
**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**



**CAPSTONE-MBA STRATEGIC MANAGEMENT BUSINESS SIMULATION
REPORTE ANDREWS INC.**

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

**MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN**

PRESENTAN:

DÍAZ PONCE DÁVALOS ERNESTO SALVADOR

MUÑOZ VALADEZ ADRIAN

PEREDO ROMERO TANIA DAMARA

ASESOR: DR. JOSE DE LA CERDA GASTÉLUM

Guadalajara, Jalisco

Diciembre de 2013

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I	
LOS SENSORES Y SU IMPACTO EN LA ECONOMIA GLOBAL	
1.1 DEFINICIÓN DE SENSOR	10
1.2 LOS SENSORES EN LA ECONOMÍA GLOBAL.....	10
1.2.1 Ferias mundiales-	10
1.2.2 Principales clientes-	11
1.2.3 Principales productos buscados por los compradores-	13
1.3 CONDICIONES GENERALES DEL SIMULADOR CAPSIM® E INICIALES DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA	14
1.3.1 Condiciones iniciales de competencia de la industria-	14
1.3.2 Tamaño y características del mercado-.....	15
1.3.3 Proyecciones de crecimiento por segmento-.....	16
1.3.4 Capacidad inicial de la empresa-.....	19
1.3.5 Análisis de costo de la industria-	20
1.3.6 Situación financiera de la empresa-	22
1.3.7 Preferencias de los consumidores a mediano y largo plazo-	24
CAPÍTULO II	
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, MISION Y VISIÓN	
2.1 IDENTIDAD CORPORATIVA.....	27
2.1.1 Slogan y logotipo-	27
2.1.2 Publicidad-.....	27
2.2 NUESTRA EMPRESA	29
2.2.1 Misión-	29
2.2.2 Visión-	29
2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	31
2.3.1 Director General (CEO)-	31
2.3.2 Director de Operaciones (COO)-	32

2.3.3 Director de Finanzas (CFO)-.....	33
2.3.4 Implementación de los puestos y funciones base para simulador CAPSIM® - .	33
2.3.5 Proceso de trabajo-.....	36
CAPÍTULO III	
OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE NEGOCIOS	
3.1 FUNDAMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE LOS OBJETIVOS.....	39
3.2 MATRIZ DE OBJETIVOS	42
3.3 SEGUIMIENTO A LOS OBJETIVOS	43
3.4 ESTRATEGIA GENERAL DE LA EMPRESA	44
3.5 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN AMPLIA.....	45
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2014	
4.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	49
4.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO	50
4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	51
4.3.1 Análisis financiero-.....	51
4.3.2 Análisis de mercado-.....	54
4.3.3 Revisión de objetivos-.....	55
4.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	59
4.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO.....	59
4.6 TOMA DE DECISIONES.....	61
CAPÍTULO V	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2015	
5.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	63
5.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO	64
5.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	64
5.3.1 Análisis financiero-.....	64
5.3.2 Análisis de mercado-.....	69
5.3.3 Revisión de objetivos-.....	70
5.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	73
5.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO Y TOMA DE DECISIONES	74
5.6 TOMA DE DECISIONES.....	76
CAPÍTULO VI	

ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2016	
6.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	78
6.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO	80
6.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	80
6.3.1 Análisis financiero-	80
6.3.2 Análisis de mercado-.....	83
6.3.3 Revisión de objetivos-	85
6.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	89
6.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO.....	90
6.6 TOMA DE DECISIONES.....	92
CAPÍTULO VII	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2017	
7.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	94
7.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO	95
7.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	95
7.3.1 Análisis financiero-	95
7.3.2 Análisis de mercado-.....	98
7.3.3 Revisión de objetivos-	100
7.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	102
7.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO.....	103
7.6 TOMA DE DECISIONES.....	105
CAPÍTULO VIII	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2018	
8.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	107
8.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO	109
8.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	110
8.3.1 Análisis financiero-	110
8.3.2 Análisis de mercado-.....	113
8.3.3 Revisión de objetivos-	114
8.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	117
8.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO Y TOMA DE DECISIONES	117
CAPÍTULO IX	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2019	

