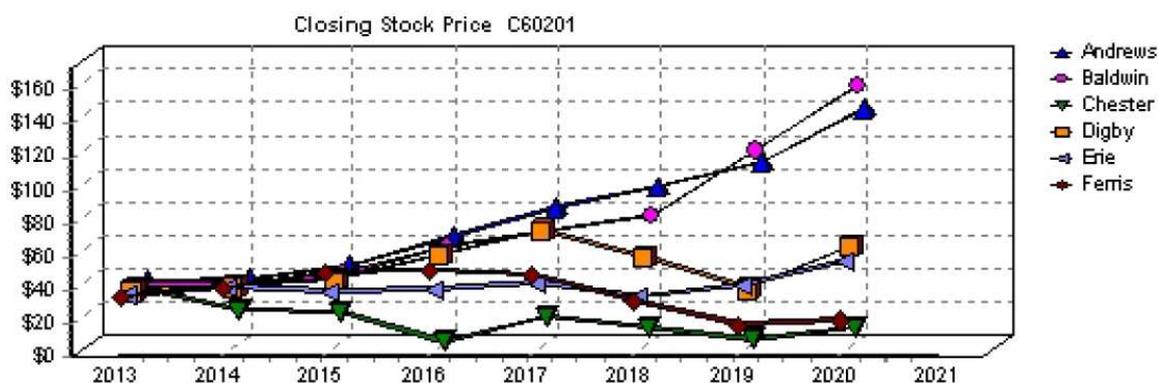
En lo que respecta a gastos en ventas, generales y administrativos (*SGA*), la compañía Andrews, se ubicó en primer sitio con \$ 27,300,799 dólares, mientras que en nuestro caso, el monto invertido fue de \$ 8,973,708 dólares. \$5,428,297 dólares menos con respecto al año 2019.

En cuanto a ingresos antes de intereses e impuestos (*EBIT*), en esta ocasión la compañía Andrews, consiguió el mayor ingreso con \$ 65,074,048 dólares, mientras que Baldwin se ubicó en la segunda posición. En el caso de Chester, en 2020 logramos conseguir ingresos por \$ 1,478,094 dólares, superando la pérdida del año anterior.

También Andrews, obtuvo las mayores ganancias (*Profit*) de la industria con \$ 35,373,278 dólares, mientras que nosotros conseguimos ganancias negativas por \$- 1,005,489 dólares. En el caso de la compañía Ferris, fue quien presentó la mayor pérdida con \$- 1,378,864 dólares en el mismo periodo.

Pese a lo anterior, nuestra acción ganó valor, al pasar de \$2.19 dólares en 2019, a \$8.95 dólares en 2020. Lo mismo sucedió con el resto de competidores, teniendo todos un incremento en el precio de sus acciones, destacando la compañía Baldwin, con el precio más alto, al colocarse en \$154.03 dólares por acción. El índice S&P mejoró al pasar de C a B, incrementando también nuestra capitalización de mercado al ubicarse en \$ 18,289,437 dólares, contra los \$ 4,469,278 dólares del año anterior.

En lo que se refiere al capital de trabajo en días, nuestra compañía cuenta con 223.9, siendo excesivo al sobrepasar los 90 días para obtener el crédito completo.



En equipo y planta, disminuimos de \$ 50,614,000 dólares en 2019 a \$ 43,958,000 dólares en 2020. Siendo el nivel más bajo de la industria, comparado con el líder Andrews con \$ 301,700,000 dólares.

En activos totales, Andrews superó a Baldwin, al presentar en 2020 \$ 248,970,133 dólares, en este rubro, mientras que Chester tiene \$ 56,394,216 dólares.

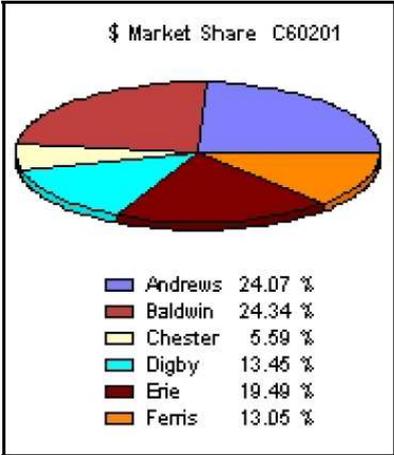
En el resumen financiera, en la sección de *liabilities* del reporte *Courier* 2020, somos la compañía con la cifra más baja en obligaciones con un monto de \$27,579,000 dólares, un 45% menor que en el año 2019.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	16.2%	15.6%	-2.0%	12.9%	6.7%	-1.2%
Asset Turnover	0.88	0.94	0.90	1.04	1.20	0.93
ROA	14.2%	14.7%	-1.8%	13.3%	8.1%	-1.1%
Leverage (Assets/Equity)	1.8	1.8	2.0	1.5	1.6	2.0
ROE	26.2%	27.0%	-3.5%	19.9%	12.6%	-2.2%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$218,072,188	\$220,507,548	\$50,649,023	\$121,856,722	\$176,523,162	\$118,256,281
EBIT	\$65,074,048	\$63,130,534	\$1,478,094	\$28,244,501	\$22,025,342	\$3,281,964
Profits	\$35,373,278	\$34,391,333	(\$1,005,489)	\$15,661,085	\$11,873,898	(\$1,378,864)
Cumulative Profit	\$121,194,546	\$111,424,312	(\$16,437,830)	\$54,653,025	\$37,920,629	\$19,629,995
SG&A / Sales	12.5%	11.1%	17.7%	19.5%	14.8%	19.0%
Contrib. Margin %	56.6%	53.2%	32.7%	59.6%	39.2%	31.9%

En este mismo reporte de *Courier* 2020, en la tabla de estadísticos financieros, se observa que en esta ocasión, son las compañías Digby y Andrews, las que cuentan con los mejores márgenes de contribución de la industria, al presentar 59.6% y 56.6% respectivamente. Mientras que en nuestro caso, mejoramos del 30.4% del año pasado, al

32.7% en 2020, continuando con una tendencia a la alza, lo que es muy importante para mejorar la rentabilidad de la compañía.

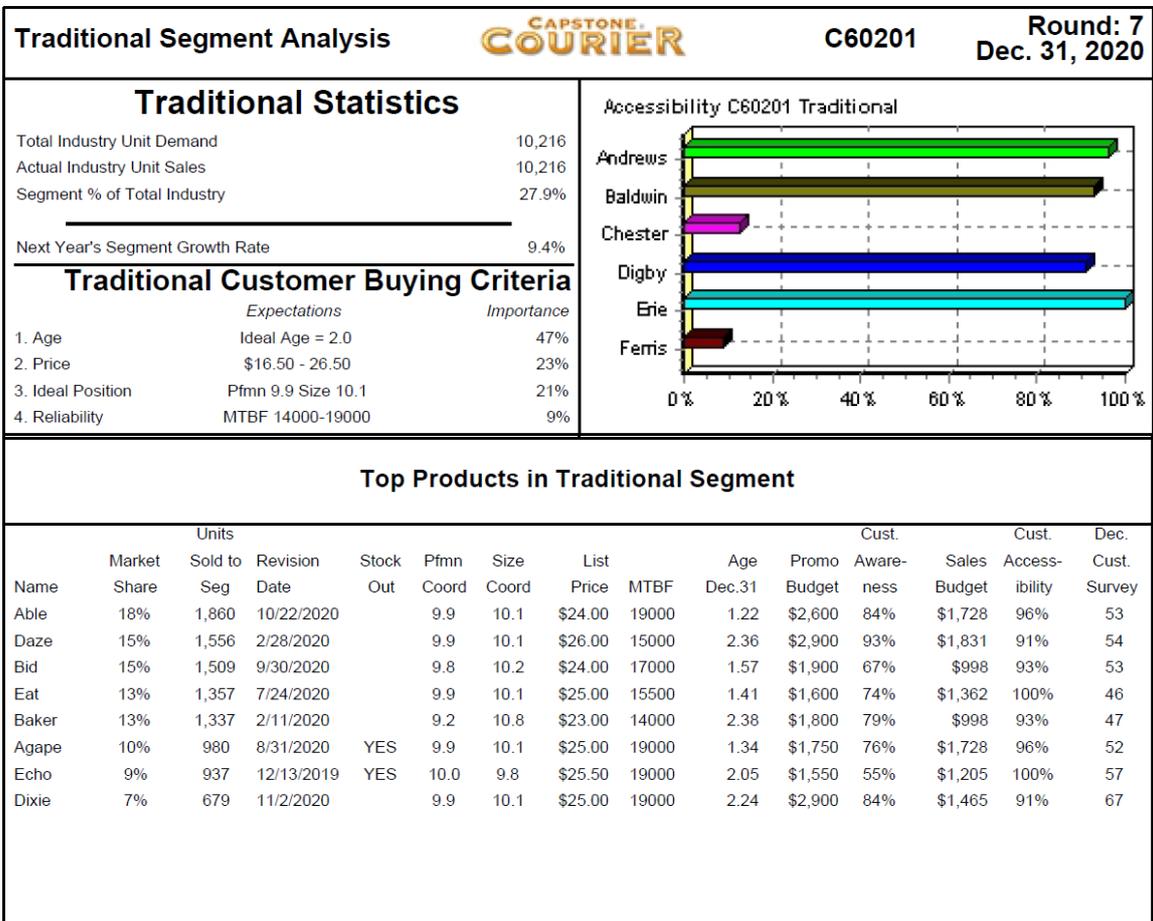
**11.1.2 Participación y dominio del mercado**



Nuestra participación de mercado, disminuyó al pasar del 7.01% en 2019, al 5.59% en 2020. Esto nos coloca en el último lugar. Mientras que Baldwin se mantuvo en la primera posición con un 24.34%, ligeramente menor al año anterior.

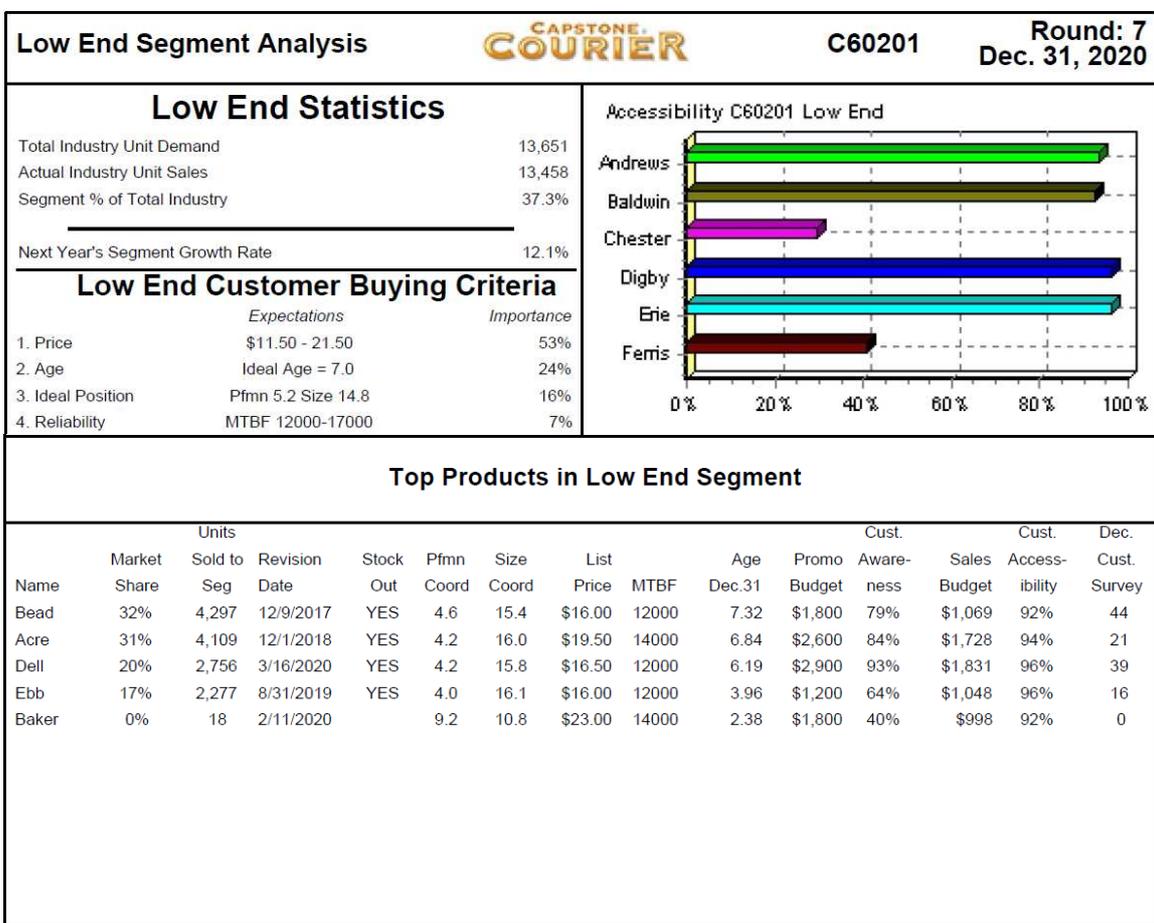
**11.1.2.1 Segmento *traditional***

Segmento *traditional*, sin participación de mercado de nuestra empresa, por la estrategia definida anteriormente.



