

2013-12

# Diseño y ejecución de estrategias en la industria de sensores del simulador de negocios CAPSIM

Aguiar-Ramos, Catia; Pérez-Cedeño, Gerardo M.; López-Reyes, José F.

---

Aguiar-Ramos, C.; Pérez-Cedeño, G. M.; López-Reyes J. F. (2013). Diseño y ejecución de estrategias en la industria de sensores del simulador de negocios CAPSIM. Trabajo de obtención de grado, Maestría en Administración. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/3358>

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

*(El documento empieza en la siguiente página)*

---

---

# **INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE**

RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS SEGÚN ACUERDO  
SECRETARIAL 15018, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA  
FEDERACIÓN EL 29 DE NOVIEMBRE DE 1976

---

---

## **DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



### **DISEÑO Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS EN LA INDUSTRIA DE SENSORES DEL SIMULADOR DE NEGOCIOS CAPSIM**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
Maestría en Administración

#### **PRESENTAN:**

Catia Aguiar Ramos  
Gerardo Melitón Pérez Cedeño  
José Francisco López Reyes

**Asesor:** José De la Cerda Gastélum

## **INDICE**

<b>Introducción</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>17</b>
<b>CONDICIONES INICIALES EN LA INDUSTRIA DE SENSORES</b>	<b>17</b>
<b>Introducción</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Datos del mercado de Sensores en la Economía Global</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Condiciones iniciales en CAPSIM para la competencia en el mercado</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Tamaño de Mercado</b>	<b>22</b>
<b>1.4 Principales competidores y participaciones del mercado</b>	<b>22</b>
<b>1.5 Capacidad inicial de los involucrados en el mercado</b>	<b>24</b>
<b>1.6 Proyección de crecimiento del mercado</b>	<b>27</b>
<b>1.7 Situación financiera de la compañía y análisis de costos</b>	<b>28</b>
<b>1.8 Proyección de las preferencias de los clientes</b>	<b>31</b>
<b>1.9 Bitácora de la empresa dentro de la simulación</b>	<b>34</b>

<b>1.10 Implicaciones de la decisión de la estrategia a seguir</b>	<b>35</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>37</b>
<b>IDENTIDAD CORPORATIVA</b>	<b>37</b>
<b>Introducción</b>	<b>38</b>
<b>2.1 Logo</b>	<b>38</b>
<b>2.2 Misión</b>	<b>39</b>
<b>2.3 Visión</b>	<b>39</b>
<b>2.4 Valores</b>	<b>39</b>
<b>2.5 Organigrama</b>	<b>40</b>
2.5.1 CEO	40
2.5.2 Finanzas	41
2.5.3 Investigación y Desarrollo y Mercadotecnia	42
2.5.4 Producción, Recursos Humanos y Administración Total de la Calidad	42
<b>2.6 Planeación de estrategia</b>	<b>42</b>
<b>2.7 Metodología de toma de decisiones</b>	<b>43</b>
<b>2.8 Metodología de las decisiones técnicas en la simulación.</b>	<b>44</b>

<b>2.9 Observaciones después del primer año de práctica.</b>	<b>46</b>
<b>2.10 Bitácora de la empresa dentro de la simulación</b>	<b>47</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>49</b>
<b>DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA</b>	<b>49</b>
<b>Introducción</b>	<b>50</b>
<b>3.1 Definición de la estrategia genérica</b>	<b>50</b>
<b>3.2 Implementación de la estrategia</b>	<b>53</b>
3.2.1 Investigación y Desarrollo	55
3.2.2 Mercadotecnia	56
3.2.3 Producción	57
3.2.4 Presupuesto para promoción y ventas	59
3.2.5 Finanzas	61
<b>3.3 Objetivos generales y por disciplina.</b>	<b>62</b>
3.3.1 Objetivos de Investigación y Desarrollo	63
3.3.2 Objetivos de Producción	63
3.3.3 Objetivos de Mercadotecnia	63
3.3.4 Objetivos de Finanzas	64
<b>3.4 Bitácora de la empresa dentro de la simulación</b>	<b>64</b>

<b>Conclusiones</b>	<b>65</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>67</b>
<b>EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA</b>	<b>67</b>
<b>Introducción</b>	<b>68</b>
<b>4.1 Análisis situacional del año 2014</b>	<b>68</b>
4.1.1 Condiciones generales del mercado	68
4.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2014	70
4.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2014	77
4.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2014	80
<b>4.2 Decisiones estratégicas en el año 2014</b>	<b>82</b>
4.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	82
4.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	85
4.2.3 Decisiones en pronósticos de venta y mercadotecnia	88
4.2.4 Decisiones de Producción	90
4.2.5 Decisiones de Finanzas	91
<b>4.3 Intervención Organizacional</b>	<b>91</b>
<b>4.4 Tabla de indicadores clave del proceso</b>	<b>93</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>93</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>95</b>

<b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2015</b>	<b>95</b>
<b>Introducción</b>	<b>96</b>
<b>5.1 Análisis situacional del año 2015</b>	<b>96</b>
5.1.1 Condiciones generales del mercado	96
5.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2015	98
5.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2015	103
5.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2015	106
<b>5.2 Decisiones estratégicas en el año 2015</b>	<b>108</b>
5.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	108
5.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	109
5.2.3 Decisiones en Pronóstico y Mercadotecnia	112
5.2.4 Decisiones de Producción	113
5.2.5 Decisiones de Finanzas	114
<b>5.3 Tabla de Indicadores Clave de Proceso</b>	<b>115</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>116</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>117</b>
<b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2016</b>	<b>117</b>
<b>Introducción</b>	<b>118</b>

<b>6.1 Análisis situacional del año 2016</b>	<b>118</b>
6.1.1 Condiciones generales del mercado	118
6.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2016	120
6.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2016	126
6.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2016	129
<b>6.2 Decisiones estratégicas en el año 2016</b>	<b>132</b>
6.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	132
6.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	133
6.2.3 Decisiones en Pronóstico y Mercadotecnia	135
6.2.4 Decisiones de Producción	136
6.2.5 Decisiones de Finanzas	137
6.2.6 Decisiones de Recursos Humanos	138
<b>6.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso</b>	<b>139</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>139</b>
 <b>CAPÍTULO VII</b>	 <b>141</b>
 <b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2017</b>	 <b>141</b>
 <b>Introducción</b>	 <b>142</b>
<b>7.1 Análisis situacional del año 2017</b>	<b>142</b>
7.1.1 Condiciones generales del mercado	142
7.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2017	144
7.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2017	149
7.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2017	152

<b>7.2 Decisiones estratégicas en el año 2018</b>	<b>154</b>
7.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	154
7.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	156
7.2.3 Decisiones en pronóstico y Mercadotecnia	157
7.2.4 Decisiones de Producción	158
7.2.5 Decisiones de Finanzas	159
7.2.6 Decisiones de Recursos Humanos	160
7.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)	160
<b>7.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso</b>	<b>161</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>161</b>
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>163</b>
<b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2018</b>	<b>163</b>
<b>Introducción</b>	<b>164</b>
<b>8.1 Análisis situacional del año 2018</b>	<b>164</b>
8.1.1 Condiciones generales del mercado	164
8.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2018	166
8.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2018	171
8.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2018	175
<b>8.2 Decisiones estratégicas en el año 2019</b>	<b>177</b>
8.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	177
8.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	178
8.2.3 Decisiones en Pronóstico y Mercadotecnia	180

8.2.4 Decisiones de Producción	181
8.2.5 Decisiones de Finanzas	182
8.2.6 Decisiones de Recursos Humanos	183
8.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)	183
<b>8.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso</b>	<b>184</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>184</b>
<b>CAPÍTULO IX</b>	<b>186</b>
<b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2019</b>	<b>186</b>
<b>Introducción</b>	<b>187</b>
<b>9.1 Análisis situacional del año 2019</b>	<b>187</b>
9.1.1 Condiciones generales del mercado	187
9.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2019	189
9.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2019	194
9.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2019	198
<b>9.2 Decisiones estratégicas en el año 2020</b>	<b>200</b>
9.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	200
9.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	201
9.2.3 Decisiones en Pronósticos y Mercadotecnia	203
9.2.4 Decisiones de Producción	204
9.2.5 Decisiones de Finanzas	205
9.2.6 Decisiones de Recursos Humanos	206
9.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)	206

<b>9.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso</b>	<b>207</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>207</b>
<b>CAPÍTULO X</b>	<b>209</b>
<b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2020</b>	<b>209</b>
<b>Introducción</b>	<b>210</b>
<b>10.1 Análisis situacional del año 2020</b>	<b>210</b>
10.1.1 Condiciones generales del mercado	210
10.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2020	212
10.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2020	217
10.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2020	220
<b>10.2 Decisiones estratégicas en el año 2021</b>	<b>222</b>
10.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado	222
10.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios	224
10.2.3 Decisiones en Pronósticos y Mercadotecnia	225
10.2.4 Decisiones de Producción	226
10.2.5 Decisiones de Finanzas	227
10.2.6 Decisiones de Recursos Humanos	228
10.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)	228
<b>10.3 Tabla de Indicadores Claves del Proceso.</b>	<b>229</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>229</b>

<b>CAPÍTULO XI</b>	<b>231</b>
<b>DECISIONES ESTRATÉGICAS 2021</b>	<b>231</b>
<b>Introducción</b>	<b>232</b>
<b>11.1 Análisis situacional del año 2021</b>	<b>232</b>
11.1.1 Condiciones generales del mercado	232
11.1.2 Investigación y desarrollo y precios de los productos en 2021	234
11.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2021	239
11.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2021	242
<b>11.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso</b>	<b>244</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>244</b>
<b>CAPÍTULO XII</b>	<b>246</b>
<b>CONCLUSIONES FINALES</b>	<b>246</b>
<b>12.1 Evaluación del desempeño y resultados de la empresa.</b>	<b>247</b>
<b>12.2. Evaluación de la ejecución de la estrategia</b>	<b>250</b>
<b>12.3. Análisis del proceso de la organización y toma de decisiones - Dinámica del grupo</b>	<b>251</b>

<b>12.4. Capacidades y recursos críticos en CAPSIM.</b>	<b>253</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>256</b>

## **Introducción**

El presente documento pretende dar testimonio de los conocimientos y experiencia adquirido en el proceso de conclusión de los estudios para obtener el grado de Maestro en administración de los autores del mismo. Se trata de una recuperación práctica de las experiencias en un proceso de simulación de una empresa inmersa en el universo de una industria altamente competitiva donde se emulan condiciones empresariales de la realidad para poner a prueba la habilidad en la administración de la empresa, de los autores del presente.

Dicha simulación exige varios aspectos fundamentales en el campo de la administración como son, la creación de una identidad de la empresa de la que se es parte, la definición de una estrategia para la misma, el establecimiento de objetivos estratégicos y la ejecución de una estrategia dentro de una ventana de tiempo de 8 años simulados dentro de la competencia en la que se participa. Se cubren aspectos fundamentales de la administración empresarial como son la administración financiera, la innovación, el desarrollo de productos, el establecimiento de precios y estrategias de mercadotecnia, la programación de la producción, la planeación y ejecución de inversiones dentro de la empresa así como la gestión de recursos humanos y el

establecimiento de programas de mejora continua que tienen como fin mejorar el desempeño operativo y administrativo de la empresa.

Todo lo anterior es recuperado y puesto en competencia junto con otras empresas dentro de la industria, cada una de las empresas tomaran decisiones de la misma índole para lograr ventajas sobre sus competidores, buscando siempre optimizar beneficios para la empresa, así como mejorar los indicadores financieras al término de cada año.

Los elementos anteriormente mencionados se toman como entradas para una evaluación por medio de la herramienta *Balanced Score Card* , también se miden las utilidades acumuladas por cada empresa así como el valor de las acciones de la misma, para buscar a la empresa ganadora al término del periodo de ocho años antes mencionado.

Cabe hacer mención que la herramienta usada para simular la industria y el ambiente de competencia se obtiene a través del uso de la herramienta CAPSIM de *Capstone*, que es desarrollada por la empresa que lleva el mismo nombre y por el uso de la cual se han pagado con anticipación derechos por concepto de licencias que permiten el uso de los recursos inherentes a la misma y a los reportes generados por el mismo misma.

El instructor del simulador ha moderado el plan de plazos establecido para cada una de las decisiones que se han tomado para cada uno de los periodos así como las condiciones generales de la industria y la conformación de los participantes miembros de cada una de las empresas que han formado parte de la industria.

Tomando en cuenta lo anterior, y con la intención de demostrar la capacidad de diseñar y ejecutar una estrategia competitiva en la administración de una empresa que involucra decisiones en todos los aspectos fundamentales de la gestión empresarial, usando los recursos y experiencia obtenida a lo largo del estudio formal del programa académico correspondiente; los autores del presente documento pretenden dar cuenta de la adquisición de los conocimientos y habilidades suficientes para aspirar a la obtención del grado del que el presente documento da cuenta.

Es preciso mencionar que según se ha explicado a los autores, ésta es la primera oportunidad en que el Instituto de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) se utiliza un seminario con las características antes mencionadas como medio para aspirar al logro del grado de maestro, lo cual ha representado un reto importante e interesante para los autores,

cabe mencionar que los talleres y cursos donde se utiliza la simulación CAPSIM son ampliamente utilizados en un gran número de escuelas de negocios en el mundo entero, lo que representa también un paso adelante en el desarrollo de los medios y estrategias para las instituciones educativas similares en el occidente del País.

## **Capítulo I**

### **Condiciones iniciales en la Industria de Sensores**

## **Introducción**

La presente sección pretende analizar las consideraciones iniciales para el desarrollo de una estrategia empresarial a desarrollarse en el marco de una simulación que tiene como fin evaluar los aspectos distintos de la administración de un negocio, se refiere a una industria específica de sensores en la que se ha hecho un supuesto inicial que se analiza a su vez desde distintas perspectivas, siendo una de las más relevantes el análisis de las cinco fuerzas de Porter (E.Porter, 2008). Se presentan algunos aspectos cuantitativos y cualitativos relevantes en la toma de las decisiones, siendo desde el punto de vista de los autores del presente lo más importante no encontrar una estrategia ganadora simplemente sino encontrar un balance entre buenas prácticas de administración y estrategias genéricas de posicionamiento.

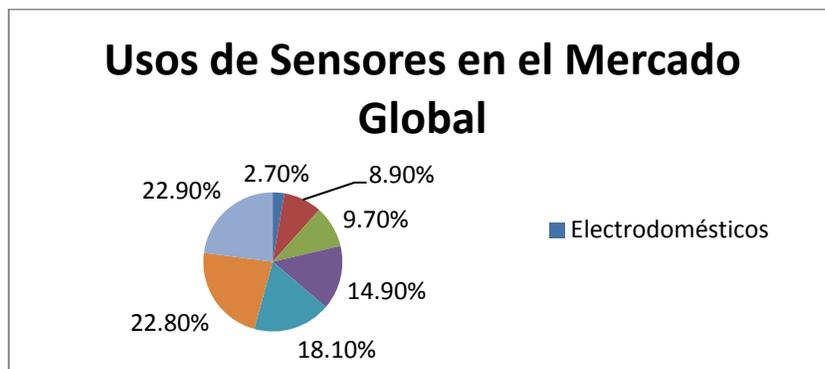
### **1.1 Datos del mercado de Sensores en la Economía Global**

El mercado de los sensores se ha expandido en los últimos años de forma consistente debido a su crecimiento en uso dentro de la industria y su incursión en nuevos sectores tales como vehículos, equipo médico, sistemas de fuentes de poder inteligentes y otros. En general

es impensable continuar con el desarrollo tecnológico mundial si no es de la mano de los sensores.

Al mismo tiempo han continuado en la mejora constante de la calidad y son cada vez más específicos para ciertos mercados. A pesar de los grandes avances en cuanto al desempeño y calidad de los sensores, los precios se reducen cada año con respecto a los modelos predecesores.

En 2016, el uso de sensores está proyectado de la siguiente manera, en un mercado global de 184.4 billones de euros (Schroeder, 2013).



**Figura 1.1 Sensores en el mercado global.**

Dentro de la NAICS, esta industria se ubica en con el código 334513 (*Instruments and Related Products Manufacturing for Measuring, Displaying, and Controlling Industrial Process Variables*) Los competidores más relevantes son: Electro-sensor, Danaher Controls, Red Lion Controls, Control Concepts, 4B Elevator Components Ltd., Durant Corporation, y Contrex, Inc. entre otros.

## **1.2 Condiciones iniciales en CAPSIM para la competencia en el mercado**

Existen seis compañías en la industria después de la división que ha ocurrido al disolverse el monopolio antes existente. Debido a lo cual, la competencia estará limitada a estos primeros competidores sin el riesgo del ingreso de nuevos competidores. El mercado al que se sirve es el conglomerado de industriales que utilizan sensores para la fabricación de sus productos, es decir no existen contratos de exclusividad ni mercados verticales. Los proveedores del antiguo monopolio continuarán con la venta de productos a las 6 empresas existentes y las únicas variables serán las estrategias financieras de pago a proveedores que cada empresa decida seguir. No hay amenazas de productos sustitutos pero se espera que las

empresas en competencia desarrollen productos innovadores de forma anual que pudieran entrar a participar en el mercado en un nicho específico.



Figura 1.3 Las 5 fuerzas de Porter (Porter, 2008)

### 1.3 Tamaño de Mercado

Todos los participantes o involucrados en el mercado comparten por partes iguales el total del mismo con 16.66 % de participación por un total de ventas de 101,073.4 MDD datos verificables en la sección *Selected financial statistics* del reporte *Courier*.

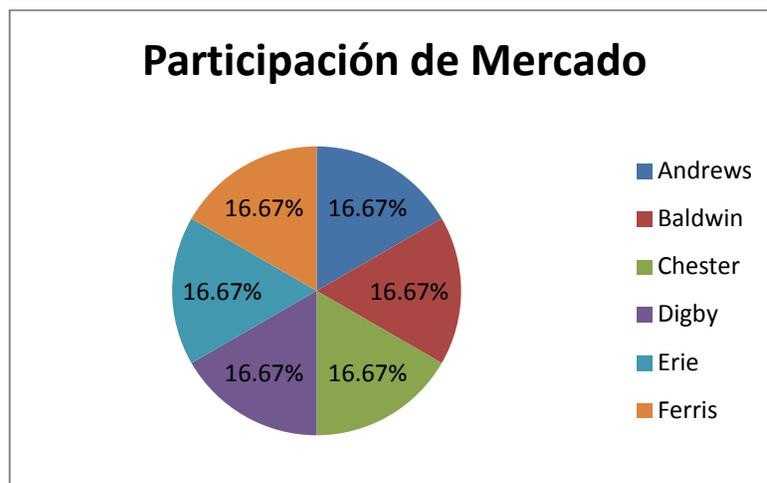


Figura 1.4 Valor del mercado por segmentos del año 2013

### 1.4 Principales competidores y participaciones del mercado

Hay cinco segmentos en el mercado de los sensores: *Traditional*, *Low-End*, *High-End*, *Performance* y *Size* cuyas características de consumo se diferencian de unas a otras por los

parámetros asociados a diferentes características del producto como son: Edad, precio, posicionamiento y confiabilidad.

En inicio las condiciones del mercado pueden describirse de la siguiente manera

Condiciones del mercado										
Round 0	Age	Impr	Price	Impr	Ideal Positon	Impr	Reliability	Impr	Total Industry Demand	Total Industry portion
Traditional	2	47%	20-30	23%	pfm 5 Size 15	21%	14000-19000	9%	7387	32.40%
Low-End	7	24%	15-25	53%	pfm 1.7 Size 18.3	16%	14000-19000	9%	8960	39.30%
High-End	0	29%	30-40	9%	pfm 8.9 Size 11.1	43%	20000-25000	19%	2554	11.20%
Performance	1	9%	25-35	19%	pfm 9.4 Size 16	29%	22000-27000	43%	1915	8.40%
Size	1.5	29%	25-35	9%	pfm 4.0 Size 10.6	43%	15000-21000	19%	1984	8.70%
<b>Total</b>									<b>22800</b>	

**Tabla 1.5 Valor del mercado por segmentos del año 2013**

La tabla anterior muestra las características clave tomadas en cuenta por los compradores para tomar las decisiones de compra de los productos así como la ponderación que de cada una de ellas se hace, “Edad” es la madurez que un producto tiene en el mercado comparada con la esperada del mercado, el posicionamiento es una mezcla de las características de desempeño y tamaño de cada producto que puede verificarse en el Mapa perceptual también incluido en el reporte *Courier*. Confiabilidad (Reliability) es la característica

relativa al tiempo medio entre fallas del producto Cada segmento del mercado tiene diferentes mezclas de valor que llevan a la toma de decisiones de compra indicado en el valor porcentual al lado de cada característica, también en dicha tabla puede identificarse la porción del mercado

Si se toma en cuenta el valor total de mercado de 606 millones de dólares cada segmento tiene el valor que se muestra a continuación.

Round 0	Valor de mercado
Traditional	\$ 196,338,684.21
Low-End	\$ 238,147,368.42
High-End	\$ 67,882,631.58
Performance	\$ 50,898,684.21
Size	\$ 52,732,631.58
Total	\$ 606,000,000.00

**Tabla 1.6 Valor del mercado por segmentos Round 0**

### **1.5 Capacidad inicial de los involucrados en el mercado**

Al inicio de la simulación todos los competidores antes mencionados poseen capacidad de producción similar con participaciones iguales en el mercado y presencia en todos los segmentos del mercado con productos perfectamente similares.

En el reporte de producción, puede verificarse el portafolio de productos actualmente producidos por cada una de las firmas. Puede verificarse que cada firma tiene posicionado un producto similar participando en cada segmento compartiendo por partes iguales el valor del mercado en cuestión.

En dicho reporte puede verificarse también la capacidad de producción para el siguiente periodo que es como se muestra a continuación:

Segment	Product Name	First shift capacity		First and second shift capacity		Automation level	Cost of double capacity	Cost of Raise Automation to 10
		Company	Indsutry	Company	Indsutry			
<b>DIGBY COMPANY</b>								
Traditional	Daze	1800	10800	3600	21600	4	39600	43200
Low-End	Dell	1400	8400	2800	16800	5	36400	28000
High-End	Dixie	900	5400	1800	10800	2	12600	28800
Performanc	Dot	600	3600	1200	7200	2	8400	19200
Size	Dune	600	3600	1200	7200	2	8400	19200

**Tabla 1.7 Capacidades de producción año 2013**

En la tabla 1.3 se muestra el análisis de capacidad para Digby que en este único caso es igual para todos los competidores debido a las condiciones iniciales, de ahí puede observarse que la capacidad de producción total de la empresa es de 5300 unidades y 31800 unidades para la industria para todos los segmentos del mercado respectivamente.

En dicho reporte también pueden observarse los niveles de automatización para cada uno de los segmentos del mercado respectivamente que nuevamente solo en este caso son iguales.

Dicho recurso también describe los costos de producción correspondientes a la duplicación de la capacidad y el costo de aumentar la automatización de la producción al máximo posible.

En los futuros años de la simulación será importante conocer este análisis para poder entender el potencial de las ventas sobre la demanda del mercado, así como los costos asociados a las mismas, en dicho ejercicio cuando las condiciones de participación del mercado varíen, habrá que recabar la capacidad de las industrias y los segmentos por separado y correr un ejercicio como el mostrado en la tabla 1.3 para cada una de las industrias y entender la capacidad de participación del mercado de los competidores.

## 1.6 Proyección de crecimiento del mercado

En el reporte *Courier* de la industria es posible encontrar las características de cada segmento del mercado, en secciones anteriores se habló de los aspectos clave que mueven a cada uno de los segmentos también descritos en ese reporte, junto con dichos datos se encuentra también, el estimado de crecimiento del mercado.

La tabla siguiente muestra las demandas actuales y unidades vendidas de la industria para los segmentos del mercado.

	<b>Total industry Unit Demand</b>	<b>Total industry Unit Sales</b>	<b>New Year Gro Rate</b>	<b>Industry demand</b>
<b>Traditional</b>	7387	7387	<b>9.9%</b>	<b>8118</b>
<b>Low-End</b>	8960	8960	<b>12.6%</b>	<b>10089</b>
<b>High-End</b>	2554	2554	<b>16.9%</b>	<b>2986</b>
<b>Performance</b>	1915	1915	<b>20.9%</b>	<b>2315</b>
<b>Size</b>	1984	1984	<b>19.0%</b>	<b>2361</b>
			<b>Total</b>	<b>25869</b>

**Tabla 1.8 Crecimiento de mercado año 2013**

En la tabla anterior puede observarse el crecimiento por cada segmento del mercado, hablando en números globales de la industria puede observarse que el crecimiento promedio esperado es 13.5%.

La relevancia de este dato y sobre todo el entendimiento de los valores segmentados del mismo, es de suma importancia para poder tomar decisiones estratégicas, tanto del enfoque de las estrategias de mercadotecnia y las necesidades de publicitación e inversión en ventas así como producción en cuanto a la capacidad y los tiempos de implementación de nuevas líneas.

### **1.7 Situación financiera de la compañía y análisis de costos**

En el reporte *Courier* puede obtenerse la hoja de balance que muestra la estructura y composición de los recursos financieros que maneja la empresa, puede observarse los activos que se compone de efectivo, cuentas por cobrar e inventario. El pasivo incluye la planta, equipo, depreciación, cuentas por pagar, deuda actual y deuda a largo plazo.

También están incluidas las acciones comunes y ganancias retenidas.

<b>ASSETS</b>		
Cash	\$3,434	
Account Receivable	\$8,307	
Inventory	\$8,617	
Total Current Assets		\$20,358
Plant & Equipment	\$113,800	
Accumulated Depreciation	<b>-\$37,933</b>	
Total Fixed Assets		\$75,867
Total Assets		\$96,225
<b>LIABILITIES &amp; OWNER'S EQUITY</b>		
Accounts Payable	\$6,583	
Current Debt	\$0	
Long Term Debt	\$41,700	
Total Liabilities		\$48,283
Common Stock	\$18,360	
Retained Earnings	\$29,582	
Total Equity		\$47,942
Total Liab. & O. Equity		\$96,225

**Tabla 1.9 Hoja de balance año 2013**

Existe el estado de resultados de las seis compañías de la industria pueden analizarse las ganancias y pérdidas. Este reporte muestra los ingresos que han generado las empresas

durante ese tiempo y los costos y gastos incurridos o causados para generar esos ingresos. La diferencia entre unos y otros dará una utilidad o pérdida la cual ayudará a definir o ir ajustando la estrategia. Se observara los ratios financieros con las medidas de liquidez, solvencia y rentabilidad.

(Product Name)	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	NA	NA	NA	2013 Total	Common size
<b>Sales</b>	\$27,979	\$37,027	\$13,894	\$11,817	\$10,356	\$0	\$0	\$0	\$101,073	100.00%
<b>Variable Costs:</b>										
Direct Labor	\$7,489	\$12,557	\$3,132	\$3,067	\$2,688	\$0	\$0	\$0	\$28,932	28.60%
Direct Material	\$11,967	\$14,348	\$6,001	\$5,829	\$4,401	\$0	\$0	\$0	\$42,546	42.10%
Inventory Carry	\$441	\$71	\$121	\$231	\$169	\$0	\$0	\$0	\$1,034	1.00%
Total Variable	\$19,897	\$26,977	\$9,254	\$9,127	\$7,258	\$0	\$0	\$0	\$72,513	71.70%
Contribution Margin	\$8,082	\$10,051	\$4,640	\$2,689	\$3,099	\$0	\$0	\$0	\$28,561	28.30%
<b>Period Costs:</b>										
Depreciation	\$2,640	\$2,427	\$1,080	\$720	\$720	\$0	\$0	\$0	\$7,587	7.50%
SG&A: R&D	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	0.00%
Promotions	\$1,000	\$900	\$800	\$700	\$700	\$0	\$0	\$0	\$4,100	4.10%
Sales	\$1,000	\$900	\$800	\$700	\$700	\$0	\$0	\$0	\$4,100	4.10%
Admin	\$215	\$285	\$107	\$91	\$80	\$0	\$0	\$0	\$778	0.80%
Total Period	\$4,855	\$4,512	\$2,787	\$2,211	\$2,200	\$0	\$0	\$0	\$16,564	16.40%
Net Margin	\$3,227	\$5,539	\$1,853	\$478	\$899	\$0	\$0	\$0	\$11,996	11.90%

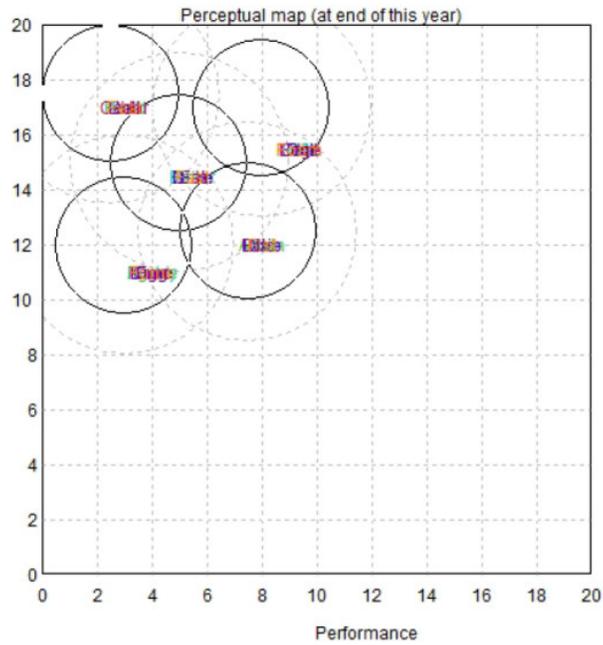
**Tabla 1.10 Estado de resultados Año 2013**

Uno de los requisitos indispensables del éxito de un negocio es el correcto manejo del dinero, lo que no sólo consiste en llevar bien las cuentas, sino también en el tipo de decisiones que se van toman al respecto a las finanzas de las empresas.

Habrá que tener un equilibrio en las entradas y salidas de dinero, no extraer los recursos más allá de sus capacidades, mantener buenos clientes y proveedores confiables, sin olvidar una reserva de efectivo para cualquier eventualidad.

### **1.8 Proyección de las preferencias de los clientes**

En la simulación uno de los principales aspectos a atender es la evolución del mercado entendida como el cambio de las preferencias de los clientes de un periodo a otro, las preferencias de los clientes en el mercado de los sensores se dan por una combinación de dos aspectos, desempeño y tamaño que son verificados en el mapa de percepciones que se suministra en el reporte de condiciones de la industria.



**Figura 1.11 Mapa de percepción de mercado del reporte *Courier***

En las simulaciones habrán de analizarse las tendencias del mercado con los datos suministrados como pronóstico para los siguientes periodos de la simulación. Puede observarse que la tendencia en todos los segmentos es que se aumente o mejore el desempeño y que se reduzca el tamaño del sensor. En la siguiente tabla puede verificarse el pronóstico de cambio de ambos parámetros de manera detallada, para los siguientes periodos.

Traditional			Low End			High End			Performance			Size		
Round	Pfmn	Size	Round	Pfmn	Size	Round	Pfmn	Size	Round	Pfmn	Size	Round	Pfmn	Size
0	5.0	15.0	0	1.7	18.3	0	8.9	11.1	0	9.4	16	0	4	10.6
1	5.7	14.3	1	2.2	17.8	1	9.8	10.2	1	10.4	15.3	1	4.7	9.6
2	6.4	13.6	2	2.7	17.3	2	10.7	9.3	2	11.4	14.6	2	5.4	8.6
3	7.1	12.9	3	3.2	16.8	3	11.6	8.4	3	12.4	13.9	3	6.1	7.6
4	7.8	12.2	4	3.7	16.3	4	12.5	7.5	4	13.4	13.2	4	6.8	6.6
5	8.5	11.5	5	4.2	15.8	5	13.4	6.6	5	14.4	12.5	5	7.5	5.6
6	9.2	10.8	6	4.7	15.3	6	14.3	5.7	6	15.4	11.8	6	8.2	4.6
7	9.9	10.1	7	5.2	14.8	7	15.2	4.8	7	16.4	11.1	7	8.9	3.6
8	10.6	9.4	8	5.7	14.3	8	16.1	3.9	8	17.4	10.4	8	9.6	2.6

**Tabla 1.12 Pronostico del posicionamiento de productos en el mercado**

## **1.9 Bitácora de la empresa dentro de la simulación**

A efecto de dar cuenta de la evolución de la empresa Digby, se han identificado los siguientes puntos importantes a mencionar.

Como primera actividad se establecieron las funciones por miembro de la empresa siendo la CEO<sup>1</sup> la responsable a su vez de finanzas, Investigación y Desarrollo y Mercadotecnia están centralizadas en otro miembro y por último: Manufactura, Recursos Humanos y Administración Total de la Calidad serán cubiertas por el otro miembro de la misma.

---

<sup>1</sup> CEO o *Chief Executive Officer* se refiere a el Director Ejecutivo de la empresa

Se acordó trabajar de manera colaborativa para la creación de los reportes teniendo dos juntas de coordinación de proyecto por semana después de la sesión y antes de la liberación del reporte para la sesión subsiguiente.

Los recursos usados en las juntas son Skype con voz y datos compartiendo los escritorios de manera remota, lo cual según la primera experiencia ha facilitado la dinámica de las sesiones.

Se ha establecido un medio compartido de almacenaje de datos en la nube que evitara el tráfico de correos y facilitará la tarea de controlar versiones de documentos vía correo.

#### **1.10 Implicaciones de la decisión de la estrategia a seguir**

Por el momento solo se ha mencionado una posible estrategia basada en costos, sin embargo también se ha discutido la posibilidad de atender a los segmentos del mercado especializados de manera diferenciada dada la posibilidad de realizar los proyectos de diferenciación en la línea de productos que aunque en un principio serán muy similares entre las empresas, con el tiempo y con el mercado evolucionando, tendrán forzosamente que diferenciarse ya sea para seguir al mercado o para enfocarse en una estrategia de nicho.

Se utilizara la oportunidad de las iteraciones de práctica para probar las ideas anteriores y evaluar la estrategia definitiva con la que se habrá de iniciar el juego, es claro que en los primeros años no se eliminaran productos del portafolio para evitar una pérdida drástica de participación en uno de los segmentos del mercado.

### **Conclusiones**

En el presente capítulo se ha expuesto de manera general los puntos de partida para iniciar con el ejercicio de competición de empresas dentro de una industria de sensores, se han analizado de manera real las condiciones de la industria de sensores y se ha presentado un análisis cuantitativo y cualitativo de la situación de la industria dentro de la competición.

Se han expuesto los aspectos relevantes a considerar como entradas en la toma de decisiones que conforman la estrategia de administración a seguir en cada año del ejercicio de simulación.

También se han expuesto ideas iniciales acerca de la estrategia preliminar a seguir por la empresa, la cual deberá de probarse antes de la simulación para afinar el inicio de cada año.

## **Capítulo II**

### **Identidad Corporativa**

## Introducción

En el presente capítulo se presenta el fundamento para la identidad corporativa de la empresa, aspectos fundamentales del diseño de la estrategia como son misión, visión y valores de la misma. También se presenta la estructura organizacional de la empresa junto con una descripción de las funciones de los miembros de la misma. Por otra parte se plantean las premisas y mecanismos que se tomaran como base para llegar a la toma de decisiones estratégicas.

### 2.1 Logo



Figura 2.1 Logo de la empresa

## **2.2 Misión**

Somos una compañía altamente innovadora que está dedicada al desarrollo y manufactura de sensores para uso industrial.

## **2.3 Visión**

Ser la empresa líder en utilidades del sector en 2021. Ser la mejor opción para los inversionistas ofreciendo la mejor mezcla de valor para nuestros clientes además de ser un excelente lugar de trabajo para los que forman la empresa.