9.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	121
9.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO	122
9.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	122
9.3.1 Análisis financiero-	123
9.3.2 Análisis de mercado-.....	125
9.3.3 Revisión de objetivos-	127
9.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	130
9.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO.....	130
9.6 TOMA DE DECISIONES.....	132
CAPÍTULO X	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2020	
10.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	135
10.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO.....	136
10.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	136
10.3.1 Análisis financiero-	136
10.3.2 Análisis de mercado-.....	139
10.3.3 Revisión de objetivos-	141
10.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	143
10.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO.....	144
10.6 TOMA DE DECISIONES.....	146
CAPÍTULO XI	
ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2021	
11.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.....	148
11.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO.....	149
11.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES	149
11.3.1 Análisis financiero-	150
11.3.2 Análisis de mercado-.....	153
11.3.3 Revisión de objetivos-	155
11.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	158
11.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO.....	158
11.6 TOMA DE DECISIONES.....	160
CAPÍTULO XII	

CONCLUSIONES	
12.1 RESUMEN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	163
12.2 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	166
12.2.1 Análisis del ejercicio 2014-.....	167
12.2.2 Análisis del ejercicio 2015.	168
12.2.3 Análisis del ejercicio 2016.	169
12.2.4 Análisis del ejercicio 2017.	170
12.2.5 Análisis del ejercicio 2018.	171
12.2.6 Análisis del ejercicio 2019.	173
12.2.7 Análisis del ejercicio 2020.	174
12.2.8 Análisis del ejercicio 2021.	176
12.3 ANÁLISIS DEL PROCESO, ESTRATEGIA Y FACTORES DE ÉXITO.....	177
13 BIBLIOGRAFÍA.....	180

CAPÍTULO I
LOS SENSORES Y SU IMPACTO EN LA
ECONOMIA GLOBAL

1.1 DEFINICIÓN DE SENSOR

Un sensor es un dispositivo capaz de detectar magnitudes físicas o químicas, llamadas variables de instrumentación y transformarlas en variables eléctricas.

1. Las variables de instrumentación pueden ser por ejemplo: temperatura, intensidad lumínica, distancia, aceleración, inclinación, desplazamiento, presión, fuerza, torsión, humedad, movimiento, pH, etc.
2. Una magnitud eléctrica puede ser una resistencia eléctrica (como en una RTD), una capacidad eléctrica (como en un sensor de humedad), una tensión eléctrica (como en un termopar), una corriente eléctrica (como en un fototransistor), etc.

Un sensor siempre está en contacto con la variable de instrumentación con lo que puede decirse también que es un dispositivo que aprovecha una de sus propiedades con el fin de adaptar la señal que mide para que la pueda interpretar otro dispositivo.

1.2 LOS SENSORES EN LA ECONOMÍA GLOBAL

1.2.1 Ferias mundiales- Debido a que en la actualidad existe una gran diversidad de productos que utilizan sensores, existen a nivel mundial diversas ferias tecnológicas enfocadas entre otras cosas a la promoción de los mismos. Entre ellas podemos destacar dos:

- *SPIE Remote Sensing Dresd*



Ilustración 1.1 Logotipo del evento

Es el mayor foro internacional Europa sobre teledetección. El evento ofrece una cobertura completa de la teledetección incluida la próxima generación de satélites, la RAE de análisis de imagen, tecnologías LIDAR y mucho más. La conferencia se refiere a las últimas tecnologías y aplicaciones de tecnologías de sensores, sensores del medio ambiente, y la señal y el procesamiento de imágenes.

- *SENSOR+TEST de Núremberg*



Ilustración 1.2 Logotipo del evento

Esta es una feria de tecnología exclusiva al segmento de sensores, medición y ensayos. En dicha feria sirve como un excelente canal de difusión de los nuevos productos en donde los expositores llegan a firmar acuerdos significativos para la venta de cartera de productos.