### 11.1.2.2 Segmento *low end*

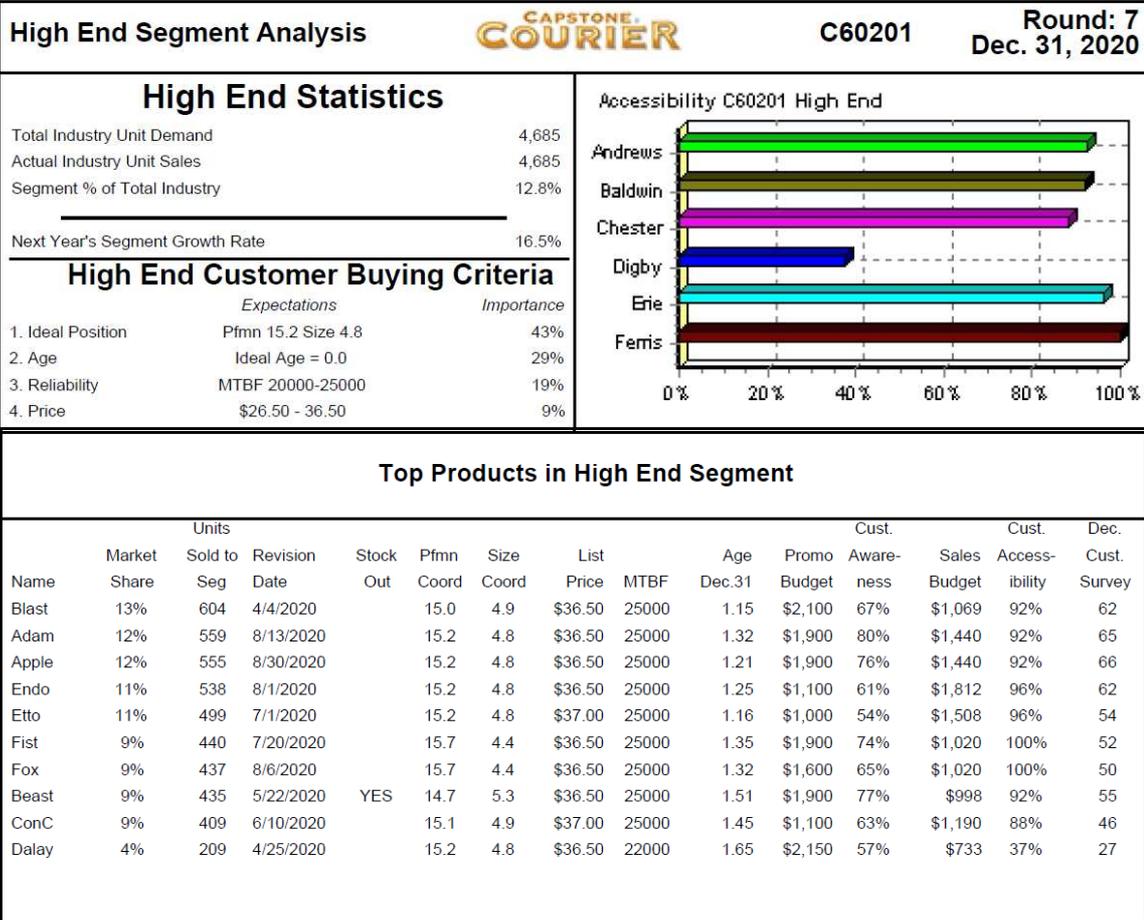
Segmento *low end*, sin participación de mercado de nuestra empresa, por la estrategia definida anteriormente.



### 11.1.2.3 Segmento *high end*

En este segmento perdimos cuatro posiciones más con respecto al año 2019, pasando ahora al noveno lugar en ventas. A la cabeza se encuentran los productos de las compañías Baldwin y Andrews. Además en participación de mercado perdimos dos puntos porcentuales, y ahora tenemos el 9% del segmento.

Cabe mencionar que a pesar de haber posicionado a *ConC*, muy cercano a la posición ideal, así como el haber incrementado su *MTBF* a 25000, no fue suficiente para ganar mercado. Por otra parte, el precio que fijamos fue el más alto junto con el producto *Etto*, de la compañía Erie.



Debido a la reducción en la inversión en promoción y ventas en 2019, el *customer awareness* y *accessibility*, decrecieron de 70% a 63% y de 95% a 88% respectivamente, mientras que el puntaje del *customer survey*, también bajo de 53 a 46 puntos.

En el año 2020 vendimos en total 409 unidades, contra las 479 vendidas en 2019. En esta ocasión el liderazgo lo obtuvo el producto *Blast*, quien pasó de la novena posición en 2019, al primer lugar en 2020, al vender un total de 604 unidades.

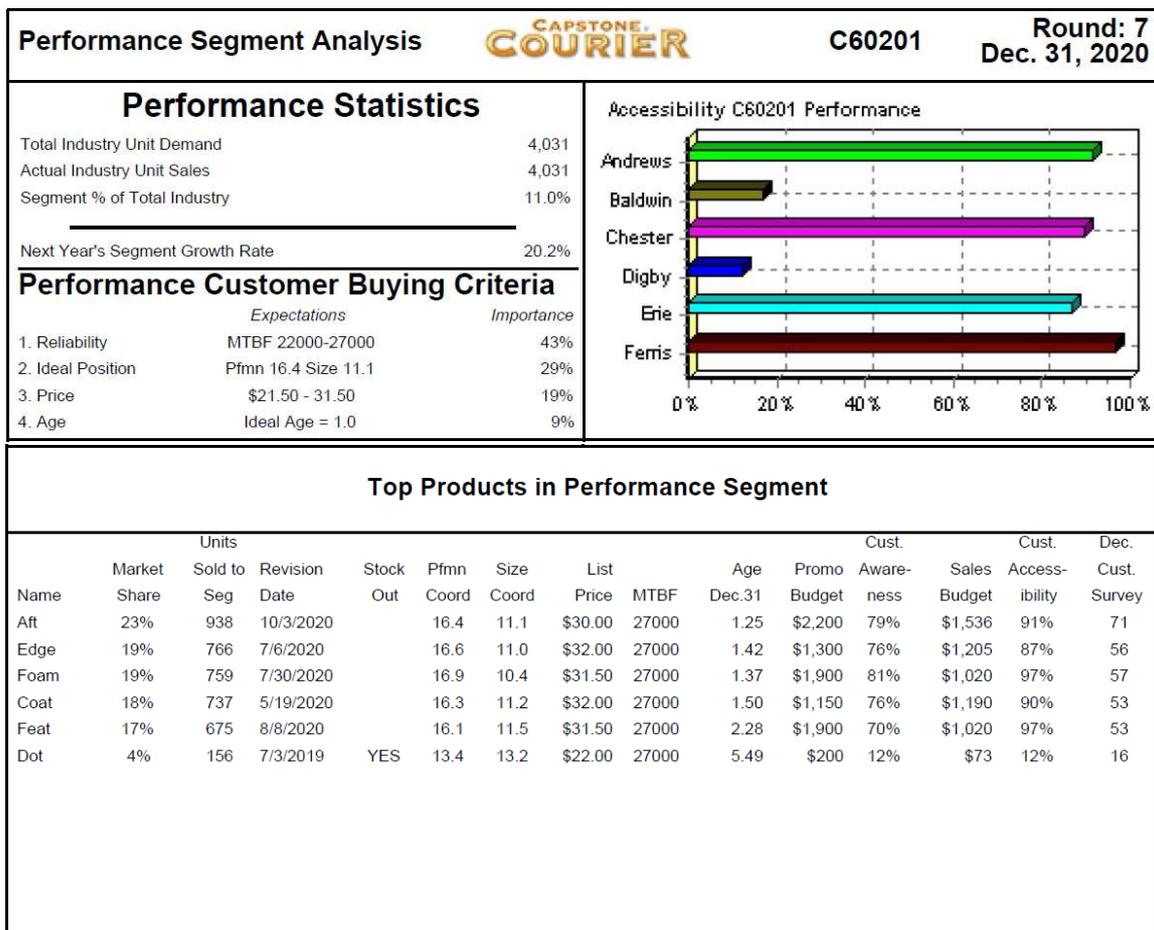
Respecto al inventario, éste pasó de 220 a 200 unidades, y aunque en unidades disminuyó, por otra parte, esto equivale a un aumento en días de 167.6 a 179 en 2020.

Es importante destacar que nuestro margen de contribución volvió a mejorar, al pasar de 33% a 35%, sin embargo esta mejora es relativa ya que al haber mantenido el precio en \$37 dólares, tendremos que medir la mejora real en 2021 al reducirlo a \$36 dólares.

Nuestra capacidad de planta se mantiene 989 unidades, con una utilización de 39% en 2020.

La predicción en el comportamiento del mercado para el año 2021, es de un crecimiento del 16.5%.

#### 11.1.2.4 Segmento performance



Nuestro producto *Coat*, fue desplazado a la cuarta posición, y de igual forma, su participación de mercado, perdiendo tres puntos porcentuales, para quedar en 18%. Y como lo estimamos en el análisis de 2019, el producto *Aft*, de la compañía Andrews, se posicionó en el primer lugar, ganando una participación de mercado de 21% a 23% en 2020, con un total de 938 unidades vendidas contra las 779 del año anterior.

La calificación obtenida en el *customer survey* fue de 53 puntos, menor a los 62 del año pasado. Mantuvimos el mismo nivel de *customer awareness* de 76%, pero disminuyó el *customer accessibility* de 94% a 90%.

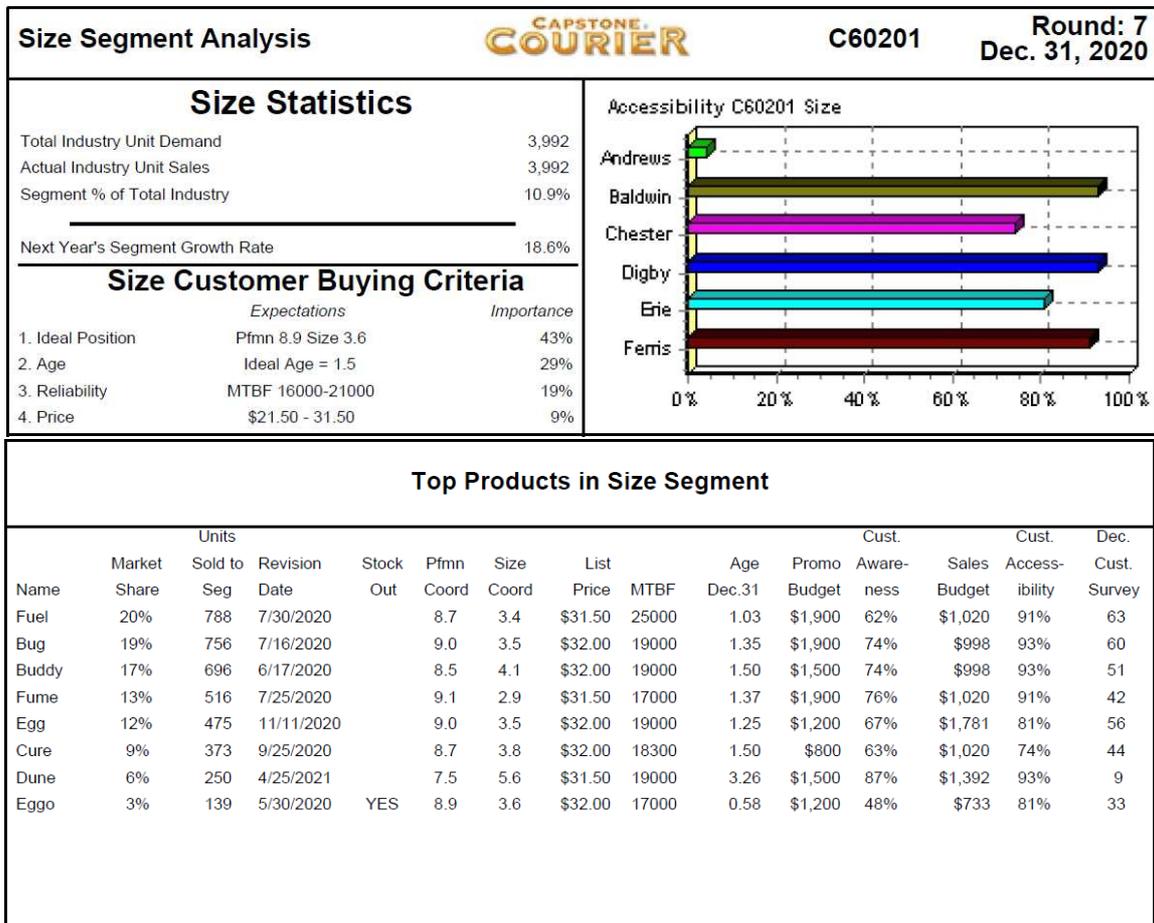
En unidades vendidas, éstas disminuyeron de 791 a 737, y el inventario pasó de 157 a 231 unidades, equivalente a 114.3 días.

En lo que respecta al margen de contribución, continuó la tendencia de mejora al pasar de 27% a 29%, sin embargo es insuficiente y requerimos llevarlo por encima del 30%.

Mantenemos la misma capacidad de planta con 600 unidades, y con una utilización del 135%.

La predicción para el año 2021, es de un crecimiento del 20.2%.

### 11.1.2.5 Segmento size



La compañía Ferris se posicionó en el primer lugar del segmento con su producto *Fuel* que tiene una participación de mercado del 20%, y ofrece una confiabilidad de 4000 unidades por encima del máximo *MTBF* del segmento, también cuenta con un margen de contribución por encima del 30%. Y desplazó a la compañía Baldwin, quitándoles la participación ganada en 2019.

En nuestro caso, el producto *Cure* ganó un punto porcentual en la participación de mercado al pasar al 9% en 2020. Vendimos un total de 373 unidades y también bajamos el inventario a 146 unidades, equivalentes a 143 días, lo que representa una excelente mejora con respecto al 2019.

Por otro lado, nuestro margen de contribución mejoró nuevamente en tres puntos porcentuales, logrando un 36% en 2020.

Mejoramos la calificación del *customer survey*, la cual pasó de 33 a 44 puntos, a pesar de que tanto el *customer awareness* y *accessibility*, disminuyeron a 63% y 74% respectivamente.

Como lo decidimos en 2019, nuestra capacidad de planta es ahora de 300 unidades, habiendo mejorado su utilización al pasar a un nivel de 90%.

La predicción para el año 2021 es de un crecimiento del 18.6%.

#### **11.1.2.6 Recursos Humanos**

El impacto en los resultados, debido a la reducción en la inversión en capacitación y número de horas de entrenamiento, se vio reflejado en un incremento en la tasa de rotación, la cual pasó de 6.1% a 6.4%, sin embargo es el nivel más bajo de la industria, mientras que el índice de productividad presentó una mejora al pasar a 121%, manteniendo la segunda posición en la industria.

<b>HUMAN RESOURCES SUMMARY</b>						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Needed Complement	310	502	188	132	649	393
Complement	310	502	188	132	649	393
1st Shift Complement	197	378	162	91	483	388
2nd Shift Complement	113	124	26	41	166	6
Overtime Percent	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%
Turnover Rate	6.8%	6.6%	6.4%	6.5%	6.6%	8.5%
New Employees	21	33	12	9	98	33
Separated Employees	8	40	83	90	0	173
Recruiting Spend	\$1,000	\$5,000	\$4,000	\$5,000	\$1,500	\$2,500
Training Hours	80	80	70	80	80	30
Productivity Index	118.4%	119.9%	121.0%	122.0%	116.0%	108.9%
Recruiting Cost	\$42	\$200	\$61	\$52	\$245	\$117
Separation Cost	\$40	\$200	\$415	\$450	\$0	\$864
Training Cost	\$496	\$803	\$263	\$211	\$1,038	\$236
Total HR Admin Cost	\$578	\$1,203	\$739	\$713	\$1,284	\$1,217
<b>Labor Contract Next Year</b>						
Wages	\$29.56	\$29.56	\$29.56	\$29.56	\$29.56	\$29.56
Benefits	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Profit Sharing	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annual Raise	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>Starting Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Ceiling Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Adjusted Labor Demands</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
Strike Days						

### 11.1.2.7 Gestión total de la calidad

En el año 2020, la compañía con mayor inversión en programas de *TQM* fue Digby con \$10,250,000 dólares. Mientras que nuestra inversión se redujo de \$9,600,000 dólares en 2019 a \$5,000,000 dólares en 2020.