## **2.4 Valores**

- Honestidad: Creemos en nuestro trabajo y reconocemos el de los demás.
- Respeto: Escuchamos las opiniones de los demás y aceptamos las diferencias.
- Trabajo en Equipo: Creemos en el trabajo conjunto y buscamos la sinergia
- Excelencia en nuestro trabajo diario

## 2.5 Organigrama

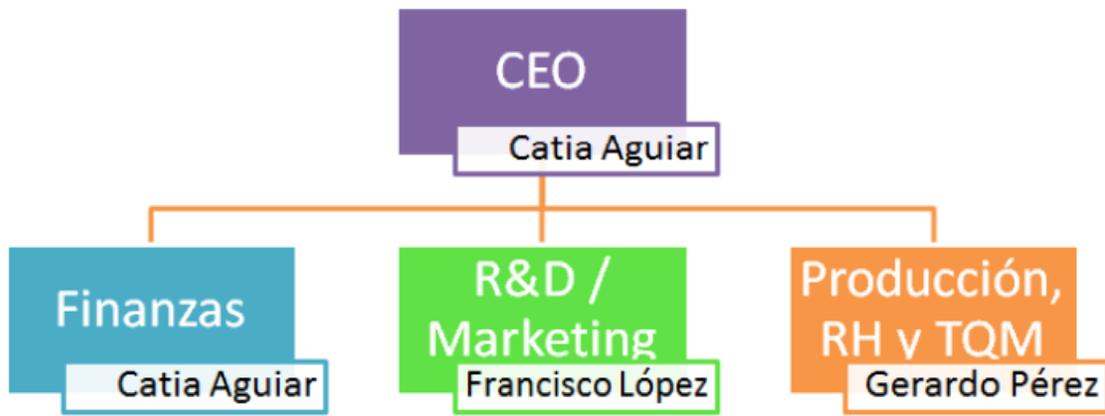


Figura 2.2 Organigrama

### 2.5.1 CEO

Se enfoca en la toma de decisiones, ya que el director debe analizar situaciones y determinar las mejores medidas. Toda persona que haya trabajado bajo las órdenes de un director general (administrativo o de otro tipo), también comprende que la disciplina y la capacitación son deberes esenciales. Esto es para asegurar que la empresa cuente con empleados competentes, ayudar a mejorar a los empleados o eliminar aquellos que no

cumplen con los estándares de la misma. El director también entenderá sobre la selección y la contratación, lo que le da la capacidad necesaria para juzgar a los candidatos potenciales para ser contratados. Es responsable de supervisar todas las funciones administrativas de la empresa. Una gran parte implica liderar y dirigir a los empleados. Delega tareas administrativas, como la contabilidad, los trámites y las nóminas, lo cual le permite encargarse de otros asuntos. Al hacerlo, asegura la eficiencia administrativa, el procedimiento adecuado y la implementación de políticas y la moral de los empleados (Saez, 2013). En la simulación, la responsabilidad es subir las decisiones finales de cada área y consolidar el trabajo final de cada semana.

### **2.5.2 Finanzas**

Para tener una estrategia efectiva, se necesitan conocimientos financieros que ayuden a identificar riesgos y analizar tendencias para poder balancear y lograr las metas (Conneely, 2010) Adquirir capital para expandir activos, mantener política para dividendos para maximizar ganancias, mantener estructura entre deuda, capital, cuentas por pagar y cobrar.

### **2.5.3 Investigación y Desarrollo y Mercadotecnia**

Desarrollar innovaciones necesarias para mantener la compañía mejor posicionada que sus competidores, es responsable del producto, precio y promoción. Puede cambiar especificaciones de los productos que ya existen, mejorar su comportamiento.

### **2.5.4 Producción, Recursos Humanos y Administración Total de la Calidad**

La obligación del representante de estas tres áreas implica entender las necesidades de los clientes, revisar, diseñar nuevos productos y servicios que cumplan con la estrategia de costos a seguir. Aumentar productividad, ventajas competitivas, desarrollar medidas efectivas para los productos y entregar calidad a los clientes. (Rigby, 2011, p.56-60) Coordinar y planear la manufactura para asegurarse de que las ventas por año se cumplan sin dejar de coordinarse con mercadotecnia para planear adecuadamente y manejar el inventario que pueda quedar.

## **2.6 Planeación de estrategia**

Analizar las áreas potenciales de los negocios de sensores, explorar cada mercado para identificar oportunidades y amenazas; entender las prioridades actuales y futuras de cada

segmento. Identificar las fortalezas y debilidades de la compañía en relación con los competidores y determinar los elementos que nos vayan a dar valor para poder desarrollarlo sin descuidar los otros segmentos. Desarrollar un modelo de negocio que nos diferenciará a la compañía de los competidores así como mantener una excelente estructura organizacional para fundamentar las decisiones de cada proceso y reaccionar ante cualquier contingencia debido a los cambios que puedan surgir a lo largo de la simulación. (Rigby, 2011, p.56-60)

## **2.7 Metodología de toma de decisiones**

La dinámica en la toma de decisiones de Digby se ha llevado de la siguiente manera; se ha convenido en las juntas del consejo directivo la tarea de preparar escenarios independientes por parte de cada uno de los miembros. Dichos escenarios deberán contemplar todas las decisiones en la proformas disponibles en CAPSIM, de manera que se promueva el conocimiento de todas las áreas por parte de cada director.

Durante las juntas de consejo, habrá de presentarse a los demás miembros los escenarios o ideas con la que cada director haya trabajado, explicando los pros y contras de

las decisiones y las reflexiones importantes encontradas, además se compartirán las herramientas desarrolladas de haberlas por cada directivo a los demás.

Con los recursos anteriores discutidos y entendidos, se tomara entonces una decisión grupal que podrá ser cualquiera de las presentadas durante dicha junta o una combinación de las estrategias presentadas, quedando esto a la libre elección del equipo.

## **2.8 Metodología de las decisiones técnicas en la simulación.**

En la parte técnica para el primer año de práctica se ha decidido establecer una serie de premisas como base para las decisiones a tomar en dicho año. Las premisas consisten en buscar la especialización en la gama de productos de alta tecnología del mercado en el largo plazo, que implica el no hacer grandes inversiones en el desarrollo de productos de la gama baja del mercado.

Para la sección de mercadotecnia se ha decidido hacer un pronóstico conservador de la demanda de producto como base de la proyección de ventas y creación de inventarios, esto

con el fin de no crear inventarios que pudieran generar costos de almacenamiento y tratar de evitar el hacer proyecciones de ventas muy optimistas.

Se han determinado los precios para cada uno de los seis productos tomando en cuenta los costos de producción unitarios y las expectativas del mercado para ese año.

También se ha optado por la opción de una inversión en promoción y ventas de los productos, basada en la asignación de un porcentaje de las ventas menos los costos de producción que se han obtenido con el pronóstico de la demanda de productos. Un razonamiento similar determina el monto asignado a la fuerza de venta del producto.

En la referente a producción se ha planeado la misma con base en el pronóstico de demanda, haciendo una inversión en automatización en uno de los productos de la gama alta que a la larga permita la reducción de los costos unitarios de producción para poder ofrecer precios más competitivos en dicho mercado en futuros años.

Por último se han tomado decisiones de apalancarse con emisión de bonos de largo plazo para poder financiar los gastos de inversión en automatización y ventas.

## **2.9 Observaciones después del primer año de práctica.**

Teniendo la oportunidad de revisar el reporte *Courier* con los resultados del primer año de práctica, se observa que la empresa ha tenido ganancias moderada y que los productos se han agotado, de lo que se retoma que las estimaciones de ventas fueron bajas pero también las estimaciones de producción de manera que recobra sentido el hecho de planear ventas en un escenario pesimista pero producción en uno si no optimista, si reflejando una preparación para fluctuaciones de la demanda.

Se observa que las dos empresas manejadas por el sistema de simulación han tenido mejores resultados en los años actuales por un margen muy considerable.

Se observa un movimiento notorio en las preferencias del mercado que habrá de ser tomado en cuenta en futuros años.

En general la percepción que se tiene como equipo de las decisiones tomadas es buena en el sentido de que la estrategia de enfoque en la parte superior del mercado tiene sentido.

## **2.10 Bitácora de la empresa dentro de la simulación**

Se ha tomado la decisión de llevar una bitácora por junta efectiva llevada a cabo, con el fin de notar la evolución en la dinámica del equipo conformante de la empresa Digby, se ha sostenido la dinámica mencionada en capítulos pasados referente a el enfoque de cada uno de los miembros en un área funcional de la misma, sin embargo después de tomar el primer año con las decisiones, se ha observado que es necesario que cada miembro se involucre en todas las decisiones de manera anticipada con el afán de preparar mejores estrategias teniendo un mejor entendimiento de cada parte del negocio.

Se confirma para las juntas directivas subsiguientes la conveniencia de hacer juntas remotas con el recurso de la conferencia telefónica y con video compartido en la que cada miembro puede compartir su escritorio de trabajo para mostrar y explicar sus estrategias, así mismo y como ya se reseñaba en este mismo capítulo, se ha decidido tomar decisiones consensadas en tiempo real ayudados por este mismo recurso, tomando como base alguna de las propuestas expuestas por los miembros pero enriquecida con los elementos que resultaron de valor en la opinión del equipo.

## **Conclusiones**

En las secciones anteriores se ha descrito la identidad corporativa de la empresa incluyendo el logotipo de la empresa así como los factores fundamentales del diseño de la estrategia de la misma, se ha explicado de manera estructural el organigrama de la empresa así como la descripción de las labores de cada miembro de la empresa, se han sentado algunas presumas básicas a ser considerada durante la toma de decisiones.

También se ha definido la base a ser considerada para la elaboración de la estrategia preliminar a seguir en los ejercicios de decisiones dentro del marco de la simulación de CAPSIM.

## **Capítulo III**

### **Definición de la estrategia**

## **Introducción**

El presente capítulo explica un panorama general acerca de la estrategia genérica que se seguirá al inicio del ejercicio de simulación. Se exponen cinco estrategias genéricas que servirán como marco referencial base para adoptar una de ellas y comenzar con el ejercicio de simulación. También una vez seleccionado o definida la estrategia genérica se presentan las decisiones iniciales tendientes a seguir la misma, también las secciones que forman parte de las decisiones que el sistema CAPSIM considera.

### **3.1 Definición de la estrategia genérica**

Según (Gamble, 2012) “Una estrategia competitiva consiste en el plan de juego para competir exitosamente, asegurando una ventaja competitiva sobre los rivales”

Dichos autores señalan cinco tipos de estrategias genéricas de las que puede diseñarse una estrategia competitiva para una empresa, entendiendo por estrategia competitiva las decisiones y objetivos destinados a establecer una ventaja competitiva con los competidores de la industria.

- Estrategia de enfoque al costo bajo.
- Estrategia de diferenciación amplia.
- Estrategia de costo bajo enfocada
- Estrategia de diferenciación enfocada.
- Estrategia de proveedor de mejor costo.

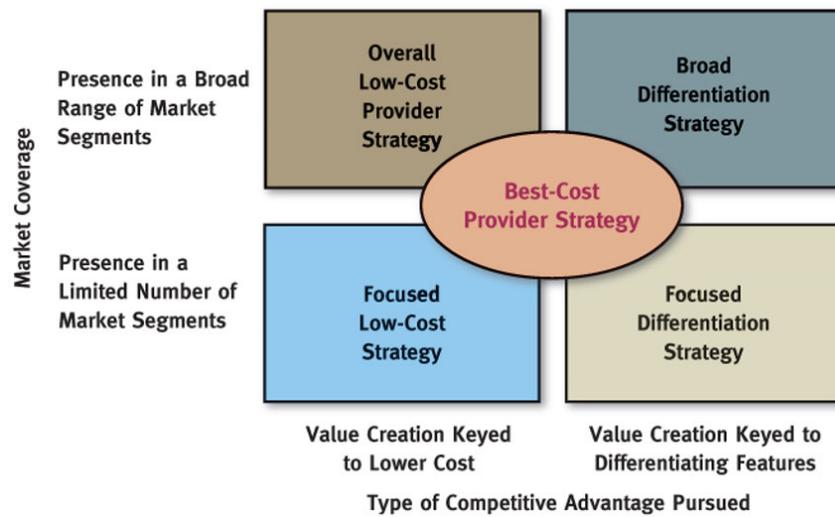


Figura 3.1 Estrategias Genéricas (Gamble, 2012)

Partiendo de la base de que cualquier estrategia es susceptible de ser ganadora dependiendo de las decisiones estratégicas que para ella sean tomadas, se ha discutido y concluido que para Digby la estrategia a seguir será una combinación al cruzar con una diagonal los segmentos de estrategia amplia de costo bajo combinada con una diferenciación enfocada.

Las razones para sustentar lo anterior radican en las siguientes consideraciones: primeramente se estima que las inversiones necesarias para mantener los costos de actualización de productos en el segmento bajo del mercado serán inferiores que los costos asociados a mantener los productos altamente especializados en los puntos predilectos del mercado, si bien es cierto que estos últimos tienen un margen de utilidad mayor también tienen un tamaño menor de mercado, al menos de forma inicial. Aunada a esta reflexión, también se identifica la necesidad de invertir en capacidad y automatización de planta para poder sostener el crecimiento en este sector del mercado con un costo competitivo, y se identifica la necesidad de tener una presencia importante en la promoción de los productos y en la fuerza de ventas de los mismos para lograr maximizar las ventas en cada uno de los segmentos.

La combinación de esta estrategia diagonal significa también elegir una estrategia de diferenciación específica en alguno de los productos del mercado alto, lo que a su vez implica una constante inversión en el rubro de Investigación y Desarrollo del producto así como de un manejo razonable de las capacidades de producción en dicho segmento del mercado. La hipótesis es: que la correcta administración de los mercados de bajo costo permitirá darnos el flujo de efectivo necesario para invertir en la actualización y lanzamiento de nuevos productos del mercado alto o especializado.

Se planea generar al menos un nuevo producto en el segmento alto del mercado hacia el cuarto año de decisiones oficiales, lo que nos permita captar una mayor participación en el sector que sea elegido y consolidar a Digby entre los líderes de la industria.

### **3.2 Implementación de la estrategia**

Como se mencionaba en la sección anterior, se planea seguir un enfoque a los mercados de costo bajo de la industria como un proveedor ampliado de bajos costos y una estrategia de enfoque diferenciado para el sector alto del mercado. Para ello se han analizado las diferentes opciones de invertir en el desarrollo de *Traditional* y *Low-End* ya que cuentan en un principio

con la mayor parte de las ventas en la industria de sensores, tendría poco sentido salir de alguno de estos mercados abruptamente en cambio, desarrollarlos y hacerlos eficientes para poder ofrecer mejores precios conforme la simulación va evolucionando hasta alcanzar una posición de dominio en el mercado de los sensores de bajo costo.

Se han hecho a su vez investigaciones sobre la sensibilidad de los sectores del mercado alto en los segmentos *High-End*, *Performance* y *Size*, observando que en general *High-End* tiene la tendencia a elegir productos con edad cero lo cual hace que tenga que venderse toda la producción del año sin dejar piezas en inventarios, además de ser un sector que requiere constante inversión para poder ofrecer el parámetro antes mencionado, de ahí que puede plantearse hacer una concesión (Trade off) en dicho segmento, enfocándose entonces el esfuerzo en los segmentos *Performance* y *Size*. Para iniciar se ha elegido *Performance* como el indicado para hacer el enfoque principalmente por los porcentajes de crecimiento del mercado en la ventana de ocho años hacia el futuro.

### 3.2.1 Investigación y Desarrollo

Inicialmente se ha considerado hacer las inversiones necesarias para mantener la competitividad en ambos segmentos *Traditional* y *Low-End* buscando mantener el valor de edad en *Traditional* cercano a 2 sin dejar que el tiempo de terminación del proyecto avance demasiado en el año para poder tener el tiempo suficiente de ventas. También se ha decidido invertir moderadamente en el segmento *Low-End* buscando permanecer cerca del punto ideal del mercado pero sin alcanzarlo, debido a que el parámetro más importante es para este segmento el precio, como se mencionaba, la inversión en *High-End* es modesta debido a que ahí se identifica una primer concesión, siendo visible por otro lado el buscar invertir en su desempeño de manera importante sin descuidar el tamaño cuidando de nuevo en todos tener fechas de termino razonables para poder tener ventas durante el mayor tiempo posible en el año.

Las decisiones que reflejan lo anterior pueden verse en la figura siguiente:

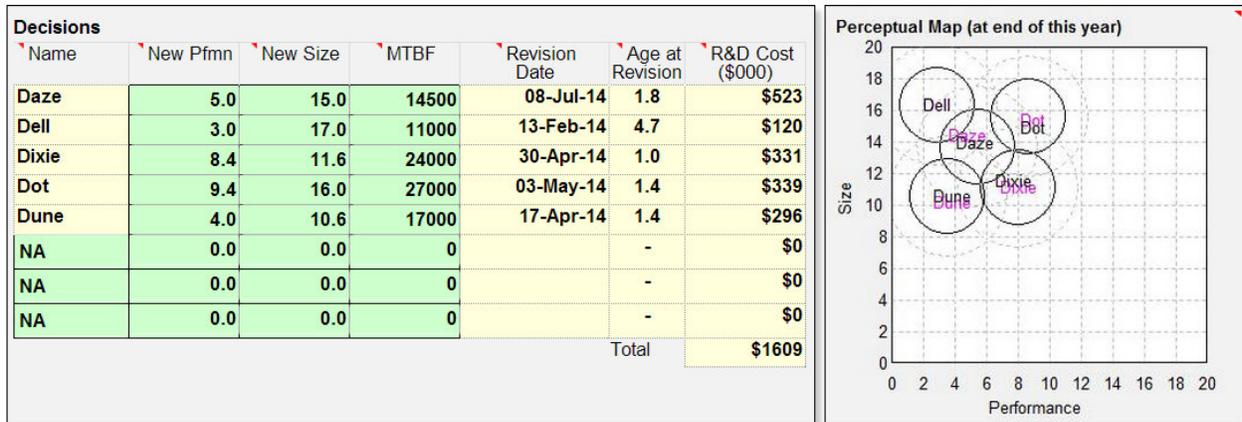


Tabla 3.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo

### 3.2.2 Mercadotecnia

Se ha hecho un pronóstico conservador de ventas enfocado a vender en los sectores mencionados como parte de la estrategia descrita en párrafos anteriores, tomando en cuenta el tamaño actual del mercado y el crecimiento pronosticado del mismo, dicha información tomada del reporte *Courier* da una demanda de mercado, la suposición inicial será que dicha demanda esta compartida por partes iguales entre los competidores, de ahí se ha tomado también una previsión por las inversiones que se han hecho en los segmentos del mercado que tienen como fin aumentar la probabilidad de vender los productos de Digby en los mismos.

Las decisiones que reflejan lo anterior pueden verse en la figura siguiente:

Marketing Decisions									
Name	Price	Promo Budget	Sales Budget	Benchmark Prediction	Your Sales Forecast	Gross Revenue Forecast	Variable Costs	Contrib Margin Forecast	Less Promo & Sales
Daze	\$ 25.00	\$ 1,000	\$ 1,006	1,127	1463	\$ 36,575	\$ 27,270	\$ 9,305	\$ 7,299
Dell	\$ 16.90	\$ 1,000	\$ 1,006	1,796	1700	\$ 28,730	\$ 25,251	\$ 3,479	\$ 1,473
Dixie	\$ 38.50	\$ 650	\$ 403	647	573	\$ 22,061	\$ 14,886	\$ 7,174	\$ 6,122
Dot	\$ 34.99	\$ 1,100	\$ 1,208	556	385	\$ 13,471	\$ 9,620	\$ 3,851	\$ 1,543
Dune	\$ 33.00	\$ 1,000	\$ 403	546	394	\$ 13,002	\$ 8,766	\$ 4,236	\$ 2,834
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
NA	\$0.0	\$ 0	\$ 0	0	-	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total		\$ 4,750	\$ 4,026	4,672	4,515	\$ 113,839	\$ 85,793	\$ 28,045	\$ 19,270

**Tabla 3.3 Decisiones en Mercadotecnia**

En dicha tabla también puede verificarse el precio que se ha estimado para cada producto basado en el precio esperado del mercado pero también en los costos de materiales y producción.

### 3.2.3 Producción

Las decisiones que sustentan producción se han tomado tomando en cuenta la estrategia genérica y las decisiones de Investigación y Desarrollo así como el pronóstico de la demanda señalada en la sección anterior.

Entendiendo la estrategia se ha revisado la capacidad disponible en el producto Dixie donde se ha hecho una concesión así como capacidad excedida en los segmentos Dot y Dune y como parte de las decisiones estratégicas a probar se ha decidido vender capacidad en ellos.

Puede notarse que el capital obtenido de la venta de capacidad en dichos sectores del mercado, da un margen para poder invertir en automatización de la producción que es un factor clave en el logro de ventajas por precio para los sectores bajos del mercado.

Por lo pronto se ha decidido invertir en automatización para Dell sin descartar que pueda buscarse en un futuro una situación similar para Daze. Como se comentaba anteriormente, aunque se espera un crecimiento del mercado en los siguientes años, se tiene una capacidad de producción que da lo suficiente para pensar en que pueda utilizarse un segundo turno cubriendo aumentos de la demanda en el futuro, teniendo también la posibilidad de hacer ajustes requeridos en el precio de los productos para cubrir las fluctuaciones debidas al uso del segundo turno.

Las decisiones que reflejan lo anterior pueden verse en la siguiente tabla:

SCHEDULE	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	NA	NA	NA	Total
Unit Sales Forecast	1,463	1,700	573	385	394	-	-	-	4,515
Inventory On Hand	189	39	40	78	62	-	-	-	408
Production Schedule	1800	2040	600	440	380	-	-	-	5,260
Production After Adj.	1,782	2,020	594	436	376	-	-	-	5,209
<b>MARGINS</b>									
2nd Shift Production%	0.0%	45.7%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Labor Cost/Unit	\$8.22	\$8.09	\$10.14	\$9.39	\$9.39	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Material Cost/Unit	\$10.42	\$6.76	\$15.84	\$15.60	\$12.85	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Total Unit Cost	\$18.64	\$14.85	\$25.98	\$24.99	\$22.25	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Contribution Margin	25.4%	12.1%	32.5%	28.6%	32.6%	0.0%	0.0%	0.0%	
<b>PHYSICAL PLANT</b>									
1st Shift Capacity	1,800	1,400	500	500	450	-	-	-	4,650
Buy/Sell Capacity	0	0	-400	-100	-150	-	-	-	(650)
Automation Rating	4.0	5.0	3.0	3.0	3.0	-	-	-	
New Autom. Rating	4.0	6.0	3.0	3.0	3.0	-	-	-	
Investment (\$000)	\$ 0	\$ 5,600	(\$ 4,680)	(\$ 1,170)	(\$ 1,755)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	(\$ 2,005)
<b>WORKFORCE</b>									
	Last Year	Needed	This Year %	This Year	1st Shift	2nd Shift	Overtime	Max Invest	\$ 32,694
Complement	700	870	100%	870	759	111	0.0%	AP Lag	30

Tabla 3.4 Decisional en Producción

### 3.2.4 Presupuesto para promoción y ventas

Se ha establecido un presupuesto más importante basado en lo observado en la competencia de práctica, duplicando lo planeado anteriormente, puede observarse que se ha hecho un análisis de la efectividad de los medios de publicidad en los segmentos del mercado, dando como resultado una distribución de recursos congruente con dicha efectividad pero también con la importancia de cada mercado para la empresa, relacionada con la estrategia

sugerida siendo visible una cantidad importante a invertir en Daze y Dell así como un Dot y Dune, puede observarse una inversión menor en Dixie de nuevo obedeciendo a la intención de hacer una concesión.

PROMO BUDGET									
	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	NA	NA	NA	Budget
Target Segment	Traditional	Low End	High End	Performan	Size	-	-	-	
Print Media	\$ 350	\$ 350	\$ 50	\$ 50	\$ 200	-	-	-	\$ 1,000
Direct Mail	\$ 350	\$ 350	\$ 100	\$ 50	\$ 50	-	-	-	\$ 900
Web Media	\$ 50	\$ 50	\$ 100	\$ 400	\$ 350	-	-	-	\$ 950
Email	\$ 50	\$ 50	\$ 100	\$ 400	\$ 350	-	-	-	\$ 950
Trade Shows	\$ 200	\$ 200	\$ 300	\$ 200	\$ 50	-	-	-	\$ 950
Budget (\$000)	\$ 1,000	\$ 1,000	\$ 650	\$ 1,100	\$ 1,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4,750

SALES BUDGET						
	Trad	Low	High	Perf	Size	Budget
Outside Sales	1	3	4	3	4	\$ 1,875
Inside Sales	3	1	2	7	2	\$ 750
Distributors	5	5	1	2	1	\$ 1,400
Budget (\$000)	\$ 775	\$ 925	\$ 700	\$ 925	\$ 700	\$ 4,025

TIME ALLOCATIONS									
	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	NA	NA	NA	Total
Percentage	25%	25%	10%	30%	10%	0%	0%	0%	100%
Cost	\$ 1,006	\$ 1,006	\$ 403	\$ 1,208	\$ 403	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4,025

**Tabla 3.5 Decisiones en promoción y ventas**

En la tabla anterior también se observa la distribución de recursos de venta en porcentajes que de nuevo obedece a la decisión estratégica de los productos a posicionar para el primer año de competición formal de la simulación.

### 3.2.5 Finanzas

La posición financiera de la compañía usando el escenario anterior demuestra los siguientes resultados.

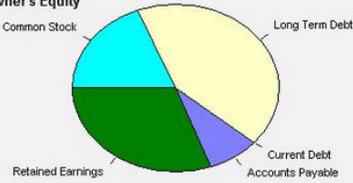
Finances		Liabilities & Owner's Equity	
<b>PLANT IMPROVEMENTS</b>			
* Total Investments (\$000)	\$ 5,600	* Retire Long Term Debt (\$000)	\$ 0
* Sales Of Plant & Equipment	(\$ 7,605)	* Issue Long Term Debt (\$000)	\$ 0
<b>COMMON STOCK</b>		* Long Term Interest Rate	10.8%
* Shares Outstanding (000)	2,000	* Maximum Issue This Year	\$ 18,994
* Price Per Share	\$ 34.25	* A/R Lag (days)	30
* Earnings Per Share	\$ 0.39	* A/P Lag (days)	30
* Max Stock Issue (\$000)	\$ 13,700	<b>Outstanding Bonds</b>	
* Issue Stock (\$000)	\$ 0	* Series Number	* Face Amount \$0
* Max Stock Retire (\$000)	\$ 3,425	11.0S2015	\$ 6,950
* Retire Stock (\$000)	\$ 0	12.5S2017	\$ 13,900
* Dividend Per Share	\$ 0.00	14.0S2019	\$ 20,850
<b>CURRENT DEBT</b>		* Current Yield	2013
* Interest Rate	9.4%	* Close	
* Due This Year	\$ 0		
* Borrow (\$000)	\$ 0		
<b>CASH POSITIONS</b>			
* December 31, 2013	\$ 3,434		
* December 31, 2014	\$ 1,989		

Tabla 3.6 Decisiones en Finanzas

Puede observarse que hay un flujo de caja positivo al final del periodo debido principalmente a la venta de capacidad de producción explicada en la sección correspondiente, misma que ha podido financiar la inversión en Investigación y Desarrollo y automatización descrita en la misma sección.

No hay necesidad de recurrir a ningún apalancamiento por el momento bajo el escenario con las decisiones anteriormente descritas.

### **3.3 Objetivos generales y por disciplina.**

En Digby desarrollado los objetivos para el año 2021 en las diferentes áreas, el cumplimiento de dichos objetivos mediante una adecuada administración e implementación de las estrategias antes mencionadas permitirán a la empresa no sólo mantenerse en el mercado sino cumplir con lo propuesto en la visión de la empresa:

### **3.3.1 Objetivos de Investigación y Desarrollo**

- a) Se plantea lanzar al menos un producto para los segmentos *High-End*, *Performance* o *Size* al cabo de los primeros 4 años.

### **3.3.2 Objetivos de Producción**

- a) Invertir cada año en la automatización de los procesos en los segmentos de *Traditional* y bajo costo para mantenernos competitivos en la estrategia de costos.
- b) Mantener la utilización de la planta al menos en un 90%
- c) Mantener los costos relacionados por falta de inventario o agotar existencias por debajo del 5% anual.
- d) Mantener los costos de inventario por debajo del 5% anual.

### **3.3.3 Objetivos de Mercadotecnia**

- a) La apreciación del cliente ante el producto (*Customer Awareness*) deberá mantenerse por encima de un 50% anual

- b) La disponibilidad del producto al cliente (Customer Accesibility) deberá mantenerse por encima de un 50% anual
- c) Lograr una participación del mercado por encima del 20%

#### **3.3.4 Objetivos de Finanzas**

- a) Alcanzar al menos ventas anuales de por lo menos de \$150,000,000
- b) Alcanzar utilidades de por lo menos \$135,000,000
- c) No requerir préstamos de emergencia
- d) Mantener el valor de las acciones por encima de \$32.00

#### **3.4 Bitácora de la empresa dentro de la simulación**

##### **Digby-C60202**

Bitácoras de Reunión

*6ta Reunión – 8 de Octubre, 2013*

*Asistentes:* Catia Aguiar, Gerardo Pérez, Francisco (está de vacaciones)

*Proxima Reunión* 10 de Octubre, 2013

- Revisamos el avance del capítulo 3 que Francisco subió al dropbox, y algunos cambios en la redacción.
- Falta complementar el capítulo 3 con los objetivos de los INDICADORES CLAVE DEL PROCESO's los cuales Gerardo subirá más tarde.
- Catia trabajará en complementar las observaciones del capítulo 2 para tratar de no atrasarnos
- Dimos una revisada al reporte *Courier* con los resultados del año.

## **Conclusiones**

En la presente sección se ha expuesto un marco referencial para la elección de una de las cinco estrategias genéricas, se han expuesto los razonamientos principales que servirán como direcciones para seguir la estrategia seleccionada, así como objetivos estratégicos

ligados a las secciones de decisión que el simulador toma como base de entrada. Con lo anterior se espera tener una mejor definición preliminar para el inicio del ejercicio de simulación.

## **Capítulo IV**

### **Ejecución de la estrategia**

## **Introducción**

En el presente capítulo se presenta la serie de decisiones que se han tomado para el primer año de la simulación CAPSIM, es necesario mencionar que el análisis situacional de la industria para la primera toma de decisiones del 2014 es el mismo que se ha presentado en el primer capítulo de manera que las consideraciones y resultados presentadas a lo largo del mismo serán las entradas para las decisiones que se discutan en el presente capítulo.

### **4.1 Análisis situacional del año 2014**

#### **4.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para el año 2014 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a como se ha analizado en el capítulo primero del presente. En la siguiente tabla pueden verificarse los datos relativos a los diferentes segmentos del mercado

Condiciones del mercado												
Round 1	Age	Impr	Price	Impr	Ideal Positon	Impr	Reliability	Impr		Total Industry Demand	Total Industry portion	Market Value
<b>Traditional</b>	2	<b>47%</b>	19.5-29.5	<b>23%</b>	pfm 5.7 Size 14.3	<b>21%</b>	14000-19000	<b>9%</b>		<b>8119</b>	<b>31.40%</b>	<b>\$ 216,915,743.59</b>
<b>Low-End</b>	7	<b>24%</b>	14.5-24.5	<b>53%</b>	pfm 2.2 Size 17.8	<b>16%</b>	12000-17000	<b>7%</b>		<b>10089</b>	<b>39.00%</b>	<b>\$ 269,417,643.32</b>
<b>High-End</b>	0	<b>29%</b>	29.5-39.5	<b>9%</b>	pfm 9.8 Size 10.2	<b>43%</b>	20000-25000	<b>19%</b>		<b>2985</b>	<b>11.50%</b>	<b>\$ 79,443,664.06</b>
<b>Performance</b>	1	<b>9%</b>	24.5-34.5	<b>19%</b>	pfm 10.4 Size 15.2	<b>29%</b>	22000-27000	<b>43%</b>		<b>2315</b>	<b>8.90%</b>	<b>\$ 61,482,487.83</b>
<b>Size</b>	1.5	<b>29%</b>	24.5-34.5	<b>9%</b>	pfm 4.7 Size 9.6	<b>43%</b>	16000-21000	<b>19%</b>		<b>2360</b>	<b>9.10%</b>	<b>\$ 62,864,116.77</b>
									<b>Total</b>	<b>25868</b>	<b>99.90%</b>	<b>\$ 690,123,655.58</b>

**Tabla 4.1 Condiciones de mercado 2014**

Puede observarse la exigencia en los precios de cada segmento que se han reducido 50 centavos en el presente ciclo, además de los movimientos particulares de cada segmento que evoluciona en mayor desempeño y menor tamaño. También puede observarse el crecimiento pronosticado en el capítulo primero del presente en los valores actuales de los segmentos de mercado. A continuación se presenta la tabla con los pronósticos del crecimiento de los mercados

	Total industry Unit Demand	Total industry Unit Sales	New Year Gro Rate	New Year Industry demand
Traditional	8119	8119	8.1%	8777
Low-End	10089	10089	10.8%	11179
High-End	2985	2985	15.2%	3439
Performanc	2315	2315	18.8%	2750
Size	2360	2360	17.3%	2768
	25868		Total	28912

**Tabla 4.2 Crecimiento de mercado 2014**

#### **4.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2014**

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2013 y 2014 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

TRADITIONAL	2013			2014			2013	2014
Andrews	5.5	14.5	17500	5.6	14.5	16000	\$ 28.00	\$ 27.50
Baldwin	5.5	14.5	17500	5.8	14.3	16500	\$ 28.00	\$ 26.90
Chester	5.5	14.5	17500	5.7	14.3	15000	\$ 28.00	\$ 28.00
Digby	5.5	14.5	17500	5	14.5	13000	\$ 28.00	\$ 24.00
Erie	5.5	14.5	17500	5.6	14.5	16500	\$ 28.00	\$ 27.50
Ferris	5.5	14.5	17500	5.6	14.5	17500	\$ 28.00	\$ 29.50
				Desplazamientos 2014				
			Andrews	0.1	0	-1500		\$ -0.50
			Baldwin	0.3	-0.2	-1000		\$ -1.10
			Chester	0.2	-0.2	-2500		\$ -
			Digby	-0.5	0	-4500		\$ -4.00
			Erie	0.1	0	-1000		\$ -0.50
			Ferris	0.1	0	0		\$ 1.50

**Tabla 4.3 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Traditional* 2014**

En el segmento *Traditional* se observa que todos los competidores han movido sus productos a un MTBF<sup>2</sup> inferior exceptuando a Ferris que no ha tocado ese valor, en general todos los competidores han movido poco sus productos presumiblemente con el afán de lograr una mejor edad en el año siguiente, con decrementos de precio a excepción nuevamente de Ferris lo que sugiere que todos exceptuando este último están interesados en competir en este mercado donde Able, Eat y Cake han resultado los más favorecidos por el mercado visiblemente por los recursos invertidos en promoción y ventas de sus productos.

---

<sup>2</sup> Tiempo Medio entre Fallas o por sus siglas en inglés MTBF es un índice estadístico de confiabilidad

low end	2013			2014			2013	2014
Andrews	3	17	14000	3	17	13000	\$ 21.00	\$ 20.00
Baldwin	3	17	14000	3	17	13500	\$ 21.00	\$ 19.45
Chester	3	17	14000	3	17	13000	\$ 21.00	\$ 21.00
Digby	3	17	14000	3	17	11000	\$ 21.00	\$ 20.00
Erie	3	17	14000	3	17	13000	\$ 21.00	\$ 20.00
Ferris	3	17	14000	3	17	13000	\$ 21.00	\$ 22.00
				Desplazamientos 2014				
			Andrews	0	0	-1000	\$	-1.00
			Baldwin	0	0	-500	\$	-1.55
			Chester	0	0	-1000	\$	-
			Digby	0	0	-3000	\$	-1.00
			Erie	0	0	-1000	\$	-1.00
			Ferris	0	0	-1000	\$	1.00

**Tabla 4.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento “Low-End” 2014**

Por otro lado en el segmento *Low-End* se observa que los competidores no han desarrollado sus productos en desempeño y tamaño para abaratar los costos de producción del próximo año, también han bajado el MTBF como soporte de lo anterior y con el afán de tener una edad mayor en el momento de revisión del producto, ofreciendo también reducciones en sus precios siendo sensibles a la razón de compra con mayor peso, tomando en cuenta lo anterior también es visible que todos los competidores están interesados en conservar una participación en el mercado.

High-End	2014			2014			2013	2014
Andrews	8	12	23000	8	12	23000	\$ 38.00	\$ 37.50
Baldwin	8	12	23000	8.4	11.1	24000	\$ 38.00	\$ 39.40
Chester	8	12	23000	8	12	22000	\$ 38.00	\$ 39.50
Digby	8	12	23000	8	11.9	20000	\$ 38.00	\$ 33.00
Erie	8	12	23000	7	12.9	17000	\$ 38.00	\$ 39.50
Ferris	8	12	23000	9.1	10.9	24000	\$ 38.00	\$ 39.50
				Displacemnts 2014				
			Andrews	0	0	0		\$ -0.50
			Baldwin	0.4	-0.9	1000		\$ 1.40
			Chester	0	0	-1000		\$ 1.50
			Digby	0	-0.1	-3000		\$ -5.00
			Erie	-1	0.9	-6000		\$ 1.50
			Ferris	1.1	-1.1	1000		\$ 1.50

**Tabla 4.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento *High-End* 2014**

En *High-End* se observa que Andrews no ha movido su producto, posiblemente con la intención de moverlo a otro segmento de mercado y evitar los constantes costos de renovación del productos en dicho segmento, las demás industrias parecen pretender mover su producto a algún otros segmento pero cuidando de no perder tantas ventas en el segmento, por otro lado Ferris parece ser un interesado en mantener en desarrollo su producto para ser más competitivo en el mismo. Al revisar los resultados del sector, cobra sentido lo anterior puesto que se observa que Fist ha sido el producto más favorecido en el mercado, del mismo modo Adam ha salido fuera del segmento del mercado con tan solo 260 unidades vendidas.