1.2.2 Principales clientes- Las siguientes tablas (Grafico 1.1 y tabla 1.1) se elaboraron en la feria de *Sensor Test* para conocer el mercado de compradores:

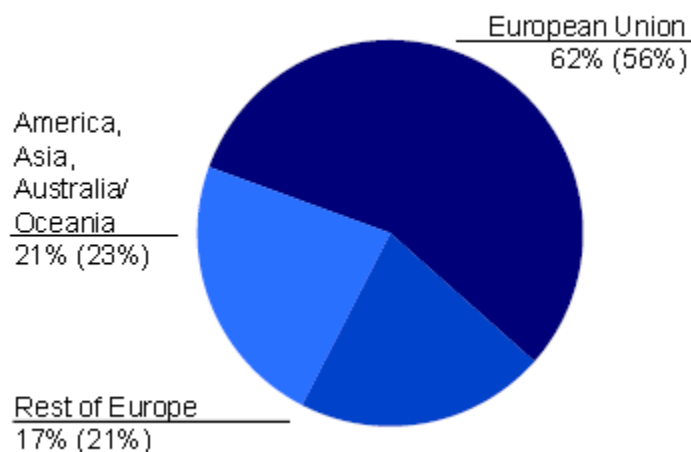


Gráfico 1.1 Por país de origen

Compradores por sector económico	
Industria	71%
Ciencia e investigación	11%
Servicios	11%
Otros	7%
	100%

Tabla 1.1 Compradores por sector

Fuente: 1) Sensor + Test, 16 de mayo de 2013, obtenido el 16 de agosto de 2013, desde <http://www.sensor-test.de/assets/en/Exhibitors/Exhibition-Analysis/ExhibitionAnalysis2013web.pdf>

Como se muestra en las ilustraciones, gráficos y tablas anteriores, los países integrantes de la Unión Europea son los principales visitantes a estas ferias y como era de imaginarse la industria y manufactura es el sector económico más interesado, específicamente los siguientes sectores: automotriz, maquinaria, construcción, electrónicas y energética.

1.2.3 Principales productos buscados por los compradores- En base a las dos principales ferias de sensores, se realizó la siguiente tabla (Tabla 1.2) donde podemos encontrar qué buscan los visitantes en la feria.