A pesar de esta reducción en la inversión, todas las variables presentaron una mejora con respecto a 2019, por lo que resultó favorable para la mejora de nuestros márgenes de contribución en los diferentes productos, así como en la percepción del cliente

<b>TQM SUMMARY</b>						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
<b>Process Mgt Budgets Last Year</b>						
CPI Systems	\$1,500	\$1,000	\$500	\$1,500	\$1,500	\$0
Vendor/JIT	\$1,000	\$1,000	\$500	\$750	\$1,100	\$0
Quality Initiative Training	\$1,000	\$1,000	\$500	\$750	\$1,000	\$0
Channel Support Systems	\$1,000	\$1,000	\$500	\$750	\$1,100	\$750
Concurrent Engineering	\$0	\$1,000	\$500	\$1,500	\$1,100	\$750
UNEP Green Programs	\$650	\$1,000	\$500	\$1,500	\$1,200	\$0
<b>TQM Budgets Last Year</b>						
Benchmarking	\$1,300	\$1,000	\$500	\$500	\$100	\$750
Quality Function Deployment Effort	\$700	\$1,000	\$500	\$1,000	\$200	\$750
CCE/6 Sigma Training	\$1,300	\$1,000	\$500	\$1,000	\$500	\$750
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$600	\$1,000	\$500	\$1,000	\$100	\$0
Total Expenditures	\$9,050	\$10,000	\$5,000	\$10,250	\$7,900	\$3,750
<b>Cumulative Impacts</b>						
Material Cost Reduction	11.10%	11.80%	8.41%	11.70%	11.34%	0.28%
Labor Cost Reduction	13.33%	14.00%	7.65%	12.67%	13.96%	1.17%
Reduction R&D Cycle Time	39.97%	39.57%	33.12%	40.01%	39.96%	38.78%
Reduction Admin Costs	60.02%	60.02%	42.61%	24.26%	59.88%	44.30%
Demand Increase	13.65%	14.40%	6.62%	14.27%	14.15%	7.43%

## 11.2 Estrategia de la empresa para el año 2021

Decidimos reforzar la estrategia del año 2020, haciendo mejoras en todos nuestros productos, y aumentando ligeramente las inversiones en promoción y ventas de los mismos.

Adicional a lo anterior, las decisiones tomadas para el año 2021, buscan principalmente obtener un resultado positivo en el desempeño financiero de la compañía, considerando un escenario ligeramente optimista, al alinear nuestras decisiones a los pronósticos de crecimiento que se presentan en todos los segmentos. Estableciendo que creceremos en participación de mercado. Por esta razón, será posible reposicionar nuestros productos a las posiciones ideales de cada segmento, y aumentar ligeramente las inversiones en *marketing*, pero manteniendo el mismo nivel de 2020, para *HR* y *TQM*.

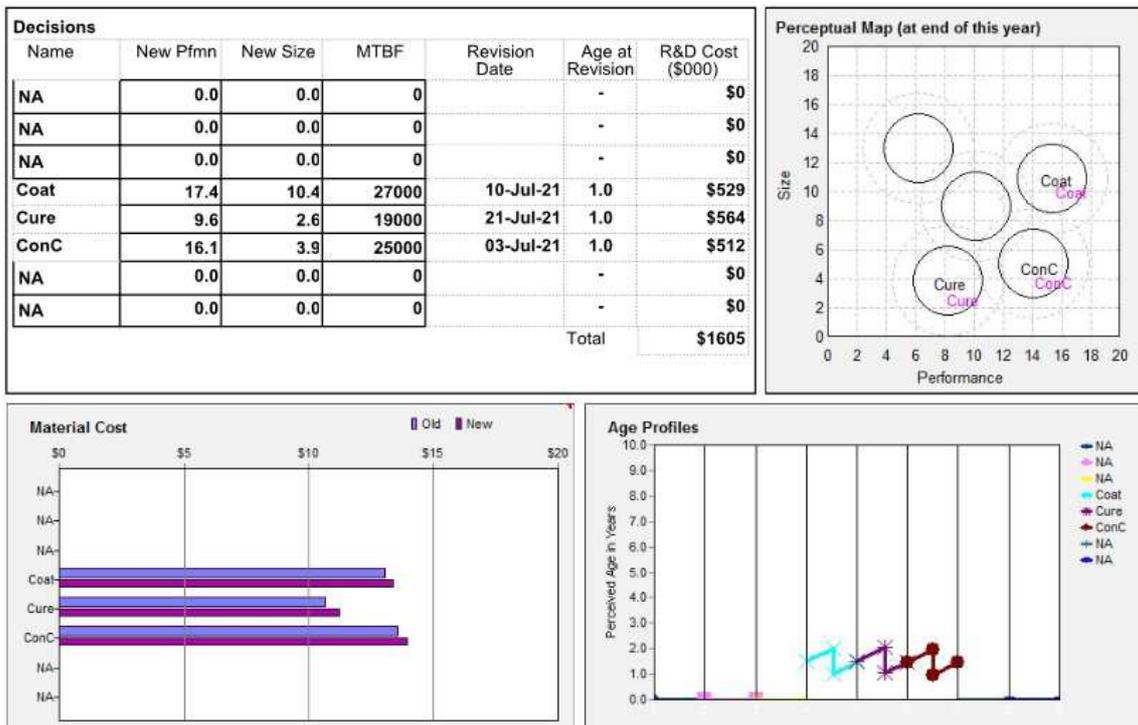
### 11.2.1 Acciones estratégicas y tablero de decisiones

#### 11.2.1.1 Investigación y desarrollo (R&D)

La inversión total en *R&D* para el año 2021 es de \$1,605,000 dólares. Y está distribuida de forma equitativa en el reposicionamiento de los tres productos con los que competimos en el segmento de *high technology*.

En el caso del producto *ConC* del segmento *high end*, el reposicionamiento que estamos haciendo es para ubicarlo en la posición ideal, manteniendo el *MTBF* en 25000.

Para el segmento *performance*, reposicionamos al producto *Coat*, en la posición ideal y manteniendo el *MTBF* al máximo nivel.



Por otro lado, el reposicionamiento de nuestro producto *Cure*, del segmento *size*, lo ubica en la posición ideal, además de que al haber mejorado su margen de contribución por encima del 30%, ahora estamos aumentando la confiabilidad a un *MTBF* de 19000, para ofrecer un producto que compita al mismo nivel que el de los competidores.

### 11.2.1.2 Decisiones de marketing

Marketing Decisions										
Name	Price	Promo Budget	Sales Budget	Benchmark Prediction	Your Sales Forecast	Gross Revenue Forecast	Variable Costs	Contrib Margin Forecast	Less Promo & Sales	
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Coat	\$ 31.00	\$ 1,350	\$ 1,330	1,600	921	\$ 28,551	\$ 19,569	\$ 8,982	\$ 6,302	
Cure	\$ 31.50	\$ 1,100	\$ 1,140	1,262	473	\$ 14,900	\$ 9,606	\$ 5,294	\$ 3,054	
ConC	\$ 36.00	\$ 1,325	\$ 1,330	1,508	546	\$ 19,656	\$ 12,193	\$ 7,463	\$ 4,808	
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total		\$ 3,775	\$ 3,800	4,370	1,940	\$ 63,107	\$ 41,368	\$ 21,738	\$ 14,163	

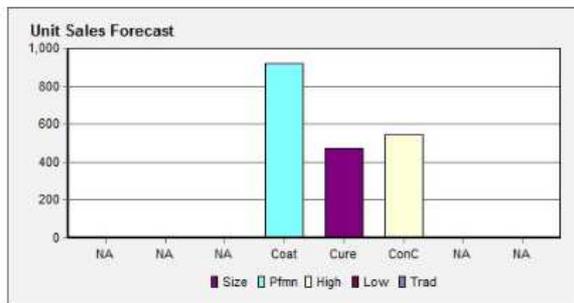
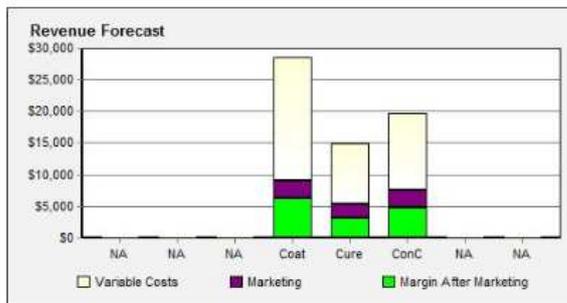
Note: The Benchmark Prediction estimates unit sales assuming your product competes with a standardized, mediocre playing field. It does not use your actual competitors products. It is useful for experimenting with price, promo and sales budgets. It is useless for forecasting.

A/R Lag (days)

30

A/P Lag (days)

30

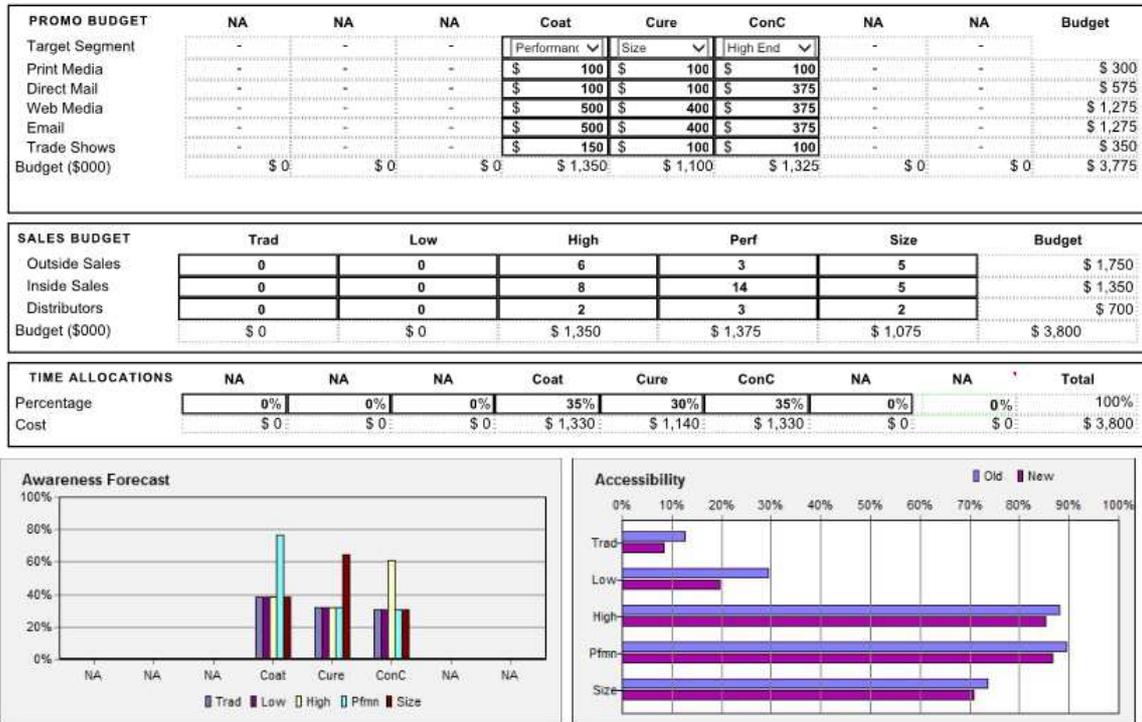


Como es característico de nuestras decisiones, los precios los fijamos al nivel más alto posible, buscando no sacrificar nuestro margen de contribución, pero ajustando a la reducción que harán nuestros competidores y la reducción anual de la industria.

En cuanto al pronóstico de ventas, y de acuerdo a la estimación de crecimiento del mercado para 2021, el escenario planteado es ligeramente favorable, ya que estimamos ganar un punto porcentual en participación de mercado, lo que se refleja en la cantidad pronosticada de ventas.

Por otro lado, para compensar el hecho de que nuestras inversiones en promoción y ventas serán menores a la que han realizado nuestros competidores en 2020, hemos decidido mantener nuestra política de cuentas por pagar aplicada el año pasado, de 30 días, para mejorar el *customer survey*.

### 11.2.1.3. Presupuesto de *marketing*



Decidimos aumentar ligeramente nuestra inversión en promoción y ventas, buscando mejorar el *customer awareness* y *accessibility*. En general, el monto destinado en promoción es de \$725,000 dólares mayor a 2020, y en el caso de ventas de \$400,000 dólares mayor al mismo periodo. El detalle por producto se puede observar en el gráfico arriba.

### 11.2.1.4. Producción

En general, la producción se programó considerando un escenario ligeramente favorable, en el que todos nuestros productos ganarán participación de mercado. En el caso del producto *ConC*, el escenario planteado es que se colocará en un 11% de participación, mientras que el producto *Coat* en 20%, y finalmente *Cure* con 11%.

SCHEDULE	NA	NA	NA	Coat	Cure	ConC	NA	NA	Total
Unit Sales Forecast	-	-	-	921	473	546	-	-	1,940
Inventory On Hand	-	-	-	231	146	200	-	-	577
Production Schedule	-	-	-	<b>738</b>	<b>375</b>	<b>400</b>	-	-	1,513
Production After Adj.	-	-	-	731	371	396	-	-	1,498
<b>MARGINS</b>									
2nd Shift Production%	0.0%	0.0%	0.0%	23.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Labor Cost/Unit	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7.99	\$9.37	\$8.55	\$0.00	\$0.00	
Material Cost/Unit	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13.26	\$10.93	\$13.78	\$0.00	\$0.00	
Total Unit Cost	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21.25	\$20.31	\$22.33	\$0.00	\$0.00	
Contribution Margin	0.0%	0.0%	0.0%	31.5%	35.5%	38.0%	0.0%	0.0%	
									<b>Total</b>
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
1st Shift Capacity	-	-	-	600	300	989	-	-	1,889
Buy/Sell Capacity	-	-	-	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-	0
Automation Rating	-	-	-	5.0	4.0	4.0	-	-	
New Autom. Rating	-	-	-	<b>5.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	-	-	
Investment (\$000)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>WORKFORCE</b>									
	Last Year	Needed	This Year %	This Year	1st Shift	2nd Shift	Overtime	Max Invest	\$ 22,232
Complement	188	184	<b>100 %</b>	184	158	26	-0.2%	AP Lag	<b>30</b>



A lo anterior, estamos haciendo un ajuste por el inventario que generamos en 2020, en los tres segmentos.

Los niveles de automatización los mantendremos igual que en 2020. No invertiremos en este concepto.

### 11.2.1.5 Recursos Humanos

Al igual que el año 2020, la inversión en 2021, será de \$4,000 dólares, así como 70 horas en el tiempo de entrenamiento por empleado. Obedeciendo al ajuste hecho en el periodo anterior, necesario para asegurar un resultado positivo en el desempeño financiero de 2021.