PERFORMANCE	2013			2014			2013	2014
Andrews	9.4	15.5	25000	9.4	15.5	25000	\$ 33.00	\$ 32.50
Baldwin	9.4	15.5	25000	5.9	15.7	26000	\$ 33.00	\$ 34.40
Chester	9.4	15.5	25000	9.4	15.5	25000	\$ 33.00	\$ 34.50
Digby	9.4	15.5	25000	9.4	16	27000	\$ 33.00	\$ 32.50
Erie	9.4	15.5	25000	9.4	15.5	25000	\$ 33.00	\$ 34.50
Ferris	9.4	15.5	25000	10.6	14.8	26000	\$ 33.00	\$ 34.50
				Displacemnts 2014				
			Andrews	0	0	0		\$ -0.50
			Baldwin	-3.5	0.2	1000		\$ 1.40
			Chester	0	0	0		\$ 1.50
			Digby	0	0.5	2000		\$ -0.50
			Erie	0	0	0		\$ 1.50
			Ferris	1.2	-0.7	1000		\$ 1.50

**Tabla 4.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Performance* 2014**

Por otro lado en el sector *Performance* se puede observar que Andrews ha decidido no invertir en el desarrollo del producto y bajar el precio del mismo, Baldwin ha decidido reposicionar su producto presumiblemente al sector *Traditional*, los demás competidores se muestran interesados en competir en el segmento posicionando sus productos cerca del punto

ideal preferido por los clientes, siendo notable que Ferris está desarrollando su producto incluso de manera más agresiva que el resto.

SIZE	2013			2014			2013	2104
Andrews	4	11	19000	4	11	19000	\$ 33.00	\$ 32.00
Baldwin	4	11	19000	4.3	10.1	19000	\$ 33.00	\$ 34.45
Chester	4	11	19000	4	10.5	19000	\$ 33.00	\$ 34.50
Digby	4	11	19000	4	10.6	21000	\$ 33.00	\$ 33.50
Erie	4	11	19000	4	11	19000	\$ 33.00	\$ 34.50
Ferris	4	11	19000	4.7	9.6	19000	\$ 33.00	\$ 34.50
				Displacemnts 2014				
			Andrews	0	0	0		\$ -1.00
			Baldwin	0.3	-0.9	0		\$ 1.45
			Chester	0	-0.5	0		\$ 1.50
			Digby	0	-0.4	2000		\$ 0.50
			Erie	0	0	0		\$ 1.50
			Ferris	0.7	-1.4	0		\$ 1.50

**Tabla 4.7 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Size* 2014**

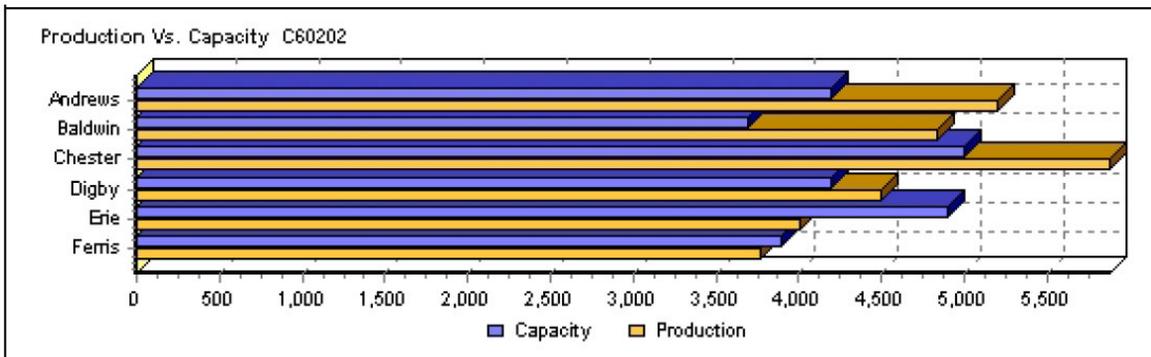
En lo que correspondiente al sector *Size* se ha observado que Andrews y Erie no han desarrollado sus productos, han hecho cambios en precios del mismo probablemente para recuperar lo más posible con las mínimas ventas pareciendo dar a entender que este es una

concesión para ellos, por otro lado se observa que Ferris nuevamente ha hecho un esfuerzo importante por posicionar su producto en el segmento de mercado.

Tomando en consideración lo que anteriormente se explica, se presentan las siguientes conclusiones, Andrews parece tratar de abandonar los sectores superiores del mercado para competir en los sectores bajos del mercado, esto hace sentido por los niveles de automatización que Andrews tendrá los próximos ciclos de cinco unidades, en general todos los competidores parecen estar interesados en seguir compitiendo en *Low-End*, por otro lado en general parecería que los competidores no desean competir en *High-End* a excepción de Ferris, quien parece pretender querer posicionarse en los sectores altos del mercado que Andrews ha abandonado, Baldwin parece también querer abandonar los sectores altos del mercado.

#### **4.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2014**

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad



**Figura 4.8 Producción y capacidad de la industria 2014**

Puede observarse que en general todos los competidores tratan de utilizar al máximo su capacidad utilizando sus segundos turnos de producción, evitando con ello tener capacidad en exceso que general un aumento en los cotos fijos de producción. Se observa que Chester sería la empresa con la mayor productividad en relación con su capacidad instalada, pudiéndose notar también con ello enfoque la alta producción para los sectores *Low-End* y *Traditional*, se observa que Ferris es la empresa que utiliza con mayor equilibrio su capacidad instalada.

Las ventas en el segmento *Traditional* y *Low-End* se observa que Andrews y Baldwin están enfocados en los segmentos *Traditional* y *Low-End* con niveles de automatización altos con el fin de abaratar los costos de producción, Chester y Erie siguen una tendencia similar

aunque con menos unidades vendidas, por otro lado Ferris parece no estar muy interesado en posicionar sus productos en este sector.

En el segmento *High-End* Ferris ha posicionado su producto de buena manera mostrando interés en liderar el segmento, seguido por Chester y Baldwin que también muestran interés en posicionar ventas en dicho segmento, Chester y Erie han invertido en automatización en dicho segmento, mientras que Andrews parece haber tomado la decisión de no participar en este segmento.

En los segmento Performance todos los competidores parecen estar interesados en tener participación a excepción de Andrews que claramente ha decidido no posicionar sus productos en este segmento, se observa que Ferris ha invertido en automatización para competir con mayor fortaleza en dicho mercado.

Por otra parte en Size, Chester tiene el liderazgo posicionando su producto con las mayores ventas seguido por Baldwin y Ferris, es notorio que tanto Andrews como Baldwin han decidido no competir con fuerza en este mercado, siendo notable que este último ha decidido acortar su capacidad productiva para el 2015.

#### 4.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2014

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	3.4%	3.0%	0.2%	-1.1%	5.0%	6.8%
Asset Turnover	1.06	1.19	0.98	0.98	0.97	1.28
ROA	3.6%	3.5%	0.2%	-1.0%	4.8%	8.7%
Leverage (Assets/Equity)	1.8	2.0	2.6	2.0	2.0	1.9
ROE	6.4%	7.2%	0.6%	-2.1%	9.5%	16.6%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$26,750,129	\$0	\$0	\$0
Sales	\$119,925,392	\$125,776,528	\$123,194,480	\$92,930,533	\$110,632,369	\$118,391,338
EBIT	\$11,863,065	\$11,794,851	\$9,948,587	\$3,914,301	\$14,782,618	\$17,355,197
Profits	\$4,103,595	\$3,716,163	\$284,223	(\$979,354)	\$5,501,378	\$8,031,812
Cumulative Profit	\$8,292,103	\$7,904,671	\$4,472,730	\$3,209,153	\$9,689,885	\$12,220,319
SG&A / Sales	10.7%	12.3%	13.9%	12.5%	10.0%	13.8%
Contrib. Margin %	27.0%	27.2%	29.0%	24.4%	31.0%	34.4%

Figura 4.9 Indicadores financieros de la industria 2014

Erie y Ferris reportan las máximas ganancias seguidos por Andrews y Baldwin, le sigue Chester y luego Digby que muestra pérdidas incluso debido a una mala estrategia de establecimiento de precios. Chester al tener una capacidad y producción altas ha tenido la necesidad de obtener un préstamo de emergencia lo que lo pone en una situación difícil.

En cuanto al retorno de ventas (ROS)<sup>3</sup> y retorno sobre activos (ROA)<sup>4</sup> Erie y Ferris también son las más efectivas, siendo Digby en este caso la menos favorecida de nuevo debido a una mala planeación de precios para el año en cuestión.

El precio de las acciones de las empresas se ve de la siguiente manera.

---

<sup>3</sup> Se refiere al indicador financiero: Retorno sobre Ventas, por sus siglas en inglés.

<sup>4</sup> Se refiere al indicador financiero: Rentabilidad sobre Activos, por sus siglas en inglés.

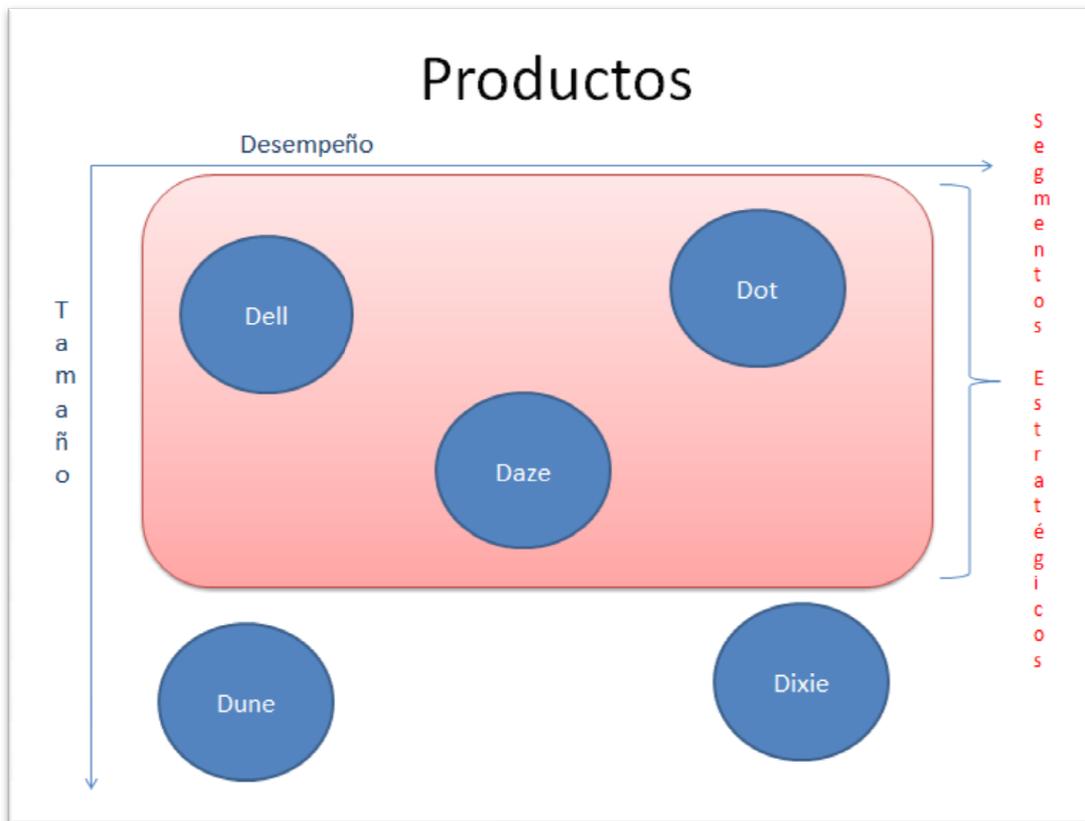
Company	Series#	Face	Yield	Close\$	S&P	Company	Series#	Face	Yield	Close\$	S&P
Andrews	11.0S2015	\$6,950,000	11.0%	100.45	BB	Digby	11.0S2015	\$6,950,000	11.0%	99.73	B
	12.5S2017	\$13,900,000	11.9%	104.93	BB		12.5S2017	\$13,900,000	12.1%	102.92	B
	14.0S2019	\$20,850,000	12.4%	113.10	BB		14.0S2019	\$20,850,000	12.7%	109.90	B
Baldwin	11.0S2015	\$6,950,000	11.0%	99.64	B	Erie	11.0S2015	\$3,836,531	11.0%	99.82	B
	12.5S2017	\$13,900,000	12.2%	102.67	B		12.5S2017	\$13,900,000	12.1%	103.17	B
	14.0S2019	\$20,850,000	12.8%	109.51	B		14.0S2019	\$20,850,000	12.7%	110.30	B
	10.8S2024	\$5,000,000	11.2%	96.53	B	Ferris	12.5S2017	\$6,077,384	12.1%	103.67	B
11.0S2015	\$6,950,000	11.1%	98.75	CC	14.0S2019		\$20,850,000	12.6%	111.09	B	
12.5S2017	\$13,900,000	12.5%	100.24	CC							
Chester	14.0S2019	\$20,850,000	13.2%	105.71	CC						

Figura 4.10 Valor de las acciones de las empresas 2014

## 4.2 Decisiones estratégicas en el año 2014

### 4.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado

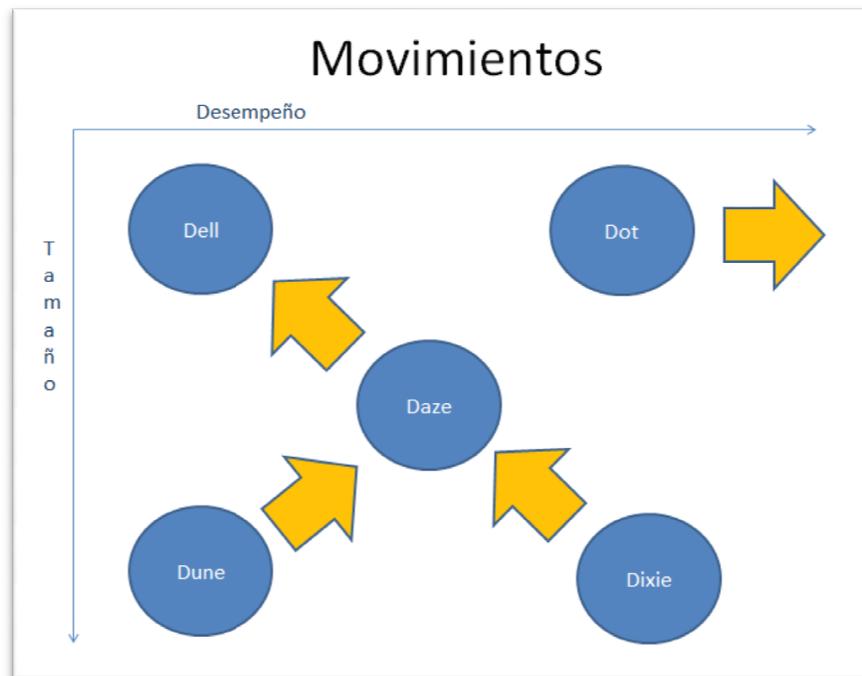
Para el año de arranque, como se planteó en las secciones anteriores se pretende que en Digby se enfoque en los mercados de manera amplia mientras que para los segmentos Proveedor ampliado de bajos costos y una estrategia de diferenciador enfocado para el sector alto del mercado.



**Tabla 4.11 Segmentos Estratégicos 2014**

Para dichos efectos se propone comenzar a mover el producto *High-End* hacia el segmento *Traditional* y a su vez el producto Daze que ahora se posiciona en *Traditional* se

estará moviendo hacia el espectro de *Low-End*. De forma similar se pretende dejar el segmento de *Size* para posicionar al producto Dune dentro del segmento *Traditional* si se requiere. a su vez, se les dará fuerza a los productos posicionados en los segmentos de *Performance* y bajo costo.



**Tabla 4.12 Movimientos Estratégicos 2014**

Para tales efectos se realizará a continuación el análisis de las decisiones tomadas en los departamentos.

#### 4.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios

En la siguiente tabla están contenidos los rangos de valores que están esperando los clientes, cabe destacar que la importancia de cada valor es relativa dependiendo del mercado.

Expectativas de 2013	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
	Performance	5.0	1.7	8.9	9.4
size	15.0	18.3	11.1	16.0	10.6
MTBF min	14000	12000	20000	22000	16000
MTBF max	19000	17000	25000	27000	21000
Price min	\$ 20.00	\$ 15.00	\$ 30.00	\$ 25.00	\$ 25.00
Price max	\$ 30.00	\$ 25.00	\$ 40.00	\$ 35.00	\$ 35.00
Age	2	7	0	1	1.5

**Tabla 4.13 Expectativas del cliente**

A considerar también para el resto de los análisis de decisión el porcentaje de contribución de cada aspecto del producto en la decisión de compra para los clientes en cada segmento.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	<i>Size</i>
Ideal Position	21%	16%	43%	19%	43%
MTBF	9%	7%	19%	43%	19%
Price	23%	53%	9%	19%	9%
Age	47%	24%	29%	9%	29%

**Tabla 4.14 Porcentaje de contribución para la decisión de compra**

Guiados por los valores anteriores se tomó la determinación de ingresar las siguientes decisiones para la simulación:

ProductName	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Performance	5	3	8	9.4	4
Size	14.5	17	11.9	16.0	10.6
MTBFrdSpec	13000	11000	20000	27000	21000
Price	\$ 24.00	\$ 20.00	\$ 33.00	\$ 32.50	\$ 33.50
Age	2.3	5.6	1.7	2.1	2.2

**Tabla 4.15 Decisiones Investigación y Desarrollo**

Daze que es el producto en el segmento *Traditional* se dejó en la posición ideal para los clientes de 5 en desempeño y 14.5 en tamaño (0.5 menos de lo esperado); en el MTBF se dejó

fuera del rango en 13000 que dado a que no es un valor con tanto peso en la decisión del cliente; el precio se mantuvo en el dentro de la primera tercera parte del rango con la expectativa de poder captar un mayor número de clientes ya que también se cuidó que con los rediseños el añejamiento edad cerca del esperado.

De forma muy similar se realizaron las decisiones para Dell, del segmento *Low-End*, pero en este caso los valores 3 en desempeño y 14.5 en tamaño están por encima de los valores esperados por el cliente, ya que de hacer una renovación total de golpe, ésta tendría un efecto indeseado en la edad del producto; de manera similar se tomó la decisión de salir del rango inferior del MTBF para poder ofrecer precios más competitivos para los siguientes años; el precio se fijó en el punto medio del rango.

Siendo Dixie el producto que se quiere mover al segmento *Traditional* realizamos una concesión al no darle mayor importancia mayor a las renovaciones, por lo cual los valores se situaron por encima de lo esperado tanto en desempeño como en tamaño. El precio se dejó en el rango alto y el MTBF igual en el valor menor del rango para abaratar los costos de materiales e ir preparando la entrada del producto al segmento *Traditional*; el resultado fue una edad

también por encima de lo esperado pero que nos deja en mejor posición para el cambio de segmento en el siguiente año.

Para el producto Dot, segmento *Performance* se realizaron las adecuaciones necesarias para estar justamente en la posición ideal en relación con MTBF, desempeño y tamaño. Un precio en cercano al valor mayor del rango. La edad resultó un tanto alta, se consideró despreciable ya que no tiene un peso muy alto en el factor de decisión para la compra.

Para concluir, el producto Dune para este primer año se planteó llegar también a la posición ideal para lograr ventas antes de decidir moverlo a *Traditional* definitivamente. El MTBF y precio en los rangos más altos y alcanzó una edad muy cercana a las expectativas del mercado.

#### **4.2.3 Decisiones en pronósticos de venta y mercadotecnia**

Para los cálculos del pronóstico se tuvieron en cuenta las ventas del periodo pasado y el crecimiento del mercado, esto es:

$$\text{Pronóstico} = (\text{Ventas del año} \times (1 + \%\text{crecimiento del mercado})).$$

Los presupuestos para las ventas se asignaron de acuerdo al grado en que la estrategia se soporta en cada uno de los segmentos, es decir, con un presupuesto mayor en los mercados de *Low-End*, *Traditional* y *Performance*.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
PromoBudget	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 850.00	\$ 1,050.00	\$ 800.00
SalesBudget	\$ 1,092.00	\$ 1,001.00	\$ 910.00	\$ 774.00	\$ 774.00
UnitSalesForecast	1200	2280	430	430	375

**Tabla 4.16 Pronóstico y Presupuesto para mercadotecnia**

De forma similar se llevó a cabo la asignación del presupuesto para cada uno de los medios de publicidad tomando en cuenta cuál es el efecto de cada uno de los medios para los diferentes segmentos.

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	<i>Size</i>
MKTGPrintMedia	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
MKTGDirectMail	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 150.00	\$ 100.00	\$ 50.00
MKTGWebMedia	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ 350.00	\$ 300.00
MKTGEmail	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ 350.00	\$ 300.00
MKTGTradeShows	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 150.00	\$ 50.00

**Tabla 4.17 Presupuesto Mercadotecnia**

MKTG Presupuesto	Resources	Trad	Low	High	Perf	<i>Size</i>
MKTGOutsideSales	18	1	3	5	3	6
MKTGInsideSales	16	3	1	2	7	3
MKTGDistributors	15	6	6	1	1	1
MKTGReports	0	0	0	0	0	0

**Tabla 4.18 Recursos de Venta en Mercadotecnia**

#### 4.2.4 Decisiones de Producción

Para la planeación de la planeación se tomó como referencia el valor pronóstico más un 20% adicional en el caso de *Traditional* y *Low-End* y restando los inventarios existentes.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Producción	1131	2361	390	352	313
Cambio en Capacidad	-500	100	-300	-150	-150
Automatización	4.7	5.7	3	3	3

**Tabla 4.19 Decisiones en Producción**

También se vendió capacidad de en el caso de Daze, Dixie, Dot y Dune para tener un mejor aprovechamiento de la planta productiva, al mismo tiempo que no dio una capitalización inicial.

En el caso de la Automatización, se invirtió fuertemente en Daze y Dell con la intención de obtener menores costos por mano de obra lo que en un futuro permitirá competir de mejor manera en precios.

#### **4.2.5 Decisiones de Finanzas**

En con respecto al departamento de Finanzas, se decidió no solicitar financiamiento ya que se tenían 9 millones como soporte en caso de que los cálculos de ventas no se cumplan.

#### **4.3 Intervención Organizacional**

La manera en la que la organización se ha coordinado para poder tomar las decisiones del simulador CAPSIM es dividiendo las áreas las cuales están mostradas en el capítulo dos. Cada colaborador es responsable de su área y las decisiones que se tengan planteadas las se en conjunto durante las reuniones, se observan los resultados que arrojan los reportes y sobre eso cada representante toma el liderazgo de opinar en la decisión final sin olvidar la estrategia decidida para llevar a cabo el proyecto.

A lo largo de los dos años, aún no ha habido cambios organizacionales. Cada líder seguirá aportando su experiencia y capacidad de análisis del mercado y a sus cambios año con

año. En nuestras las juntas se deberá revisar detenidamente cada área y tomar las decisiones finales.

Se continúa con la misma estrategia de liderazgo ampliado de costos y diferenciador enfocado, haciendo una concesión en *High-End*. Se ha observado que hay un potencial de ventas en los segmentos *Performance* y *Size* sin salirse de los segmentos *Traditional* y *Low-End* y se decidió no enfocarse en un solo segmento. En el 2016 se lanzará un nuevo producto con lo cual se estará apostando a ser competitivos en el segmento.

#### 4.4 Tabla de indicadores clave del proceso

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A							
Stock Price	\$28.20							
Profits	-\$979,354.00							
Leverage	2							
Contribution Margin	24.40%							
Plant Utilization	84.03%							
Days of working capital	-0.07							
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%							
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%							
Customer Accessibility	49%							
Product Count	2.9							
SG&A Expense	24.40%							
Employee Turn Over Rate	10.0%							
Employee Productivity	100.0%							
TQM Material Reduction	N/A							
TQM R&D Reduction	N/A							
TQM Admin Cost Reduction	N/A							
TQM Demand Increase	N/A							

#### Conclusiones

En este capítulo se ha tratado de analizar profundamente el comportamiento del mercado, las cuales mediante las gráficas que se han diseñado para nuestro propio control y las cuales dan mejor visibilidad para poder tomar decisiones de una manera más acertada. Se

está tratando aprender de los resultados y tratar de mejorar las decisiones para el próximo año. El año ha sido difícil y las ventas no han sido las esperadas, lo que financieramente coloca a la empresa en una situación comprometida que deberá de analizarse en el próximo año. Lo anterior significa un doble reto tanto de aprendizaje como de ejecución puesto que habrá de cuidarse la estructura financiera de la empresa sin descuidar el seguimiento de la estrategia seleccionada para llevar a cabo.

## **Capítulo V**

### **Decisiones estratégicas 2015**

## **Introducción**

En el presente capítulo se presenta la serie de decisiones que se han tomado para el segundo año de la simulación CAPSIM, es necesario mencionar que el análisis situacional de la industria para el año 2015 está basado en los datos observados en el reporte *Courier* teniendo como entrada lo observado en el capítulo 4 del presente documento. En general se ha optado por seguir con la estrategia mencionada en los capítulos anteriores sin mayor cambio, del mismo modo no se prevén cambios en las responsabilidades asignadas anteriormente a los miembros del equipo Digby.

### **5.1 Análisis situacional del año 2015**

#### **5.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2015 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a como se ha analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los diferentes segmentos del mercado.

Condiciones del mercado											
Año 2015	Age	Impr	Price	Impr	Ideal Positon	Impr	Reliability	Impr	Total Industry Demand	Total Industry portion	Market Value
Traditional	2	47%	19-29	23%	pfm 6.4 Size 13.6	21%	14000-19000	9%	8776	30.30%	\$ 233,139,439.37
Low-End	7	24%	5-24-24	53%	pfm 2.7 Size 17.3	16%	12000-17000	7%	11179	36.70%	\$ 282,383,413.36
High-End	0	29%	29-39	9%	pfm 10.7 Size 9.3	43%	20000-25000	19%	3439	11.90%	\$ 91,563,014.14
Performance	1	9%	24-34	19%	pfm 11.4 Size 14.1	29%	22000-27000	43%	2751	9.50%	\$ 73,096,523.89
Size	1.5	29%	24-34	9%	pfm 5.4 Size 8.6	43%	16000-21000	19%	2769	9.60%	\$ 73,865,960.99
<b>Total</b>									<b>28914</b>	<b>98.00%</b>	<b>\$ 754,048,351.76</b>

**Tabla 5.1 Condiciones de mercado en 2015**

Puede observarse la exigencia en los precios que se han reducido 50 centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en mayor desempeño y menor tamaño. También puede observarse el crecimiento en el capítulo primero del presente. A continuación se presenta la tabla con los pronósticos del crecimiento de los mercados.

2015	Total industry Unit Demand	Total industry Unit Sales	New Year Gro Rate	New Year Industry demand
Traditional	8776	8776	9.6%	9618
Low-End	11179	11179	11.7%	12487
High-End	3439	3427	16.5%	4006
Performance	2751	2645	19.7%	3293
Size	2769	2769	18.6%	3284
28914		<b>Total</b>		<b>32689</b>

**Tabla 5.2 Crecimiento de mercado en 2015**

### 5.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2015

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2014 y 2015 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Traditional 2014			2015				
5.6	14.5	16000	6	14.2	15500	\$ 28.00	\$ 27.00
5.8	14.3	16500	5.8	14.3	15500	\$ 28.00	\$ 26.40
5.7	14.3	15000	5.7	14.2	14000	\$ 28.00	\$ 26.50
5	14.5	13000	5	14.5	13000	\$ 28.00	\$ 27.00
5.6	14.5	16500	5.5	14.5	15500	\$ 28.00	\$ 27.00
5.6	14.5	17500	5.5	14.5	14000	\$ 28.00	\$ 29.00
Displacemnts 2015							
		Andrews	0.4	-0.3	-500		\$ -1.00
		Baldwin	0	0	-1000		\$ -1.60
		Chester	0	-0.1	-1000		\$ -1.50
		Digby	0	0	0		\$ -1.00
		Erie	-0.1	0	-1000		\$ -1.00
		Ferris	-0.1	0	-3500		\$ 1.00

**Tabla 5.3 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Traditional* 2015**

En el segmento *Traditional* se observa que los competidores optaron por mover un poco sus productos, es decir que no han hecho una apuesta por dejar envejecer sus productos para alcanzar la edad ideal del segmento y buscar las posiciones más convenientes, sin embargo

todos bajaron sus precios como medida adicional por la baja de MTBF que claramente tiene como finalidad bajar costos en el presente año, por otro lado se ve que Fast ha hecho lo propio pero subiendo su precio, de manera que el mercado ha desfavorecido con la cantidad demandada del producto, en general se observa una competencia dura en este segmento para 2016.

Low-End 2014			2015				
3	17	14000	3	17	12000	\$ 21.00	\$ 19.50
3	17	14000	3	17	12000	\$ 21.00	\$ 19.40
3	17	14000	3	17	13000	\$ 21.00	\$ 18.50
3	17	14000	3	17	11000	\$ 21.00	\$ 21.00
3	17	14000	3	17	12000	\$ 21.00	\$ 19.50
3	17	14000	3	17	13000	\$ 21.00	\$ 22.00
			Displacemnts 2015				
		Andrews	0	0	-2000		\$ -1.50
		Baldwin	0	0	-2000		\$ -1.60
		Chester	0	0	-1000		\$ -2.50
		Digby	0	0	-3000		\$ -
		Erie	0	0	-2000		\$ -1.50
		Ferris	0	0	-1000		\$ 1.00

**Tabla 5.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento Low-End 2015**

En *Low End* se ve una fuerte competencia por obtener precios más bajos, se observa que los rivales no han tocado sus productos con el fin de envejecer el producto a una mejor edad e

incluso bajaron sus MTBFs con el fin de bajar los costos de producción para el año en curso persiguiendo posicionar sus productos, se observa una competencia dura en la reducción de precios siendo este el mercado más sensible a dicho parámetro.

High-End 2014			2015				
8	12	23000	6	12	23000	\$ 38.00	\$ 29.50
8	12	23000	9.5	10.2	24000	\$ 38.00	\$ 39.00
			8.4	11.5	20000		\$ 34.00
8	12	23000	8.5	11.5	22000	\$ 38.00	\$ 39.50
8	12	23000	8	11.9	20000	\$ 38.00	\$ 36.00
8	12	23000				\$ 38.00	
8	12	23000	10.2	9.8	25000	\$ 38.00	\$ 39.00
Displacemnts 2015							
		Andrews	-2	0	0		\$ -8.50
		Bid	1.5	-1.8	1000		\$ 1.00
		Bite	8.4	11.5	20000		\$ 34.00
		Chester	0.5	-0.5	-1000		\$ 1.50
		Digby	0	-0.1	-3000		\$ -2.00
		Erie	-8	-12	-23000		\$ -38.00
		Ferris	2.2	-2.2	2000		\$ 1.00

**Tabla 5.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento High-End 2015.**

En el segmento *High-End* se observa que Andrews ha dejado el segmento moviendo su producto Adam a *Traditional*, Baldwin se perfila como un competidor fuerte en el segmento al posicionar a Bid y Bite en el mismo, Erie con su producto Echo ha decidido abandonar el

segmento, mientras que Digby decidió envejecer su producto y ofrecerlo a un precio más accesible, aprovechando las ventas tempranas en el año lo que le ha dado un resultado favorable con miras a mover el producto Dixie a otro segmento. En general parece que los competidores no están interesados en competir en este mercado a excepción de Baldwin.

Performance 2014			2015				
9.4	15.5	25000				\$ 33.00	
9.4	15.5	25000	10.3	15.4	27000	\$ 33.00	\$ 33.95
9.4	15.5	25000	10	16	27000	\$ 33.00	\$ 34.00
9.4	15.5	25000	10.4	15.4	27000	\$ 33.00	\$ 34.40
9.4	15.5	25000	9.4	15.5	25000	\$ 33.00	\$ 34.00
			6.9	13.4	19000		\$ 34.00
9.4	15.5	25000	11.8	14.2	27000	\$ 33.00	\$ 34.00
Displacemnts 2015							
	Andrews	-9.4	-15.5	-25000			\$ -33.00
	Baldwin	0.9	-0.1	2000			\$ 0.95
	Chester	0.6	0.5	2000			\$ 1.00
	Digby	1	-0.1	2000			\$ 1.40
	Edge	0	0	0			\$ 1.00
	Egg	6.9	13.4	19000			\$ 34.00
	Ferris	2.4	-1.3	2000			\$ 1.00

**Tabla 5.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento Performance 2015**

En *Performance* se confirma lo que se había mencionado para el segmento en 2014 referente a que Andrews ha abandonado el segmento, mientras que Erie con su nuevo producto Egg está perfilándose como un competidores importante en el segmento, Por su

parte Digby ha tratado de posicionar su producto para aprovechar un potencial de ventas alto en el segmento, se observa un interés de varios competidores por permanecer en el segmento, donde Digby parece tener un buen potencial de mercado para los próximos años.

Size 2014			2015				
4	11	19000	4.5	10	19000	\$ 33.00	\$ 32.00
4	11	19000	5.1	8.9	19000	\$ 33.00	\$ 33.95
4	11	19000	4.4	10	18000	\$ 33.00	\$ 34.50
4	11	19000	4.5	9.6	21000	\$ 33.00	\$ 34.00
4	11	19000				\$ 33.00	
4	11	19000	5.4	8.4	19000	\$ 33.00	\$ 34.00
			Displacemnts 2015				
		Andrews	0.5	-1	0		\$ -1.00
		Baldwin	1.1	-2.1	0		\$ 0.95
		Chester	0.4	-1	-1000		\$ 1.50
		Digby	0.5	-1.4	2000		\$ 1.00
		Erie	-4	-11	-19000		\$ -33.00
		Ferris	1.4	-2.6	0		\$ 1.00

**Tabla 5.7 Investigación y Desarrollo y precios segmento Size 2015**

En *Size* los competidores decidieron posicionar moderadamente sus productos, se observa que Erie con Egg ha abandonado el segmento de mercado, Digby por su parte ha hecho inversiones fuertes en su producto Dune para posicionarlo en el segmento, Ferris es el que ha posicionado más su producto para este año y en general todos han incrementado sus

precios para soportar las decisiones de desarrollo y posicionamiento de producto, exceptuando a Andrews que ha atacado el mercado reduciendo sus precios, situación a la que el mercado no ha respondido favorablemente.

### 5.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2015

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.

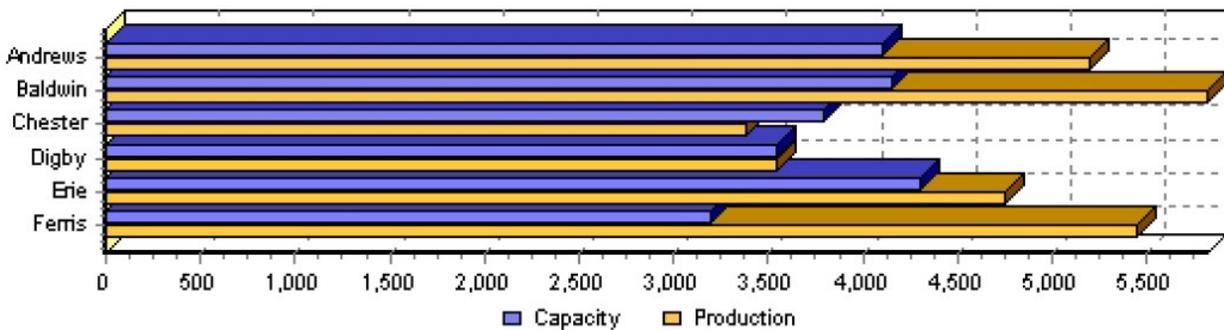


Figura 5.8 Producción y capacidad de la industria 2015

Puede verse que las Andrews y Baldwin están tratando de maximizar su producción, en parte porque están tratando de posicionarse como proveedores para los sectores *Traditional* y

*Low-End* y con el fin de evitar la compra de producción adicional, Chester y Digby resultan ser las empresas con un uso más equilibrado de la producción al no maximizar sus recursos de producción durante el 2015.

Al hacer el análisis sectorial de ventas y posicionamiento de productos para *Traditional* se observa que Able, Cake e Eat han sido los productos más favorecidos por el mercado, con precios de 26.75 promedio, siendo lo anterior lógico a lo verificado en los reportes de Investigación y Desarrollo siendo los principales diferenciadores entre el primer y segundo más vendedor la edad del producto y el MTBF con valores de 2,04 y 14750 respectivamente.

Para el segmento de *High-End* se observa lo siguiente, Fist, Bid y Dixie han sido los productos más favorecidos por el mercado, precio promedio de \$37.5, Los primeros dos muestran un posicionamiento intencional, mientras que Dixie solo ha aprovechado una salida temprana al mercado para aumentar sus ventas, Bid tiene una automatización de 4.0 para 2016 lo que sugiere que buscaran posicionarse en el mercado fuertemente, asimismo Fist y Bid con costos de producción de \$11.5 y \$10.2 respectivamente, siendo el principal diferenciador entre los dos líderes del mercado la combinación de desempeño y tamaño del producto.

En *Performance Foam*, *Dot* y *Bold* llevan el liderazgo en ventas, con los MTBFs más altos del mercado de 27000 y un precio de entre \$34 y \$34.4, Con costos de producción de 10.5 y automatización para 2016 de 4, Foam sienta una ventaja sobre los siguientes dos competidores que se encuentran a un nivel similar de \$11.5 y automatización de 3 para 2016 se prevé más competencia por el 2016 con lo ya descrito en la sección de Investigación y Desarrollo que muestra a *Egg* como un competidor a iniciar en la industria en 2016.

Para *Size Fume*, *Buddy* y *Dune* están a la cabeza, los primeros dos con combinaciones de desempeño y tamaño por encima del punto ideal, en tanto *Dune* se encuentra en el punto ideal del mercado, las edades de revisión de los primeros dos están casi en 1.5 años mientras que la de *Dot* es superior, y precios de venta de entre \$34 y \$34.4 usd, Los costos de producción de *Fume* y *Buddy* son más competitivos que los de *Dune* y en general, sus automatizaciones para 2016 son superiores de lo que se identifica el posicionamiento que tendrán dichos productos para el siguiente año.

El análisis de los resultados anteriores muestra la tendencia de *Feat* de ser un diferenciador amplio mientras que *Andrews* se perfila a ser un competidor amplio de bajo costo,

por otro lado Baldwin y Digby parecen tener estrategias similares en cuanto a una posición de estrategia mezclada entre bajo costo y diferenciación.

#### 5.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2015

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	2.1%	4.4%	0.3%	2.1%	5.8%	7.7%
Asset Turnover	1.02	1.26	0.99	0.96	0.93	1.40
ROA	2.2%	5.5%	0.3%	2.0%	5.4%	10.8%
Leverage (Assets/Equity)	1.7	2.1	2.7	2.1	2.1	2.0
ROE	3.8%	11.4%	0.8%	4.3%	11.2%	21.5%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$118,339,425	\$148,431,649	\$129,718,063	\$99,535,173	\$114,212,304	\$159,262,728
EBIT	\$9,346,305	\$16,604,022	\$10,392,530	\$9,776,539	\$17,249,801	\$24,896,197
Profits	\$2,517,650	\$6,460,786	\$367,887	\$2,103,367	\$6,656,104	\$12,310,741
Cumulative Profit	\$10,809,753	\$14,365,457	\$4,840,617	\$5,312,520	\$16,345,989	\$24,531,060
SG&A / Sales	13.9%	12.5%	17.3%	15.2%	9.8%	11.3%
Contrib. Margin %	28.1%	28.8%	31.7%	31.7%	31.7%	30.3%

Figura 5.9 Indicadores financieros de la industria 2015

Las empresas con las ventas más altas son Ferris, Baldwin y Chester. Los resultados muestran que en términos de ganancias Ferris y Erie tienen el mejor desempeño del mercado.

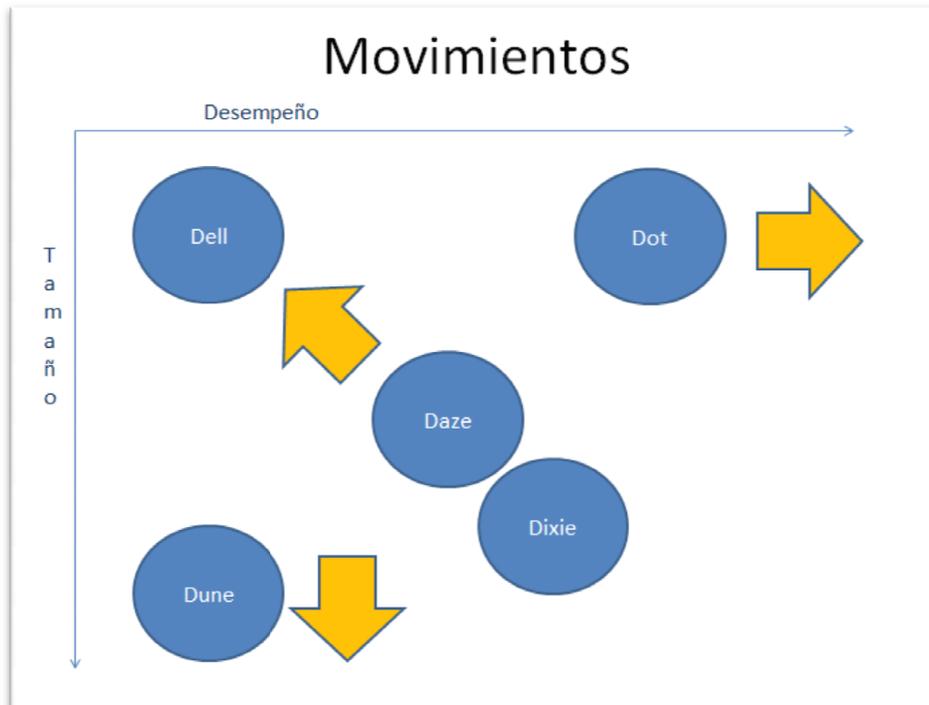
En términos de eficiencia operativa en las ganancias antes de intereses e impuestos (EBIT) Erie, Ferris y Baldwin son las empresas que han mostrado tener un mejor desempeño en 2015, mientras que referente al Retorno sobre los Activos Ferris y Baldwin han mostrado un mejor uso de su capital de trabajo. En términos de ROS los antes mencionados se posicionan con las mejores estrategias de mercadeo y publicidad. Ninguna de las compañías ha incurrido en el préstamo de emergencia lo que habla de una mejora en el desempeño operativo de las mismas.

De lo anterior se puede concluir que las empresas con el mejor desempeño en general son Ferris y Baldwin que considerando eficiencia en ventas y operativa tienen el mejor desempeño, que a su vez con las ganancias antes de intereses e impuestos (EBIT) más altos de la industria se perfilan como las empresas con negocios más rentables o estrategias más sólidas. Ambas empresas no parecen compartir estrategias por lo que habrá que tomarlas en cuenta como competidores sólidos con estrategias distintas el primero como un claro diferenciador amplio y el segundo con una estrategia mezclada entre bajo costo y diferenciador.

## **5.2 Decisiones estratégicas en el año 2015**

### **5.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado**

Dadas las condiciones descritas en la sección anterior, la estrategia requerirá de una modificación, debido principalmente cuando se agotan existencias ya que nos indican que hay un potencial de venta que no está siendo satisfecho. Por esta razón se mantendrá a Dixie aún en *High-End* con modificaciones menores para iniciar ventas a inicios de año. Para el caso de Dot se consolida su posición favorable dentro de su segmento de la misma manera que Dell y Daze que definitivamente se integra ya al segmento *Low-End*.



**Tabla 5.10 Decisiones en Producción**

### 5.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios

En seguida se muestran las expectativas del cliente para el nuevo año.

Expectativas para 2014	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Performance	5.7	2.2	9.8	10.4	4.7
Size	14.3	17.8	10.2	15.3	9.6
MTBF min	14000	12000	20000	22000	16000
MTBF max	19000	17000	25000	27000	21000
Price min	\$ 19.50	\$ 14.50	\$ 29.50	\$ 24.50	\$ 24.50
Price max	\$ 29.50	\$ 24.50	\$ 39.50	\$ 34.50	\$ 34.50
Age	2	7	0	1	1.5

**Tabla 5.11 Expectativas del cliente**

Después de analizar las condiciones y la estrategia se optó por tomar las siguientes decisiones:

ProductName	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Performance	5	3	8	10.4	4.5
Size	14.5	17	11.9	15.4	9.6
MTBFrdSpec	13000	11000	20000	27000	21000
Price	\$ 27.00	\$ 21.00	\$ 36.00	\$ 34.40	\$ 34.40
Age	3.3	6.6	2.7	1.7	1.8

**Tabla 5.12 Decisiones Investigación y Desarrollo**

Daze se mantuvo un año más en el segmento *Traditional* sin mayores cambios para que tome añejamiento antes de su entrada al mercado de *Low-End*.

Para el caso de Dell, del segmento *Low-End*, se optó por no realizar modificaciones para acercar la edad a los parámetros óptimos para la venta.

En el caso de Dixie como se mencionó anteriormente, se optó por mantenerlo un año más como un producto *High-End* ya que al agotarse el producto en el año anterior, se buscará por medio de modificaciones menores que el producto sea el primero del segmento en estar disponible en el mercado.

Para el producto Dot, segmento *Performance* se realizaron las adecuaciones necesarias para estar justamente en la posición ideal en relación con MTBF, desempeño y tamaño. Un precio en cercano al valor mayor del rango. Se espera que al menos se pueda conservar la participación de mercado.

Para concluir, el producto Dune también hubo una renovación justo para lograr estar en una posición ideal. Se ven buenas posibilidades de colocar este producto entre los líderes de ventas del segmento.

### 5.2.3 Decisiones en Pronóstico y Mercadotecnia

Para los cálculos de pronóstico se tuvieron de nuevo en cuenta los factores de inventarios, crecimiento del mercado y participación de mercado, pero en esta ocasión también se tomó en cuenta el pronóstico sugerido por el sistema. Este cálculo del pronóstico de acuerdo con un consultor calificado es optimista, luego entonces en ningún momento deberá ser excedido por nuestros cálculos:

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Presupuesto de Promoción	1650	1650	1350	1050	1050
Presupuesto para Ventas	1083	1425	1026	1083	1083
Forecast de Ventas	1345	1301	291	495	390

**Tabla 5.13 Presupuesto Mercadotecnia**

Se llevó a cabo la asignación del presupuesto para cada uno de los medios de publicidad tomando en cuenta cuál es el efecto de cada uno de los medios para los diferentes segmentos y con un incremento con relación al año anterior, con especial atención a Dell que es en donde los competidores más han invertido en promoción y venta.

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Size
MKTGPrintMedia	550	550	200	100	150
MKTGDirectMail	\$ 550.00	\$ 550.00	\$ 300.00	\$ 100.00	\$ 100.00
MKTGWebMedia	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 350.00	\$ 350.00
MKTGEmail	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 250.00	\$ 350.00	\$ 350.00
MKTGTradeShows	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 300.00	\$ 150.00	\$ 100.00
ProductName	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune

**Tabla 5.14 Presupuesto Mercadotecnia**

MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size
MKTGOutsideSales	24	2	4	7	4	7
MKTGInsideSales	20	4	2	3	7	4
MKTGDistributors	17	7	7	1	1	1
MKTGReports	0	0	0	0	0	0

**Tabla 5.15 Presupuesto Mercadotecnia**

## 5.2.4 Decisiones de Producción

Para la planeación de la planeación se tomó como referencia el valor pronóstico (sin las consideraciones de la sección anterior) más un 20% adicional en el caso de *Traditional* y *Low-*

End y restando los inventarios existentes. Se invirtió nuevamente en automatización fuertemente en las líneas de Daze y Dell y más conservadoramente en Dot y Dune.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
ProductionOrdered	1145	800	491	595	513
CapacityChange	-300	-350	-100	0	0
AutomationNextRound	6	7	3	3.1	3.1

**Tabla 5.16 Decisiones en Producción**

### 5.2.5 Decisiones de Finanzas

En con respecto al departamento de Finanzas, en este año se requirió solicitar un financiamiento por diez millones para evitar el riesgo de tener que recurrir a un préstamo de emergencia, al mismo tiempo por dirección del CEO se modificaron las políticas de periodo en días de pagos para clientes (AP) y proveedores (AR), quedando de la siguiente manera:

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	0	0	0	10000	45	15

### 5.3 Tabla de Indicadores Clave de Proceso

Objectives	Resultados							
	R 1 - 2014	R 2 - 2015	R 3 - 2016	R 4 - 2017	R 5 - 2018	R 6 - 2019	R 7 - 2020	R 8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A						
Stock Price	\$28.20	\$26.71						
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00						
Leverage	2	2.1						
Contribution Margin	24.40%	31.70%						
Plant Utilization	84.03%	103.52%						
Days of working capital	-0.07	0.18						
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%						
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%						
Customer Accessibility	49%	47%						
Product Count	2.9	2.9						
SG&A Expense	24.40%	15.20%						
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%						
Employee Productivity	100.0%	100.0%						
TQM Material Reduction	N/A	N/A						
TQM R&D Reduction	N/A	N/A						
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A						
TQM Demand Increase	N/A	N/A						

## **Conclusiones**

En este capítulo se sigue trabajando en equipo analizando cómo tener mejores ventas y haciendo ajustes en los pronósticos de ventas sin dejar el objetivo con las estrategias que se tienen planteadas. Se espera que corra la simulación y tener buenos resultados para seguir siendo más competitivos y lograr que las ideas surgidas de las juntas se vean reflejadas en las ganancias y en los indicadores. Los resultados de la industria muestran pocas ganancias para todos los competidores, una razón podría ser las concesiones e inversiones estratégicas que las empresas pudieran estar haciendo para seguir sus estrategias, en el caso particular de Digby habrá que hacer una mejor planeación financiera y a la vez un planteamiento que desde un inicio permita obtener mayores ganancias, tanto por un mejor costeo como definición del precio de venta de los productos.

## **Capítulo VI**

### **Decisiones estratégicas 2016**

## **Introducción**

En el presente capítulo se presenta la serie de decisiones que se han tomado para el tercer año de la simulación CAPSIM, es necesario mencionar que el análisis situacional de la industria para el año 2016 está basado en los datos observados en el reporte *Courier* teniendo como entrada lo observado en el capítulo 5 del presente documento. Se ha optado por seguir con la estrategia explicada en capítulos anteriores sin mayor cambio, del mismo modo no se prevén cambios en las responsabilidades asignadas anteriormente a los miembros del equipo Digby.

### **6.1 Análisis situacional del año 2016**

#### **6.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2016 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a lo analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los diferentes segmentos del mercado.

Condiciones del mercado												
Año 2016	Age	Impr	Price	Impr	Posicion Ideal	Impr	Reliability	Impr		Demanda del mercado	Participación del mercado	Valor de mercado
Traditional	2	47%	18.5-28.5	23%	pfm 7.1 Size 3.9	21%	14000-19000	9%		9619	29.40%	\$ 248,679,045.35
Low-End	7	24%	13.5-23.5	53%	pfm 3.2 Size 16.8	16%	12000-17000	7%		12487	38.20%	\$ 323,113,589.53
High-End	0	29%	28.5-38.5	9%	pfm 11.6 Size 8.4	43%	20000-25000	19%		4006	12.30%	\$ 104,039,192.44
Performance	1	9%	23.5-33.5	19%	pfm 12.4 Size 13.1	29%	22000-27000	43%		3293	10.10%	\$ 85,430,556.40
Size	1.5	29%	23.5-33.5	9%	pfm 6.1 Size 7.6	43%	16000-21000	19%		3284	10.10%	\$ 85,430,556.40
									Total	32689	100.10%	\$ 846,692,940.12

**Tabla 6.1 Condiciones de mercado en 2016**

Puede observarse la exigencia en los precios que se han reducido 50 centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en mayor desempeño y menor tamaño. También puede observarse el crecimiento en el capítulo primero del presente. A continuación se presenta la tabla con los pronósticos del crecimiento de los mercados.

2016	Total industry Unit Demand	Total industry Unit Sales	New Year Grow Rate	New Year Industry demand
Traditional	9619	9619	9.2%	10504
Low-End	12487	12487	11.7%	13948
High-End	4006	4006	16.2%	4655
Performance	3293	2645	19.8%	3945
Size	3284	2769	18.3%	3885
			Total	36937

**Tabla 6.2 Crecimiento de mercado en 2016**

### 6.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2016

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2014 y 2015 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
	Traditional 2015			2016				
Andrews	6	14.2	15500	6	14.2	15500	\$ 27.00	\$ 28.00
Baldwin	5.8	14.3	15500	8.4	11.5	18000	\$ 26.40	\$ 26.40
Chester	5.7	14.2	14000	7.4	12.5	20000	\$ 26.50	\$ 29.00
Dixie	5	14.5	13000	7.7	12.2	18000	\$ 27.00	\$ 28.50
Eat	5.5	14.5	15500	5.5	14.5	14500	\$ 27.00	\$ 21.00
Echo	6.4	13.6	16000	7.1	12.9	15000	\$ 27.00	\$ 26.50
Egg	6.9	13.4	19000	7.1	12.9	15000	\$ 34.00	\$ 26.50
Fast	5.5	14.5	14000	5.5	14.5	14000	\$ 29.00	\$ 21.50
				Displacemnts 2016				
			Andrews	0	0	0		\$ 1.00
			Baldwin	2.6	-2.8	2500		\$ -
			Chester	1.7	-1.7	6000		\$ 2.50
			Digby	2.7	-2.3	5000		\$ 1.50
			Eat	0	0	-1000		\$ -6.00
			Echo	0.7	-0.7	-1000		\$ -0.50
			Egg	0.2	-0.5	-4000		\$ -7.50
			Fast	0	0	0		\$ -7.50

**Tabla 6.3 Investigación y Desarrollo precios segmento *Traditional* 2016.**

En el segmento de *Traditional* para 2016 se ve una fuerte competencia entre, Able, Cake y Echo los primeros lugares de ventas, en los desplazamientos de sus productos se ve un desarrollo del producto y una evolución en los precios con una importante reducción en el precio de Echo que a su vez ha movido uno de sus productos a competir en este segmento de mercado. Dicho segmento se perfila como uno de los más competidos en la industria aunado lo anterior al análisis de producción que se presenta en la sección siguiente, resulta uno de los mercados donde el prevalecer será importante más que el sobresaltar a los ya posicionados.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
Low End 2015			2016					
Acre	3	17	12000	4	16.3	12000	\$ 19.50	\$ 18.80
bead	3	17	12000	3	17	12000	\$ 19.40	\$ 19.00
Baker	5.8	14.3	15500	5.8	14.3	15500	\$ 26.40	\$ 19.00
Cedar	3	17	13000	3	17	12000	\$ 18.50	\$ 18.50
Dell	3	17	11000	3	17	11000	\$ 21.00	\$ 17.50
Daze	5	14.5	13000	5	14.5	13000	\$ 27.00	\$ 20.20
Ebb	3	17	12000	3	17	12000	\$ 19.50	\$ 19.00
Feat	3	17	13000	3	17	13000	\$ 22.00	\$ 21.50
				Displacemnts 2016				
			Acre	1	-0.7	0		\$ -0.70
			bead	0	0	0		\$ -0.40
			Baker	0	0	0		\$ -7.40
			Cedar	0	0	-1000		\$ -
			Dell	0	0	0		\$ -3.50
			Daze	0	0	0		\$ -6.80
			Ebb	0	0	0		\$ -0.50
			Feat	0	0	0		\$ -0.50

**Tabla 6.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Low-End* 2016.**

En el segmento de *Low-End* para 2016, Acre, Cedar y Bead van a la cabeza en las ventas en este segmento, Acre ha desarrollado su producto a un precio más competitivo, Bead con una estrategia similar a Acre y con Baker movido de otro segmento de Baldwin se perfilan como competidores fuertes en el segmento, Cedar es el único competidor que ha subido su precio con una respuesta aun buena del mercado puesto que ha permanecido como segunda

fuerza en el mismo. Dell por su parte ha logrado recuperar un 3% del segmento de mercado en comparación al año anterior.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
High End 2015			2016					
Bid	9.5	10.2	24000	10	9.7	24000	\$ 39.00	\$ 38.50
ByeBye	0	0	0	11.2	8.8	25000		\$ 38.50
Fist	10.2	9.8	25000	11.3	8.6	25000	\$ 39.00	\$ 38.50
Fox	0	0	0	12	8	25000	\$ -	\$ 38.50
			Displacemnts 2016					
			Bid	0.5	-0.5	0		\$ -0.50
			ByeBye	11.2	8.8	25000		\$ 38.50
			Fist	1.1	-1.2	0		\$ -0.50
			Fox	12	8	25000		\$ 38.50

**Tabla 6.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento *High-End* 2016.**

En *High-End* se observa claramente que varios de los competidores han decidió hacer una concesión, situación que está siendo aprovechada por Fist de Ferris que con desarrollo en su producto y mejora en su precio y un nuevo producto Fox son la mitad de los competidores en el segmento, Baldwin con Bid y ByeBye también desean posicionarse en dicho mercado, siendo notable una diferencia en el desarrollo de los productos de Baldwin y Ferris, se nota difícil que este último ceda algo del mercado a Baldwin.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
Performance 2015			2016					
Baldwin	10.3	15.4	27000	10.8	14.9	27000	\$ 33.95	\$ 33.50
Coat	10	16	27000	10	16	27000	\$ 34.00	\$ 34.00
Dot	10.4	15.4	27000	11.5	14.8	27000	\$ 34.40	\$ 34.00
Foam	11.8	14.2	27000	12.8	13.5	27000	\$ 34.00	\$ 33.40
			Displacemnts 2016					
			Baldwin	0.5	-0.5	0		\$ -0.45
			Coat	0	0	0		\$ -
			Dot	1.1	-0.6	0		\$ -0.40
			Foam	1	-0.7	0		\$ -0.60

**Tabla 6.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Performance* 2016.**

En *Performance* Foam y Dot se perfilan como los competidores más fuertes en el mercado con fuertes inversiones en sus desarrollos para lograr las expectativas de funcionalidad del mercado, también ambos presentan reducciones en sus precios con el afán de no perder posiciones, rezagados en los parámetros de funcionalidad y posicionamiento, en este segmento se identifica un posicionamiento muy fuerte de Foam, sin embargo parece ser una situación de oportunidad para Dot en la competencia que está separado de Ferris por un margen considerable pero con posibilidades aun de poder tomar parte del mercado intermedio entre Foam y Dot, que agotaron existencias en ambos casos indican un buen potencial del mercado.

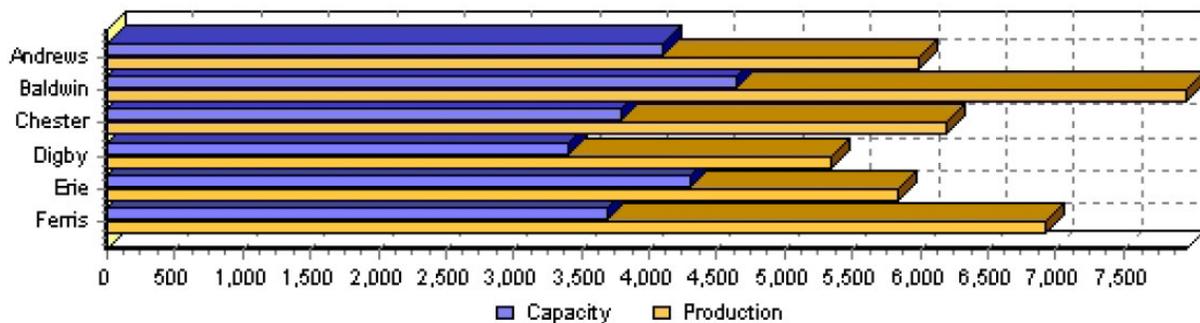
Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
Size 2015			2016					
Agape	4.5	10	19000	4.8	9	19000	\$ 32.00	\$ 31.00
Buddy	5.1	8.9	19000	5.8	7.9	20000	\$ 33.95	\$ 33.50
Cure	4.4	10	18000	4.4	10	18000	\$ 34.50	\$ 34.00
Dune	4.5	9.6	21000	5.2	8.6	21000	\$ 34.00	\$ 34.00
Fume	5.4	8.4	19000	6.1	7.2	16000	\$ 34.00	\$ 33.50
			Displacemnts 2016					
			Agape	0.3	-1	0		\$ -1.00
			Buddy	0.7	-1	1000		\$ -0.45
			Cure	0	0	0		\$ -0.50
			Dune	0.7	-1	0		\$ -
			Fume	0.7	-1.2	-3000		\$ -0.50

**Tabla 6.7 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO y precios segmento Size 2016.**

En *Size* se presenta un mercado un poco más competido que el anterior con un posicionamiento muy fuerte de Fume y Buddy seguido de Dune donde los tres anteriores muestran un desarrollo similar de su productos de 2015 a 2016, aunado lo anterior a una estrategia de reducción de precios con excepción de Dune que ha mantenido su precio anterior. Se visualiza un reto para alcanzar a Buddy que tiene un desarrollo mayor en el sector pero que luce aún como un rival alcanzable en ventas si se toman decisiones adecuadas.

### 6.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2016

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.



**Figura 6.8 Comparativo de producción vs capacidad 2016.**

Es notable un aumento en la productividad de las empresas visible por la comparación de las unidades en capacidad vs unidades realmente producidas, esto habla de la búsqueda de la eficiencia operativa de los competidores, especialmente notable para los sectores de *Traditional* y *Low-End*.

Para el segmento Tradicional, se verifica que Able, Cake y Echo son los mejores vendedores del segmento, con costos de producción similares Cake tiene los más competitivos

seguido de Able y Echo, los niveles de automatización para los siguientes años de los mismos rondan entre seis y siete unidades siguiendo con la competencia en costos bajos, sus márgenes de contribución oscilan alrededor de 30%, Andrews está perfilado como el competidor más interesado en posicionarse en el segmento con la capacidad de producción más grande de 1800 unidades para el siguiente año, en cuanto a sus inversiones en publicidad y fuerza de ventas, la participación en el mercado es proporcional a dicha inversión siendo Andrews el que más ha gastado alrededor de 2.3 millones en cada rubro.

En *Low-End Acre*, Cedar y Bead siguen a la cabeza en las ventas del mercado Cedar es el producto con menores costos de producción seguido de Acre y Bead, que aunque tienen costos similares si muestran una desventaja con respecto al primero, en el mismo orden descendente, se encuentran las automatizaciones para el próximo año lo que sugiere quien seguirá siendo el mejor competidor en costos bajos, el mejor margen de contribución los tiene Cedar con 29%, seguido nuevamente de Acre y Bead con 27 y 24%, en contraste el potencial de ventas de Acre y Bead es mayor con una capacidad instalada de 1400 respectivamente por 1200 de Cedar.

En *High-End* Fist, Fox y Bid se encuentran a la cabeza del mercado, sin embargo los productos de ferris poseen solamente 56% del mismo, con edades de 1.26, 1.42 y 1.56 respectivamente, por otra parte Fist posee un excelente nivel de automatización comparado con los competidores en el siguiente año, en cuanto a los costos de producción se observa que Fist tiene costos de alrededor de \$28.5 por \$25.0 de sus competidores. De la misma forma Fist y Fox duplican la capacidad instalada de Bid perfilándose como los dos grandes poseedores de dicho mercado.

En *Performance* Foam, Dot y Bold son los principales y casi únicos competidores del mercado en el segmento que menos competidores distintos presenta, Foam con 41% del mercado es seguido por Dot con un 21% ambos con el mayor MTBF, se diferencian por su mezcla de desempeño y tamaño de la que ya se ha hablado en la sección de Investigación y Desarrollo, Foam supera en capacidad para 2017 a Dot en más del doble, así mismo la automatización de Foam para 2017 es significativamente mejor que la de Dot por casi 1.4 puntos lo que coloca al primero en una mejor ventaja competitiva en costos de producción.

En el segmento *Size*, Fume, Budy y Dune están a la cabeza del mercado, por su parte Fume tiene la mejor mezcla de desempeño” y tamaño del mercado, seguidas por las antes mencionadas, en contraste Fume aparece como el producto más joven a finales de año, mientras que Budy y Dune aparecen con edades más cercanas a 1.5 a finales de 2016, Fume tiene los mejores costos de producción del mercado, seguido por Dune y Buddy, mientras que su capacidad de mejorar lo anterior por sus valores de automatización de producción disponibles para el 2017 serán de 4, 3,1 y 3 respectivamente al orden antes mencionado, de lo anterior se prevé un dominio tanto en desarrollo y tecnología como en costos por parte de Ferris que se afianza como el competidor a vencer en el segmento de mercado.

#### **6.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2016**

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	-3.8%	-0.9%	-2.0%	-3.3%	1.6%	6.0%
Asset Turnover	0.89	1.10	1.09	1.04	0.96	1.45
ROA	-3.3%	-1.0%	-2.2%	-3.4%	1.6%	8.7%
Leverage (Assets/Equity)	2.0	2.0	2.5	2.5	2.1	2.0
ROE	-6.6%	-2.1%	-5.4%	-8.5%	3.3%	17.7%
Emergency Loan	\$17,291,992	\$0	\$0	\$10,309,479	\$0	\$0
Sales	\$109,114,275	\$163,064,113	\$126,192,977	\$116,103,510	\$122,001,535	\$209,613,691
EBIT	\$1,081,942	\$5,552,701	\$4,025,670	\$2,364,173	\$10,408,672	\$27,052,406
Profits	(\$4,121,457)	(\$1,496,534)	(\$2,498,973)	(\$3,832,345)	\$2,003,700	\$12,578,895
Cumulative Profit	\$6,688,296	\$12,868,924	\$2,341,644	\$1,480,175	\$18,349,689	\$37,109,955
SG&A / Sales	18.6%	10.7%	17.8%	14.3%	9.8%	10.2%
Contrib. Margin %	27.3%	20.8%	26.9%	22.4%	26.6%	27.0%

**Tabla 6.9 Indicadores financieros de la industria 2016**

El comportamiento de las empresas en 2016 muestra a Ferris y Erie como los competidores más exitosos en el 2016, también es visible que tanto Andrews como Digby se han visto en la necesidad de recurrir al préstamo de emergencia, Ferris y Erie son las empresas con mejores beneficios o ganancias de la industria, teniendo como Digby y Andrews como las empresas con pérdidas en el periodo, aun así Digby muestra un mejor uso de sus activos que Andrews que notablemente se ha quedado con muchos inventarios en el 2016, en cuanto al margen de contribución las dos empresas que han obtenido los mejores son Ferris y Andrews con valores rondando un 27%, de lo anterior se observa que Ferris ha hecho un buen

trabajo aprovechando las concesiones de los competidores, apoderándose de la mayor parte del mercado de *Performance* y *Size* y de una buena parte del mercado de *High-End* en la industria.

El precio de las acciones de las empresas se ve de la siguiente manera:

Company	Close	Change	Shares	MarketCap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$16.09	(\$18.93)	2,350,327	\$38	\$26.57	(\$1.75)	\$0.00	0.0%	-9.2
Baldwin	\$35.45	(\$7.01)	2,415,900	\$86	\$29.89	(\$0.62)	\$0.00	0.0%	-57.3
Chester	\$19.67	(\$5.47)	2,000,000	\$39	\$23.05	(\$1.25)	\$0.00	0.0%	-15.8
Digby	\$13.82	(\$12.89)	2,000,000	\$28	\$22.62	(\$1.92)	\$0.00	0.0%	-7.2
Erie	\$40.32	(\$4.53)	2,128,085	\$86	\$28.33	\$0.94	\$0.63	1.6%	42.8
Ferris	\$67.83	\$7.19	2,019,375	\$137	\$35.11	\$6.23	\$0.00	0.0%	10.9

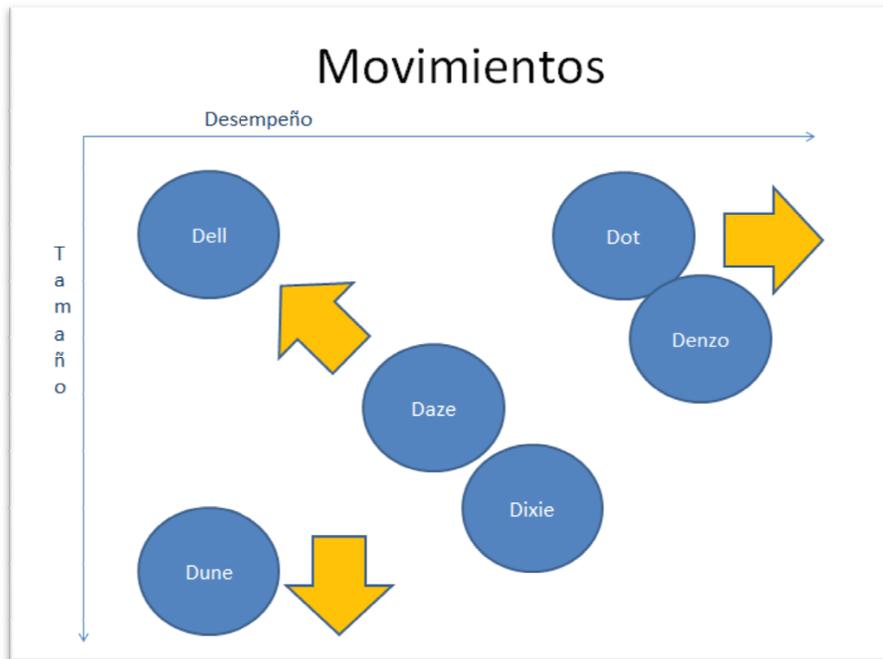
**Tabla 6.10 Indicadores del mercado de acciones 2016**

En la figura anterior es posible observar una caída en el precio de las acciones de Digby y Andrews comparando sus valores con los de 2015, siendo la primera la empresa con la caída más significativa y el menor valor en el mercado y una calificación de CCC mientras que la mejor valuada es la acción de Ferris con un precio de \$67 con una calificación de BB.

## **6.2 Decisiones estratégicas en el año 2016**

### **6.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado**

Para el periodo 2016 la estrategia fue reforzada en términos generales, moviendo definitivamente a Dixie para el mercado *Traditional* mientras que Daze se integra al mercado de *Low-End* para unirse a Dell en la competencia por costos y precios bajos. Para el caso de *Performance* al ser el mercado en el que con especial interés quisiéramos especializarnos, introduciremos un nuevo producto.



**Tabla 6.11 Estrategia para 2016**

### 6.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios

En seguida se muestran las expectativas del cliente para el nuevo año.

Expectativas 2016	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Performance	6.4	2.7	10.7	11.4	5.4
Size	13.6	17.3	9.3	14.6	8.6
MTBF min	14000	12000	20000	22000	16000
MTBF max	19000	17000	25000	27000	21000
Price min	\$ 19.00	\$ 14.00	\$ 29.00	\$ 24.00	\$ 24.00
Price max	\$ 29.00	\$ 24.00	\$ 39.00	\$ 34.00	\$ 34.00
Age	2	7	0	1	1.5

**Tabla 6.12 Expectativas del cliente**

Después de analizar las condiciones y la estrategia se optó por tomar las siguientes decisiones:

ProductName	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
Performance	5	3	7.7	11.5	5.2	12.6
Size	14.5	17	12.2	14.8	8.6	14.1
MTBFrdSpec	13000	11000	18000	27000	21000	27000
Price	\$ 20.20	\$ 17.50	\$ 28.50	\$ 34.00	\$ 34.00	\$ -
Age	4.3	7.6	2.2	1.5	1.6	0

**Tabla 6.13 Decisiones Investigación y Desarrollo**

Daze entra al mercado *Low-End* junto con Dell, sin movimientos en Investigación y Desarrollo para lograr la antigüedad esperada en el mercado. Sólo en el caso de Daze se decremento el MTBF para reducir los costos de materiales.

Dixie también cambia de segmento moviéndose de *High-End* hacia el mercado de *Traditional*, se bajó en especial el MTBF para lograr costos en materiales más competitivos.

Para el producto del segmento *Performance*, se realizaron las adecuaciones necesarias para estar justamente en la posición ideal en relación con MTBF, desempeño y tamaño. Un precio en cercano al valor mayor del rango. Se espera nuevamente que al menos se pueda conservar la participación de mercado como en el año anterior.

Para concluir, el producto Dune también hubo una renovación justo para lograr estar en un ideal position. Y se añade un nuevo producto en este segmento: Denzo el cual saldrá al mercado en el siguiente año.

### **6.2.3 Decisiones en Pronóstico y Mercadotecnia**

Para los cálculos de pronóstico se tuvieron de nuevo en cuenta los factores convencionales utilizados hasta el momento, sin embargo, con mayores precauciones en los segmentos *Low-End* y Tradicional debido a los altos costos de inventario que llevaron al préstamo de emergencia durante el periodo anterior.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
PromoBudget	1150	1650	600	1050	1050	0
SalesBudget	1313	998	945	998	998	0
UnitSalesForecast	1100	2350	1000	713	650	0

**Tabla 6.14 Presupuesto Mercadotecnia y Pronósticos**

La inversión en promociones y ventas se mantuvo también en un nivel similar lo cual aumentará la apreciación del producto y la disponibilidad del producto para los siguientes años.

MKTGPrimarySeg	Low	Low	Trad	Perf	Size	Perf
MKTGPrintMedia	\$ 400.00	\$ 550.00	\$ 200.00	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ -
MKTGDirectMail	\$ 400.00	\$ 550.00	\$ 200.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ -
MKTGWebMedia	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ 50.00	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ -
MKTGEmail	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ 50.00	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ -
MKTGTradeShows	\$ 150.00	\$ 250.00	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ 100.00	\$ -
ProductName	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo

**Tabla 6.15 Presupuesto Mercadotecnia por Medio**

#### 6.2.4 Decisiones de Producción

Para la planeación de la producción se tomó como referencia el valor pronóstico (sin las consideraciones de la sección anterior) más un 20% adicional en el caso de *Traditional* y *Low-*

*End* y restando los inventarios existentes. Se invirtió solamente de forma marginal en el producto Dell para mantener el liderazgo en precios.