Staffing	Last Year	This Year
Needed Complement	188	184
Complement %	100%	100%
Complement	188	184
1st Shift Complement	162	158
2nd Shift Complement	26	26
Overtime%	0.2%	- 0.2%
Turnover Rate	6.4%	6.4%
New Employees	12	12
Separated Employees	83	4
Recruiting Spend	\$4000	\$ 4000
Training Hours	70	70
Productivity Index	121.0%	125.2%
Recruiting Cost		\$59
Separation Cost		\$20
Training Cost		\$258
Total HR Admin Costs		\$336

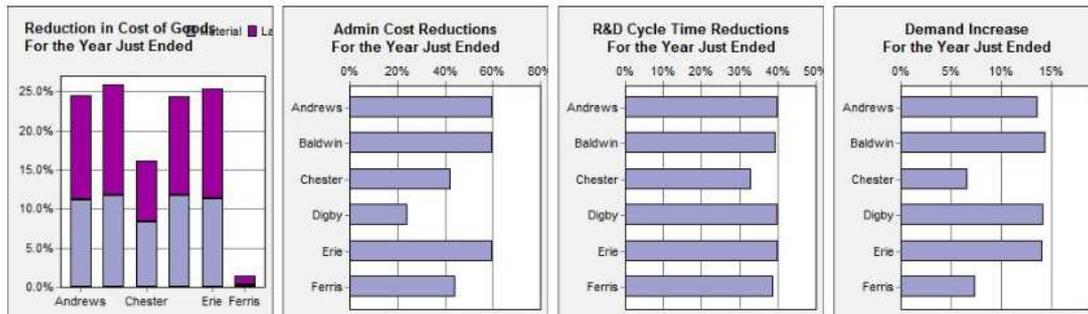
Labor Negotiations	Current Contract	Labor Demands	Negotiation Postion	
			Starting	Ceiling
Hourly Wage	\$ 29.56	\$ 32.52	\$ 29.56	\$ 32.52
Benefits	\$ 2,500	\$ 2,750	\$ 2,500	\$ 2,750
Profit Sharing %	2.0%	2.2%	2.0%	2.2%
Annual Raise	5.0%	5.5%	5.0%	5.5%

Contract Expiration: 1-Oct- 2022

Nuestra tasa de rotación se mantendrá en 6.4%, mientras que nuevamente mejorará nuestro índice de productividad a 125.2%.

### 11.2.1.6 Gestión total de la calidad

Process Management Initiatives	Budget (\$000)	Projected Impact
CPI Systems	\$ 500	Total Current Expenditures (\$000) : \$ 5,000
Vendor/JIT	\$ 500	
Quality Initiative Training	\$ 500	PROJECTED CUMULATIVE IMPACTS
Channel Support Systems	\$ 500	
Concurrent Engineering	\$ 500	Worst Case Best Case
UNEP Green Programs	\$ 500	Material Cost Reduction 8.4% 10.5%
<b>TQM INITIATIVES</b>		Labor Cost Reduction 8.4% 10.7%
Benchmarking	\$ 500	Reduction R&D Cycle Time 33.1% 40.8%
Quality Function Deployment Effort	\$ 500	Reduction in Admin Costs 42.6% 54.3%
CCE/6 Sigma Training	\$ 500	Demand increase 6.8% 9.2%
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$ 500	



La inversión total en programas de TQM la mantendremos igual que en el año 2020, en \$5,000,000 dólares, distribuyendo de forma equitativa en cada uno de los diez programas, lo que nos arrojará nuevamente beneficios más altos que en 2020, y se pueden observar la tabla superior.

### 11.2.1.7 Finanzas

<b>Finances</b>		<b>Liabilities &amp; Owner's Equity</b>	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>			
Total Investments (\$000)	\$ 0		
Sales Of Plant & Equipment	\$ 0		
<b>COMMON STOCK</b>			
Shares Outstanding (000)	2,044		
Price Per Share	\$ 8.95		
Earnings Per Share	\$ 0.19		
Max Stock Issue (\$000)	\$ 3,659		
Issue Stock (\$000)	\$ 0		
Max Stock Retire (\$000)	\$ 915		
Retire Stock (\$000)	\$ 0		
Dividend Per Share	\$ 0.00		
<b>CURRENT DEBT</b>		<b>Long Term Debt</b>	
Interest Rate	9.7%	Retire Long Term Debt (\$000)	\$ 0
Due This Year	\$ 0	Issue Long Term Debt (\$000)	\$ 0
Borrow (\$000)	\$ 0	Long Term Interest Rate	11.1%
<b>CASH POSITIONS</b>		Maximum Issue This Year	\$ 0
December 31, 2020	\$ 17,052	A/R Lag (days)	30
December 31, 2021	\$ 28,931	A/P Lag (days)	30
		<b>Outstanding Bonds</b>	
		Series Number	Face Amount \$0
		12.1S2025	\$ 25,000
		Current Yield	11.7%
		2020	Close
			\$ 103.69

Como se observa, en el año 2021, habrá ganancia en las acciones de la compañía, y contaremos con una mejor posición de efectivo disponible al cierre del mismo año, además de que la deuda ha sido pagada en 2020. Y por otra parte, no existe riesgo de contraer un préstamo de emergencia.

### 11.3 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2020)

Objetivos Estretegicos			Resultados													
			2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC
Finanzas	Annual	Precio de la acción > \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 /8	\$ 18.69	4.6 /8	\$ 1.00	0 /8	\$ 16.54	2.8 /8	\$ 10.01	1.4 /8	\$ 2.19	0 /8	\$ 8.95	0.8 /8
		Utilidades >= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 /9	-\$ 1,026,986	0 /9	-\$ 9,427,640	0 /9	\$ 4,010,951	2.3 /9	-\$ 7,043,656	0 /9	-\$ 3,754,801	0 /9	-\$ 1,005,489	0 /9
		Apalancamiento Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 /8	2.63	8 /8	3.65	2.3 /8	2.62	8 /8	2.64	8 /8	2.71	8 /8	1.96	8 /8
	Final	Capitalización de mercado >= 30%	-41%	6.1 /20	-45%	4.8 /20	-97%	0 /20	-51%	2.6 /20	-70%	1.5 /20	-94%	0 /20	-73%	0.6 /20
		Ventas (promedio) >= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 /20	\$ 112,425,044	12.9 /20	\$ 120,863,976	12.9 /20	\$ 129,086,638	13.1 /20	\$ 95,606,874	12.4 /20	\$ 59,182,824	11.2 /20	\$ 50,649,023	10.2 /20
		Préstamos Emergencia (promedio) <= 0%	8.80%	0 /20	0.00%	0 /20	18.28%	0 /20	0.00%	0 /20	0.00%	0 /20	0.00%	0 /20	0.00%	0 /20
P. Negocio	Annual	Margen de contribución > 36%	27.80%	0.5 /5	28.60%	0.9 /5	20.30%	0 /5	28.00%	0.6 /5	26.90%	0 /5	30.40%	1.9 /5	32.70%	3.2 /5
		Utilización de planta > 150%	105.13%	5 /5	75.20%	0 /5	114.14%	5 /5	73.98%	0 /5	118.17%	5 /5	86.81%	0 /5	77.94%	0 /5
		Días de capital de trabajo Min 30, Max 90	32.9	5 /5	62.7	5 /5	67.2	5 /5	118.3	0 /5	121.8	0 /5	164.3	0 /5	223.9	0 /5
		Costos por desabastecimiento \$0		5 /5		2.2 /5		2.7 /5		4.4 /5		4.9 /5		0 /5		5 /5
		Costos de inventario <= 1.0%	2.38%	2.2 /5	1.76%	3.5 /5	4.93%	0.1 /5	0.52%	5 /5	1.46%	4 /5	2.77%	2.7 /5	2.94%	2.6 /5
	Final	Utilidad de operación (acumulado) >= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 /60	\$ 782,805	0 /60	-\$ 8,644,835	0 /60	\$ 4,010,951	0 /60	-\$ 11,677,541	0 /60	-\$ 15,432,341	0 /60	-\$ 16,437,830	0 /60
Clientes	Annual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size) >= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 /5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 /5	(30, 24, 9, 54, 53, 32)	5 /5	(5, 12, 54, 55, 10)	5 /5	(0, 22, 52, 58, 19)	5 /5	(0, 15, 53, 62, 33)	5 /5	(-, -, 46, 53, 44)	5 /5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size) > 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 /5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 /5	(61, 60, 33, 56, 68, 60) %	1.3 /5	(41, 61, 62, 70, 62) %	1.1 /5	(27, 67, 67, 74, 65) %	2.2 /5	(18, 45, 70, 76, 67) %	2.4 /5	(-, -, 63, 76, 63) %	2.4 /5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size) > 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 /5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 /5	(63, 59, 73, 73, 84, 74) %	2.6 /5	(42, 60, 84, 89, 79) %	2.5 /5	(28, 66, 91, 92, 83) %	3.9 /5	(19, 44, 95, 94, 86) %	4.7 /5	(-, -, 88, 90, 74) %	4.5 /5
		Número de productos >= 8	5	2.9 /5	5	2.9 /5	6	2.9 /5	5	2.9 /5	5	2.1 /5	5	1.4 /5	3	1.4 /5
		SG&A Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 /5	14.06%	5 /5	16.64%	5 /5	15.53%	5 /5	19.61%	3.4 /5	24.33%	0.4 /5	17.72%	4.6 /5
	Final	Wtg Avg Cust Survey Score (Ave) >= 31	23.80	15.3 /20	26.20	17.4 /20	33.67	19.9 /20	27.20	19.9 /20	30.20	20 /20	32.60	20 /20	47.67	20 /20
Aprendizaje y Desarrollo	Annual	Participación de mercado (promedio) >= 22%	18.73%	30.7 /40	14.68%	24.5 /40	13.66%	22.1 /40	12.73%	20.4 /40	10.53%	18 /40	5.83%	14.5 /40	4.17%	11.5 /40
		Tasa de rotación del personal <= 7.0%	10.00%	3.5 /7	10.00%	2.3 /7	8.50%	4.7 /7	8.10%	4.7 /6	6.50%	4.8 /6	6.10%	4.6 /6	6.40%	4.4 /6
		Productividad del personal >= 107%	100.00%		100.00%	0 /7	101.80%	3.2 /7	105.60%	5.6 /7	111.60%	7 /7	116.80%	7 /7	121%	7 /7
		TQM Reducción costos de materiales >= 3.1%	0%		0%		0%		0.07%	0.1 /3	0.63%	0.3 /3	7.09%	3 /3	8.41%	3 /3
		TQM Reducción de ciclo de R&D >= 26.7%	0%		0%		0%		0.45%	0.1 /3	4.29%	0.4 /3	28.23%	2.1 /3	33.12%	2.5 /3
		TQM Reducción costos de administración >= 38%	0%		0%		0%		0.75%	0.1 /3	7.09%	0.4 /3	32.99%	1.6 /3	42.61%	2.1 /3
	Final	TQM Aumento de la demanda >= 4.3%	0%		0%		0%		0.09%	0.1 /3	0.86%	0.3 /3	4.74%	1.4 /3	6.62%	2 /3
		Ventas/Empleado (promedio) >= \$271,000	\$ 136,380	2.4 /20	\$ 181,624	5.4 /20	\$ 115,992	3.5 /20	\$ 354,634	10.3 /20	\$ 167,145	9 /20	\$ 218,387	10 /20	\$ 269,410	11.5 /20
		Activos/Empleado (promedio) >= \$253,000	\$ 117,756.60	4 /20	\$ 195,800	8.6 /20	\$ 128,296	7.5 /20	\$ 292,063	11.8 /20	\$ 154,931	11 /20	\$ 298,142	13 /20	\$ 299,969	15.2 /20
		Utilidades/Empleado (acumulado) >= \$237,000	-\$ 2,460	0 /20	-\$ 1,659	0 /20	-\$ 9,048	0 /20	\$ 11,019	0 /20	-\$ 12,314	0 /20	-\$ 13,855	0 /20	-\$ 5,348	0 /20

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente, se deben principalmente a las utilidades negativas, utilización de planta, y días de capital de trabajo.

Este 2020 subió el precio de la acción, logrando también tener menor pérdida en utilidades con respecto al año anterior, aunque hemos tenido mejores años en estos rubros. Las ventas y la participación del mercado tuvieron una baja comparado con años anteriores.

Logramos mantener el mayor puntaje en apalancamiento y por otro lado, el criterio de compra de los clientes tiene una mejoría, así como accesibilidad.

El margen de contribución tanto del 2019 como de este año ha estado por arriba del 30%, y con tendencia a la mejora, sin embargo siguen por debajo de los objetivos que nos propusimos como compañía desde un inicio.

## **Capítulo 12**

### **Análisis de las condiciones de la industria y los mercados al 31 de diciembre del 2021**

## 12.1 Resumen de condiciones de la industria 2021

### 12.1.1 Finanzas corporativas

A continuación se muestran los resultados obtenidos en las principales razones financieras, por los competidores de la industria C60201, en el año 2021.

Finalmente, después de tres años continuos de pérdidas, nuestra compañía presentó resultados positivos en su desempeño.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	18.25%	21.93%	1.76%	15.21%	14.14%	0.31%
Asset Turnover	0.95	1.1	1.12	1.22	1.42	1.11
ROA	17.30%	25.20%	1.97%	18.54%	20.13%	0.35%
Leverage	2.00	1.8	1.92	1.94	1.36	2.03
ROE	34.56%	47.31%	3.79%	35.92%	27.33%	0.70%
Emergency Loans	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Sales	\$ 258,658,272	\$ 228,162,984	\$ 64,494,559	\$ 125,769,013	\$ 206,047,326	\$ 136,836,145
Variable Costs	\$ 109,146,305	\$ 100,109,804	\$ 42,017,792	\$ 49,966,958	\$ 117,137,751	\$ 94,831,944
SGA	\$ 28,475,605	\$ 23,512,754	\$ 9,740,191	\$ 20,292,409	\$ 29,485,203	\$ 21,841,810
EBIT	\$ 85,853,185	\$ 86,149,526	\$ 4,806,042	\$ 34,484,478	\$ 48,359,594	\$ 6,044,595
Profit	\$ 47,198,767	\$ 50,027,541	\$ 1,134,524	\$ 19,125,373	\$ 29,136,121	\$ 428,689
Cumulative Profit	\$ 168,393,313	\$ 161,451,854	\$ -15,303,306	\$ 73,778,398	\$ 67,056,751	\$ 20,058,684
Stock price	\$ 187.62	\$ 207.6	\$ 15.34	\$ 77.29	\$ 88.39	\$ 25.20
Market Capitalization	\$ 384,478,600	\$ 389,978,671	\$ 31,342,621	\$ 172,204,580	\$ 230,947,724	\$ 60,007,508
SandP Rating	B	B	B	B	AA	B
Working Capital	\$ 33,489,511	\$ 49,188,271	\$ 35,127,761	\$ 30,044,841	\$ 66,022,081	\$ 20,409,182
Days of Working Capital	47.3	78	198.8	87.2	117.0	54.4
Free Cash Flow	\$ 1,714,746	\$ 83,890,221	\$ 13,413,353	\$ 40,124,089	\$ 64,787,892	\$ 9,602,817
Plant and Equipment	\$ 366,100,000	\$ 248,800,000	\$ 43,958,000	\$ 154,800,000	\$ 166,800,000	\$ 150,300,000
Total Assets	\$ 272,886,935	\$ 198,545,471	\$ 57,522,038	\$ 103,169,999	\$ 144,746,962	\$ 123,746,618
Plant Utilization	171.25%	174.96%	79.41%	162.23%	144.66%	83.73%
Traditional Segment Share	33.77%	22.79%	0.00%	23.16%	20.29%	0.00%
Low End Segment Share	30.61%	33.26%	0.00%	18.01%	18.12%	0.00%
High End Segment Share	24.89%	20.82%	9.59%	5.36%	20.95%	18.39%
Performance Segment Share	23.06%	0.00%	19.54%	0.00%	19.87%	37.53%
Size Segment Share	0.00%	29.75%	10.93%	5.65%	23.47%	30.20%
Overall Market Share	26.34%	24.53%	4.79%	14.22%	19.89%	10.24%
Complement	311	43	184	106	584	489
Overtime	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Turnover Rate	6.78%	6.57%	6.41%	6.46%	6.63%	8.48%
Productivity Index	121.74%	124.28%	125.15%	126.30%	119.76%	109.12%