Para Daze se vendió capacidad por 150 mil unidades debido al bajo pronóstico y planeación de la producción en los años recientes. Caso contrario de Dell donde el crecimiento en el mercado pudiera requerir una capacidad instalada mayor a la que se tiene actualmente. Mismo caso de Denzo en donde se invirtió de forma inicial en capacidad de 400 mil unidades.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
ProductionOrdered	550	2300	1000	750	750	0
CapacityChange	-150	400	0	0	0	400
AutomationNextRound	6	7.3	3	3.1	3.1	3

**Tabla 6.16 Decisiones de Producción**

### 6.2.5 Decisiones de Finanzas

En este año se requirió solicitar un financiamiento por bonos a largo plazo de \$1,400 y a corto por \$6,000 que fueron destinados en gran medida al financiamiento inicial del producto Denzo. Desafortunadamente para este año hubo necesidad de recibir dinero para rescate de

parte del Gobierno lo que ocasionará que se reduzca la calificación de la empresa, pero por otro lado permitirá la inversión para crecer:

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	0	6000	0	1400	40	15

**Tabla 6.17 Decisiones de Finanzas**

### 6.2.6 Decisiones de Recursos Humanos

La empresa, preocupada por el desarrollo de los empleados y la imagen social, invirtió de forma que los empleados tengan una hora semanal de entrenamiento y 5 millones en reclutamiento para hacerse de los mejores colaboradores.

HR

Complemento	Reclutamiento	Entrenamiento
784	\$ 5,000	52

**Tabla 6.18 Decisiones de Recursos Humanos**

### 6.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00					
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$ 13.82					
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00					
Leverage	2	2.1	2.5					
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%					
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%					
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14					
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%					
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%					
Customer Accessibility	49%	47%	58%					
Product Count	2.9	2.9	2.1					
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%					
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%					
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%					
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A					
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A					
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A					
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A					

### Conclusiones

Seguimos teniendo la misma estructura organizacional y la estrategia fue reforzada en términos generales, moviendo definitivamente a Dixie para el mercado *Traditional* mientras que Daze se integra al mercado de *Low-End* para unirse a Dell en la competencia por costos y precios bajos. Para el caso de *Performance* al ser el mercado en el que con especial interés se

quisiera encontrar un nicho de mercado. Se introducirá un nuevo producto. Es necesario puntualizar que este ha sido el año más complejo en la simulación para Digby puesto que se han sumado eventos que han restringido la obtención de ganancias, como ya se mencionaba el movimiento de un producto a otro segmento al natural además de la inversión requerida para el lanzamiento de un nuevo producto en el mercado. Además las ventas pronosticadas no se han dado de la manera esperada lo que ha agotado el capital disponible ocasionando la necesidad de solicitar un crédito de emergencia; por todo lo anterior se debe de tener un ánimo balanceado para tomar las decisiones de los próximos años evitando el tomar decisiones cortas que puedan llevar a la empresa a peores resultados de los obtenidos al momento.

## **Capítulo VII**

### **Decisiones estratégicas 2017**

## **Introducción**

En el presente capítulo se expone la situación de la industria y la serie de decisiones que se han tomado para el cuarto año de la simulación CAPSIM, es necesario mencionar que el análisis situacional de la industria para el año 2017 está basado en los datos observados en el reporte *Courier*, en este año se pronostica una contracción del mercado. Se ha optado por seguir con la estrategia explicada en capítulos anteriores sin mayor cambio, del mismo modo no se han previsto cambios en las responsabilidades asignadas anteriormente a los miembros del equipo Digby.

### **7.1 Análisis situacional del año 2017**

#### **7.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2017 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a lo analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los segmentos del mercado.

Condiciones del mercado												
Año 2017	Age	Impr	Price	Impr	Posicion ideal	Impr	Reliability	Impr		Demanda del mercado	Participación del mercado	Valor de mercado
Traditional	2	47%	18-28	23%	pfm 7.8 Size 12.2	21%	14000-19000	9%		10504	28.40%	\$ 274,557,277.70
Low-End	7	24%	13-23	53%	pfm 3.7 Size 16.3	16%	12000-17000	7%		13948	37.80%	\$ 365,431,869.61
High-End	0	29%	28-38	9%	pfm 12.5 Size 7.5	43%	20000-25000	19%		4655	12.60%	\$ 121,810,623.20
Performance	1	9%	23-33	19%	pfm 13.4 Size 13.1	29%	22000-27000	43%		3945	10.70%	\$ 103,442,354.63
Size	1.5	29%	23-33	9%	pfm 6.8 Size 6.6	43%	16000-21000	19%		3885	10.50%	\$ 101,508,852.67
<b>Total</b>										<b>36937</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$ 966,750,977.81</b>

**Tabla 7.1 Condiciones de mercado en 2017**

Puede observarse la exigencia en los precios que se han reducido 50 centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en mayor desempeño y menor tamaño. También puede observarse el decrecimiento pronosticado al año 2018. A continuación se presenta la tabla con los pronósticos del decrecimiento de los mercados.

2017	Demanda total del mercado	Venta total del mercado	Crecimiento del mercado	Demanda del mercado, próximo año
Traditional	10504	10504	-7.2%	9748
Low-End	13948	13948	-7.4%	12916
High-End	4655	4655	-7.0%	4329
Performance	3945	3945	-6.5%	3689
Size	3885	3885	-5.8%	3660
<b>Total</b>				<b>34341</b>

**Tabla 7.2 Crecimiento de mercado para 2017**

## 7.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2017

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2016 y 2017 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2016	Price 2017
	Traditional 2016			Traditional 2017				
Able	6	14.2	15500	7	13	15000	\$ 28.00	\$ 26.50
Adam	6.4	13.6	17500	6.4	13.6	17500	\$ 28.00	\$ 27.00
Bite	8.4	11.5	18000	8.4	11.5	14000	\$ 26.40	\$ 26.00
Cid	7.4	12.5	20000	7.8	12.2	16500	\$ 29.00	\$ 26.00
Cake	6	14	14000	6	14	14000	\$ 26.50	\$ 25.50
Dixie	7.7	12.2	18000	7.7	12.2	15000	\$ 28.50	\$ 28.50
Eat	5.5	14.5	14500	0	0	0	\$ 21.00	\$ -
Echo	7.1	12.9	15000	7.8	12.2	15000	\$ 26.50	\$ 26.00
Egg	7.1	12.9	15000	7.8	12.2	16000	\$ 26.50	\$ 26.00
Fast	5.5	14.5	14000	0	0	0	\$ 21.50	\$ -
				Displacemnts 2017				
			Able	1	-1.2	-500		\$ -1.50
			Adam	0	0	0		\$ -1.00
			Bite	0	0	-4000		\$ -0.40
			Cid	0.4	-0.3	-3500		\$ -3.00
			Cake	0	0	0		\$ -1.00
			Dixie	0	0	-3000		\$ -
			Eat	-5.5	-14.5	-14500		\$ -21.00
			Echo	0.7	-0.7	0		\$ -0.50
			Egg	0.7	-0.7	1000		\$ -0.50
			Fast	-5.5	-14.5	-14000		\$ -21.50

Tabla 7.3 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Traditional* 2017.

En *Traiditonal* para 2017 se observa una fuerte competencia en el sector, Able y Cid han desarrollado sus productos además de que han reducido sus precios, Cake también ataca el mercado con una reducción de precios, la salida dos productos en el segmento (Eat y Fast), indica una alta competencia en este sentido con una participación potencial baja para cualquier nuevo competidor, el preservar la posición en el mismo parece ser la única opción para los competidores que están a la saga del mercado.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2016	Price 2017
			<b>Low End 2016</b>			<b>Low End 2017</b>		
Acre	4	16.3	12000	4.8	15.5	12000	\$ 18.80	\$ 18.50
bead	3	17	12000	3	17	12000	\$ 19.00	\$ 18.30
Baker	5.8	14.3	15500	5.8	14.3	12000	\$ 19.00	\$ 18.00
Cedar	3	17	12000	3.4	16.5	12000	\$ 18.50	\$ 17.50
Dell	3	17	11000	3.7	16.3	11000	\$ 17.50	\$ 17.50
Daze	5	14.5	13000	5	14.5	13000	\$ 20.20	\$ 19.50
Eeat	0	0	0	5.5	14.5	13500		\$ 20.50
Ebb	3	17	12000	3	17	12000	\$ 19.00	\$ 18.50
Fast	0	0	0	5.5	14.5	12000		\$ 21.00
Feat	3	17	13000	3	17	13000	\$ 21.50	\$ 21.00
			<b>Desplazamientos 2017</b>					
			Acre	0.8	-0.8	0		\$ -0.30
			bead	0	0	0		\$ -0.70
			Baker	0	0	-3500		\$ -1.00
			Cedar	0.4	-0.5	0		\$ -1.00
			Dell	0.7	-0.7	0		\$ -
			Daze	0	0	0		\$ -0.70
			Eeat	5.5	14.5	13500		\$ 20.50
			Ebb	0	0	0		\$ -0.50
			Fast	5.5	14.5	12000		\$ 21.00
			Feat	0	0	0		\$ -0.50

**Tabla 7.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Low-End* 2017.**

En el *Low-End* para 2017, Baker, Cedar y Bead son los productos que atacan más el mercado con reducciones en sus precios, Cedar es el producto que de los antes mencionados que se ha desarrollado hacia el punto ideal. Dos nuevos competidores, Eat y Fast aparecen en el mercado para el presente año con precios menos competitivos pero con valores superiores en desempeño y tamaño, en total se ven diez competidores en el presente año lo que confirma el hecho de que los competidores han decidido tomar parte en estos mercados, teniendo como escenario un crecimiento potencial bajo y bajas participaciones para los competidores nuevos que se interesen en el futuro en dicho mercado.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
<b>High End 2016</b>			<b>High End 2016</b>					
Bid	10	9.7	24000	11.5	8.3	25000	\$ 38.50	\$ 38.00
ByeBye	11.2	8.8	25000	12.5	7.5	25000	\$ 38.50	\$ 38.00
Fist	11.3	8.6	25000	12.5	7.5	25000	\$ 38.50	\$ 38.00
Fox	12	8	25000	13	7	25000	\$ 38.50	\$ 38.00
			<b>Desplazamientos 2017</b>					
			Bid	1.5	-1.4	1000		\$ -0.50
			ByeBye	1.3	-1.3	0		\$ -0.50
			Fist	1.2	-1.1	0		\$ -0.50
			Fox	1	-1	0		\$ -0.50

**Tabla 7.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento *High-End* 2017.**

En *High-End* se observa claramente una fuerte iniciativa de Baldwin para posicionar sus productos al lado de Ferris quien sigue a la cabeza en cuanto a la renovación de sus productos,

dichos competidores dicho sea de paso están también peleando por liderar el segmento en la parte de precio puesto que aunque están invirtiendo en el desarrollo de sus productos están a su vez compitiendo con el precio, este segmento luce aún más difícil como mercado meta para nuevos productos por la constante renovación necesaria en los mismos pero también por la guerra de precios que se ha iniciado en el mismo.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
	Performance 2016			Performance 2017				
Bold	10.8	14.9	27000	11.7	14	27000	\$ 33.50	\$ 32.90
Coat	10	16	27000	10.5	15.5	27000	\$ 34.00	\$ 33.50
Dot	11.5	14.8	27000	12.5	13.8	27000	\$ 34.00	\$ 33.00
Denzo				12.6	14.1	27000		\$ 33.00
Foam	12.8	13.5	27000	13.8	12.8	27000	\$ 33.40	\$ 33.00
				Desplazamientos 2017				
			Bold	0.9	-0.9	0		\$ -0.60
			Coat	0.5	-0.5	0		\$ -0.50
			Dot	1	-1	0		\$ -1.00
			Denzo	12.6	14.1	27000		\$ 33.00
			Foam	1	-0.7	0		\$ -0.40

**Tabla 7. Investigación y Desarrollo y precios segmento Performance 2017**

En *Performance* Foam y Dot se siguen presentando como los competidores más fuertes en el mercado con fuertes inversiones en desarrollo, también ambos presentan reducciones en sus precios especialmente Dot que ha reducido hasta un \$1 su producto con el afán de no perder posicionamiento. Para el 2017 se presente Denzo como un nuevo competidor con una

mezcla de desempeño y tamaño competente, en este segmento se sigue identificando un posicionamiento muy fuerte de Foam, sin embargo Digby se presenta como un competidor interesante a ser el segundo del mercado con la posibilidad de ganar mercado de los competidores de la saga, con un potencial de ventas interesante.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Price 2015	Price 2016
	Size 2016			Size 2017				
Agape	4.8	9	19000	5.8	7.8	19000	\$ 31.00	\$ 33.00
Buddy	5.8	7.9	20000	6.8	6.6	20000	\$ 33.50	\$ 33.00
Cure	4.4	10	18000	5.4	8.6	18000	\$ 34.00	\$ 33.50
Cfenix	0	0	0	6.8	6.6	18000	\$ -	\$ 33.50
Dune	5.2	8.6	21000	6.1	7.5	21000	\$ 34.00	\$ 33.00
Fume	6.1	7.2	16000	6.8	6	17000	\$ 33.50	\$ 33.00
				Desplazamientos 2017				
			Agape	1	-1.2	0		\$ 2.00
			Buddy	1	-1.3	0		\$ -0.50
			Cure	1	-1.4	0		\$ -0.50
			Cfenix	6.8	6.6	18000		\$ 33.50
			Dune	0.9	-1.1	0		\$ -1.00
			Fume	0.7	-1.2	1000		\$ -0.50

**Tabla 7.7 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO y precios segmento Size 2017.**

En Size 2017 presenta un mercado más competido con un posicionamiento muy fuerte de Fume y Buddy seguido de Dune donde los tres anteriores muestran un desarrollo similar de su productos de 2016 a 2017, se sigue mostrando una estrategia de reducción de precios. Donde Dune ha hecho un esfuerzo por llegar a un precio más competitivo con una reducción de \$1

hay un nuevo competidor Cfenix en el mercado, se sigue visualizando un reto para alcanzar a Buddy que tiene un desarrollo mayor en el sector pero que luce aún como un rival alcanzable en ventas si se toman decisiones adecuadas por parte de los competidores cercanos a Buddy.

### 7.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2017

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.

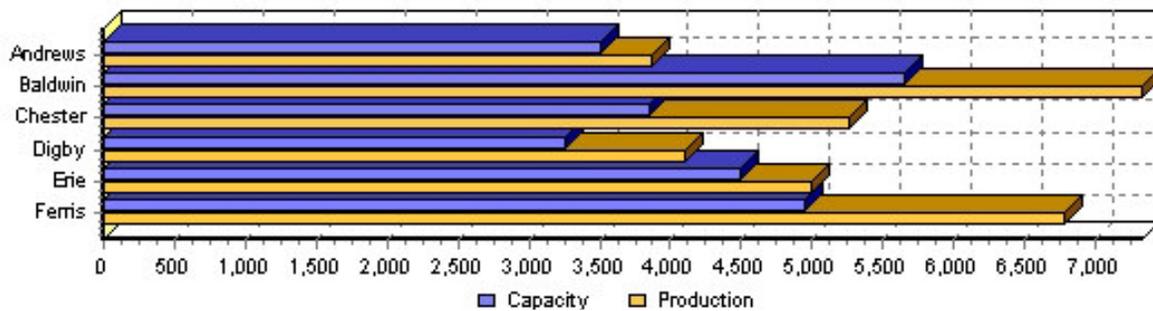


Figura 7.8 Comparativo de producción vs capacidad 2017.

Es notable una reducción en la capacidad de producción de los competidores del mercado con excepción de Erie y Ferris que por el contrario han aumentado su capacidad

productiva, en especial se nota lo anterior para los competidores que han optado por enfocarse en los segmentos de *Low-End* y *Traditional*, Baldwin es la empresa con mayor capacidad de producción mientras que Digby es la que tiene la menor capacidad.

En el segmento *Traditional*, Able, Echo y Cake son los máximos vendedores, con una gama de precios que va de los \$26.5 a \$25.5 y edades de 2.5, 1.3 y 2.9 años respectivamente se muestran como competidores con mezclas de valor distintas con automatizaciones que van de los 6,5 a 7.5 y capacidades de producción de 1100 a 1300 unidades se muestran como un bloque solido de competidores en el segmento representando un reto difícil para los competidores a la saga, se confirma el hecho de que para los competidores en la saga la prioridad deberá ser mantener su participación en el mercado mientras que para los líderes se vuelve básicamente una guerra de precios con altas inversiones en automatización y fuerza de ventas.

*Low-End* se presenta como el mercado con más competidores presentes en el año 2017, Cedar, Bid y Dell son los máximos vendedores con edades diversas y precios de entre \$17.5 y \$18.5 se reparten la mitad del mercado, por otra parte es interesante que Cedar agotó

existencias con la producción más alta del mercado, recurso que de explotar amenazaría a los perseguidores más cercanos, éste también es un mercado en el que la alta automatización con 7 como promedio entre los tres primeros y con capacidades amplias de producción, dan como resultado un mercado con competencia por precio al ser el parámetro más sensible de selección de compra,

En *High-End* el mercado está en manos de Ferris y de Baldwin quienes han tomado ventaja sobre los demás competidores conservando el mercado solo para ellos, con precios y mezclas de desempeño y tamaño similares el diferenciador más significativo es la edad ideal, también se observa que los competidores están invirtiendo en automatización para sus productos para competir con precios también, es notable que la capacidad de producción de Ferris en el sector es notablemente mayor que la de Baldwin con lo que se posiciona como el competidor a vencer dentro del segmento.

En *Performance*, Ferris sigue a la cabeza del mercado en ventas sin embargo se observa una competencia interesante entre Dot y Baldwin que ha salido con su producto primero al mercado en el año, la diferencia en año la presente Digby que ha lanzado Denzo captando con

sus dos productos un 31% del mercado, con automatización de 5 Ferris es el mejor competidor en costos de producción lo que representa un reto para Digby en alcanzarlo en ese rubro, es interesante el mercado potencial que Digby tiene en dicho mercado que incluso muestra más potencial que el mismo Ferris de tomarse decisiones adecuadas.

En *Size Fume*, *Budy* y *Dune* siguen manteniéndose como los principales vendedores en el segmento, con precios similares el claro diferenciador es la mezcla de desempeño y tamaño además de las inversiones en promoción y ventas que Ferris está haciendo las cuales lo colocan como el rival más competitivo en el segmento, hay un reto para Digby quien si quiere competir con sus rivales deberá hacer inversiones en capacidad de producción y automatización para prepararse a los próximos años de la competencia.

#### **7.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2017**

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	<b>Andrews</b>	<b>Baldwin</b>	<b>Chester</b>	<b>Digby</b>	<b>Erie</b>	<b>Ferris</b>
<b>ROS</b>	4.9%	0.1%	2.3%	0.6%	1.6%	4.6%
<b>Asset Turnover</b>	1.09	1.30	1.18	1.44	0.84	1.17
<b>ROA</b>	5.3%	0.1%	2.7%	0.8%	1.3%	5.4%
<b>Leverage (Assets/Equity)</b>	1.6	2.1	2.4	2.1	2.2	2.1
<b>ROE</b>	8.4%	0.2%	6.5%	1.7%	2.8%	11.3%
<b>Emergency Loan</b>	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Sales</b>	\$117,653,594	\$222,145,349	\$137,914,825	\$137,629,187	\$126,295,635	\$225,213,827
<b>EBIT</b>	\$13,508,814	\$9,880,797	\$12,819,050	\$7,049,912	\$12,431,037	\$26,894,863
<b>Profits</b>	\$5,722,562	\$181,059	\$3,186,245	\$759,758	\$1,972,376	\$10,429,928
<b>Cumulative Profit</b>	\$12,410,858	\$13,049,983	\$5,527,889	\$2,239,932	\$20,322,065	\$47,539,883
<b>SG&amp;A / Sales</b>	11.7%	8.8%	16.7%	13.2%	11.4%	9.6%
<b>Contrib. Margin %</b>	37.4%	25.5%	31.9%	27.9%	34.2%	28.5%

**Tabla 7.9 Indicadores financieros de la industria 2017**

Ferris y Baldwin son las compañías con las ventas más considerables de la industria, por otro lado las empresas con mejores ganancias antes de intereses e impuestos (EBIT) son Ferris y Andrews, En general la compañía con el mejor resultado de la industria es Ferris con un beneficio acumulado de \$47 millones, también se observa que en 2017 ninguna de las empresas ha incurrido en un préstamo de emergencia lo cual es sintomático de una recuperación del estado financiero de las empresas el competidor con el menor crecimiento y beneficio acumulado sigue siendo Digby.

A continuación se presentan los valores de las acciones de las empresas para 2017

Company	Close	Change	Shares	MarketCap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$32.80	\$16.71	2,350,327	\$77	\$29.00	\$2.43	\$0.00	0.0%	13.5
Baldwin	\$29.40	(\$6.05)	2,641,594	\$78	\$30.43	\$0.07	\$0.00	0.0%	422.7
Chester	\$26.92	\$7.25	2,000,000	\$54	\$24.64	\$1.59	\$0.00	0.0%	16.9
Digby	\$20.30	\$6.49	2,000,000	\$41	\$23.00	\$0.38	\$0.00	0.0%	53.3
Erie	\$35.19	(\$5.13)	2,304,709	\$81	\$30.11	\$0.86	\$0.00	0.0%	41.1
Ferris	\$69.14	\$1.31	2,184,233	\$151	\$42.36	\$4.78	\$0.00	0.0%	14.5

**Tabla 7.10 Indicadores del mercado de acciones 2017**

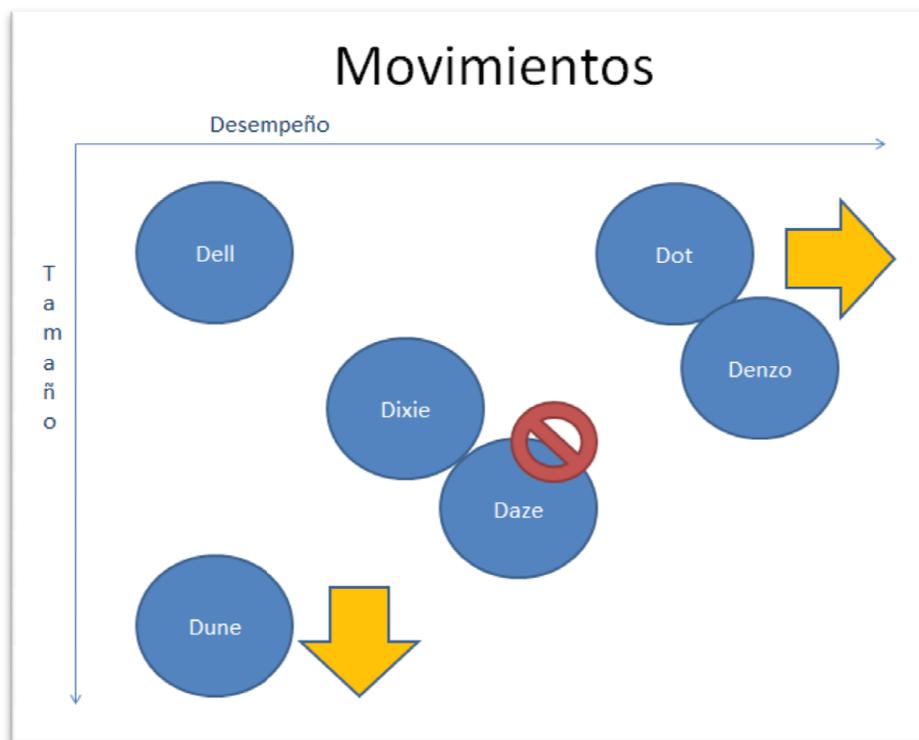
En la tabla anterior pueden observarse los comportamientos de las acciones de las industrias del mercado donde algunas de ellas han podido recuperar algo de valor especialmente Digby que ha incrementado su valor en casi \$8.5, en contraste empresas como Erie han perdido valor en el mercado.

## **7.2 Decisiones estratégicas en el año 2018**

### **7.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado**

Para el periodo 2018 la estrategia tendrá una modificación, debido a los pobres resultados financieros obtenidos, se tomará la decisión de eliminar la producción de Daze.

Dejando así sólo 5 productos repartidos en los segmentos de *Low-End*, *Traditional*, *Size* y *Performance* (2).



**Tabla 7.11 Estrategia para 2017**

## 7.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios

En seguida se muestran las expectativas del cliente para el nuevo año.

Expectativas 2017	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune
Performance	7.1	3.2	11.6	12.4	6.1
Size	12.9	16.8	8.4	13.9	7.6
MTBF min	14000	12000	20000	22000	16000
MTBF max	19000	17000	25000	27000	21000
Price min	\$ 18.50	\$ 13.50	\$ 28.50	\$ 23.50	\$ 23.50
Price max	\$ 28.50	\$ 23.50	\$ 38.50	\$ 33.50	\$ 33.50
Age	2	7	0	1	1.5

**Tabla 7.12 Expectativas del cliente**

Debido a la decisión de cerrar la planta de Daze, no se realizaron rediseños de producto, pero se bajó el precio de forma que el inventario existente se venda lo antes posible. Para el producto Dell y Dixie de igual manera no se realizaron movimiento para que puedan alcanzar la madurez esperada por los clientes. Dot y Dune se rediseñaron al punto de obtener un desempeño y tamaño cercanos a las necesidades del mercado mientras que para Denzo no tampoco se hicieron modificaciones ya que éste será su primer año en el mercado.

Decisiones Investigación y Desarrollo.

ProductName	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
Performance	5	3.7	7.7	12.5	6.1	12.6
Size	14.5	16.3	12.2	13.8	7.5	14.1
MTBFrdSpec	13000	11000	15000	27000	21000	27000
Price	\$ 19.50	\$ 17.50	\$ 28.50	\$ 33.00	\$ 33.00	\$ 33.00

**Tabla 7.13 Decisiones de INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### 7.2.3 Decisiones en pronóstico y Mercadotecnia

Para los cálculos de pronóstico se tuvieron de nuevo en cuenta los factores convencionales utilizados hasta el momento. Esto es: crecimiento del mercado por la producción del año anterior y por el porcentaje del mercado, con la excepción de Daze en donde sólo se venderán los inventarios disponibles y Denzo ya que no tiene un precedente de ventas.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
PromoBudget	400	1850	1850	1200	1200	390
SalesBudget	283	1016	1357	1415	1016	681
UnitSalesForecast	610	2000	816	900	730	299

**Tabla 7.14 Presupuesto de Promoción y Ventas**

Con excepción de Daze, en todos los productos se elevó el presupuesto para ventas basados en el punto de referencia con los demás competidores del mercado.

Decisiones

Mercadotecnia

MKTGPrimarySeg	Low	Low	Trad	Perf	<i>Size</i>	Perf
MKTGPrintMedia	\$ 100.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 20.00
MKTGDirectMail	\$ 100.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 20.00
MKTGWebMedia	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 150.00
MKTGEmail	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 150.00
MKTGTradeShows	\$ 100.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 50.00

**Tabla 7.15 Presupuesto de Promoción y Ventas**

#### 7.2.4 Decisiones de Producción

Se vendió la capacidad de Daze totalmente, dejando solamente capacidad para una unidad, lo que permite que el producto siga en el mercado, de igual forma se vendió todo el equipo de automatización. Para Dell sigue sin darse el incremento esperado en la participación por lo que se vendió capacidad por 100 mil piezas. Para el producto de Dot se compró

capacidad por 100 mil piezas y en términos generales se incrementó la automatización de la planta.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
ProductionOrdered	0	1302	860	900	750	299
CapacityChange	-849	-100	0	100	0	0
AutomationNextRound	0	7.8	3.5	3.4	3.4	3.4

**Tabla 7.16 Decisiones de Producción**

### 7.2.5 Decisiones de Finanzas

En este año no se requirió de hacer movimientos financieros ya que los préstamos están al límite y vender acciones en este punto sería muy probablemente una decisión equivocada a futuro.

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	0	0	0	0	40	15

**Tabla 7.17 Decisiones Financieras**

## 7.2.6 Decisiones de Recursos Humanos

Se mantiene en una hora semanal el entrenamiento y 5 millones en reclutamiento para hacerse de los mejores colaboradores.

HR

Complemento	Reclutamiento	Entrenamiento
784	\$ 5,000	52

**Tabla 7.18 Decisiones de Recursos Humanos**

## 7.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)

Al abrirse los programas de TQM, se decidió invertir en todas aquellas disciplinas que nos permitiesen reducir gastos administrativos, en mano de obra y material principalmente.

### TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QJT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 500	\$ -	\$ 1,500	\$ -	\$ 1,500	\$ 500	\$ 500

**Tabla 7.19 Decisiones TQM**

### 7.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00	N/A				
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$13.82	\$20.30				
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00	\$759,758.00				
Leverage	2	2.1	2.5	2.1				
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%	27.90%				
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%	146.91%				
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14	0.12				
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%	1.48%				
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%	46%				
Customer Accessibility	49%	47%	58%	62%				
Product Count	2.9	2.9	2.1	2.9				
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%	13.20%				
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%	7.6%				
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%	108.7%				
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A	2.31%				
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A	0.00%				
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A	43.11%				
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A	0.09%				

### Conclusiones

En este año la estrategia tuvo una modificación, debido a los pobres resultados financieros obtenidos, se tomará la decisión de eliminar la producción de Daze. Dejando así sólo 5 productos repartidos en los segmentos de *Low-End*, *Traditional*, *Size* y *Performance*. Se estará llenando la tabla de Indicadores Clave del Proceso donde nos muestra los resultados de cada año y los colores nos indican en color rojo si no se cumple el objetivo, en amarillo si se cumple parcialmente y verde si cumple el resultado acorde a los rangos del Cuadro Integral de

Mando. Además es importante señalar que la simulación como tal responde a elementos que tienen que cuidarse de manera detallada, se ha observado que se tiene que hacer un trabajo aún más fino para pronosticar la demanda de producto. La venta de la planta productiva de un producto y el año de maduración de un nuevo producto han tenido como consecuencia un crecimiento pobre en el valor de la empresa, la estrategia tiene entonces un costo y Digby está pagando el precio de seguir una estrategia y mantenerse firme en ella, además de acarrear los efectos de una primera parte de la simulación poco afortunada en términos de resultados financieros y operativos de la empresa, sin embargo los miembros del equipo deberán de realizar un doble esfuerzo para seguir con la estrategia planteada desde un principio y obtener los resultados a los que el equipo Digby aspira.

## **Capítulo VIII**

### **Decisiones estratégicas 2018**

## **Introducción**

En el presente se expone la situación de la industria y las decisiones tomadas en la quinta iteración de la simulación CAPSIM, es necesario recordar que el análisis situacional de la industria para el año 2018 está basado en datos del reporte *Courier*, en este año se pronostica una desaceleración del mercado caracterizada por crecimientos y decrecimientos mínimos en el mercado. Se sigue optando por continuar con la estrategia explicada en capítulos anteriores sin cambio, no se han previsto cambios en las responsabilidades asignadas anteriormente a los miembros del equipo Digby.

## **8.1 Análisis situacional del año 2018**

### **8.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2018 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a lo analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los segmentos del mercado.

Condiciones del mercado												
Año 2018	Age	Impr	Price	Impr	Posicion ideal	Impr	Reliability	Impr	Demanda del mercado	Participación del mercado	Valor de mercado	
Traditional	2	47%	17.5-27.5	23%	pfm 8.5 Size 11.5	21%	14000-19000	9%	9747	28.40%	\$ 249,994,054.72	
Low-End	7	24%	12.5-22.5	53%	pfm 4.2 Size 15.8	16%	12000-17000	7%	12916	37.60%	\$ 330,978,044.27	
High-End	0	29%	27.5-37.5	9%	pfm 13.4 Size 6.6	43%	20000-25000	19%	4329	12.60%	\$ 110,912,855.26	
Performance	1	9%	22.5-32.5-33	19%	pfm 14.4 Size 12.5	29%	22000-27000	43%	3688	10.70%	\$ 94,187,900.90	
Size	1.5	29%	22.5-32.5	9%	pfm 7.5 Size 5.6	43%	16000-21000	19%	3659	10.70%	\$ 94,187,900.90	
									<b>Total</b>	<b>34339</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$ 880,260,756.05</b>

**Tabla 8.1 Condiciones de mercado en 2018**

Los precios se han reducidos 50 centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en desempeño y tamaño. Puede observarse una desaceleración al año 2018. A continuación la tabla con los pronósticos del crecimiento del mercado.

2018	Demanda total del mercado	Venta total del mercado	Crecimiento del mercado	Demenado del mercado, próximo año
Traditional	9747	9747	0.2%	9766
Low-End	12916	12916	-0.1%	12903
High-End	4329	4329	0.1%	4333
Performance	3688	3688	-0.1%	3684
Size	3659	3659	0.0%	3659
			<b>Total</b>	<b>34346</b>

**Tabla 8.2 Crecimiento de mercado para 2018**

### 8.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2018

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2017 y 2018 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2017	Precio 2018
			<b>Traditional 2017</b>			<b>Traditional 2018</b>		
Able	7	13	15000	7.8	12.2	14000	\$ 26.50	\$ 26.50
Adam	6.4	13.6	17500	7.5	12.5	15000	\$ 27.00	\$ 27.00
Bite	8.4	11.5	14000	8.5	14.5	15000	\$ 26.00	\$ 25.50
Cid	7.8	12.2	16500	8.3	11.8	26500	\$ 26.00	\$ 25.50
Cake	6	14	14000	8	12	14000	\$ 25.50	\$ 25.00
Dixie	7.7	12.2	15000	8.5	11.5	15000	\$ 28.50	\$ 27.00
Echo	7.8	12.2	15000	8.5	11.5	14000	\$ 26.00	\$ 25.50
Egg	7.8	12.2	16000	8.7	11.3	15000	\$ 26.00	\$ 25.50
			<b>Displacemnts 2018</b>					
			Able	0.8	-0.8	-1000		\$ -
			Adam	1.1	-1.1	-2500		\$ -
			Bite	0.1	3	1000		\$ -0.50
			Cid	0.5	-0.4	10000		\$ -0.50
			Cake	2	-2	0		\$ -0.50
			Dixie	0.8	-0.7	0		\$ -1.50
			Echo	0.7	-0.7	-1000		\$ -0.50
			Egg	0.9	-0.9	-1000		\$ -0.50

**Tabla 8.3 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Traditional* 2018.**

En *Traditional* para 2018 se observa que Cake además de Adam y Able; han desarrollado sus productos de manera más notable que los demás tanto en desempeño como en tamaño, además Cake ha incluso reducido su precio mientras los otros dos no han incrementado su

precio, teniendo con esto el desarrollo más notable para el periodo en este segmento de mercado, con una fuerte competencia en precios en dicho segmento.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2017	Precio 2018
Low End 2016			Low End 2017					
Acre	4.8	15.5	12000	4.8	15.5	12000	\$ 18.50	\$ 18.00
bead	3	17	12000	3	17	12000	\$ 18.30	\$ 17.30
Baker	5.8	14.3	12000	5.8	14.3	12000	\$ 18.00	\$ 17.30
Cedar	3.4	16.5	12000	4.2	15.8	12000	\$ 17.50	\$ 17.00
Dell	3.7	16.3	11000	3.7	16.3	11000	\$ 17.50	\$ 17.50
Eeat	5.5	14.5	13500	5.5	14.5	12500	\$ 20.50	\$ 20.00
Ebb	3	17	12000	3	17	12000	\$ 18.50	\$ 18.00
Fast	5.5	14.5	12000	5.5	14.5	12000	\$ 21.00	\$ 20.50
Feat	3	17	13000	0	0	0	\$ 21.00	\$ -
Desplazamientos 2018								
			Acre	0	0	0		\$ -0.50
			bead	0	0	0		\$ -1.00
			Baker	0	0	0		\$ -0.70
			Cedar	0.8	-0.7	0		\$ -0.50
			Dell	0	0	0		\$ -
			Eeat	0	0	-1000		\$ -0.50
			Ebb	0	0	0		\$ -0.50
			Fast	0	0	0		\$ -0.50
			Feat	-3	-17	-13000		\$ -21.00

**Tabla 8.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento Low-End 2018.**

En *Low-End* para 2018, se observa que Cear y Eat han desarrollado sus productos, en general se observa una tendencia del mercado a mantener los productos sin movimiento para competir en la edad ideal, una alta participación de competidores en este segmento y una competencia por reducción de precios caracterizan éste segmento, siendo muy difícil competir

con los primeros en ventas, resulta no atractivo para un nuevo competidor a menos que equipare las capacidades de producción de los líderes del mismo.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2017	Precio 2018
	High End 2017			High End 2018				
Bid	11.5	8.3	25000	12.7	7	25000	\$ 38.00	\$ 37.50
ByeBye	12.5	7.5	25000	13.4	6.6	25000	\$ 38.00	\$ 37.50
Fist	12.5	7.5	25000	13.7	6.4	25000	\$ 38.00	\$ 37.50
Fox	13	7	25000	13.9	6.1	25000	\$ 38.00	\$ 37.50
				Desplazamientos 2018				
			Bid	1.2	-1.3	0		\$ -0.50
			ByeBye	0.9	-0.9	0		\$ -0.50
			Fist	1.2	-1.1	0		\$ -0.50
			Fox	0.9	-0.9	0		\$ -0.50

**Tabla 8.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento *High-End* 2018.**

En *High-End* para 2018, no se verifica la participación de un nuevo competidores, siendo los únicos participantes de este mercado Baldwin y Ferris que han tomado ventaja a los demás competidores en esta industria, Bid y Fist son los dos productos con un desarrollo más notable en el año, también puede percibirse que han reducido sus precios finales por mejoras en los costos de producción.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2017	Precio 2018
	<b>Performance 2017</b>			<b>Performance 2018</b>				
Bold	11.7	14	27000	12.4	13.5	27000	\$ 32.90	\$ 32.40
Coat	10.5	15.5	27000	10.5	15.5	27000	\$ 33.50	\$ 32.00
Dot	12.5	13.8	27000	13.5	13.2	27000	\$ 33.00	\$ 32.50
Denzo	12.6	14.1	27000	13.8	12.8	27000	\$ 33.00	\$ 33.00
Feat	0	0	0	13.8	12.9	27000	\$ -	\$ 32.50
Foam	13.8	12.8	27000	14.8	12.1	27000	\$ 33.00	\$ 32.50
				<b>Desplazamientos 2018</b>				
			Bold	0.7	-0.5	0		\$ -0.50
			Coat	0	0	0		\$ -1.50
			Dot	1	-0.6	0		\$ -0.50
			Denzo	1.2	-1.3	0		\$ -
			Feat	13.8	12.9	27000		\$ 32.50
			Foam	1	-0.7	0		\$ -0.50

**Tabla 8.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento Performance 2018**

En *Performance* para 2018, se observa que Foam y Dot son los productos que han invertido en su desarrollo para posicionamiento, también ambos productos presentan una reducción de costos compitiendo por el posicionamiento en dicho segmento, en este año se observa la aparición de un nuevo productos; Feat de Ferris, que entra con valores de desempeño y tamaño muy competitivos en relación a los primeros perseguidores del vendedor más importante del mercado, también entra con un precio competitivo similar al de los competidores del segmento por lo que habrá de monitorearse de cerca por parte de los

competidores que quieran preservar su participación en el mercado a pesar de este nuevo competidor.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2017	Precio 2018
	<b>Size 2017</b>			<b>Size 2018</b>				
Agape	5.8	7.8	19000	6.6	6.6	19000	\$ 33.00	\$ 33.50
Buddy	6.8	6.6	20000	7.5	5.6	20000	\$ 33.00	\$ 32.50
Cure	5.4	8.6	18000	6	8	18000	\$ 33.50	\$ 33.00
Cfenix	6.8	6.6	18000	7.5	5.6	18000	\$ 33.50	\$ 33.00
Dune	6.1	7.5	21000	7.1	6.5	21000	\$ 33.00	\$ 32.40
Fume	6.8	6	17000	7.4	4.8	17000	\$ 33.00	\$ 32.50
				<b>Desplazamientos 2018</b>				
			Agape	0.8	-1.2	0		\$ 0.50
			Buddy	0.7	-1	0		\$ -0.50
			Cure	0.6	-0.6	0		\$ -0.50
			Cfenix	0.7	-1	0		\$ -0.50
			Dune	1	-1	0		\$ -0.60
			Fume	0.6	-1.2	0		\$ -0.50

**Tabla 8.7 Investigación y Desarrollo y precios segmento Size 2018.**

En Size para 2018, se observa un segmento con más competidores interesados en tener presencia en el mismo, Dune y Agape son los productos que más se han desarrollado en el segmento para perseguir la posición ideal, mientras que el primero ha reducido su precio siguiendo la tendencia esperada del mercado, el segundo ha incrementado su precio, aunque lo anterior resulte no ser tan significativo en la sensibilidad del mercado, marca también

algunos indicios de que Agape empuja por incrementar su participación en el mercado lo más rápido posible.