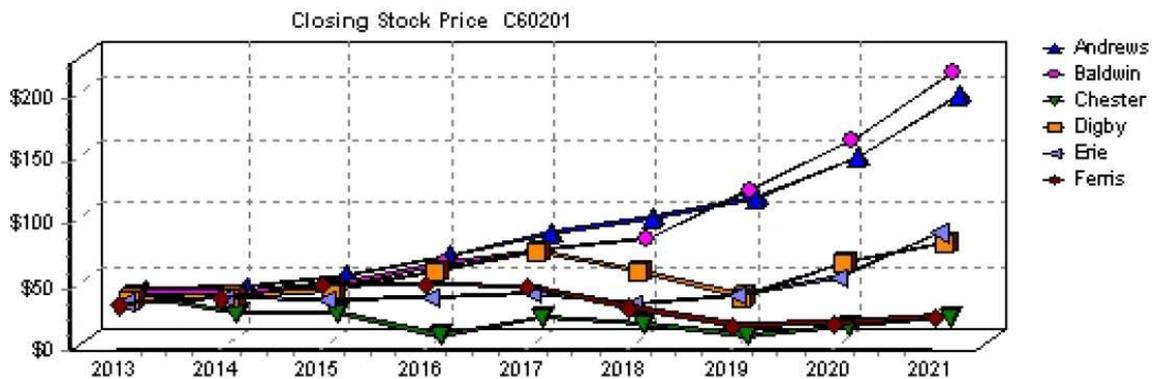
En cuanto a ingresos antes de intereses e impuestos (*EBIT*), en esta ocasión la compañía Baldwin consiguió el mayor ingreso con \$86,149,526 dólares, arrebatando por este concepto, el liderazgo a Andrews. En el caso de Chester, en 2021 logramos conseguir ingresos por \$ 4,806,042 dólares. Significativamente mayores con respecto al año anterior.

Fue también Baldwin, quien obtuvo las mayores ganancias (*Profit*) de la industria, con \$50,027,541 dólares, mientras que nosotros conseguimos ganancias por \$ 1,134,524 dólares.

En el caso de la compañía Ferris, fue quien presentó la menor ganancia, con \$ 428,689 dólares en el mismo periodo.

Nuestra acción ganó nuevamente valor, al pasar de \$8.95 dólares en 2020, a \$15.34 dólares en 2021. En general, las condiciones del mercado permitieron a todos los participantes mejorar el valor de sus acciones. Destacando nuevamente Baldwin al alcanzar un valor de \$207.69 por acción, ganando \$53.66 dólares en el valor, con respecto al año 2020.

El índice S&P se mantuvo en B, y nuestra capitalización de mercado pasó de \$18,289,437 dólares, en 2020 a \$ 31,342,621 dólares en 2021.



En lo que se refiere al capital de trabajo en días, lo redujimos de 223.9 a 198.8, siendo aún excesivo, al sobrepasar el máximo de 90 días para obtener el crédito completo.

En 2021, mantuvimos el mismo nivel en equipo y la planta, que el año anterior, con \$43,958,000 dólares. Mientras que el nivel más alto lo tiene la compañía Andrews con \$366,100,000 dólares.

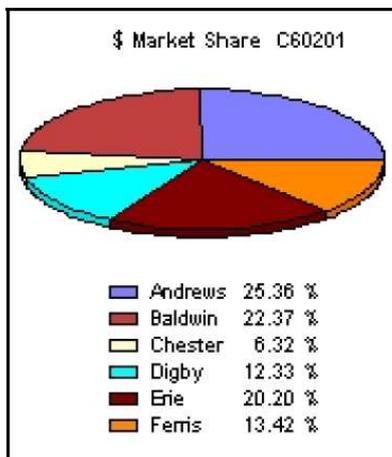
En activos totales, Andrews se mantiene en el primer sitio, con \$ 272,886,935 dólares, seguida por Baldwin con \$ 198,545,479 dólares, mientras que Chester incrementó sus activos, al pasar de \$ 56,394,216 dólares en 2020 a \$ 57,522,038 dólares en 2021.

En la sección de *liabilities* del reporte *Courier* 2021, somos la compañía con la cifra más baja en obligaciones con un monto de \$27,572,000 dólares.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	18.2%	21.9%	1.8%	15.2%	14.1%	0.3%
Asset Turnover	0.95	1.15	1.12	1.22	1.42	1.11
ROA	17.3%	25.2%	2.0%	18.5%	20.1%	0.3%
Leverage (Assets/Equity)	2.0	1.9	1.9	1.9	1.4	2.0
ROE	34.6%	47.3%	3.8%	35.9%	27.3%	0.7%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$258,658,272	\$228,162,980	\$64,494,559	\$125,769,013	\$206,047,326	\$136,836,145
EBIT	\$85,853,185	\$86,149,526	\$4,806,042	\$34,484,478	\$48,359,594	\$6,044,595
Profits	\$47,198,767	\$50,027,541	\$1,134,524	\$19,125,373	\$29,136,121	\$428,689
Cumulative Profit	\$168,393,313	\$161,451,853	(\$15,303,306)	\$73,778,398	\$67,056,751	\$20,058,684
SG&A / Sales	11.0%	10.3%	15.1%	16.1%	14.3%	16.0%
Contrib. Margin %	57.8%	56.1%	34.9%	60.3%	43.2%	30.7%

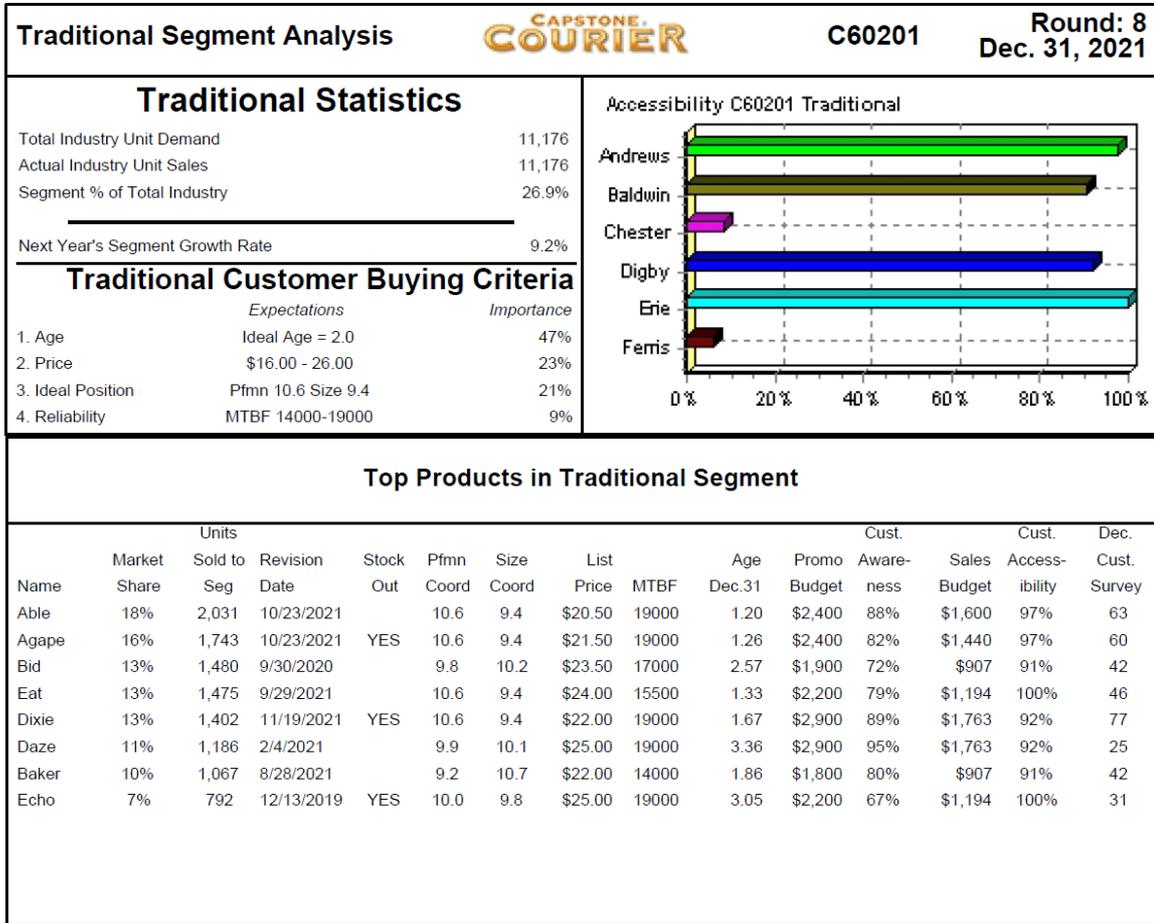
En este mismo reporte de *Courier 2021*, en la tabla anterior, se observa que las compañías Digby y Andrews, se mantuvieron con los mejores márgenes de contribución de la industria. En lo que tiene que ver con Chester, nuevamente mejoramos el margen de contribución, de 32.7% a 34.9% en 2021, manteniendo nuestra tendencia a la alza, lo que era fundamental para mejorar el desempeño financiero de la compañía.

### 12.1.2 Participación y dominio del mercado



Nuestra participación de mercado, mejoró al pasar del 5.59% en 2020, al 6.32% en 2021. Ocupando la última posición, en tanto que Andrews, logró posicionarse en el primer sitio con un 25.36%, quitándole el liderazgo a la compañía Baldwin.

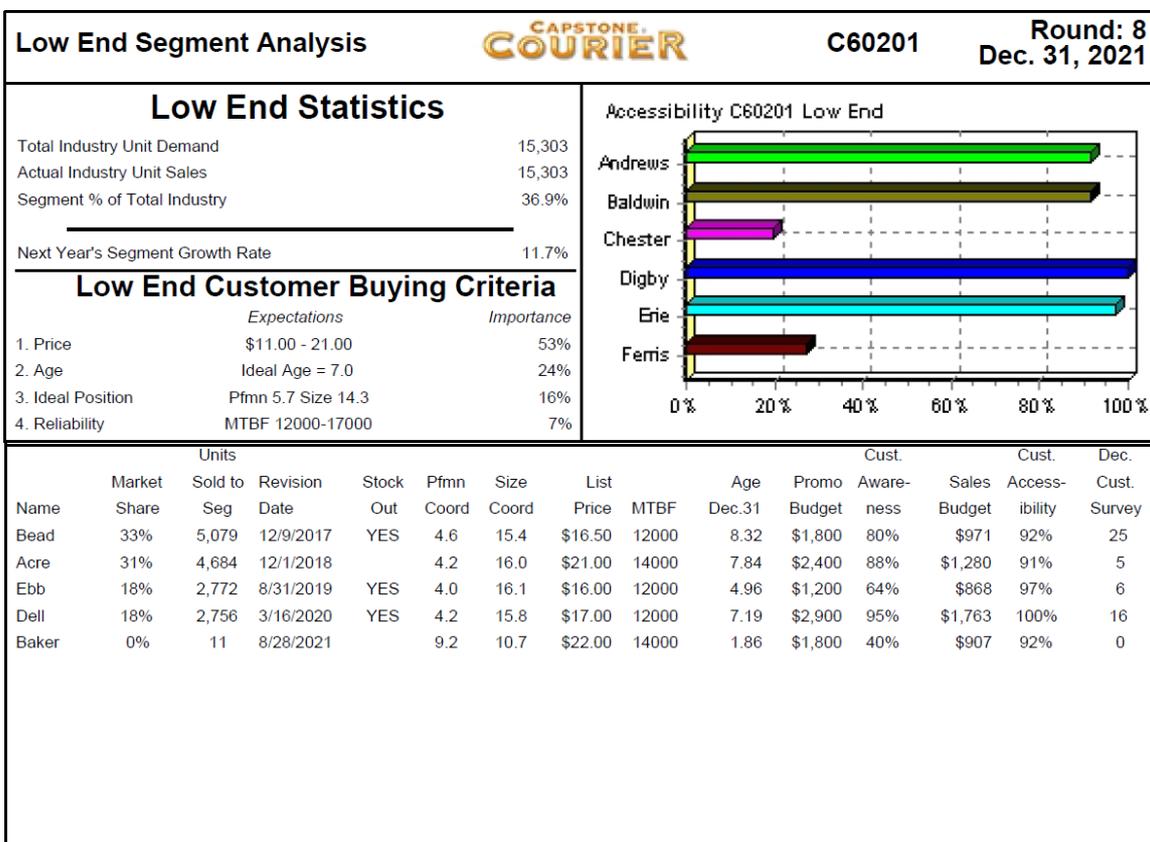
### 12.1.2.1 Segmento *traditional*



Segmento *traditional*, sin participación de mercado de nuestra empresa, por la estrategia definida anteriormente.

### 12.1.2.2 Segmento *low end*

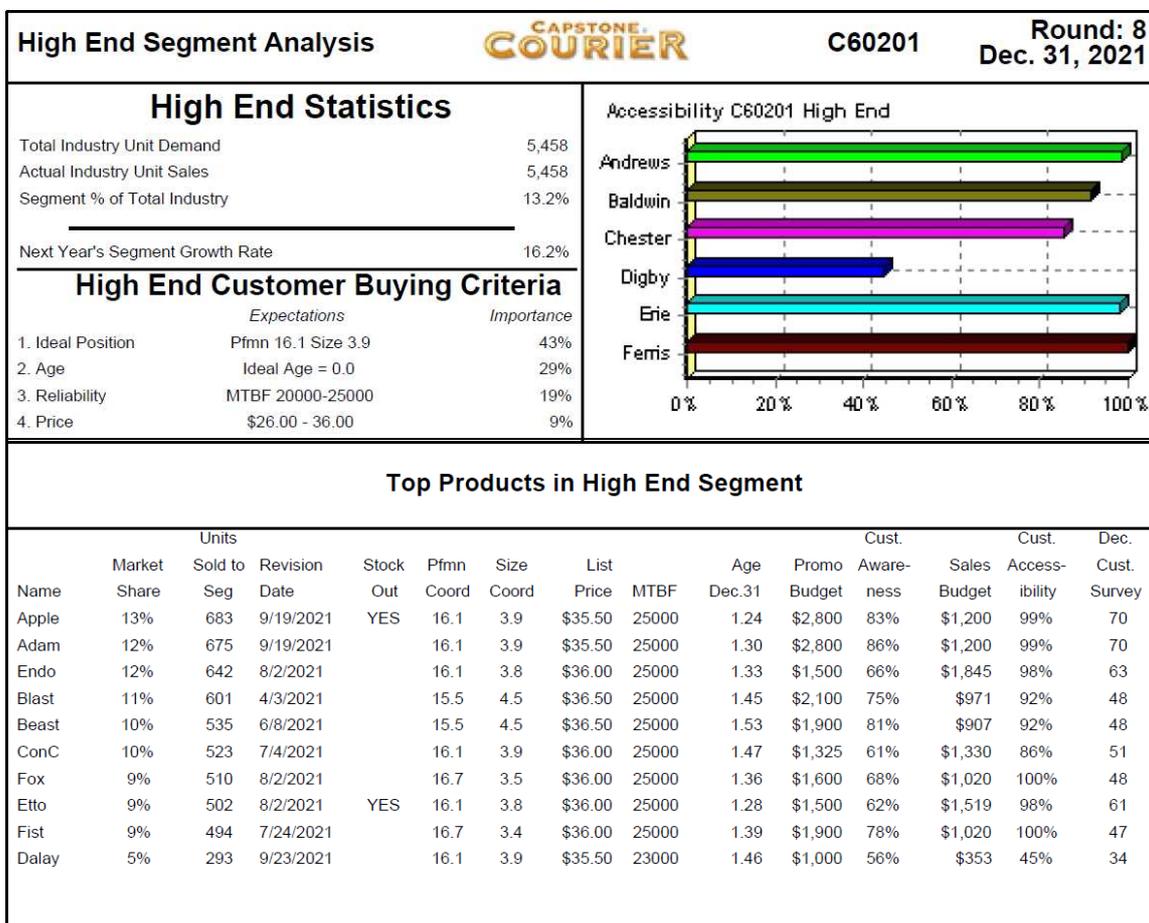
Segmento *low end*, sin participación de mercado de nuestra empresa, por la estrategia definida anteriormente.



### 12.1.2.3 Segmento *high end*

En el segmento *high end*, logramos escalar del noveno lugar en ventas, al sexto en 2021. A la cabeza se encuentran los productos de las compañías Andrews y Erie. Además incrementamos la participación de mercado, tal y como lo planteamos en las decisiones de *marketing*, al pasar del 9% en 2020, al 10% en 2021.

Por otra parte, el precio que fijamos fue competitivo, con respecto al resto de los competidores, excepto por el de los productos *Apple* y *Adam*, de la compañía Andrews, que tuvieron el mejor precio, al ofrecerse en \$35.50 dólares.



Tanto el *customer awareness* y *accessibility*, decrecieron de 63% a 61% y de 88% a 86% respectivamente, mientras que el puntaje del *customer survey*, mejoró de 46 a 51 puntos.

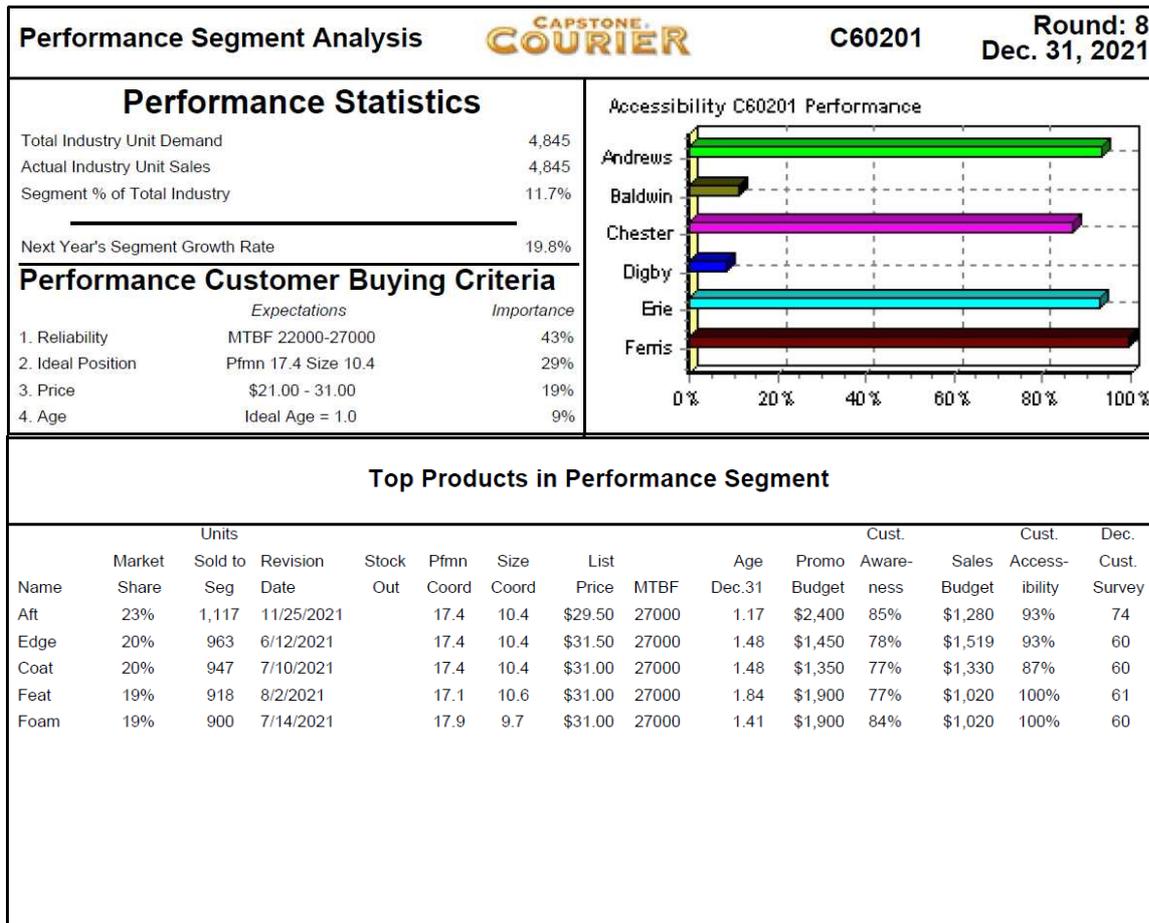
En el año 2021 vendimos un total de 523 unidades, contra las 409 vendidas en 2020. En esta ocasión el liderazgo lo obtuvo el producto *Apple*, quien pasó al primer lugar en 2021, al vender un total de 683 unidades.

En lo que respecta al inventario, éste lo logramos reducir de 200 a 73 unidades, lo que equivale en días de inventario una disminución de 179 a 51.1 días en 2021, es decir, un nivel sano financieramente.

Es importante nuevamente destacar la mejora en nuestro margen de contribución, al pasar de 35% a 37%, aún al haber reducido el precio en 2021, a diferencia del año pasado.

Nuestra capacidad de planta final, se mantuvo en 989 unidades, con una utilización baja del 40% en 2021.

#### 12.1.2.4 Segmento performance



En este segmento, nuestro producto *Coat*, logró ganar una posición con respecto al año 2020, al situarse en el tercer lugar en ventas, además que mejoramos la participación de mercado, por encima de lo estimado por *marketing*, al ganar 2 puntos porcentuales, pasando de un 18% a un 20% en 2021.

Además, el producto *Aft*, de la compañía Andrews, se mantuvo en el primer lugar, con la misma participación de mercado de 23%, con un total de 1,117 unidades vendidas.

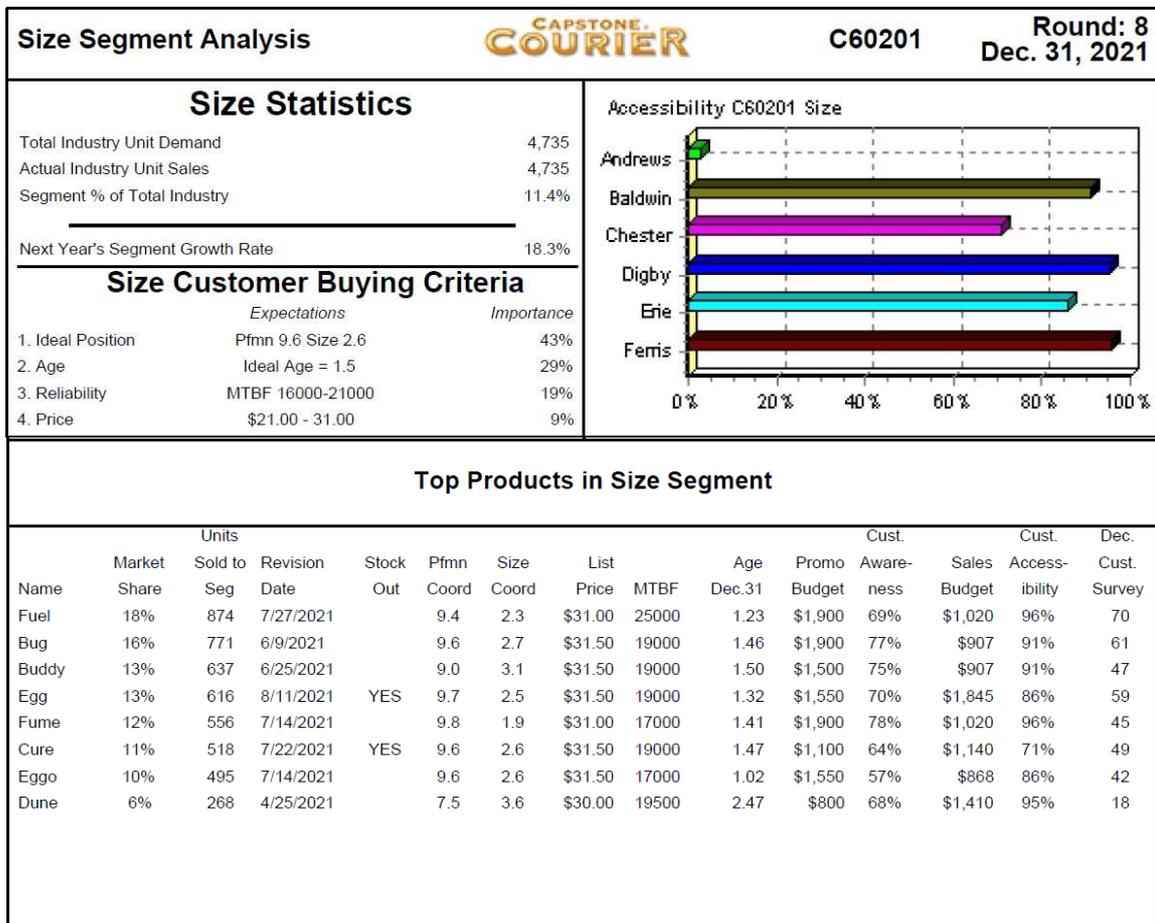
Mejoramos en 7 puntos la calificación en el *customer survey*, al obtener 60 puntos en 2021. Por otra parte, el nivel de *customer awareness* mejoró de 76% a 77%, y al igual que el año anterior, el nivel de *customer accessibility* decreció de 90% a 87%.

En unidades vendidas, éstas aumentaron de 737 a 947, y el inventario logramos reducirlo de 231 a solo 15 unidades, equivalente a 5.7 días.

En lo que respecta al margen de contribución, finalmente logramos llevarlo por encima del 30%, mejorando del 29% del año pasado, al 32% de 2021.

Mantenemos la misma capacidad de planta con 600 unidades, y con una utilización del 122%.

### 12.1.2.5 Segmento size



La compañía Ferris se mantuvo en el primer lugar del segmento con su producto Fuel, sin embargo su participación de mercado disminuyó del 20% de 2020 al 18% en 2021.

En nuestro caso, el producto *Cure* ganó dos puntos porcentuales de participación de mercado, rebasando la estimación hecha por *marketing*, al obtener el 11% en 2021. Vendimos un total de 518 unidades, sin embargo quedamos sin inventario. Quedando con cero unidades de inventario.

Por otro lado, nuestro margen de contribución mejoró nuevamente, al incrementarse de un 36% en 2020 a un 37% en 2021.

También mejoramos la calificación del *customer survey*, de 44 a 49 puntos, así como el *customer awareness* de 63% a 64%, mientras que el *customer accessibility* disminuyó de 74% a 71%.

Nuestra capacidad de planta terminó en 300 unidades, con una utilización del 124%.

### 12.1.2.6 Recursos Humanos

HUMAN RESOURCES SUMMARY						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Needed Complement	311	434	184	106	584	489
Complement	311	434	184	106	584	489
1st Shift Complement	185	274	159	67	386	445
2nd Shift Complement	126	160	25	39	198	44
Overtime Percent	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Turnover Rate	6.8%	6.6%	6.4%	6.5%	6.6%	8.5%
New Employees	22	29	12	7	39	137
Separated Employees	0	68	4	26	65	0
Recruiting Spend	\$1,000	\$5,000	\$4,000	\$5,000	\$1,500	\$2,500
Training Hours	80	80	70	80	80	30
Productivity Index	121.7%	124.3%	125.2%	126.3%	119.8%	109.1%
Recruiting Cost	\$44	\$171	\$59	\$41	\$97	\$479
Separation Cost	\$0	\$340	\$20	\$130	\$325	\$0
Training Cost	\$498	\$694	\$258	\$170	\$934	\$293
Total HR Admin Cost	\$542	\$1,205	\$337	\$341	\$1,356	\$773
<b>Labor Contract Next Year</b>						
Wages	\$31.04	\$31.04	\$31.04	\$31.04	\$31.04	\$31.04
Benefits	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Profit Sharing	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annual Raise	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>Starting Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Ceiling Negotiation Position</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
<b>Adjusted Labor Demands</b>						
Wages						
Benefits						
Profit Sharing						
Annual Raise						
Strike Days						

Logramos obtener la menor tasa de rotación de la industria en 2021, con un 6.4%, mientras que el índice de productividad final, se mantuvo en la segunda posición con un 125.2%.