### 8.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2018

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.

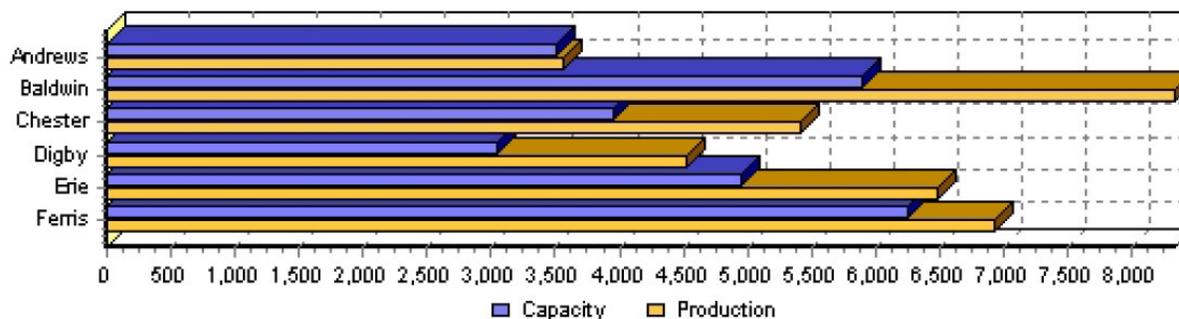


Figura 8.8 Comparativo de producción vs capacidad 2018.

Ferris y Baldwin son los competidores con la capacidad de producción más grande en la industria, la han mantenido aun con el pronóstico de decrecimiento del mercado, Digby y

Chester son las industrias con las capacidades más reducidas y utilidades más grandes de la industria, en el año de recesión, lo último resulta ser de alguna manera conveniente para dichas industrias que han buscado capitalizarse después de préstamos de emergencia en años anteriores que han condicionado su desempeño de forma importante.

En el segmento *Traditional* Echo, Bite y Egg están a la cabeza del mercado, repartiéndose equitativamente más de la mitad del total del valor del segmento, vendiendo a un precio promedio de \$25.5 por unidad, con una mezcla de posicionamiento y confiabilidad similar, Bite resulta tener una edad más madura que sus competidores, igualmente tienen inversiones en promoción y ventas similares para el año, Bite ha obtenido el puntaje más alto en la encuesta a clientes, en cuanto a costos de producción, los anteriores han tenido costos de los \$16 a \$18, las capacidades de producción para 2019, ponen a Egg con el mayor potencial seguido por Echo y finalmente por Bite.

En el segmento Low End Cedar, Bead y Dell resultaron los líderes del segmento, con porcentajes de participación similares entre 16% y 18% cada una, en posicionamiento; Cedar ha alcanzado la posición ideal para el año, el precio sigue siendo la clave en dicho segmento

donde tuvieron precios que fueron de \$17 a \$17.5, en cuanto a la edad de los productos el mejor para el siguiente segmento será Dell quien deberá tomar la oportunidad para vender mejor su producto, todos han hecho inversiones similares en promoción y ventas siendo Dell el que menos ha invertido en el segmento con una pequeña diferencia a la baja a sus competidores, los costos de producción han sido de \$11.8, \$9.6 y \$7.8 respectivamente, Dell con los más bajos, situación que deberá aprovechar en 2019, en cuanto a capacidades de producción, los tres tienen valores similares en 1200 y de igual manera niveles de automatización similares de aproximadamente 8 en 2019.

En *High-End* Baldiwn y Ferris se siguen dividiendo el mercado sin la participación de ningún otro competidor, ByeBye es el líder, seguido por Fist compartiendo casi el 60% del mercado, ByeBye ha tenido un mejor desarrollo de su producto, los montos invertidos por ambos en promoción y ventas han sido similares, el primero de ellos tiene mejores costos de producción con una diferencia de \$5 por debajo de Fist, ByeBye tiene mejor automatización con 2 unidades más, sin embargo Fist tiene una mejor capacidad de producción con casi un 30% más que su rival para 2019.

En *Performance* Foa, Dot Y Bold siguen a la cabeza del mercado, Foam se separa un 5% de Dot, Foam tiene la mezcla de desempeño y tamaño más importante del segmento incluso rebasando las expectativas, Los tres competidores han salido con precios similares alrededor de \$32.5, Foam y Dot, han hecho inversiones similares en promoción y fuerza de ventas, mientras que Bold se ha rezagado en ese rubro, Foam tiene la mejor mezcla de capacidad de producción y automatización seguido por Dot con una automatización superior a Bold y nivel de producción ligeramente menor que Bold.

En *Size* Budy, Fume y Dune son los líderes del segmento, Buddy, es el mejor del mercado, con un 5% más de participación que Fume, Dune se encuentra rezagado en lo referente a la mezcla de desempeño y tamaño, todos han salido con un precio promedio similar de \$34.5, las inversiones hechas en promoción y ventas por los anteriores han sido similares en 2018, en cuanto a automatización y capacidades de producción Fume esta notablemente diferenciado de los demás con una automatización de seis unidades y capacidad de producción del doble de Budy lo que lo coloca en una sólida posición para el 2019.

### 8.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2018

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	2.0%	7.1%	-4.8%	3.3%	5.8%	-1.5%
Asset Turnover	0.94	1.41	1.01	1.48	0.94	0.85
ROA	1.8%	10.0%	-4.9%	4.9%	5.4%	-1.3%
Leverage (Assets/Equity)	1.8	1.9	2.3	1.7	1.9	2.1
ROE	3.3%	18.6%	-11.3%	8.3%	10.5%	-2.8%
Emergency Loan	\$4,144,554	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$87,321,867	\$249,025,698	\$104,440,010	\$126,492,185	\$141,897,935	\$170,758,081
EBIT	\$7,720,614	\$36,533,178	(\$955,383)	\$10,733,304	\$21,217,966	\$7,595,561
Profits	\$1,714,433	\$17,715,364	(\$5,016,949)	\$4,150,886	\$8,223,144	(\$2,579,921)
Cumulative Profit	\$14,125,291	\$30,765,347	\$510,940	\$6,390,818	\$28,545,210	\$44,959,962
SG&A / Sales	14.2%	10.0%	17.1%	14.2%	10.4%	12.5%
Contrib. Margin %	40.6%	31.1%	28.6%	36.5%	36.4%	25.6%

**Tabla 8.9 Indicadores financieros de la industria 2018**

Ferris y Baldwin son las compañías con las ventas más considerables de la industria, por otro lado las empresas con mayor ganancia antes de intereses e impuestos (EBIT) son Baldwin y Erie, En general la compañía con mejor resultado de la industria es Ferris con un beneficio acumulado de \$44 millones, con pérdidas de casi tres millones, debido al desplazamiento sufrido en su participación en los segmentos más importantes para ellos, también se observa

un mejor desempeño de Digby que ha comenzado a obtener ganancias debidas a una mejor participación en los sectores *Performance* y *Size*. En 2018 Andrews ha incurrido en un crédito de emergencia y la empresa con menor beneficio acumulado es Chester.

A continuación se presentan los valores de las acciones de las empresas para 2018

Company	Close	Change	Shares	MarketCap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$27.01	(\$5.78)	2,309,046	\$62	\$22.18	\$0.74	\$7.50	27.8%	36.3
Baldwin	\$57.39	\$28.00	2,641,594	\$152	\$36.14	\$6.71	\$1.00	1.7%	8.6
Chester	\$17.79	(\$9.13)	2,000,000	\$36	\$22.13	(\$2.51)	\$0.00	0.0%	-7.1
Digby	\$32.06	\$11.75	2,000,000	\$64	\$25.07	\$2.08	\$0.00	0.0%	15.4
Erie	\$46.04	\$10.85	2,317,832	\$107	\$33.69	\$3.55	\$0.00	0.0%	13.0
Ferris	\$47.83	(\$21.31)	2,230,182	\$107	\$41.75	(\$1.16)	\$0.00	0.0%	-41.4

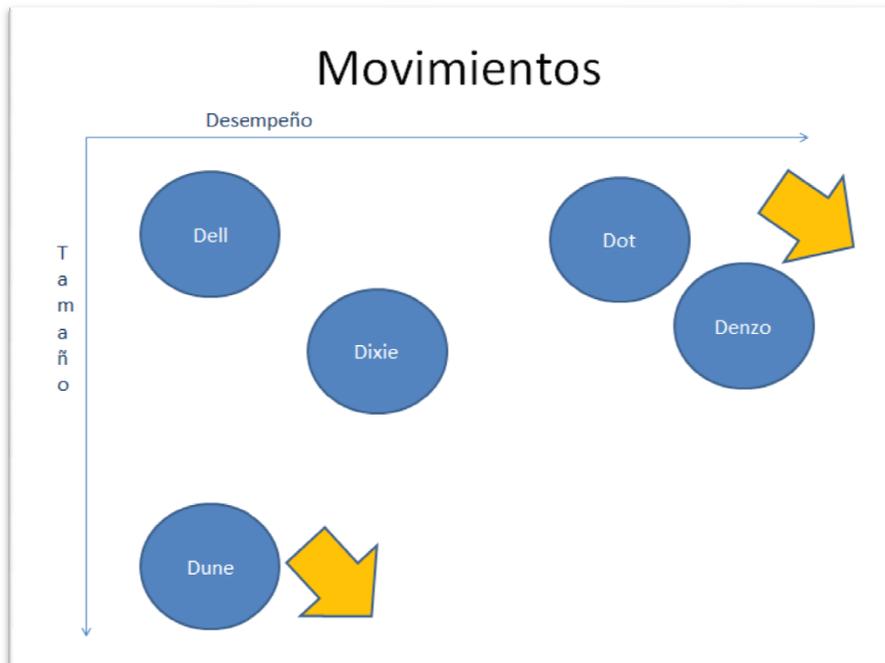
**Tabla 8.10 Indicadores del mercado de acciones 2018.**

En 2018 se observa una importante recuperación en el precio de las acciones para Digby que ha cerrado con una diferencia positiva de \$12 sin embargo Baldwin es la empresa con mayores ganancias en el precio de su acción cerrando con una diferencia positiva de \$28; situación que la coloca como una de las mejores empresas de la industria con un potencial importante a cuidar en el 2019.

## **8.2 Decisiones estratégicas en el año 2019**

### **8.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado**

Para el periodo 2019 la estrategia consistirá en continuar reforzando la participación de la empresa en el mercado de *Performance*, uno de los productos será lanzado a la punta en cuanto a la relación del desempeño y tamaño esperados por los clientes. El otro estará un poco rezagado, para captar las ventas de los primeros meses del año. Para el resto de los segmentos, la compañía espera mantener la participación en el mercado.



**Tabla 8.11 Estrategia para 2018**

### **8.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios**

En seguida se muestran las expectativas del cliente para el nuevo año.

Expectativas 2019	Traditional	Low Cost	High-End	Performance	<i>Size</i>
Performance	9.2	5.5	12.9	14.0	7.2
Size	10.8	14.5	7.1	12.8	6.0
MTBF min	14000	12000	20000	22000	16000
MTBF max	19000	17000	25000	27000	21000
Price min	\$ 18.00	\$ 13.00	\$ 28.00	\$ 23.00	\$ 23.00
Price max	\$ 28.00	\$ 23.00	\$ 38.00	\$ 33.00	\$ 33.00
Age	2	7	0	1	1.5

**Tabla 8.12 Expectativas del cliente**

En el departamento de Investigación y Desarrollo no se realizaron modificaciones en el diseño de Dell, para continuar el añejamiento del producto, En el caso de Dixie en el segmento *Traditional* solamente se realizó una actualización de acuerdo a las expectativas del mercado, mismo caso para el producto Dune, en el segmento *Size*. En el caso de Dot y Denzo en el segmento *Performance*, como se adelantaba en la estrategia, se realiza un cambio mucho más agresivo en el caso de Denzo para producir una diferenciación más pronunciada entre los productos bajo el supuesto de obtener una mayor participación del mercado.

ProductName	NA	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
Performance	0	3.7	8.5	14.5	7.8	15.3
Size	0	16.3	11.5	12.7	5.2	11.7
MTBFrdSpec	0	11000	14000	27000	21000	27000
Price	\$ -	\$ 17.20	\$ 26.00	\$ 31.90	\$ 32.00	\$ 31.90

**Tabla 8.13 Decisiones de Investigación y Desarrollo**

### 8.2.3 Decisiones en Pronóstico y Mercadotecnia

Para los cálculos de mercadotecnia se eliminó el producto Daze con lo cual se liberó presupuesto para reforzar al resto de los productos, se aumentó para todos con especial atención a Denzo ya que los volúmenes pronosticados suben para este año, como consecuencia se espera una ligera baja en Dot, pero con un crecimiento en la participación en términos generales.

	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
PromoBudget	1850	1550	1200	1200	1200
SalesBudget	1335	1710	1485	1485	1485
UnitSalesForecast	2300	1000	825	648	580

**Tabla 8.14 Presupuesto de Promoción y Ventas**

En términos del presupuesto para la promoción de los productos no se realizaron modificaciones.

Decisiones  
Mercadotecnia

MKTGPrimarySeg	Low	Trad	Perf	<i>Size</i>	Perf
MKTGPrintMedia	\$ 700.00	\$ 600.00	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 50.00
MKTGDirectMail	\$ 800.00	\$ 700.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
MKTGWebMedia	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
MKTGEmail	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
MKTGTradeShows	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 100.00

**Tabla 8.15 Presupuesto de Promoción y Ventas**

#### **8.2.4 Decisiones de Producción**

Se vendió el restante de la capacidad de Daze, dando así por terminada la producción y venta con este producto. Para el resto de los productos se espera un crecimiento, en el año pasado se fueron muchas de las ventas por falta de capacidad así que en todos se realizó inversión en capacidad y en automatización con la finalidad de mantener costos competitivos.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
ProductionOrdered	0	2300	1000	750	588	521
CapacityChange	0	400	400	100	50	100
AutomationNextRound	0	8.0	4.0	4.5	4.5	4.5

**Tabla 8.16 Decisiones de Producción**

### 8.2.5 Decisiones de Finanzas

En este año emitieron bonos a largo plazo por 5.5 millones de dólares para financiar las inversiones en la planta y mantener un capital en efectivo suficiente en caso de no obtener las ventas esperadas, como política se adoptó tener al menos un 8% de los activos en efectivo al finalizar cada ejercicio.

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	0	0	0	5500	40	15

**Tabla 8.17 Decisiones Financieras**

## 8.2.6 Decisiones de Recursos Humanos

Se mantiene en una hora semanal el entrenamiento y se disminuyó el gasto a 3 millones en reclutamiento, ya que debido a la eficiencia en el proceso de reclutamiento una inversión extra en este rubro no redundaría en mayores contribuciones a la operación.

HR

Complemento	Reclutamiento	Entrenamiento
502	\$ 3,000	52

**Tabla 8.18 Decisiones de Recursos Humanos**

## 8.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)

Al abrirse los programas de TQM, se decidió invertir en todas aquellas disciplinas que nos permitiesen reducir el tiempo de desarrollo en Investigación y Desarrollo ya que para el resto de los rubros ya se tienen reducciones significativas, esto es: en costo de mano de obra, costo de material y gastos administrativos, principalmente.

### TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	\$ 750	\$ 100	\$ 750	\$ 750	\$1,5000	\$ 100	\$ 250	\$ 1,000	\$ 1,000	\$ 1,250

**Tabla 8.19 Decisiones TQM**

### 8.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00	N/A	N/A			
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$13.82	\$20.30	\$32.06			
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00	\$759,758.00	\$4,150,886.00			
Leverage	2	2.1	2.5	2.1	1.7			
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%	27.90%	36.50%			
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%	146.91%	158.41%			
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14	0.12	0.14			
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%	1.48%	0.24%			
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%	46%	61%			
Customer Accessibility	49%	47%	58%	62%	72%			
Product Count	2.9	2.9	2.1	2.9	2.9			
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%	13.20%	14.20%			
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%	7.6%	7.5%			
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%	108.7%	113.2%			
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A	2.31%	2.31%			
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A	0.00%	5.41%			
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A	43.11%	60.02%			
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A	0.09%	4.22%			

### Conclusiones

En el año 2018 se observa una leve mejora en los resultados operativos de la empresa, aunque poca, la estrategia de Digby comienza a dar resultados, esto se debe a una mejor estimación de las ventas basada en un mejor pronóstico de la demanda y programación de la producción. La participación en los sectores de la parte alta del mercado resulta moderadamente buena y es lo que ha permitido a la empresa obtener ganancias que aunque pequeñas, sugieren que se está en el camino de obtener resultados mejores si se toman

decisiones adecuadas }, es necesario hacer un mejor pronóstico de demandas aún y tratar de mejorar los costos en los sectores bajos del mercado, las anteriores son las tareas que se han identificado como críticas por parte de los miembros de la empresa para poder levantarse de la situación difícil en la que se incurrió en la primera parte de la situación.

## **Capítulo IX**

### **Decisiones estratégicas 2019**

## **Introducción**

En el presente se expone la situación de la industria y las decisiones tomadas en la sexta iteración de la simulación CAPSIM, es necesario recordar que el análisis situacional de la industria para el año 2019 está basado en datos del reporte *Courier*, en este año se pronostica de nuevo una recuperación del mercado caracterizada por crecimientos en el mismo. Se sigue optando por continuar con la estrategia explicada en capítulos anteriores sin cambio, no se han previsto cambios en las responsabilidades asignadas anteriormente a los miembros del equipo Digby.

### **9.1 Análisis situacional del año 2019**

#### **9.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2019 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a lo analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los segmentos del mercado.

Año 2019	Age	Imp.	Price	Imp.	Posición ideal	Imp.	Reliability	Imp.		Demanda del mercado	Participación del mercado	Valor de mercado
<b>Traditional</b>	2	47%	17-27	23%	pfm 9.2 Size 10.8	21%	14000-19000	9%		9767	28.40%	\$ 246,270,289.24
<b>Low-End</b>	7	24%	dic-22	53%	pfm 4.7 Size 15.3	16%	12000-17000	7%		12903	37.60%	\$ 326,047,988.58
<b>High-End</b>	0	29%	27-37	9%	pfm 14.3 Size 5.7	43%	20000-25000	19%		4334	12.60%	\$ 109,260,762.13
<b>Performance</b>	1	9%	22-32	19%	pfm 15.4 Size 11.	29%	22000-27000	43%		3685	10.70%	\$ 92,784,932.92
<b>Size</b>	1.5	29%	22-32	9%	pfm 8.2 Size 4.6	43%	16000-21000	19%		3659	10.70%	\$ 92,784,932.92
									<b>Total</b>	<b>34348</b>	100.00%	\$ 867,148,905.79

**Tabla 9.1 Condiciones de mercado en 2019**

Los precios se han reducidos cincuenta centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en desempeño y tamaño. Puede observarse de nuevo un crecimiento del mercado en el año 2020. A continuación la tabla con los pronósticos del crecimiento del mercado.

Año 2019	Demanda total del mercado	Venta total del mercado	Crecimiento del mercado	Demanda próximo año
<b>Traditional</b>	9767	9767	4.6%	10216
<b>Low-End</b>	12903	12903	5.8%	13651
<b>High -End</b>	4334	4334	8.1%	4685
<b>Performanc</b>	3685	3685	9.4%	4031
<b>Size</b>	3659	3659	9.1%	3992
			<b>Total</b>	<b>36576</b>

**Tabla 9.2 Crecimiento de mercado en 2019**

### 9.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2019

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2018 y 2019 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2018	Precio 2019
	Traditional 2018			Traditional 2019				
Able	7.8	12.2	14000	8.5	11.5	14000	\$ 26.50	\$ 26.00
Adam	7.5	12.5	15000	8.5	11.5	15000	\$ 27.00	\$ 26.50
Arena				9	11	19000	\$ -	\$ 27.00
Bite	8.5	14.5	15000	9.8	10.8	14000	\$ 25.50	\$ 25.00
Cid	8.3	11.8	26500	9.2	10.8	15500	\$ 25.50	\$ 25.00
Cake	8	12	14000	8.5	11.1	14000	\$ 25.00	\$ 24.50
Dixie	8.5	11.5	15000	8.5	11.5	14000	\$ 27.00	\$ 26.00
Echo	8.5	11.5	14000	8.5	11.5	14000	\$ 25.50	\$ 25.00
Egg	8.7	11.3	15000	8.7	11.3	15000	\$ 25.50	\$ 25.00
				Displacemnts 2019				
			Able	0.7	-0.7	0		\$ -0.50
			Adam	1	-1	0		\$ -0.50
			Arena	9	11	19000		\$ 27.00
			Bite	1.3	-3.7	-1000		\$ -0.50
			Cid	0.9	-1	-11000		\$ -0.50
			Cake	0.5	-0.9	0		\$ -0.50
			Dixie	0	0	-1000		\$ -1.00
			Echo	0	0	0		\$ -0.50
			Egg	0	0	0		\$ -0.50

Tabla 9.3 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO y precios segmento *Traditional* 2019.

En el segmento *Traditonal* para 2019 se observa el número de participantes en un segmento altamente competido donde Adam Bite y Able son los productos que más se han desarrollado, igualmente han reducido sus precios para seguir con una cerrada competencia en precios que solo ocasiona, márgenes menores en relación al nivel de automatización y producción que el competidores específico pueda tener.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2018	Precio 2019
<b>Low End 2018</b>			<b>Low End 2019</b>					
Acre	4.8	15.5	12000	5.5	15	12000	\$ 18.00	\$ 16.00
bead	3	17	12000	3.1	16.9	12000	\$ 17.30	\$ 17.00
Baker	5.8	14.3	12000	5.8	14.3	12000	\$ 17.30	\$ 17.00
Cedar	4.2	15.8	12000	4.2	15.8	12000	\$ 17.00	\$ 16.50
Dell	3.7	16.3	11000	3.7	16.3	11000	\$ 17.50	\$ 17.20
Eeat	5.5	14.5	12500	5.5	14.5	12500	\$ 20.00	\$ 19.50
Ebb	3	17	12000	5.3	13.7	12000	\$ 18.00	\$ 18.00
Fast	5.5	14.5	12000	5.5	14.5	12000	\$ 20.50	\$ 20.50
			<b>Desplazamientos 2019</b>					
			Acre	0.7	-0.5	0		\$ -2.00
			bead	0.1	-0.1	0		\$ -0.30
			Baker	0	0	0		\$ -0.30
			Cedar	0	0	0		\$ -0.50
			Dell	0	0	0		\$ -0.30
			Eeat	0	0	0		\$ -0.50
			Ebb	2.3	-3.3	0		\$ -
			Fast	0	0	0		\$ -

**Tabla 9.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento “Low-End” 2019.**

En el segmento *Low-End* para 2019 Ebb, Acre y Bead son los únicos productos que se han reposicionado con el fin de obtener una edad más conveniente para la decisión de compra, sin embargo el resto de los competidores han optado por no renovar su producto para poder aspirar a llegar a la edad optima en el segmento que como ya se ha mencionado es el criterio de compra más importante en el segmento. También se ven reducciones en los precios de venta lo que refuerza el hecho de que este segmento es el más sensible a dicho parámetro haciendo la barrera de entrada a nuevos competidores muy difícil por lo que dicha guerra de precios conlleva.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2018	Precio 2019
<b>High End 2018</b>			<b>High End 2019</b>					
Bid	12.7	7	25000	13.6	7	25000	\$ 37.50	\$ 37.00
ByeBye	13.4	6.6	25000	14.3	5.7	25000	\$ 37.50	\$ 37.00
Fist	13.7	6.4	25000	14.7	5.4	25000	\$ 37.50	\$ 37.00
Fox	13.9	6.1	25000	14.7	5.3	25000	\$ 37.50	\$ 37.00
			<b>Desplazamientos 2019</b>					
			Bid	0.9	0	0		\$ -0.50
			ByeBye	0.9	-0.9	0		\$ -0.50
			Fist	1	-1	0		\$ -0.50
			Fox	0.8	-0.8	0		\$ -0.50

**Tabla 9.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento *High-End* 2019.**

En el segmento *High-End* para 2019 *Fist* y *ByeBye* son los productos que han sido más desarrollados en el mercado, igualmente ambos han registrado reducciones en sus precios, es notable que ningún nuevo competidor ha decidido aparecer en el mercado dejando dicho segmento iniciante a *Ferris* y *Baldwin* que han aprovechado la oportunidad, esto se refleja en los resultados anuales de ambas compañías que se encuentran entre las compañías con mejor desempeño en la industria.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2018	Precio 2019
	Performance 2018			Performance 2019				
Bold	12.4	13.5	27000	14.4	12.8	27000	\$ 32.40	\$ 31.90
Coat	10.5	15.5	27000	10.5	15.5	27000	\$ 32.00	\$ 28.50
Dot	13.5	13.2	27000	14.5	12.7	27000	\$ 32.50	\$ 31.90
Denzo	13.8	12.8	27000	15.3	11.7	27000	\$ 33.00	\$ 31.90
Feat	13.8	12.9	27000	15	12.3	27000	\$ 32.50	\$ 32.00
Foam	14.8	12.1	27000	15.8	11.1	27000	\$ 32.50	\$ 32.00
				Desplazamientos 2019				
			Bold	2	-0.7	0		\$ -0.50
			Coat	0	0	0		\$ -3.50
			Dot	1	-0.5	0		\$ -0.60
			Denzo	1.5	-1.1	0		\$ -1.10
			Feat	1.2	-0.6	0		\$ -0.50
			Foam	1	-1	0		\$ -0.50

**Tabla 9.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Performance* 2019.**

En *Performance* para 2019 *Bid* y *Denzo* son los dos productos que han tenido un desarrollo más notable con el afán de competir por las ventas en el segmento, en cuanto a los

precios se observa que Coat ha atacado el mercado con una reducción notable de su precio, como una estrategia de posicionamiento para fortalecer una débil participación en el mercado en los pedidos pasados. La competencia por las ventas vía posicionamiento es interesante ya que Bid y Dot son productos muy similares que luchas por posicionarse sobre el otro, la oportunidad importante la tiene Denzo, con un potencial muy importante si se desarrolla de manera inteligente.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2018	Precio 2019
	Size 2018			Size 2019				
Agape	6.6	6.6	19000	7.2	6	18000	\$ 33.50	\$ 32.50
Buddy	7.5	5.6	20000	8.2	4.6	20000	\$ 32.50	\$ 32.00
Cure	6	8	18000	6	8	18000	\$ 33.00	\$ 32.00
Cfenix	7.5	5.6	18000	8.2	4.6	18000	\$ 33.00	\$ 33.50
Dune	7.1	6.5	21000	7.8	5.2	21000	\$ 32.40	\$ 32.00
Fuel				8	4.5	25000		\$ 32.00
Fume	7.4	4.8	17000	8.2	3.6	17000	\$ 32.50	\$ 32.00
				Desplazamientos 2019				
			Agape	0.6	-0.6	-1000		\$ -1.00
			Buddy	0.7	-1	0		\$ -0.50
			Cure	0	0	0		\$ -1.00
			Cfenix	0.7	-1	0		\$ 0.50
			Dune	0.7	-1.3	0		\$ -0.40
			Fuel	8	4.5	25000		\$ 32.00
			Fume	0.8	-1.2	0		\$ -0.50

**Tabla 9.7 Investigación y Desarrollo y precios segmento Size 2019.**

En *Size* para 2019 se observa la incursión de un nuevo competidor Fuel, por otro lado, los productos más desarrollados han sido Dune, Cfenix y Fume, que también han reducido sus precios de venta para el presente periodo siguiendo básicamente a la competencia más que a la expectativa del mercado, es importante mencionar que el producto a perseguir es Budy con una mayor participación en el mercado que sus competidores, el inmediato perseguidor Dune tiene la tarea de implementar estrategias para poder competir con este fuerte producto que ha desplazado a Fume desde hace ya más de dos periodos.

### 9.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2019

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.

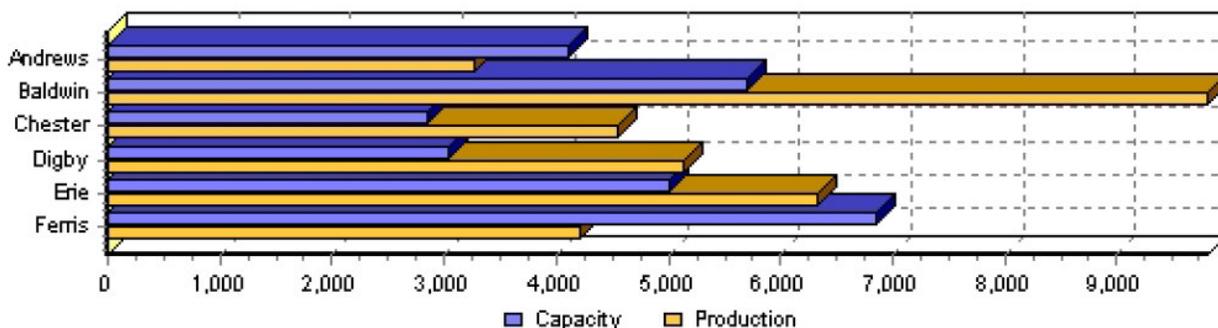


Figura 9.8 Comparativo de producción vs capacidad 2019.

Ferris y Baldwin siguen siendo los competidores con la capacidad de producción más grande en la industria, Digby y Chester son las industrias con las capacidades más reducidas, la utilización más grande de la industria la ha tenido Baldwin, siendo un hecho que el pronóstico del crecimiento del mercado para el 2020 es prometedor, esta situación es especialmente interesante para los competidores que han conservado capacidades más grandes que son Ferris, Baldwin y Erie.

En el segmento *Traditional*, Egg, Echo y Bite están a la cabeza del mercado, repartiéndose equitativamente casi la mitad del total del valor del segmento, vendiendo un a un precio promedio de \$25 por unidad, con una mezcla de posicionamiento y confiabilidad donde Bite se ha desarrollado más que los competidores, Bite resulta tener una edad ideal comparada con sus competidores, igualmente tienen inversiones en promoción y ventas similares para el año, Bite ha obtenido el puntaje más alto en la encuesta a clientes, en cuanto a costos de producción, los anteriores han tenido costos de entre \$15 a \$17, las capacidades de producción

para 2020, ponen a Egg y Echo con el mayor potencial del segmento, mientras que Bite cuenta con una muy buena automatización para dicho año.

En el segmento *Low-End* Baker Dell y Cedar han desplazado a los anteriores líderes del segmento, con porcentajes de participación similares entre 16% y 17% cada una, en posicionamiento; Baker ha alcanzado una mejor posición en el año, el precio sigue siendo la calve en dicho segmento donde tuvieron precios que fueron de \$16.5 a \$17.2, en cuanto a la edad de los productos el mejor para el siguiente segmento será Dell quien deberá tomar la oportunidad para vender mejor su producto, se han hecho inversiones en promoción y ventas siendo Baker el que ha invertido más en el rubro con una pequeña diferencia a la alza a sus competidores, los costos de producción han estado entre \$7.8 a \$10.5 siendo Dell el mejor ubicado en este rubro, situación que deberá aprovechar en 2020, en cuanto a capacidades de producción, Baker y Cedar tienen valores similares mientras que Dell tiene la mayor capacidad y de igual manera niveles de automatización similares de aproximadamente 8 para 2020.

En *High-End* Baldwin y Ferris se siguen dividiendo el mercado sin la participación de ningún otro competidor, ByeBye es el líder seguido por Fist compartiendo casi el 60% del

mercado igual que al año anterior, Fist ha tenido un mejor desarrollo de su producto, los montos invertidos en promoción y ventas han sido mayores en ByeBye, mismo que tiene menores costos de producción con una diferencia de \$3 por debajo de Fist, ByeBye tiene mejor automatización con 1.5 unidades más sin embargo, Fist tiene una mejor capacidad de producción con un 30% más que su rival para 2020.

En *Performance* Foam, Dot Y Bold siguen nuevamente a la cabeza del mercado, Foam se separa un 2% de Dot, Foam tiene la mezcla de desempeño y tamaño más importante del segmento incluso rebasando las expectativas, Los tres competidores han salido con precios similares alrededor de \$32, Foam y Dot, han hecho inversiones similares en promoción y fuerza de ventas, mientras que Bold se ha rezagado en ese rubro nuevamente, Foam sigue teniendo la mejor mezcla de automatización y capacidad de producción seguido por Dot con una mezcla de automatización y capacidad ligeramente superior a Bold. Particularmente se observa en el segmento una oportunidad interesante para Denzo de rebasar a Bold en ventas para 2020.

En *Size Budy*, Dune y Fume son los líderes del segmento Dune ha rebasado a Fume con respecto al año anterior, Buddy, es el mejor del mercado, con un 9% más de participación que

Dune; que se encuentra rezagado en lo referente a la mezcla de desempeño y tamaño siendo interesante la mejor confiabilidad de Dune que sus competidores, todos han tenido un precio similar de \$32, las inversiones hechas en promoción y ventas por los anteriores han sido similares, en cuanto a automatización y capacidades de producción Fume esta diferenciado de los demás notablemente en una sólida posición para el 2020.

#### 9.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2019

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	4.7%	7.1%	5.3%	7.6%	6.0%	-0.3%
Asset Turnover	0.96	1.19	0.96	1.26	0.73	0.88
ROA	4.5%	8.4%	5.1%	9.6%	4.4%	-0.3%
Leverage (Assets/Equity)	1.6	1.8	2.2	1.7	2.2	2.2
ROE	7.2%	15.0%	11.4%	16.1%	9.8%	-0.6%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$93,560,513	\$233,783,345	\$108,108,896	\$126,379,654	\$129,409,314	\$175,881,679
EBIT	\$9,627,954	\$33,366,701	\$14,830,781	\$18,085,176	\$20,274,554	\$8,597,720
Profits	\$4,365,619	\$16,558,650	\$5,702,540	\$9,654,070	\$7,798,144	(\$545,959)
Cumulative Profit	\$18,490,909	\$47,323,997	\$6,213,480	\$16,044,889	\$36,343,353	\$44,414,003
SG&A / Sales	13.9%	12.5%	13.5%	14.0%	9.9%	13.7%
Contrib. Margin %	43.7%	34.6%	33.5%	40.6%	39.8%	29.1%

Tabla 9.9 Indicadores financieros de la industria 2019.

Baldwin y Ferris son las compañías con las ventas más altas de la industria, por otro lado las empresas con mayor ganancia antes de intereses e impuestos (EBIT) son Baldwin y Erie, en general la compañía con mejor resultado de la industria es Baldwin que ha desplazado a Ferris con un beneficio acumulado de \$47 millones, también se observa un mejor desempeño nuevamente de Digby que ha continuado obteniendo ganancias debidas a una mejor participación en los sectores *Performance* y *Size*. En 2019 ninguna compañía ha incurrido en un crédito de emergencia y la empresa con menor beneficio acumulado es Chester.

A continuación se presentan los valores de las acciones de las empresas para 2019

Company	Close	Change	Shares	MarketCap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$31.76	\$4.75	2,494,132	\$79	\$24.29	\$1.75	\$0.00	0.0%	18.1
Baldwin	\$75.62	\$18.23	2,641,594	\$200	\$41.90	\$6.27	\$0.50	0.7%	12.1
Chester	\$28.52	\$10.73	2,000,000	\$57	\$24.98	\$2.85	\$0.00	0.0%	10.0
Digby	\$48.53	\$16.47	2,000,000	\$97	\$29.90	\$4.83	\$0.00	0.0%	10.1
Erie	\$54.24	\$8.20	2,317,832	\$126	\$34.44	\$3.36	\$2.61	4.8%	16.1
Ferris	\$38.46	(\$9.37)	2,231,038	\$86	\$41.51	(\$0.24)	\$0.00	0.0%	-157.8

**Tabla 9.10 Indicadores del mercado de acciones 2019.**

En 2019 se observa una importante recuperación en el precio de las acciones para Digby que ha cerrado con una diferencia positiva de \$16.5 sin embargo Baldwin es la empresa con mayores ganancias en el precio de su acción cerrando con una diferencia positiva de \$18; para un precio de aproximadamente \$75 situación que la coloca como la mejor empresa de la industria con un potencial importante a cuidar en el 2020.

## **9.2 Decisiones estratégicas en el año 2020**

### **9.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado**

Para el periodo del año 2020 se tomó la decisión al interior de la compañía de reforzar la estrategia para competir en los mercados en los que hemos situado nuestros productos. Impulsando con especial atención los productos en el segmento de *Performance* en donde hemos crecido más en cuanto a la participación de mercado se refiere.

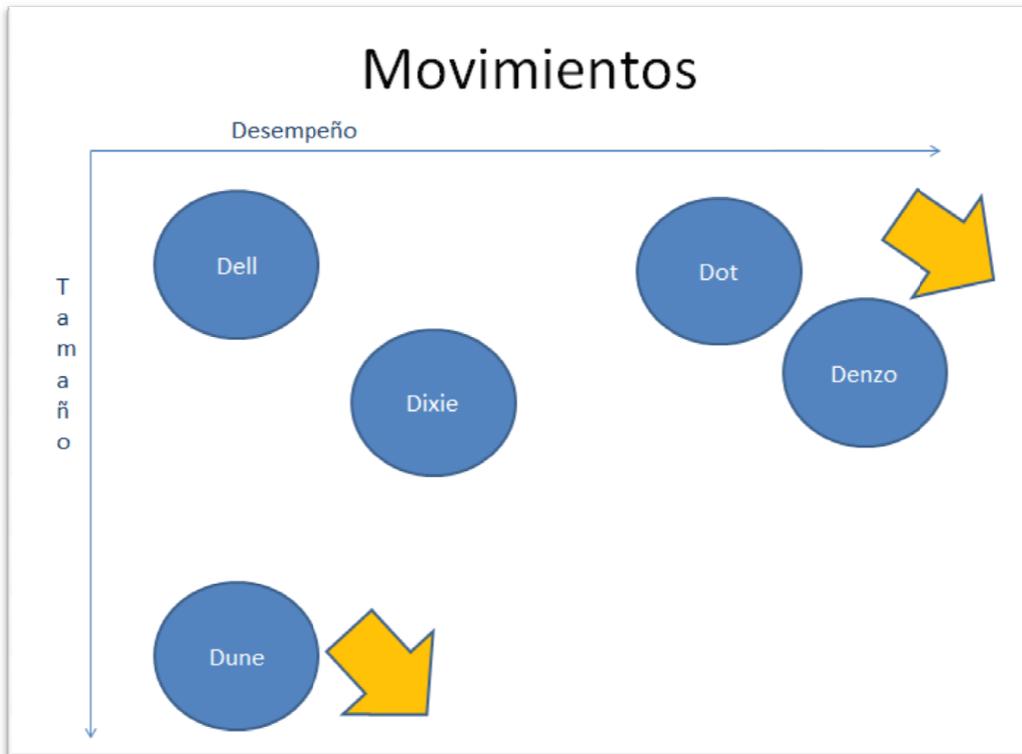


Tabla 9.10 Estrategia para 2019

### 9.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios

En seguida se muestran las expectativas del cliente para el nuevo año.

Expectativas 2020	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
Performance	N/A	6.0	13.8	15.0	7.6	15.0
Size	N/A	14.0	6.2	12.1	5.0	12.1
MTBF min	N/A	12000	20000	22000	16000	22000
MTBF max	N/A	17000	25000	27000	21000	27000
Price min	N/A	\$ 11.50	\$ 26.50	\$ 21.50	\$ 21.50	\$ 21.50
Price max	N/A	\$ 21.50	\$ 36.50	\$ 31.50	\$ 31.50	\$ 31.50
Age	N/A	7	0	1	1.5	1

**Tabla 9.11 Expectativas del cliente**

Después de analizar las condiciones y la estrategia se optó por tomar las siguientes decisiones:

ProductName	NA	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
Performance	0	3.7	9.6	15.3	8.8	16.5
Size	0	16.3	10.8	11.9	4.2	10.5
MTBFrdSpec	0	11000	14000	27000	21000	27000
Price	\$ -	\$ 14.50	\$ 24.50	\$ 31.20	\$ 31.50	\$ 31.50

**Tabla 9.12 Decisiones INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

Dell, continúa sin cambios de diseño con él o lograr la antigüedad esperada en el mercado. El resto de los productos fue actualizado al menos a la tasa de crecimiento en expectativas para cada uno de los segmentos. Como lo marca la estrategia, se tuvo especial atención en la actualización de Denzo al cuál se le dieron valores tales que posicionen al producto como punta de lanza en el segmento de *Performance*.

### 9.2.3 Decisiones en Pronósticos y Mercadotecnia

Para este año hemos considerado mantener los gastos en promoción y ventas ya que le crecimiento en la accesibilidad del producto y la apreciación del consumidor.

	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
PromoBudget	1150	1650	600	1050	1050	0
SalesBudget	1313	998	945	998	998	0
UnitSalesForecast	1100	2350	1000	713	650	0

**Tabla 9.13 Presupuesto Mercadotecnia y Pronósticos**

Misma distribución de gastos en los medios publicitarios también nos ha dado buenos resultados así que se mantuvo también sin modificaciones.

MKTGPrimarySeg	N/A	Low	Trad	Perf	Size	Perf
MKTGPrintMedia	\$ -	\$ 700.00	\$ 600.00	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 50.00
MKTGDirectMail	\$ -	\$ 800.00	\$ 700.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
MKTGWebMedia	\$ -	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
MKTGEmail	\$ -	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
MKTGTradeShows	\$ -	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 100.00

**Tabla 9.14 Presupuesto Mercadotecnia por Medio**

MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size
MKTGOutsideSales	28	2	7	0	9	10
MKTGInsideSales	30	7	3	0	13	7
MKTGDistributors	25	11	11	0	1	2
MKTGReports	0	0	0	0	0	0

**Tabla 9.15 Presupuesto Puntos de Venta**

#### 9.2.4 Decisiones de Producción

Para la planeación de la producción, los resultados anteriores en ventas llevan a pensar que el crecimiento para Dell continuará mientras que en Dixie se puede vender parte de la capacidad de 400 unidades comprada en el año anterior. No se trata de una medida deseable ya que estaremos recuperando tan solo 50% de lo que se pagó el año pasado. Para el resto de

los productos no se esperan crecimientos por encima de la capacidad ya que la crisis no se ha terminado del todo.

	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo
ProductionOrdered	3100	950	970	810	750
CapacityChange	100	-100	0	0	0
AutomationNextRound	8.5	4	4.5	4.5	4.5

**Tabla 9.16 Decisiones de Producción**

### 9.2.5 Decisiones de Finanzas

En este año se requirió solicitar un préstamo a largo plazo por ocho millones y además para financiar las operaciones se puso a la venta acciones por el valor de cuatro millones, de esta forma se calcula que tengamos al final del ejercicio al menos un 10% del valor de los activos en efectivo.

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	4000	0	0	0	0	8000	45	15

**Tabla 9.17 Decisiones de Finanzas**

### 9.2.6 Decisiones de Recursos Humanos

La empresa decidió recortar el gasto en reclutamiento ya que en el análisis de los ejercicios anteriores se notó que la productividad de los empleados ya no ha crecido como en los primeros años en que comenzó a invertir. De cualquier manera, el entrenamiento seguirá siendo de una hora a la semana por empleado.

HR Decisions

Complment	RecrSpend	TrainHrs
588	1500	52

**Tabla 9.18 Decisiones de Recursos Humanos**

### 9.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)

Al igual que con la capacitación y reclutamientos hemos observado que el proyecto de implementación de TQM ha entrado en su zona de madurez por lo que los resultados ya no son tan sensibles al nivel de inversión. Por dicho motivo hicimos un recorte en la inversión.

#### TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	\$ 400.00	\$ 50.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 750.00	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 550.00	\$ 550.00	\$ 750.00

### 9.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00	N/A	N/A	N/A		
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$ 13.82	\$20.30	\$32.06	\$48.53		
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00	\$759,758.00	\$4,150,886.00	\$9,654,070.00		
Leverage	2	2.1	2.5	2.1	1.7	1.7		
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%	27.90%	36.50%	40.60%		
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%	146.91%	158.41%	122.45%		
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14	0.12	0.14	0.17		
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%	1.48%	0.24%	0.16%		
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%	46%	61%	65%		
Customer Accessibility	49%	47%	58%	62%	72%	79%		
Product Count	2.9	2.9	2.1	2.9	2.9	2.9		
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%	13.20%	14.20%	14.00%		
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%	7.6%	7.5%	7.4%		
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%	108.7%	113.2%	116.8%		
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A	2.31%	2.31%	11.32%		
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A	0.00%	5.41%	31.15%		
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A	43.11%	60.02%	60.02%		
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A	0.09%	4.22%	8.88%		

### Conclusiones

El año descrito en el presente es el mejor año referente a resultados para la empresa Digby, en lo que se refiere a resultados operativos y financieros, lo anterior obedece de nuevo a buenos pronósticos de ventas así como de decisiones adecuadas en la estrategia seguida para mantener las ventas de los productos que se han comenzado a posicionar y el posicionamiento de los productos en los sectores de alto desempeño del mercado, lo anterior lleva a pensar que la estrategia seguida es buena y puede arrojar mejores resultados en el futuro, lo que lleva al

equipo a pensar que pueden mejorarse los resultados tanto en el *Balanced Score Card*. Con el análisis de las condiciones del mercado para el presente año se siguen identificando participaciones potenciales interesantes en los años futuros, situación que habrá de aprovecharse de manera inteligente por el equipo para tomar ventaja de ello y hacer más rentable la empresa.

## **Capítulo X**

### **Decisiones estratégicas 2020**

## **Introducción**

En el presente se expone la situación de la industria y las decisiones tomadas en la sexta iteración de la simulación CAPSIM, es necesario recordar que el análisis situacional de la industria para el año 2020 está basado en datos del reporte *Courier*, en este año se pronostica de nuevo un crecimiento del mercado caracterizada por crecimientos en el mismo. Se sigue optando por continuar con la estrategia explicada en capítulos anteriores incluso reforzando el posicionamiento en el segmento *Performance*, no se han previsto cambios en las responsabilidades de los miembros del equipo Digby.

### **10.1 Análisis situacional del año 2020**

#### **10.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2020 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a lo analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los segmentos del mercado.

Año 2020	Age	Imp.	Price	Imp.	Posición ideal	Imp.	Reliability	Imp.		Demanda del mercado	Participación del mercado	Valor de mercado
Traditional	2	47%	16.5-26.5	23%	pfm 9.9 Size 10.1	21%	14000-19000	9%		10216	27.90%	\$ 252,259,586.86
Low-End	7	24%	1.5-21.5	53%	pfm 5.2 Size 14.8	16%	12000-17000	7%		13651	37.30%	\$ 337,250,272.03
High-End	0	29%	6.5-36.5	9%	pfm 11.2 Size 4.8	43%	20000-25000	19%		4685	12.80%	\$ 115,731,996.84
Performance	1	9%	1.5-31.5	19%	pfm 16.4 Size 11.2	29%	22000-27000	43%		4031	11.00%	\$ 99,457,184.78
Size	1.5	29%	1.5-31.5	9%	pfm 8.9 Size 3.6	43%	16000-21000	19%		3992	10.90%	\$ 98,553,028.56
									Total	36575	99.90%	\$ 903,252,069.06

**Tabla 10.1 Condiciones de mercado en 2020**

Los precios se han reducidos cincuenta centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en desempeño y tamaño. Puede observarse de nuevo un crecimiento del mercado en el año 2020. A continuación la tabla con los pronósticos del crecimiento del mercado.

Año 2020	Demanda total del mercado	Venta total del mercado	Crecimiento del mercado	Demanda próximo año
Traditional	10216	10216	9.4%	11176
Low-End	13651	13651	12.1%	15303
High-End	4685	4685	16.5%	5458
Performance	4031	4031	20.2%	4845
Size	3992	3992	18.6%	4735
			Total	41517

**Tabla 10.2 Crecimiento de mercado en 2020**

### 10.1.2 Investigación y Desarrollo y precios de los productos en 2020

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2019 y 2020 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2019	Precio 2020
	Traditional 2019			Traditional 2020				
Able	8.5	11.5	14000	9.5	10.9	14000	\$ 26.00	\$ 25.00
Adam	8.5	11.5	15000	9.2	10.8	15000	\$ 26.50	\$ 26.00
Arena	9	11	19000	9.9	10.1	18000	\$ 27.00	\$ 26.50
Bite	9.8	10.8	14000	9.4	10.6	14000	\$ 25.00	\$ 24.50
Cid	9.2	10.8	15500	9.9	10.1	15000	\$ 25.00	\$ 25.00
Cake	8.5	11.1	14000	9.2	10.8	14000	\$ 24.50	\$ 24.50
Dixie	8.5	11.5	14000	9.6	10.8	14000	\$ 26.00	\$ 24.50
Echo	8.5	11.5	14000	9.5	10.5	14000	\$ 25.00	\$ 24.50
Egg	8.7	11.3	15000	9.7	10.3	15000	\$ 25.00	\$ 24.50
				Displacemnts 2020				
			Able	1	-0.6	0		\$ -1.00
			Adam	0.7	-0.7	0		\$ -0.50
			Arena	0.9	-0.9	-1000		\$ -0.50
			Bite	-0.4	-0.2	0		\$ -0.50
			Cid	0.7	-0.7	-500		\$ -
			Cake	0.7	-0.3	0		\$ -
			Dixie	1.1	-0.7	0		\$ -1.50
			Echo	1	-1	0		\$ -0.50
			Egg	1	-1	0		\$ -0.50

Tabla 10.3 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Traditional* 2020.

En el segmento *Traiditonal* en 2020 Bite, Able y Cake son los mejor posicionados del mercado, todos han desarrollado su producto y han hecho una reducción de precio con

excepción de Cake, Able es el producto que más ha bajado su precio con \$1 menos respecto de su precio del año anterior, este mercado es aún uno de los más competidos con diez productos lo cual lo hace restrictivo para nuevos competidores que siguen sin aparecer desde años anteriores.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2019	Precio 2020
Low End 2019			Low End 2020					
Acre	5.50	15.00	12000.00	6.00	14.00	12000.00	16.00	16.00
bead	3.10	16.90	12000.00	3.10	16.90	12000.00	17.00	16.00
Baker	5.80	14.30	12000.00	5.80	14.30	12000.00	17.00	16.50
Cedar	4.20	15.80	12000.00	4.50	15.50	12000.00	16.50	16.00
Dell	3.70	16.30	11000.00	3.70	16.30	11000.00	17.20	14.50
Eeat	5.50	14.50	12500.00	5.50	14.50	12500.00	19.50	19.00
Ebb	5.30	13.70	12000.00	5.30	13.70	12000.00	18.00	17.50
			Desplazamientos 2020					
			Acre	0.5	-1	0		\$ -
			bead	0	0	0		\$ -1.00
			Baker	0	0	0		\$ -0.50
			Cedar	0.3	-0.3	0		\$ -0.50
			Dell	0	0	0		\$ -2.70
			Eat	0	0	0		\$ -0.50
			Ebb	0	0	0		\$ -0.50

**Tabla 10.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Low-End* 2020.**

En el segmento *Low-End* para 2020 Acre y Cedar han optado por renovar un poco su producto, mientras que los demás productos han permanecido sin cambios en desarrollo, por el contrario, todos los competidores exceptuando a Acre han reducido sus precios conforme lo

esperado en el mercado, resulta un segmento con menos participantes que el anterior por los bajos costos que implica participa dada la guerra de precios que sigue prevaleciendo en el mercado.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2019	Precio 2020
<b>High End 2019</b>			<b>High End 2020</b>					
Bid	13.6	7	25000	14.9	5.1	25000	\$ 37.00	\$ 36.50
ByeBye	14.3	5.7	25000	15.2	4.8	25000	\$ 37.00	\$ 36.50
Batman	0	0	0	15.2	4.8	25000	\$ -	\$ 36.50
Fist	14.7	5.4	25000	15.7	4.4	25000	\$ 37.00	\$ 36.50
Fox	14.7	5.3	25000	15.7	4.4	25000	\$ 37.00	\$ 36.50
			<b>Desplazamientos 2020</b>					
			Bid	1.3	-1.9	0		\$ -0.50
			ByeBye	0.9	-0.9	0		\$ -0.50
			Batan	15.2	4.8	25000		\$ 36.50
			Fist	1	-1	0		\$ -0.50
			Fox	1	-0.9	0		\$ -0.50

**Tabla 9.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento *High-End* 2020.**

En el segmento *High-End* para 2020 el mercado sigue poblado por solo dos empresas con cuatro productos posicionados, se verifica que Baldwin ha introducido un nuevo producto en el mismo; Batman que entra en el año ligeramente rezagado con respecto de sus competidores probablemente con la posibilidad de desarrollarse a un punto óptimo para el

2021. Baldwin ha desarrollado sus productos de manera considerable y ha reducido su precio respecto del esperado en el mercado para el periodo.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2019	Precio 2020
	<b>Performance 2019</b>			<b>Performance 2020</b>				
Bold	14.4	12.8	27000	15.5	11.7	27000	\$ 31.90	\$ 31.40
Coat	10.5	15.5	27000	10.5	15.5	27000	\$ 28.50	\$ 22.00
Dot	14.5	12.7	27000	15.3	11.9	27000	\$ 31.90	\$ 31.20
Denzo	15.3	11.7	27000	16.5	10.5	27000	\$ 31.90	\$ 31.50
Feat	15	12.3	27000	16.1	11.5	27000	\$ 32.00	\$ 31.50
Foam	15.8	11.1	27000	16.9	10.4	27000	\$ 32.00	\$ 31.50
				<b>Desplazamientos 2020</b>				
			Bold	1.1	-1.1	0		\$ -0.50
			Coat	0	0	0		\$ -6.50
			Dot	0.8	-0.8	0		\$ -0.70
			Denzo	1.2	-1.2	0		\$ -0.40
			Feat	1.1	-0.8	0		\$ -0.50
			Foam	1.1	-0.7	0		\$ -0.50

**Tabla 10.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento Performance 2020.**

En *Performance* para 2020 se verídica una competencia clara en el desarrollo de productos entre Digby y Ferris, con avances similares, Digby con Dot, ha hecho una reducción importante en el precio de su producto para el periodo reduciendo el precio \$0.7 unidades, Coat ha sido removido de segmento de mercado dejando a los primeros dos mencionados pelear por

el liderazgo en el mismo. Se verifica que los competidores han optado por competir en la mejora de costos de producción que les permita ofrecer precios competitivos por una reducción de costos.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2018	Precio 2020
	<b>Size 2019</b>			<b>Size 2020</b>				
Agape	7.2	6	18000	7.9	5	17000	\$ 32.50	\$ 32.00
Buddy	8.2	4.6	20000	8.9	3.6	20000	\$ 32.00	\$ 31.50
Cure	6	8	18000	6	8	18000	\$ 32.00	\$ 22.00
Cfenix	8.2	4.6	18000	8.9	3.6	19000	\$ 33.50	\$ 32.00
Dune	7.8	5.2	21000	8.9	4.2	21000	\$ 32.00	\$ 31.50
Fuel	8	4.5	25000	8.7	3.4	25000	\$ 32.00	\$ 31.50
Fume	8.2	3.6	17000	9.1	2.9	17000	\$ 32.00	\$ 31.50
				<b>Desplazamientos 2020</b>				
			Agape	0.7	-1	-1000		\$ -0.50
			Buddy	0.7	-1	0		\$ -0.50
			Cure	0	0	0		\$ -10.00
			Cfenix	0.7	-1	1000		\$ -1.50
			Dune	1.1	-1	0		\$ -0.50
			Fuel	0.7	-1.1	0		\$ -0.50
			Fume	0.9	-0.7	0		\$ -0.50

**Tabla 10.7 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Size* 2020.**

En *Size* para 2020 se verifica que hay un total de seis productos convirtiéndose en un segmento competido donde se mantiene la tendencia de desarrollar los productos en proporciones similares a precios pasados, ofreciendo también una reducción en su precio de

venta conforme a lo esperado por el mercado y al posicionamiento de los productos competidores a la vez.

### 10.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2020

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.

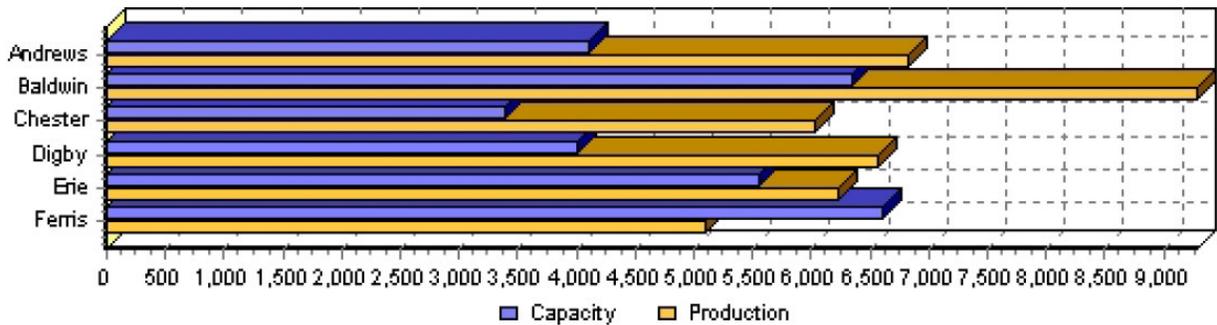


Figura 10.8 Comparativo de producción vs capacidad 2020.

Ferris y Baldwin siguen siendo los competidores con la capacidad de producción más grande en la industria, Digby y Chester siguen siendo las industrias con las capacidades más

reducidas, la utilización más grande de la industria la sigue teniendo Baldwin junto con Erie, el pronóstico del crecimiento del mercado para el 2021 es prometedor, esta situación es especialmente interesante para los competidores que han conservado capacidades grandes como son Ferris, Baldwin y Erie.

En el segmento *Traditional*, se verifica que la participación del mercado es similar para todos, se observa que la desaceleración registrada en los años anteriores ha tenido un efecto compensador entre la distancia que existía entre primeros y últimos competidores en este segmento, donde aproximadamente siete competidores se reparten el mercado con porcentajes similares de participación. Bite, Able y Cake están a la cabeza del mercado, a un precio promedio de \$24.5 por unidad, igualmente tienen inversiones en promoción y ventas similares para el año, en cuanto a costos de producción, los anteriores han tenido costos de entre \$11 a \$14, las capacidades y automatización para 2021, ponen a Bite y Cake con el mayor potencial del segmento.

En el segmento *Low-End* Baker Dell y Ebb son líderes, con porcentajes de participación similares entre 16% y 17% cada una, en posicionamiento; Baker ha alcanzado una mejor

posición en el año, el precio sigue siendo la clave en dicho segmento donde tuvieron precios que fueron de \$16.5 a \$17.5, en cuanto a la edad de los productos el mejor para el siguiente segmento será Ebb quien deberá tomar la oportunidad para vender mejor su producto, se han hecho inversiones en promoción y ventas similares; los costos de producción han estado entre \$7 a \$9 siendo Dell el mejor ubicado aún en este rubro, situación que deberá aprovechar en 2021, en cuanto a capacidades de producción, Ebb tiene ventaja sobre sus competidores.

En *High-End* Baldwin y Ferris se siguen repartiendo el mercado sin la participación de ningún otro competidor, ByeBye es el líder seguido por Bid que ha desplazado a Fist compartiendo más del 60% del mercado, los montos invertidos en promoción y ventas han sido mayores en ByeBye, mismo que tiene menores costos de producción por debajo de Fist, ByeBye tiene mejor automatización sin embargo, Fist tiene una mejor capacidad de producción que su rival para 2020.

En *Performance* Foam, Dot Y Feat van a la cabeza del mercado, Foam se separa un 2% de Dot. Los tres competidores han tenido precios similares de \$31.2 y \$31.5, Foam ha hecho inversiones levemente mayores en promoción y ventas, mientras que Bold se ha rezagado en

ese rubro nuevamente, Foam sigue teniendo la mejor mezcla de automatización y capacidad de producción seguido por Dot. Particularmente Denzo sigue teniendo opciones favorables para alcanzar a los primeros del segmento.

En *Size Buddy*, Fuel y Dune son los líderes del segmento, Buddy, es el mejor del mercado, con un 2% más de participación que Fuel; todos han tenido un precio similar de \$31.5, las inversiones hechas en promoción y ventas por los anteriores han sido similares, nuevamente, en cuanto a automatización y capacidades de producción Buddy está ligeramente adelantado de los demás para el 2021.

#### **10.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2020**

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	<b>Andrews</b>	<b>Baldwin</b>	<b>Chester</b>	<b>Digby</b>	<b>Erie</b>	<b>Ferris</b>
<b>ROS</b>	5.9%	7.0%	4.4%	8.2%	10.4%	1.9%
<b>Asset Turnover</b>	1.25	1.17	1.19	1.30	0.81	0.85
<b>ROA</b>	7.4%	8.1%	5.3%	10.7%	8.5%	1.6%
<b>Leverage (Assets/Equity)</b>	1.5	1.7	1.9	1.4	1.9	2.0
<b>ROE</b>	11.1%	13.7%	9.9%	14.8%	16.2%	3.2%
<b>Emergency Loan</b>	\$5,171,681	\$0	\$2,693,990	\$0	\$0	\$0
<b>Sales</b>	\$124,597,989	\$242,404,294	\$116,419,371	\$134,863,060	\$125,559,157	\$160,333,441
<b>EBIT</b>	\$14,199,693	\$34,114,757	\$12,753,827	\$19,734,827	\$27,166,795	\$12,517,947
<b>Profits</b>	\$7,381,800	\$16,929,674	\$5,155,380	\$11,121,591	\$13,104,839	\$2,990,221
<b>Cumulative Profit</b>	\$25,872,709	\$64,253,671	\$11,368,860	\$27,166,480	\$49,448,192	\$47,404,224
<b>SG&amp;A / Sales</b>	12.9%	12.7%	11.9%	13.3%	12.2%	13.8%
<b>Contrib. Margin %</b>	41.1%	35.6%	34.6%	37.4%	48.3%	31.6%

**Tabla 10.9 Indicadores financieros de la industria 2020.**

Baldwin, Erie y Digby han sido las compañías con las ganancias más altas de la industria, por otro lado las empresas con mayor ganancia antes de intereses e impuestos (EBIT) son Baldwin y Erie. La compañía con mejor resultado de la industria es Baldwin y Erie con un beneficio acumulado de \$64.2 y \$49.4 millones respectivamente, también se observa de nuevo un mejor desempeño de Digby que ha continuado obteniendo ganancias debidas a una mejor participación en los sectores *Performance* y *Size*. En 2020 Andrews ha incurrido en un crédito de emergencia.

A continuación se presentan los valores de las acciones de las empresas para 2020

Company	Close	Change	Shares	MarketCap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$33.99	\$2.22	2,808,949	\$95	\$23.75	\$2.63	\$4.00	11.8%	12.9
Baldwin	\$80.58	\$4.95	2,641,594	\$213	\$46.81	\$6.41	\$1.50	1.9%	12.6
Chester	\$36.90	\$8.38	2,000,000	\$74	\$26.06	\$2.58	\$1.50	4.1%	14.3
Digby	\$61.65	\$13.12	2,082,421	\$128	\$35.98	\$5.34	\$0.00	0.0%	11.5
Erie	\$66.39	\$12.16	2,317,832	\$154	\$34.82	\$5.65	\$5.27	7.9%	11.7
Ferris	\$46.38	\$7.92	2,231,038	\$103	\$42.08	\$1.34	\$0.77	1.7%	34.6

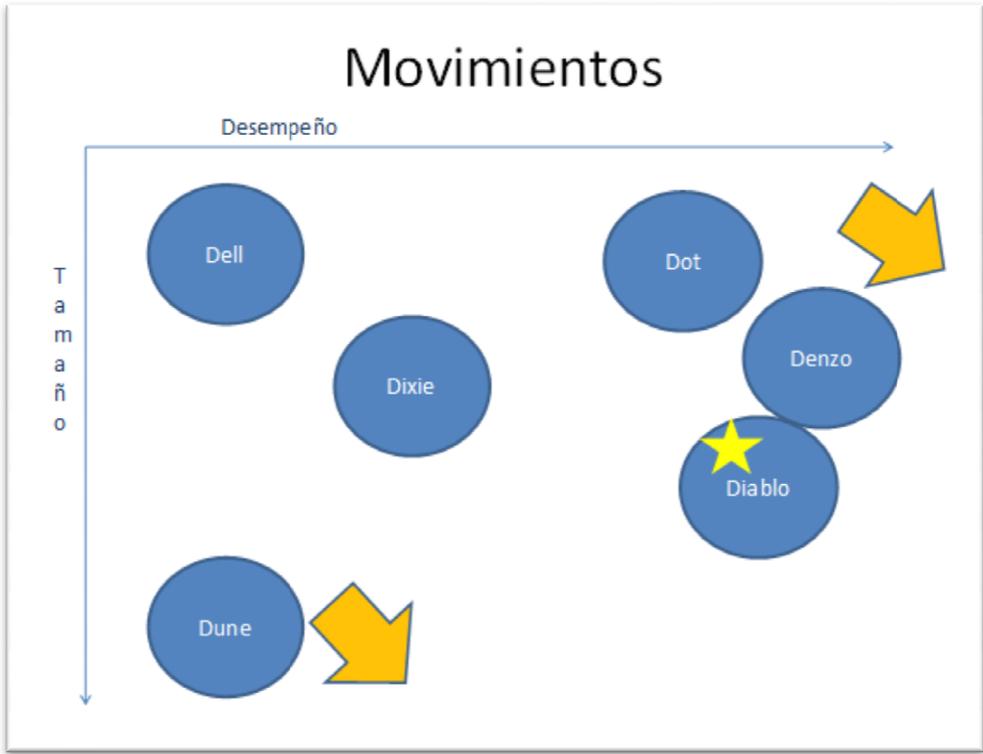
**Tabla 10.10 Indicadores del mercado de acciones 2020.**

En 2020 se observa nuevamente una importante recuperación en el precio de las acciones para Digby que ha cerrado con una diferencia positiva de \$13 sin embargo Baldwin es la empresa con mayores ganancias en el precio de su acción cerrando con una diferencia positiva de \$5; para un precio de aproximadamente \$80 situación que la coloca como la mejor empresa de la industria con un potencial importante a cuidar en el 2021.

## **10.2 Decisiones estratégicas en el año 2021**

### **10.2.1 Estrategia y Enfoque de mercado**

Para el periodo del año 2021 se refuerza la estrategia seguida en estos últimos años, manteniendo una presencia competitiva en los sectores de *Low End* y *Traditional* al tiempo que reforzamos la participación en los mercados de *Size* y *Performance* inclusive lanzando un nuevo producto en este último buscando tomar el liderazgo en ese nicho de mercado.



**Tabla 10.11 Estrategia para 2021**

## 10.2.2 Decisiones en Investigación y Desarrollo y Precios

Enseguida se muestran las expectativas del cliente para el nuevo año.

Expectativas 2021	Daze	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo	Diablo
Performance	N/A	6.5	14.7	16.0	8.6	16.0	16.0
Size	N/A	13.5	5.3	11.4	4.0	11.4	11.4
MTBF min	N/A	12000	20000	22000	16000	22000	22000
MTBF max	N/A	17000	25000	27000	21000	27000	27000
Price min	N/A	\$ 11.00	\$ 26.00	\$ 21.00	\$ 21.00	\$ 21.00	\$ 21.00
Price max	N/A	\$ 21.00	\$ 36.00	\$ 31.00	\$ 31.00	\$ 31.00	\$ 31.00
Age	N/A	7	0	1	1.5	1	1

**Tabla 10.12 Expectativas del cliente**

Después de analizar las condiciones y la estrategia se optó por tomar las siguientes decisiones:

### Product Decisions

ProductName	NA	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo	Diablo
Performance	0	3.7	10	16.8	10	17.5	18.6
Size	0	16.3	10	10.6	3.2	9.5	8.9
MTBFrdSpec	0	11000	14000	27000	21000	27000	27000
Price	\$ -	\$ 13.00	\$ 24.20	\$ 30.70	\$ 31.00	\$ 31.00	\$ -

**Tabla 10.13 Decisiones INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

Para nuestro segmento *Low End* el producto permanecerá sin cambios. Debido ya que rebasa ya los 8 años desde la última versión del producto, el próximo año se tendrá que renovar. El resto de los segmentos fueron actualizados de acuerdo con las especificaciones de los clientes. En el caso de Denzo, se mantienen como un producto altamente innovador y punta de lanza en el sector a los que se agrega Diablo que unirá en este segmento.

### 10.2.3 Decisiones en Pronósticos y Mercadotecnia

Para este año se ha considerado mantener los gastos en promoción y ventas para todos los productos con la excepción del nuevo lanzamiento el cual estará disponible a la venta en el año 2022.

	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo	Diablo
PromoBudget	2100	1550	1500	1500	1200	0
SalesBudget	1485	1898	1650	1650	1650	0
UnitSalesForecast	1400	1600	1000	930	1000	0

**Tabla 10.14 Presupuesto Mercadotecnia y Pronósticos**

Misma distribución de gastos en los medios publicitarios.

MKTGPrimarySeg	N/A	Low	Trad	Perf	Size	Perf
MKTGPrintMedia	\$ -	\$ 700.00	\$ 600.00	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 50.00
MKTGDirectMail	\$ -	\$ 800.00	\$ 700.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
MKTGWebMedia	\$ -	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
MKTGEmail	\$ -	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
MKTGTradeShows	\$ -	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 100.00	\$ 50.00	\$ 100.00

**Tabla 10.15 Presupuesto Mercadotecnia por Medio**

MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size
MKTGOutsideSales	28	2	7	0	9	10
MKTGInsideSales	30	7	3	0	13	7
MKTGDistributors	25	11	11	0	1	2
MKTGReports	0	0	0	0	0	0

**Tabla 10.16 Presupuesto Puntos de Venta**

#### 10.2.4 Decisiones de Producción

Para el año 2021 la recesión económica termino por lo que hubo posibilidades de incrementar el plan de producción para la mayoría de los productos, ya considerando el inventario existente. La excepción es Dell donde debido a la obsolescencia relativa las expectativas del cliente se tienen proyectadas ventas menores. Otro caso particular es Diablo, al ser su primer año, durante 2021 se armó la línea de producción.