### 12.1.2.7 Gestión total de la calidad

<b>TQM SUMMARY</b>						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
<b>Process Mgt Budgets Last Year</b>						
CPI Systems	\$1,000	\$0	\$500	\$0	\$1,000	\$0
Vendor/JIT	\$1,000	\$500	\$500	\$1,500	\$200	\$0
Quality Initiative Training	\$600	\$500	\$500	\$1,500	\$50	\$0
Channel Support Systems	\$600	\$500	\$500	\$0	\$1,000	\$750
Concurrent Engineering	\$0	\$0	\$500	\$0	\$1	\$750
UNEP Green Programs	\$0	\$500	\$500	\$0	\$500	\$0
<b>TQM Budgets Last Year</b>						
Benchmarking	\$1,000	\$500	\$500	\$1,500	\$300	\$750
Quality Function Deployment Effort	\$0	\$500	\$500	\$1,000	\$100	\$750
CCE/6 Sigma Training	\$1,300	\$500	\$500	\$1,000	\$100	\$750
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$600	\$0	\$500	\$1,000	\$100	\$0
Total Expenditures	\$6,100	\$3,500	\$5,000	\$7,500	\$3,351	\$3,750
<b>Cumulative Impacts</b>						
Material Cost Reduction	11.80%	11.80%	9.52%	11.80%	11.64%	0.48%
Labor Cost Reduction	14.00%	14.00%	9.34%	14.00%	14.00%	1.98%
Reduction R&D Cycle Time	39.97%	39.77%	36.49%	40.01%	39.97%	40.01%
Reduction Admin Costs	60.02%	60.02%	50.13%	59.88%	60.00%	54.41%
Demand Increase	14.03%	14.40%	8.49%	14.40%	14.40%	10.37%

En el año 2021, fue también la compañía Digby, quien realizó mayor inversión en programas de TQM con \$7,500,000 dólares. Mientras que la nuestra se mantuvo en el mismo nivel con respecto a 2020, en \$5,000,000.

Y dado que la mejora es acumulativa, todas las variables presentaron una mejora con respecto a 2020, por lo que resultó favorable para la mejora de nuestros márgenes de contribución en los diferentes productos, así como en la percepción del cliente.

## 12.2 Tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC (2021)

Objetivos Estratégicos			Resultados																
			2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		
			Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC	Resultado	Puntaje BSC			
Finanzas	Annual	Precio de la acción	> \$40 + 5*num de año	\$ 20.05	4.8 / 8	\$ 18.69	4.6 / 8	\$ 1.00	0 / 8	\$ 16.54	2.8 / 8	\$10.01	1.4 / 8	\$2.19	0 / 8	\$8.95	0.8 / 8	\$15.34	0.9 / 8
		Utilidades	>= \$13,000,000	-\$ 2,378,717	0 / 9	-\$ 1,026,986	0 / 9	-\$ 9,427,640	0 / 9	\$ 4,010,951	2.3 / 9	\$ 7,043,656	0 / 9	-\$ 3,754,801	0 / 9	-\$1,005,489	0 / 9	\$1,134,524	0 / 9
		Apalancamiento	Min 1.8, Max 2.5	2.42	8 / 8	2.63	8 / 8	3.65	2.3 / 8	2.62	8 / 8	2.64	8 / 8	2.71	8 / 8	1.96	8 / 8	1.92	8 / 8
	Final	Capitalización de mercado	>= 30%	-41%	6.1 / 20	-45%	4.8 / 20	-97%	0 / 20	-51%	2.6 / 20	-70%	1.5 / 20	-94%	0 / 20	-73%	0.6 / 20	-55%	1 / 20
		Ventas (promedio)	>= \$181,000,000	\$ 131,879,189	14.1 / 20	\$ 112,425,044	12.9 / 20	\$ 120,863,976	12.9 / 20	\$ 129,086,638	13.1 / 20	\$95,606,874	12.4 / 20	\$59,182,824	11.2 / 20	\$50,649,023	10.2 / 20	\$95,523,516	9.7 / 20
		Préstamos Emergencia (promedio)	<= 0%	8.80%	0 / 20	0.00%	0 / 20	18.28%	0 / 20	0.00%	0 / 20	0.00%	0 / 20	0.00%	0 / 20	0.00%	0 / 20	3.38%	0 / 20
P. Negocio	Annual	Margen de contribución	> 36%	27.80%	0.5 / 5	28.60%	0.9 / 5	20.30%	0 / 5	28.00%	0.6 / 5	26.90%	0 / 5	30.40%	1.9 / 5	32.70%	3.2 / 5	34.90%	4.4 / 5
		Utilización de planta	> 150%	105.13%	5 / 5	75.20%	0 / 5	114.14%	5 / 5	73.98%	0 / 5	118.17%	5 / 5	86.81%	0 / 5	77.94%	0 / 5	79.41%	0 / 5
		Días de capital de trabajo	Min 30, Max 90	32.9	5 / 5	62.7	5 / 5	67.2	5 / 5	118.3	0 / 5	121.8	0 / 5	164.3	0 / 5	223.9	0 / 5	198.8	0 / 5
	Final	Costos por desabastecimiento	\$0	5 / 5	2.2 / 5	2.2 / 5	2.7 / 5	2.7 / 5	4.4 / 5	4.4 / 5	4.9 / 5	4.9 / 5	0 / 5	0 / 5	0 / 5	5 / 5	5 / 5	4.6 / 5	
		Costos de inventario	<= 1.0%	2.38%	2.2 / 5	1.76%	3.5 / 5	4.93%	0.1 / 5	0.52%	5 / 5	1.46%	4 / 5	2.77%	2.7 / 5	2.94%	2.6 / 5	0.36%	5 / 5
		Utilidad de operación (acumulado)	>= \$135,000,000	\$ 1,809,790	0 / 60	\$ 782,805	0 / 60	-\$ 8,644,835	0 / 60	\$ 4,010,951	0 / 60	-\$11,677,541	0 / 60	-\$15,432,341	0 / 60	-\$16,437,830	0 / 60	-\$7,611,538	0 / 60
Clientes	Annual	Customer buying criteria (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	>= 42	(39, 18, 10, 43, 9)	4.7 / 5	(9, 25, 25, 49, 23)	5 / 5	(30, 24, 9, 54, 53, 32)	5 / 5	(5, 12, 54, 55, 10)	5 / 5	(0, 22, 52, 58, 19)	5 / 5	(0, 15, 53, 62, 33)	5 / 5	(-, -, 46, 53, 44)	5 / 5	(-, -, 51, 60, 49)	5 / 5
		Customer awareness (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(62, 59, 63, 57, 55) %	1.1 / 5	(60, 58, 49, 65, 59) %	1 / 5	(61, 60, 33, 56, 68, 60) %	1.3 / 5	(41, 61, 62, 70, 62) %	1.1 / 5	(27, 67, 67, 74, 65) %	2.2 / 5	(18, 45, 70, 76, 67) %	2.4 / 5	(-, -, 63, 76, 63) %	2.4 / 5	(-, -, 61, 77, 64) %	2.4 / 5
		Customer Accessibility (Traditional, Low End, High End Cid, ConC, Performance, Size)	> 90%	(66, 57, 73, 61, 63) %	1.7 / 5	(64, 58, 58, 77, 65) %	1.7 / 5	(63, 59, 73, 73, 84, 74) %	2.6 / 5	(42, 60, 84, 89, 79) %	2.5 / 5	(28, 66, 91, 92, 83) %	3.9 / 5	(19, 44, 95, 94, 86) %	4.7 / 5	(-, -, 88, 90, 74) %	4.5 / 5	(-, -, 86, 87, 71) %	4.1 / 5
	Final	Número de productos	>= 8	5	2.9 / 5	5	2.9 / 5	6	2.9 / 5	5	2.9 / 5	5	2.1 / 5	5	1.4 / 5	3	1.4 / 5	3	1.4 / 5
		SG&A	Min 7.0%, Max 17.0%	18.90%	5 / 5	14.06%	5 / 5	16.64%	5 / 5	15.53%	5 / 5	19.61%	3.4 / 5	24.33%	0.4 / 5	17.72%	4.6 / 5	15.10%	5 / 5
		Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)	>= 31	23.80	15.3 / 20	26.20	17.4 / 20	33.67	19.9 / 20	27.20	19.9 / 20	30.20	20 / 20	32.60	20 / 20	47.67	20 / 20	34.33	20 / 20
Participación de mercado (promedio)	>= 22%	18.73%	30.7 / 40	14.68%	24.5 / 40	13.66%	22.1 / 40	12.73%	20.4 / 40	10.53%	18 / 40	5.83%	14.5 / 40	4.17%	11.5 / 40	10.64%	9.4 / 40		
Aprendizaje y Desarrollo	Annual	Tasa de rotación del personal	<= 7.0%	10.00%	3.5 / 7	10.00%	2.3 / 7	8.50%	4.7 / 7	8.10%	4.7 / 6	6.50%	4.8 / 6	6.10%	4.6 / 6	6.40%	4.4 / 6	6.40%	4.4 / 6
		Productividad del personal	>= 107%	100.00%		100.00%	0 / 7	101.80%	3.2 / 7	105.60%	5.6 / 7	111.60%	7 / 7	116.80%	7 / 7	121%	7 / 7	125.20%	7 / 7
		TQM Reducción costos de materiales	>= 3.1%	0%		0%		0%		0.07%	0.1 / 3	0.63%	0.3 / 3	7.09%	3 / 3	8.41%	3 / 3	9.52%	3 / 3
		TQM Reducción de ciclo de R&D	>= 26.7%	0%		0%		0%		0.45%	0.1 / 3	4.29%	0.4 / 3	28.23%	2.1 / 3	33.12%	2.5 / 3	36.49%	2.7 / 3
	Final	TQM Reducción costos de administración	>= 38%	0%		0%			0.75%	0.1 / 3	7.09%	0.4 / 3	32.99%	1.6 / 3	42.61%	2.1 / 3	50.13%	2.5 / 3	
		TQM Aumento de la demanda	>= 4.3%	0%		0%			0.09%	0.1 / 3	0.86%	0.3 / 3	4.74%	1.4 / 3	6.62%	2 / 3	8.49%	2.5 / 3	
		Ventas/Empleado (promedio)	>= \$271,000	\$136,380	2.4 / 20	\$181,624	5.4 / 20	\$115,992	3.5 / 20	\$354,634	10.3 / 20	\$167,145	9 / 20	\$218,387	10 / 20	\$269,410	11.5 / 20	\$224,261	13.9 / 20
		Activos/Empleado (promedio)	>= \$253,000	\$ 117,756.60	4 / 20	\$195,800	8.6 / 20	\$128,296	7.5 / 20	\$292,063	11.8 / 20	\$154,931	11 / 20	\$ 298,142	13 / 20	\$ 299,969	15.2 / 20	\$224,947	16.7 / 20
Utilidades/Empleado (acumulado)	>= \$237,000	-\$2,460	0 / 20	-\$1,659	0 / 20	-\$9,048	0 / 20	\$11,019	0 / 20	-\$12,314	0 / 20	-\$13,855	0 / 20	-\$5,348	0 / 20	-\$3,437	0 / 20		

Los indicadores mostrados en rojo en el tablero de objetivos estratégicos y resultados BSC, y que impactaron negativamente, se deben principalmente al nivel de utilidades, utilización de planta, y días de capital de trabajo.

Este 2021 vemos mejoría en los resultados del *BSC* subiendo el precio de la acción, con utilidades positivas, buen nivel de inventario y criterio de compra de los clientes, así como las inversiones en investigación y desarrollo. Reduciendo el apalancamiento, y aumentando el nivel de ventas, además de mejorar el margen de contribución y la participación de mercado. Y mejorando en general los indicadores por las inversiones en TQM.

Cabe señalar que los objetivos planteados para nuestra compañía, fueron demasiado ambiciosos y no alcanzables.

## **Conclusiones y reflexiones finales**

## 1) Evaluación del desempeño / resultados de la empresa

Como se mostró anteriormente en el capítulo cuatro “Estrategia Corporativa”, los objetivos estratégicos que planteamos para nuestra compañía Chester, se establecieron con base en los criterios de Capsim, pensando tener niveles de excelencia en el desempeño anual y acumulado, en todos los rubros que se evalúan en el simulador; financiero, operativo, clientes, aprendizaje y desarrollo.

Sin embargo como lo muestran los resultados obtenidos, en los tableros de control, a lo largo de los ocho años de la competencia, distan mucho de lo que planteamos en nuestros objetivos.

En el caso de los objetivos financieros, el precio de nuestra acción inició al igual que el resto de los competidores en \$34.25 dólares por acción, sin embargo durante los primeros tres años de competencia, es decir, al cierre de 2016, bajó hasta niveles de \$1 dólar, teniendo después altibajos y cerrando en \$15.34 dólares en 2021, es decir, no logramos los \$40 (+\$5 cada año). En utilidades, tuvimos pérdidas durante seis de los ocho años de competencia, obteniendo ganancias únicamente en 2017 y 2021. Y el apalancamiento, lo mantuvimos de acuerdo a nuestro objetivo, solo tres de los ocho años. Mientras que la capitalización de mercado, las ventas promedio, y los préstamos de emergencia tampoco fueron alcanzables.

En lo que respecta a objetivos de operaciones, el margen de contribución nunca logramos alcanzarlo vs el objetivo estratégico. Esto mismo sucedió con el nivel de utilización de planta, mientras que el objetivo de días de capital de trabajo, solo fue posible alcanzarlo en tres de los ocho años de competencia. También los costos de las existencias, solo lo logramos en dos de los ocho años, y lo mismo ocurrió con el costo de manejo de inventario. Y la utilidad operacional acumulada fue negativa.

Por otra parte en los objetivos relacionados a los clientes. El criterio de compra fue alcanzable solo en los segmentos de *high technology*, mientras que en conocimiento del producto nunca alcanzamos el 90%, y en lo que tiene que ver con el acceso a canales de distribución, solo lo alcanzamos en tres de los ocho años, en los segmentos de *high end* y *performance*. En cuanto al número de productos ofrecidos, el mayor número fue ofertado en 2016, con seis productos. Mientras que la inversión en gastos de ventas, generales y administrativos, siempre se mantuvo entre 7 y 17%. En general las encuestas de

satisfacción de los clientes, alcanzaron los niveles deseados en el *recap* del *BSC* en el año 2021, sin embargo en participación de mercado alcanzamos el 50% del objetivo planteado.

Finalmente en objetivos de aprendizaje y desarrollo, la tasa de rotación de los empleados estuvo dentro de meta desde 2018 y hasta el final del año 2021, y lo mismo sucedió con el índice de productividad de los empleados. En lo que respecta a la reducción de costos de materiales, ciclo de investigación y desarrollo, costos administrativos y aumento de la demanda, éstos fueron alcanzados casi en su totalidad, a partir del año 2019 y hasta el final de la competencia. Mientras que el promedio de ventas y activos por empleado, prácticamente se lograron en dos de los ocho años de la competencia, no siendo así para el objetivo de utilidades acumuladas por empleado, que en seis de los ocho años, presentó pérdida.