	Dell	Dixie	Dot	Dune	Denzo	Diablo
ProductionOrdered	790	1600	950	930	1000	0
CapacityChange	-800	0	0	0	200	150
AutomationNextRound	8.5	4	5	5	5	3

**Tabla 10.17 Decisiones de Producción**

### 10.2.5 Decisiones de Finanzas

Gracias al efectivo generado en los años anteriores, este año se logró abonar al capital de los préstamos a largo plazo con el afán de sanear las finanzas, además se compraron acciones de la empresa ya que la tendencia a la alza nos indica que las acciones pueden convertirse en una fuente importante de financiamiento en el futuro de la compañía. Al final del ejercicio se dejó como efectivo de seguridad un 10% del valor de los activos en efectivo.

#### Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	6000	5	0	3000	0	45	15

**Tabla 10.18 Decisiones de Finanzas**

### 10.2.6 Decisiones de Recursos Humanos

No hubo movimientos en las políticas de capacitación y contratación de personal en Recursos Humanos. El índice de productividad sigue siendo el mayor en el mercado.

HR Decisions

Complment	RecrSpend	TrainHrs
579	1500	52

**Tabla 10.19 Decisiones de Recursos Humanos**

### 10.2.7 Decisiones de TQM (Administración Total de la Calidad)

Los recursos asignados a los proyectos de TQM fueron los mismos que en el año pasado.

TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	\$ 400.00	\$ 50.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 750.00	\$ 50.00	\$ 100.00	\$ 550.00	\$ 550.00	\$ 750.00

**Tabla 10.20 Decisiones de Recursos Humanos**

### 10.3 Tabla de Indicadores Claves del Proceso.

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00	N/A	N/A	N/A	N/A	
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$ 13.82	\$20.30	\$32.06	\$48.53	\$61.65	
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00	\$759,758.00	\$4,150,886.00	\$9,654,070.00	\$11,121,591.00	
Leverage	2	2.1	2.5	2.1	1.7	1.7	1.4	
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%	27.90%	36.50%	40.60%	37.40%	
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%	146.91%	158.41%	122.45%	142.82%	
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14	0.12	0.14	0.17	0.20	
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%	1.48%	0.24%	0.16%	-0.46%	
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%	46%	61%	65%	68%	
Customer Accessibility	49%	47%	58%	62%	72%	79%	83%	
Product Count	2.9	2.9	2.1	2.9	2.9	2.9	2.9	
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%	13.20%	14.20%	14.00%	13.30%	
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%	7.6%	7.5%	7.4%	7.4%	
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%	108.7%	113.2%	116.8%	116.8%	
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A	2.31%	2.31%	11.32%	11.62%	
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A	0.00%	5.41%	31.15%	36.94%	
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A	43.11%	60.02%	60.02%	60.02%	
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A	0.09%	4.22%	8.88%	10.05%	

### Conclusiones

El año 2020 de nuevo ha sido bueno para Digby, pasados los años en que se han dado tanto decrecimientos del mercado como recesiones en el mismo, se observa una sustancial mejora en los resultados tanto a nivel operativo como financiero, incluso se observa una buena apreciación de las acciones comunes de empresa. Lo anterior sienta una base sólida para poder pensar en el pago de dividendos para las accionistas en el siguiente año, del mismo

modo se ha buscado la posibilidad de reforzar aún más la estrategia de posicionamiento en el nicho que la empresa ha encontrado en el sector alto del mercado. Es necesario mencionar que uno de los productos ha envejecido de manera tal que las adquisiciones de capacidad productiva se han tenido que replantear con el fin de tener una buena utilización de la capacidad instalada, lo cual posiblemente limite el resultado financiero en el próximo año, sin embargo la venta de esa capacidad de producción dará la posibilidad de invertir en el desarrollo de un nuevo productos así como de adquirir capacidad de producción y un nivel de automatización interesante para la misma, de manera que podría decirse que un resultado corto en términos de ganancias en el próximo año de la simulación estará justificado por una preparación para el futuro de la empresa.

## **Capítulo XI**

### **Decisiones estratégicas 2021**

## **Introducción**

En el presente se expone la situación de la industria y las decisiones tomadas en el último año de la simulación CAPSIM, es necesario recordar que el análisis situacional de la industria para el año 2021 está basado en datos del reporte *Courier*, en este año se pronostica de nuevo un crecimiento del mercado caracterizado por crecimientos en el mismo. Se sigue optando por continuar con la estrategia explicada en capítulos anteriores incluso reforzando el posicionamiento en el segmento *Performance*, no se han previsto cambios en las responsabilidades de los miembros del equipo Digby.

### **11.1 Análisis situacional del año 2021**

#### **11.1.1 Condiciones generales del mercado**

Las condiciones del mercado para 2021 se presentan en el siguiente cuadro de una manera similar a lo analizado en capítulos previos. En la siguiente tabla pueden verificarse los parámetros de decisión de compra e importancia relativos a los segmentos del mercado.

Año 2021	Age	Imp.	Price	Imp.	Posicion ideal	Imp.	Reliability	Imp.		Demanda del mercado	Participación del mercado	Valor de mercado
Traditional	2	47%	16-26	23%	pfm 10.6 Size 9.4	21%	14000-19000	9%		11176	26.90%	\$ 243,218,024.60
Low-End	7	24%	11-21.	53%	pfm 5.7 Size 14.3	16%	12000-17000	7%		15303	36.90%	\$ 333,633,647.13
High-End	0	29%	26-36	9%	pfm 16.1 Size 3.9	43%	20000-25000	19%		5458	13.20%	\$ 119,348,621.74
Performance	1	9%	21-31	19%	pfm 17.4 Size 10.	29%	22000-27000	43%		4845	11.70%	\$ 105,786,278.36
Size	1.5	29%	21-31	9%	pfm 9.6 Size 2.6	43%	16000-21000	19%		4735	11.40%	\$ 103,073,809.68
									<b>Total</b>	<b>41517</b>	<b>100.10%</b>	<b>\$ 905,060,381.51</b>

**Tabla 11.1 Condiciones de mercado en 2021**

Los precios se han reducidos cincuenta centavos respecto del año anterior, cada segmento evoluciona en desempeño y tamaño. Puede observarse de nuevo un crecimiento del mercado en el año 2021 A continuación la tabla con los pronósticos del crecimiento del mercado.

Año 2021	Demanda total del mercado	Venta total del mercado	Crecimiento del mercado	Demanda próximo año
Traditional	11176	11176	9.2%	12204
Low-End	15303	15303	11.7%	17093
High-End	5458	5458	16.2%	6342
Performance	4845	4845	19.8%	5804
Size	4735	4735	18.3%	5602
			<b>Total</b>	<b>47046</b>

**Tabla 11.2 Crecimiento de mercado en 2021**

### 11.1.2 Investigación y desarrollo y precios de los productos en 2021

Las siguientes tablas muestran las condiciones en 2020 y 2021 así como las diferencias encontradas al comparar cada producto tanto en parámetros de Investigación y Desarrollo como en precios.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2020	Precio 2021
	Traditional 2020			Traditional 2021				
Able	9.5	10.9	14000	10	10.1	14000	\$ 25.00	\$ 24.50
Adam	9.2	10.8	15000	9.9	10.1	15000	\$ 26.00	\$ 25.50
Arena	9.9	10.1	18000	10.6	9.4	18000	\$ 26.50	\$ 26.00
Bite	9.4	10.6	14000	10.1	9.9	14000	\$ 24.50	\$ 23.90
Cid	9.9	10.1	15000	10.6	9.4	15000	\$ 25.00	\$ 24.50
Cake	9.2	10.8	14000	9.8	10.2	14000	\$ 24.50	\$ 24.00
Dixie	9.6	10.8	14000	10	10	14000	\$ 24.50	\$ 24.20
Echo	9.5	10.5	14000	10.5	9.5	14000	\$ 24.50	\$ 24.00
Egg	9.7	10.3	15000	10.7	9.3	15000	\$ 24.50	\$ 24.00
				Displacemnts 2021				
			Able	0.5	-0.8	0		\$ -0.50
			Adam	0.7	-0.7	0		\$ -0.50
			Arena	0.7	-0.7	0		\$ -0.50
			Bite	0.7	-0.7	0		\$ -0.60
			Cid	0.7	-0.7	0		\$ -0.50
			Cake	0.6	-0.6	0		\$ -0.50
			Dixie	0.4	-0.8	0		\$ -0.30
			Echo	1	-1	0		\$ -0.50
			Egg	1	-1	0		\$ -0.50

**Tabla 11.3 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Traditional* 2021.**

En el segmento *Traditional* en 2021 Bite, Dixie y Egg son los mejor posicionados del mercado, todos han desarrollado su producto y han hecho una reducción de precio, este

segmento es aún uno de los más competidos con diez productos lo cual lo hace restrictivo para nuevos competidores que siguen sin aparecer desde años anteriores.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2020	Precio 2021
Low End 2020			Low End 2021					
Acre	6.00	14.00	12000	6.50	13.50	12000	16.00	15.50
bead	3.10	16.90	12000	5.50	14.50	12000	16.00	15.00
Baker	5.80	14.30	12000	5.50	14.30	12000	16.50	16.00
Cedar	4.50	15.50	12000	5.00	15.00	12000	16.00	15.00
Dell	3.70	16.30	11000	3.70	16.30	11000	14.50	13.00
Eeat	5.50	14.50	12500	5.50	14.50	12500	19.00	18.50
Ebb	5.30	13.70	12000	5.30	13.70	12000	17.50	17.00
			Desplazamientos 2021					
			Acre	0.5	-0.5	0		\$ -0.50
			bead	2.4	-2.4	0		\$ -1.00
			Baker	-0.3	0	0		\$ -0.50
			Cedar	0.5	-0.5	0		\$ -1.00
			Dell	0	0	0		\$ -1.50
			Eeat	0	0	0		\$ -0.50
			Ebb	0	0	0		\$ -0.50

**Tabla 10.4 Investigación y Desarrollo y precios segmento Low-End 2021.**

En el segmento *Low End* para 2021 Eat y Ebb y Cedar han ocupado primeros lugares en el segmento, no optado por renovar su producto, mientras que los demás productos han permanecido sin cambios en desarrollo, algunos otros han optado por renovarlo un poco, todos los competidores exceptuando a Bead y Cedar han reducido sus precios conforme lo esperado

en el mercado, resulta un segmento con menos participantes que el anterior por los bajos costos que implica participar dada la guerra de precios que sigue prevaleciendo en el mercado.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2020	Precio 2021
			<b>High End 2020</b>			<b>High End 2021</b>		
Bid	14.9	5.1	25000	15.9	4.1	25000	\$ 36.50	\$ 36.00
ByeBye	15.2	4.8	25000	16.1	3.9	25000	\$ 36.50	\$ 36.00
Batman	15.2	4.8	25000	16.1	3.9	25000	\$ 36.50	\$ 36.00
Fist	15.7	4.4	25000	17	3.4	25000	\$ 36.50	\$ 36.00
Fox	15.7	4.4	25000	17	3.5	25000	\$ 36.50	\$ 36.00
			<b>Desplazamientos 2021</b>					
			Bid	1	-1	0		\$ -0.50
			ByeBye	0.9	-0.9	0		\$ -0.50
			Batan	0.9	-0.9	0		\$ -0.50
			Fist	1.3	-1	0		\$ -0.50
			Fox	1.3	-0.9	0		\$ -0.50

**Tabla 11.5 Investigación y Desarrollo y precios segmento High-End 2021.**

En el segmento *High-End* para 2021 el mercado sigue poblado por solo dos empresas con cinco productos posicionados, se verifica que ambos Baldwin y Ferris han desarrollado sus productos de manera considerable y han reducido su precio respecto del esperado en el mercado para el periodo este segmento se ha caracterizado por ser ocupado por un duopolio que dejó buenos resultados para quienes compiten en el por lo solitarios que han estado en este segmentos ambas empresas.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2020	Precio 2021
	Performance 2020			Performance 2021				
Bold	15.5	11.7	27000	16.8	11.2	27000	\$ 31.40	\$ 31.00
Dot	15.3	11.9	27000	16.8	10.6	27000	\$ 31.20	\$ 30.70
Denzo	16.5	10.5	27000	17.5	9.5	27000	\$ 31.50	\$ 31.00
Feat	16.1	11.5	27000	17.1	10.6	27000	\$ 31.50	\$ 31.00
Foam	16.9	10.4	27000	17.9	9.7	27000	\$ 31.50	\$ 31.00
				Desplazamientos 2021				
			Bold	1.3	-0.5	0		\$ -0.40
			Dot	1.5	-1.3	0		\$ -0.50
			Denzo	1	-1	0		\$ -0.50
			Feat	1	-0.9	0		\$ -0.50
			Foam	1	-0.7	0		\$ -0.50

**Tabla 11.6 Investigación y Desarrollo y precios segmento *Performance* 2021.**

En *Performance* para 2021 Se verifica una competencia clara en el desarrollo de productos entre Bold, Dot y Foam, todos han hecho una reducción en el precio de su producto para el periodo reduciendo conforme a lo esperado en el segmento, Se sigue observando que los competidores han optado por competir en la mejora de costos que les permita ofrecer precios competitivos por una reducción de los mismos.

Producto	Perf.	Size	MTBF	Perf.	Size	MTBF	Precio 2020	Precio 2021
	Size 2020			Size 2021				
Agape	7.9	5	17000	8.6	4	17000	\$ 32.00	\$ 31.00
Buddy	8.9	3.6	20000	9.6	2.6	20000	\$ 31.50	\$ 31.00
Cfenix	8.9	3.6	19000	9.6	2.6	21000	\$ 32.00	\$ 31.00
Dune	8.9	4.2	21000	10	3.2	21000	\$ 31.50	\$ 31.00
Fuel	8.7	3.4	25000	9.4	2.3	25000	\$ 31.50	\$ 31.00
Fume	9.1	2.9	17000	9.8	1.9	17000	\$ 31.50	\$ 31.00
			Desplazamientos 2020					
			Agape	0.7	-1	0		\$ -1.00
			Buddy	0.7	-1	0		\$ -0.50
			Cfenix	0.7	-1	2000		\$ -1.00
			Dune	1.1	-1	0		\$ -0.50
			Fuel	0.7	-1.1	0		\$ -0.50
			Fume	0.7	-1	0		\$ -0.50

**Tabla 11.7 Investigación y Desarrollo y precios segmento Size 2021.**

En *Size* para 2021 se verifica que hay un total de seis productos convirtiéndose en un segmento competido donde se mantiene aún la tendencia de desarrollar los productos en proporciones similares, ofreciendo también una reducción en su precio de venta conforme a lo esperado por el mercado, convirtiéndose entonces la mejora en costos productivos en una diferenciación importante para posicionarse mejor en el mercado, donde los primeros competidores mantienen sus posiciones desde los primeros periodos.

### 11.1.3 Análisis de la producción y ventas de la industria 2021

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la producción de cada uno de los competidores comparado contra su capacidad.

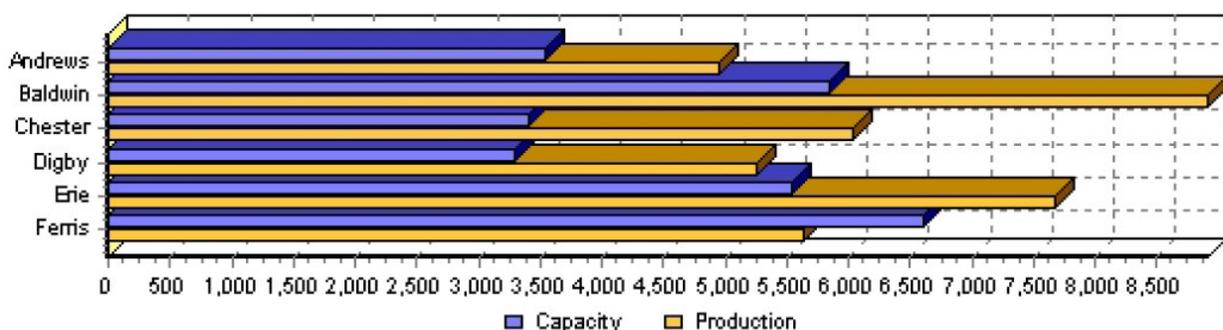


Figura 11.8 Comparativo de producción vs capacidad 2021.

Ferris y Baldwin y Erie son las empresas con la capacidad de producción más grande en la industria, Digby y Chester son las industrias con las capacidades más reducidas, la utilización más grande de la industria la sigue teniendo Baldwin junto con Erie, el pronóstico del crecimiento del mercado para el 2022 es bueno, esta situación seguirá siendo interesante para los competidores que han conservado capacidades grandes.

En el segmento *Traditional* se verifica que la participación del mercado es similar para todos, donde aproximadamente seis competidores se reparten el mercado con participación similar. Bite, Dixie y Egg están a la cabeza del mercado, a un precio promedio de \$24 por unidad, tienen inversiones en promoción y ventas similares para el año, en cuanto a costos de producción, han tenido costos de entre \$12 a \$17, las capacidades y automatización para 2022, ponen a Bite y Egg con el mayor potencial del segmento.

En el segmento *Low-End* Eat, Ebb y Cedar son líderes, con porcentajes de participación similares de 19%, el precio es la clave en este segmento con precios que fueron de \$15 a \$18.5, en cuanto a la edad de los productos el mejor para el siguiente segmento será de nuevo Ebb, han hecho inversiones en promoción y ventas similares; los costos de producción han estado entre \$7 a \$8 siendo Eat y Ebb los mejores ubicados en este rubro, en cuanto a capacidades de producción, Erie tiene ventaja.

En *High-End* Baldiwn y Ferris se siguen repartiendo el mercado sin la participación de ningún otro competidor, Batman es el líder seguido por ByeBye, compartiendo más del 45% del mercado, los montos invertidos en promoción y ventas han sido mayores en ByeBye, mismo

que tiene menores costos de producción por debajo de Batman, Baldwin tiene mejor automatización y mejor capacidad de producción para 2022.

En *Performance* Feat, Foam y Bold, son los líderes desplazando a Dot y Denzo, Los tres competidores han tenido precios similares de \$31, Foam y Feat han hecho inversiones levemente mayores en promoción y ventas, mientras que Dot y Denzo se han rezagado en ese rubro, Ferris sigue teniendo la mejor mezcla de automatización y capacidad de producción.

En *Size* Buddy, Fuel y Dune siguen siendo los líderes del segmento, Buddy, es el mejor del mercado, con un 1% más de participación que Fuel; todos han tenido un precio similar de \$31, las inversiones hechas en promoción y ventas por los anteriores han sido similares, nuevamente, en cuanto a automatización y capacidades de producción Buddy está ligeramente adelantado de los demás para el 2022.

### 11.1.4 Análisis de los indicadores financieros 2021

La situación financiera de los competidores de la industria se observa en la siguiente tabla, los principales indicadores muestran la siguiente información.

	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
<b>ROS</b>	14.4%	13.8%	6.2%	6.6%	18.9%	3.3%
<b>Asset Turnover</b>	1.08	1.29	1.11	1.49	1.09	1.06
<b>ROA</b>	15.5%	17.8%	6.9%	9.8%	20.5%	3.5%
<b>Leverage (Assets/Equity)</b>	1.3	1.6	1.9	1.4	1.8	2.0
<b>ROE</b>	20.4%	29.1%	13.0%	13.5%	36.8%	6.8%
<b>Emergency Loan</b>	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Sales</b>	\$125,023,493	\$275,391,764	\$123,200,910	\$139,791,081	\$169,042,962	\$179,157,146
<b>EBIT</b>	\$30,411,297	\$67,293,417	\$17,348,754	\$16,434,885	\$56,447,766	\$16,590,286
<b>Profits</b>	\$17,985,884	\$38,064,481	\$7,621,548	\$9,217,739	\$31,945,196	\$5,846,276
<b>Cumulative Profit</b>	\$43,858,593	\$102,318,152	\$18,990,408	\$36,384,219	\$81,393,389	\$53,250,500
<b>SG&amp;A / Sales</b>	12.7%	11.8%	11.4%	14.7%	8.7%	12.2%
<b>Contrib. Margin %</b>	42.9%	39.0%	36.2%	32.9%	52.9%	30.9%

**Tabla 11.9 Indicadores financieros de la industria 2021.**

Baldwin, Erie y Andrews han sido las compañías con las ganancias más altas de la industria, por otro lado las empresas con mayor ganancia antes de intereses e impuestos son Baldwin y Erie nuevamente. La compañía con mejor resultado de la industria es Baldwin con un

beneficio acumulado de \$102 millones posicionándose como la mejor compañía al final de los 8 años que miden el desempeño de las empresas.

A continuación se presentan los valores de las acciones de las empresas para 2021.

Company	Close	Change	Shares	MarketCap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$56.48	\$22.49	2,956,058	\$167	\$29.85	\$6.08	\$0.50	0.9%	9.3
Baldwin	\$119.34	\$38.77	2,579,541	\$308	\$50.76	\$14.76	\$10.00	8.4%	8.1
Chester	\$47.96	\$11.06	2,000,000	\$96	\$29.37	\$3.81	\$0.50	1.0%	12.6
Digby	\$63.62	\$1.96	1,985,103	\$126	\$34.36	\$4.64	\$5.00	7.9%	13.7
Erie	\$106.53	\$40.13	2,317,832	\$247	\$37.49	\$13.78	\$11.11	10.4%	7.7
Ferris	\$52.19	\$5.81	2,231,038	\$116	\$38.26	\$2.62	\$6.44	12.3%	19.9

**Tabla 11.10 Indicadores del mercado de acciones 2021.**

En 2020 se observa una importante apreciación de las acciones para Baldwin que ha cerrado con una diferencia positiva de \$39 seguido por Andrews con \$22. La empresa con el mejor precio por acción al final de los 8 periodos de competencia ha sido Baldwin, seguida por Erie ambos habiendo terminado con precios de cotización por encima de los cien dólares.

### 11.3 Tabla de Indicadores Clave del Proceso

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$ 13.82	\$20.30	\$32.06	\$48.53	\$ 61.65	\$63.62
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00	\$ 759,758.00	\$ 4,150,886.00	\$ 9,654,070.00	\$ 11,215,910.00	\$ 9,217,739.00
Leverage	2	2.1	2.5	2.1	1.7	1.7	1.4	1.4
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%	27.90%	36.50%	40.60%	37.40%	32.90%
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%	146.91%	158.41%	122.45%	142.82%	163.72%
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14	0.12	0.14	0.17	0.20	0.18
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%	1.48%	0.24%	0.16%	-0.46%	0.65%
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%	46%	61%	65%	68%	72%
Customer Accessibility	49%	47%	58%	62%	72%	79%	83%	89%
Product Count	2.9	2.9	2.1	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%	13.20%	14.20%	14.00%	13.30%	14.70%
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%	7.6%	7.5%	7.4%	7.4%	7.4%
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%	108.7%	113.2%	116.8%	116.8%	119.7%
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A	2.31%	2.31%	11.32%	11.62%	11.77%
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A	0.00%	5.41%	31.15%	36.94%	39.40%
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A	43.11%	60.02%	60.02%	60.02%	60.02%
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A	0.09%	4.22%	8.88%	10.05%	11.09%

### Conclusiones

Como se mencionaba al final del capítulo anterior, el crecimiento de la empresa Digby se ha visto limitado por las inversiones y ajustes hechos el año anterior, debidas básicamente a la venta de una buena parte de la capacidad instalada para uno de los productos. Sin embargo los resultados observados son alentadores puesto que se ha obtenido un buen resultado

operativo y financiero, habiendo realizado el pago de dividendos a los accionistas en el presente periodo.

Se verifica que la empresa tuvo una buena capacidad de adaptarse a las circunstancias poco favorables a uno de los productos para haber tomado una ruta enfocada al posicionamiento en un nicho de mercado y la participación en dos sectores del mercado. El lanzamiento del nuevo producto Diabolo represente una acción estratégica importante en la que la compañía deposita sus esperanzas de lograr un posicionamiento más sólido aun en el segmento del mercado *Performance*, que de darse podría llevar a Dlgby a convertirse en el principal proveedor de dicho segmento.

## **Capítulo XII**

### **Conclusiones Finales**

### **12.1 Evaluación del desempeño y resultados de la empresa.**

Consideramos que el desempeño que logró Digby a lo largo de la competencia fue regular, tuvimos varios retos empezando por familiarizarnos con la herramienta y entender como todas las áreas funcionaban y dependían unas de otras para tener un resultado óptimo. Otro factor que influyó fue una combinación de mala planeación de precios, pronóstico de la demanda, y análisis financiero la cual nos llevó a tener un préstamo emergente que nos dejó prácticamente en los últimos lugares del BSC. A su vez tuvimos una recesión un par de años donde al tratar de seguir la estrategia inicial, y viendo los resultados de nuestro equipo y las demás empresas, nos llevan a hacer ajustes para poder mantener la empresa y tratar de ser competitivos.

Al paso de los primeros años fuimos entendiendo mejor el mercado y la funcionalidad de cada área la cual nos fue dando mejores resultados en el Cuadro de Mando y nos posicionó en el 6to lugar (sin contar a los 3 equipos que usó la computadora).

Objectives	Resultados							
	R1 - 2014	R2 - 2015	R3 - 2016	R4 - 2017	R5 - 2018	R6 - 2019	R7 - 2020	R8 - 2021
EMERGENCY LOAN	N/A	N/A	\$ 10,309,479.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Stock Price	\$28.20	\$26.71	\$ 13.82	\$20.30	\$32.06	\$48.53	\$ 6165	\$63.62
Profits	-\$979,354.00	\$2,103,367.00	-\$3,832,345.00	\$ 759,758.00	\$ 4,150,886.00	\$ 9,654,070.00	\$ 11,215,910.00	\$ 9,217,739.00
Leverage	2	2.1	2.5	2.1	1.7	1.7	1.4	1.4
Contribution Margin	24.40%	31.70%	22.40%	27.90%	36.50%	40.60%	37.40%	32.90%
Plant Utilization	84.03%	103.52%	134.64%	146.91%	158.41%	122.45%	142.82%	163.72%
Days of working capital	-0.07	0.18	0.14	0.12	0.14	0.17	0.20	0.18
Stock-outs cost								
Inventory Carrying Cost	-1.16%	-0.06%	-0.72%	1.48%	0.24%	0.16%	-0.46%	0.65%
Customer buying criteria								
Customer Awareness	46%	47%	49%	46%	61%	65%	68%	72%
Customer Accessibility	49%	47%	58%	62%	72%	79%	83%	89%
Product Count	2.9	2.9	2.1	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
SG&A Expense	24.40%	15.20%	14.30%	13.20%	14.20%	14.00%	13.30%	14.70%
Employee Turn Over Rate	10.0%	10.0%	8.1%	7.6%	7.5%	7.4%	7.4%	7.4%
Employee Productivity	100.0%	100.0%	103.8%	108.7%	113.2%	116.8%	116.8%	119.7%
TQM Material Reduction	N/A	N/A	N/A	2.31%	2.31%	11.32%	11.62%	11.77%
TQM R&D Reduction	N/A	N/A	N/A	0.00%	5.41%	31.15%	36.94%	39.40%
TQM Admin Cost Reduction	N/A	N/A	N/A	43.11%	60.02%	60.02%	60.02%	60.02%
TQM Demand Increase	N/A	N/A	N/A	0.09%	4.22%	8.88%	10.05%	11.09%

**Tabla 12.1 Resultados del Cuadro de Mando Integral**

En un inicio el establecimiento de precios basado en la obtención de beneficios potenciales no fue bien estimado por el equipo, lo que costo acarrear producto terminado durante el primero año de la simulación, en el siguiente periodo, lo anterior aunado a una mala planeación financiera y un uso de capacidad muy bajo, trajo resultados aún peores que los obtenidos anteriormente. El desempeño de la empresa mejoró cuando se empezó a hacer un uso más productivo de la capacidad instalada, mejor utilización de la planta donde siempre obtuvimos buen puntaje del Balance Score Card y se establecieron políticas para la estructura financiera, además de un mejor establecimiento de precios y pronósticos de demanda. Lo

anterior mejoró con el paso de los años en la simulación, donde pudo por fin verse un mejor resultado con el lanzamiento de un producto en el mercado de nicho que se eligió como objetivo. La inversión de recursos en planes de mejora interna así como en recursos humanos dio muy buenos dividendos para la empresa para la segunda mitad de la simulación donde pudieron obtenerse mayores ganancias y una apreciación de la acción común de la empresa. Por lo anterior el desempeño fue bueno dado el inicio incierto y malos resultados debidos para la falta de un entendimiento adecuado de la competencia en cuanto a parámetros y sensibilidad del mercado así como a fallas en conceptos referentes a administración básica, generando puntajes no tan altos en algunos de los objetivos estratégicos como el precio de la acción, las ganancias, la apreciación del cliente ante el producto, disponibilidad de producto, excluyendo la falta de conocimiento del sistema CAPSIM como tal que en el caso de Digby no fue determinante. Al paso de los años, hubo mejora en el manejo y objetivos estratégicos como el precio de la acción que empezó a subir en el año 2020 donde cumple con el rango esperado, el margen de contribución estuvo cumpliendo por 3 años constantemente. Respecto a los módulos de recursos humanos y Administración Total de la Calidad obtuvimos muy buenos resultados en productividad del empleado, incremento de demanda, administración de

reducción de costos, las cuales nos ayudaron a tener un buen puntaje y en consecuencia nos posicionó en mejor lugar.

## 12.2. Evaluación de la ejecución de la estrategia

Se siguió la estrategia mencionada en capítulos anteriores. Como tal se respetó durante toda la simulación, sin embargo requirió de un ajuste en el año 2017 en que decidimos sacar del mercado uno de nuestros productos en el segmento *Traditional*.

Año	Decisiones en relación a la Estrategia	Puntos Digby	Puntos Posibles	% Efectividad
2014	Inicial	44	82	54%
2015	Reforzamiento	44	89	49%
2016	Reforzamiento	53	89	60%
2017	Ajuste	64	100	64%
2018	Reforzamiento	70	100	70%
2019	Reforzamiento	74	100	74%
2020	Reforzamiento	76	100	76%
2021	Reforzamiento	73	100	73%
Recap		98	240	41%
<b>Total</b>		<b>596</b>	<b>1000</b>	<b>60%</b>

**Tabla 12.2 Evaluación de la ejecución estratégica**

La ejecución de la estrategia fue consistente debido a que no fue necesario hacer ningún viraje estratégico durante la simulación, los ajustes y mejoras hechas tuvieron más que ver con administración básica donde en un principio se tomaron decisiones incorrectas que fueron puliéndose pasada la mitad de la simulación; dieron buenos resultados. Posiblemente si hubiésemos tomado mejores decisiones en la parte administrativa y financiera en un principio los resultados hubieran sido aún mejores.

### **12.3. Análisis del proceso de la organización y toma de decisiones - Dinámica del grupo**

Desde un principio se definieron los roles de cada uno de los miembros, se definió un CEO y los responsables de las demás áreas funcionales, estas definiciones no cambiaron durante los 8 años o periodos de la simulación. La toma de decisiones se hizo siempre en consenso con la aportación de todos los miembros. Cada miembro hizo un estudio de su disciplina pero participo en la toma de decisiones en todo momento. El liderazgo del grupo estuvo compartido por los miembros sin haber un líder absoluto; el CEO o director general tuvo siempre el poder de definir contrapuntos que pudieron surgir sin embargo no fue necesario puesto que todos estuvieron abiertos a las sugerencias de los otros.

El método de trabajo que seguimos fue la de mantener reuniones utilizando un software especializado. Decidimos que las llamadas fueran un día después de cada clase, los jueves, para comenzar la tomar decisiones en CAPSIM y los lunes para revisar si alguien del equipo tuviera otra propuesta con los valores. A su vez, los días que no había reunión cada quien trabajaba individualmente para escribir los capítulos de cada año de la competencia

La colaboración y el compromiso fueron elementos fuertes en el equipo que nos permitieron durante la simulación que se cumplieran los acuerdos y compromisos. Por encima del consenso, hubo en realidad una verdadera búsqueda de nuevas soluciones sin limitarse en las responsabilidades funcionales de cada uno de los integrantes sino mediante la cooperación y sana discusión de los temas analizando en cada momento los beneficios y posibles implicaciones negativas de cada una de las decisiones tomada en todos los años dentro de la empresa. En pocas palabras, existió una verdadera sinergia en la empresa que nos permitió tener una participación decorosa. Como escribe Stephen Covey en su libro La Tercera Alternativa en relación a la sinergia: (Covey, 2012, p.31) “Es el potente resultado que se

obtiene cuando dos o más seres humanos respetuosos deciden, juntos, ir más allá de cualquier idea preconcebida para alcanzar un gran reto.”

#### **12.4. Capacidades y recursos críticos en CAPSIM.**

Consideramos que los recursos críticos en CAPSIM son: un buen flujo de efectivo y productos que cumplan con las expectativas de los clientes pero que den a la empresa márgenes importantes de ganancia que permitan financiar los gastos de Investigación y Desarrollo, Producción, Ventas y Mercadotecnia, Recursos Humanos y los programas de Calidad Total. Además de los conocimientos de cada miembro sobre administración en general. Entender el sistema de competencia y restricciones es fundamental para poder tener un buen inicio en la competencia, en el caso particular de Digby hizo falta una comprensión más profunda del contexto y definiciones del ambiente; esto ha influido en los resultados de los primeros dos años de la simulación.

La ventaja competitiva se logra al establecer una estrategia clara desde un principio, con un análisis adecuado de los reportes de condiciones del mercado en cada año y una política financiera clara basada en el logro de la estabilidad financiera y de un entendimiento y

manejo adecuado de las razones financieras básicas y el Balanced Scorecard. Dependiendo del entendimiento de lo anterior y de una toma de decisiones basada en el análisis adecuado dependerá el logro de buenos a excelentes resultados en la simulación.

La ventaja competitiva en CAPSIM es una función del conocimiento del sistema, el trabajo en equipo y la correcta interpretación de la información.

$$V_c = f(\text{Conocimiento de Sistema CAPSIM} + \text{Trabajo en Equipo} + \text{Correcta interpretación de la información})$$

Algunos de los factores clave de éxito para concretar esta ventaja competitiva a través de los ciclos de simulación están ligados en gran parte al correcto análisis de las variables internas con el fin de adaptarse de la mejor manera a los cambios externos que ocurren en el mercado. Esta adaptación estratégica fue lo que nos permitió año con año hacer los ajustes o replanteamientos estratégicos necesarios que nos permitieron salir de las crisis y encontrar nuevas oportunidades en la industria, es decir adaptarse. La adaptación es clave en la

participación del equipo, debido a que CAPSIM ofrece muchas situaciones en las que el equipo se ve obligado a tomar decisiones basadas en datos claros en cada año de competencia pero que también pueden variar por los movimientos que los competidores hagan que son poco predecibles. Lo anterior ejerce factores claves de la administración como son el manejo de crisis, el consenso y la comunicación asertiva en situaciones en las que los miembros pueden tener fuertes contrapuntos. Como lo menciona José de la Cerda en *La Estrategia de las Latinas*: (Gastélum, 2009, p22.) "...la adaptación estratégica y organizacional se ha postulado como una capacidad crítica para la perdurabilidad de las organizaciones en un mundo cambiante y competitivo."

Puede haber un cambio estratégico en CAPSIM en definitiva, sin embargo el sistema como tal parece responder mejor a definiciones de estrategias que se sigan desde un principio. La obtención de resultados no es inmediata cuando hay algún cambio de dirección o un punto de inflexión en la ejecución de la estrategia en el sistema. Lo anterior también se refuerza al momento en que los competidores establecen sus estrategias que influyen de gran manera el comportamiento y respuesta del mercado a las estrategias de la empresa en competencia.

## Bibliografía

Conneely, J. F. (2010). Strategic planning and financial management. New Directions for Student Services. Kentucky, USA: Online. doi:10.1002/ss.375

Covey, S. R. (2012, p.31). *La 3ra. Alternativa*. México: Ed. Paidós.

E.Porter, M. (2008). *The five competitive forces that shape Strategy*. Retrieved from Harvard Business Review: [www.hbr.org](http://www.hbr.org)

Gamble, J. &. (2012). *Essentials of Strategic Management: The quest for competitive advantage* (Third ed.). New York: McGraw-Hill.

Gastélum, J. D. (2009, p22.). *La estrategia de las latinas*. México: Ed. LID Editorial Mexicana.

Porter, M. (2008). *The five competitive forces that shape Strategy*. Retrieved from Harvard Business Review: [www.hbr.org](http://www.hbr.org)

Rigby, D. K. (2011, p.56-60). *Bain Management Tools 2011. An executive's guide*. Boston, MA, USA: Bain & Company, Inc. Obtenido de [http://www.bain.com/Images/Bain\\_Management\\_Tools\\_2011.pdf](http://www.bain.com/Images/Bain_Management_Tools_2011.pdf)

Saez, A. (2013). *La Voz de Houston*. Obtenido de La Voz de Houston: <http://pyme.lavoztx.com/los-deberes-y-responsabilidades-de-un-director-general-de-administracin-6533.html>

Schroeder, D. N. (01 de Oct de 2013). *SENSORS MARKETS 2016. Worldwide Analyses and Forecasts of Sensors Markets until 2016*. Basel, Switzerland. Obtenido de Intechno Consulting: <http://www.intechnoconsulting.com/ic/press/details/e-press-se2016-us.pdf>