	Anual	Final
Finanzas	Precio de la acción > \$40 + 5 * número de año	Capitalización de mercado >= 30.0%
	Utilidades >= \$13,000,000	Ventas (promedio) >= \$181,000,000
	Apalancamiento 1.8 < Apalancamiento < 2.5	Préstamos de emergencia (promedio) <= 0.0%
Procesos de Negocio	Margen de contribución > 36%	Utilidad de operación (acumulado) >= \$135,000,000
	Utilización de planta > 150%	
	Días de capital de trabajo 30 ... 90	
	Costos por desabastecimiento 0	
Clientes	Costos de inventario <= 1.0%	
	<i>Customer Buying Criteria</i> >= 42.0	<i>Wtg Avg Cust Survey Score (Ave)</i> >= 31.0
	<i>Customer Awareness</i> >90%	Participación de mercado >= 22.0% (promedio)
	<i>Customer Accessibility</i> >90%	
Aprendizaje y Desarrollo	Número de productos >= 8.0	
	SG&A 7.0% ... 17.0%	
	Tasa de rotación del personal <= 7.0%	Ventas/Empleado (promedio) >= \$271,000
	Productividad del personal >= 107.0%	Activos/Empleado (promedio) >= \$253,000
	TQM Reducción de costos de materiales >= 3.1%	Utilidades/Empleado (acumulado) >= \$237,000
	TQM Reducción de ciclo de R&D >= 26.7%	
TQM Reducción costos de administración >= 38.0%		
TQM Aumento de la demanda >= 4.3%		

Tabla 4.2 Objetivos estratégicos

## 2) Evaluación de la ejecución de la estrategia

		Año de competencia							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Estrategia</b>	<b>Reforzamiento</b>	<b>Ajuste</b>	<b>Reforzamiento</b>	<b>Inflexión</b>	<b>Reforzamiento</b>	<b>Inflexión</b>	<b>Ajuste</b>	<b>Reforzamiento</b>	
	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo en Traditional y Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo en Traditional y Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo en Traditional y Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo solo en Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo solo en Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo solo en Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo solo en Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo solo en Low End	Estrategias: 1. Nicho basado en diferenciación en High Technology 2. Mejor costo solo en Low End
<b>Puntaje BSC</b>	<b>49</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>58</b>	<b>63</b>	
<b>Resumen de decisiones, hechos y resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lanzamiento tardío de Cid y Cure</li> <li>- Inversión en nuevo producto</li> <li>- La mayor inversión en SGA</li> <li>- Alto inventario en High Technology</li> <li>- Pérdida financiera</li> <li>- Prestamo de emergencia</li> <li>- S&amp;P en CC</li> <li>- Caída de acción</li> <li>- Margen de contribución &lt; 30%</li> <li>- Participación de mercado 18.73%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento del mercado</li> <li>- Reducción inversión R&amp;D en Traditional y Low End</li> <li>- Sin posibilidad de reposicionar Cid y Cure</li> <li>- Reducción en SGA todos los segmentos</li> <li>- No inversión en automatización</li> <li>- Compra de planta excesiva para producto ConC de High End</li> <li>- Pérdida financiera</li> <li>- No requerimos préstamo de emergencia</li> <li>- No aseguramos que la acción ganara valor en la sección de finanzas</li> <li>- S&amp;P en C</li> <li>- Caída de acción</li> <li>- Altas obligaciones</li> <li>- Margen de contribución &lt; 30%</li> <li>- Pérdida de participación de mercado</li> <li>- Alto inventario en Traditional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento del mercado</li> <li>- Reducción inversión R&amp;D en Traditional y Low End</li> <li>- Decidimos no reposicionar Cid y no promocionarlo más, y enfocarnos en el nuevo producto ConC</li> <li>- Aumento en SGA en Traditional, Low End, y alta para ConC, bajando el resto</li> <li>- Inversión en automatización en Low End y Performance</li> <li>- Venta de capacidad de planta de Cid</li> <li>- No solicitamos préstamo ni emitimos bonos</li> <li>- No aseguramos que la acción ganara valor en la sección de finanzas</li> <li>- Pérdida financiera</li> <li>- Requerimos de un préstamo de emergencia</li> <li>- S&amp;P en DDD</li> <li>- Caída de acción</li> <li>- Altas obligaciones</li> <li>- Caída del margen de contribución</li> <li>- Pérdida en participación de mercado</li> <li>- Alto inventario en Traditional, Low End, High End, Size</li> <li>- Stock out en Performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento del mercado</li> <li>- Lanzamiento tardío de Cure</li> <li>- Cero inversión en R&amp;D en Traditional, y reposicionamiento de todos los productos</li> <li>- Venta de toda la capacidad de planta de Traditional, y parte de Low End (decisión costosa por la inversión en automatización)</li> <li>- Fijación de precios al tope máximo</li> <li>- Cero promoción y ventas en Traditional, y se mantiene la inversión para el resto</li> <li>- Inversión en todos los programas de TQM</li> <li>- Se cuenta con suficiente efectivo y decidimos no emitir bonos ni solicitar préstamo</li> <li>- Resultados financieros positivos</li> <li>- S&amp;P en CC</li> <li>- Mejora en precio de la acción</li> <li>- Mejora de margen de contribución pero &lt; 30%</li> <li>- Pérdida de participación de mercado</li> <li>- Stock out en High End, Performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desaceleración del mercado en todos los segmentos</li> <li>- Sin posibilidad de reposicionar Cure, y reducción de MTBF de ConC &amp; Cure</li> <li>- Incremento en inversión de promoción y ventas de Low End, Performance y Size</li> <li>- Inversión en automatización de todo High Technology, lo que resultó costoso por la excesiva capacidad de planta comprada en 2015 de ConC</li> <li>- Incremento en inversión de recursos humanos</li> <li>- Incremento en inversión de programas de TQM</li> <li>- Se cuenta con suficiente efectivo y decidimos no emitir bonos ni solicitar préstamo</li> <li>- No aseguramos que la acción ganara valor en la sección de finanzas</li> <li>- Resultado financiero negativo</li> <li>- Último lugar en ventas</li> <li>- S&amp;P en C</li> <li>- Caída de acción</li> <li>- Caída del margen de contribución</li> <li>- Pérdida de participación de mercado</li> <li>- Perdimos el liderazgo de Performance</li> <li>- Inventarios en nivel aceptable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desaceleración del mercado</li> <li>- Venta de toda la capacidad de planta de Low End (decisión costosa por la inversión en automatización)</li> <li>- Cero inversión en R&amp;D en Low End, y reposicionamiento de todo High Technology, e incremento del MTBF de Cure</li> <li>- Cero promoción y ventas en Low End, y se mantiene la inversión para el resto</li> <li>- No inversión en automatización</li> <li>- Mantenemos la misma inversión en recursos humanos</li> <li>- Incremento en inversión de programas de TQM;</li> <li>- duplicamos en los que benefician nuestra estrategia</li> <li>- Se cuenta con suficiente efectivo y decidimos no emitir bonos ni solicitar préstamo</li> <li>- No aseguramos que la acción ganara valor en la sección de finanzas</li> <li>- Resultado financiero negativo</li> <li>- Alto nivel de apalancamiento</li> <li>- S&amp;P en C</li> <li>- Caída de acción</li> <li>- Mejora de margen de contribución, finalmente = 30%</li> <li>- Pérdida de participación de mercado</li> <li>- Alto inventario en High End y Performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabilización del mercado</li> <li>- Venta de la mitad de la capacidad de planta del segmento Size</li> <li>- Reducción en todas las inversiones (R&amp;D, promoción y ventas, etc)</li> <li>- Fijación de precios al nivel más alto posible</li> <li>- Mejoramos la política de cuentas por pagar, reduciendo de 45 a 30 días</li> <li>- No inversión en automatización</li> <li>- Reducción de la inversión en recursos humanos y programas de TQM</li> <li>- Se cuenta con suficiente efectivo y decidimos no emitir bonos ni solicitar préstamo</li> <li>- Aseguramos que la acción ganara valor en la sección de finanzas</li> <li>- Resultado financiero negativo</li> <li>- Reducción de apalancamiento</li> <li>- S&amp;P en B</li> <li>- Mejora en precio de la acción</li> <li>- Mejora de margen de contribución &gt; 30%</li> <li>- Pérdida de participación de mercado</li> <li>- Alto inventario en todo High Technology</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento del mercado</li> <li>- Reposicionamiento a las posiciones ideales, de todos nuestros productos y aumento MTBF de Cure</li> <li>- Fijación de precios al nivel más alto posible</li> <li>- Aumento de inversión en promoción y ventas</li> <li>- Mismo nivel de inversión en recursos humanos y TQM que 2020</li> <li>- Se cuenta con suficiente efectivo y decidimos no emitir bonos ni solicitar préstamo</li> <li>- Aseguramos que la acción ganara valor en la sección de finanzas</li> <li>- Resultados financieros positivos</li> <li>- Reducción de apalancamiento</li> <li>- Aumento en ventas anuales</li> <li>- S&amp;P en B</li> <li>- Mejora en precio de la acción</li> <li>- Mejora de margen de contribución &gt; 30%</li> <li>- Mejora en participación de mercado</li> <li>- Niveles de inventario sanos</li> <li>- Stock out en Size</li> </ul>	

### 3) Organización de grupo y toma de decisiones

En una primera etapa nos conocimos de manera personal cada uno de los integrantes, comentando acerca de nuestras familias, objetivos generales y de titulación y nuestras prioridades en ese momento.

Posterior a esta introducción, nos enfocamos en acordar los tiempos de las próximas reuniones para avanzar con este proyecto, también definimos las responsabilidades de acuerdo a nuestra experiencia laboral, la forma de trabajo en equipo y un responsable para el acomodo final y envío de cada reporte. Las reuniones presenciales que acordamos fueron semanales, aunque realmente fueron necesarios los contactos a diario por vías electrónicas, conferencias por internet y correos. También concordamos en que ninguno de los integrantes quería realizar el acomodo final de la tesis de acuerdo a la guía de manuales escritos del iteso, ya que ninguno somos expertos, por lo que definimos que buscaríamos a una persona externa para ello.

En la primera etapa, nos coordinamos y dividimos los puntos, por lo que cada uno investigó por su cuenta, y al final nos reunimos y juntamos la información; por otro lado, en la parte del simulador leímos las guías y reportes, realizamos las prácticas en línea y contestamos los exámenes, en ocasiones pudimos solucionar nuestras dudas, en otras no.

Un paso importante fue definir la estrategia para la competencia oficial, posterior a ello iniciamos con el análisis de la primera toma de decisiones, y arrancamos con la introducción de datos para el primer año. Una vez que el Simulador arrojaba los datos, el equipo reunido analizó a detalle los resultados, ingresando los resultados en tablas en *Excel* para mayor facilidad y manejo de los mismos.

Cada año Capsim se realizó un análisis completo, de los datos financieros principalmente *ROA*, *ROE*, *ROS*, utilidades, margen de contribución, y muy importante los préstamos de emergencia, así como el precio de la acción, comparándonos con el resto de los competidores bajo nuestro esquema de objetivos. Estudiamos la participación del mercado para cada segmento, quiénes estaban ganando mercado y por qué, es decir, si se quedaron sin inventario, si fue porque realizaron una inversión fuerte en *marketing*, o si fue su posicionamiento del producto, o la mezcla de todo. Se analizaron a detalle los datos de producción, cuánto producto habíamos vendido, cuánto inventario nos había quedado, entonces comenzamos con el análisis de los datos que decidimos de investigación y

desarrollo, como el *age*, *performance*, *size*, fecha de lanzamiento del producto, también, se analizaron los precios tanto los nuestros como los de los competidores, y la inversión de cada uno en *marketing*, esto nos ayudaba a visualizar quienes de nuestros competidores estaban *apostando* a los mismos productos, sin enfocarnos completamente en la estrategia de los competidores sino en la nuestra.

Para poder tomar las decisiones definitivas, se analizó el crecimiento del mercado, siempre reforzando nuestra estrategia pese a nuestras fallas y caídas, aun con esto logramos mantener la compañía a flote pero perdiendo cada vez más participación en el mercado, hasta llegar a concluir el por qué vendimos la cantidad que vendimos.

Nos hizo falta reaccionar a tiempo, es decir, nos enfocamos en nuestros productos, siendo fieles a nuestra estrategia original, quedándonos cada vez con menos efectivo.

#### **4) Recursos críticos en Capsim**

Lograr una ventaja competitiva no es tarea fácil en una industria real y tampoco lo es en una virtual. Para esto, los recursos de la compañía deben tener cuatro atributos: crear valor en sí misma, rareza, no se pueda imitar o sustituir fácilmente y ser organizada.

En el simulador las reglas están hechas, las condiciones, los departamentos participantes, toda esta parte es la misma para todos los competidores, sin embargo el diferenciador principal son las personas, ya que todos los competidores poseemos el mismo recurso, el simulador, sin embargo, para llevar al éxito a la compañía se toma en cuenta la organización de las personas, las capacidades de éstas para analizar de acuerdo a los conocimientos del simulador pero sobretodo la experiencia de cada individuo o departamento para hacer exitosa la empresa.

Por otro lado, las múltiples combinaciones de todas las variables son diferentes, es decir, una compañía podía colocar en el *ideal spot* su producto pero era diferenciada por la inversión en *marketing* por ejemplo, la combinación de todo es lo que hace exitoso el producto pero esto lo determinan las personas.

El aprendizaje que nos ha dejado el simulador es vital, ya que de volver a competir muy seguramente no cometeríamos los mismos errores. El enfoque no es en un solo departamento, no es solo ver a corto plazo, sino a largo plazo, debes analizar detalladamente

tu mercado, qué valor agregado estás ofreciendo en tu producto al cliente, también debes tomar en cuenta cuánto estás invirtiendo para que conozcan tu producto y si estás invirtiendo a tiempo, si tu competidor está enfocado al mismo segmento y si está siendo agresivo, qué estás haciendo para diferenciarte, saber si estás lanzando tu producto a tiempo o si es el momento preciso de sacar un producto nuevo y por qué. Esto lo sabrás cuando tienes los resultados al final del año y ves que no vendiste lo que proyectaste, y entonces analizar y darte cuenta de por qué no vendiste, cuánto te está costando el inventario remanente, por ejemplo, o quizá cada año vendes todo tu producto, entonces quizá deberías producir más, cuánto te está costando producir, saber si es necesario invertir en automatización en este momento porque ya estás proyectando a largo plazo. Otro punto, no menos importante es la inversión en programas de calidad, cuánto debes invertir en dónde. Todo esto sin olvidar al personal, deberás cuidar a tu personal ya que los primeros que se van normalmente son los buenos elementos, debes invertir en capacitarlos pero esta capacitación cuesta y deberás sustituirlos por otros mientras capacitas.

Estos son algunas de las variables que te enfrentas con el simulador, son infinitas combinaciones que dependen de quienes están liderando la compañía, de las decisiones que se toman y saber en qué momento virar si es necesario o hacer una reestructura completa.

Cabe señalar que esta es la parte del simulador, sin embargo lo que se vive para la toma de decisiones con tu equipo de trabajo es lo que determina el éxito de la compañía, es importante saber escuchar y negociar, pero que del otro lado también recibas lo mismo, porque de lo contrario no se llegará a ningún acuerdo y lo más probable es que obtengas resultados negativos.