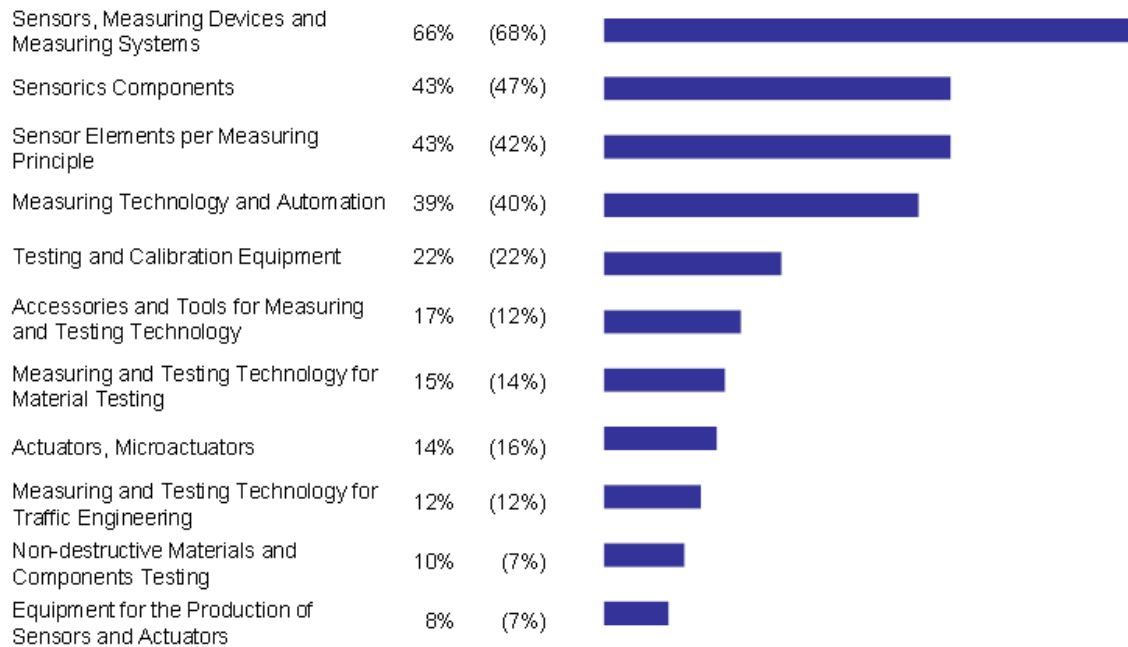


Tabla 1.2 Múltiples opciones. En paréntesis resultados del año anterior

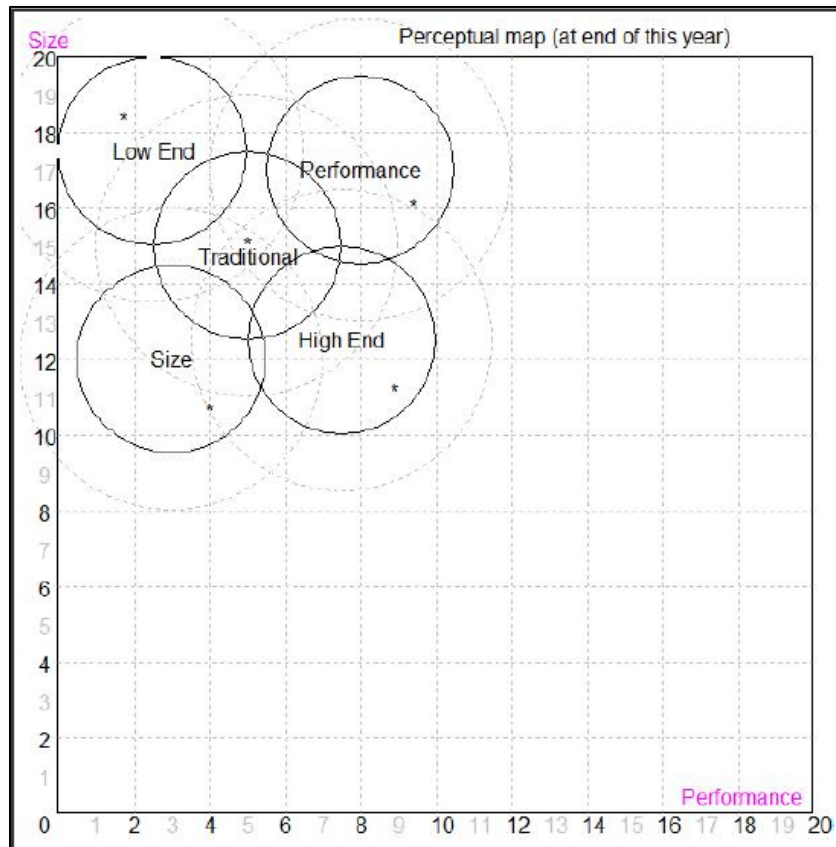
Fuente: 1) Sensor + Test, 16 de mayo de 2013, obtenido el 16 de agosto de 2013, desde <http://www.sensor-test.de/assets/en/Exhibitors/Exhibition-Analysis/ExhibitionAnalysis2013web.pdf>

Como se puede observar en la Tabla anterior, la tendencia en el mercado ha permanecido constante en el año 2013 con respecto al de 2012 ya que los dispositivos de medición y componentes son los principales productos buscados por los visitantes a estas ferias.

1.3 CONDICIONES GENERALES DEL SIMULADOR CAPSIM® CAPSIM® E INICIALES DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA

1.3.1 Condiciones iniciales de competencia de la industria- Dado que las empresas provienen de una escisión de una empresa que fue obligada a separarse por problemas de competencia de mercado y monopolio en su ramo, las condiciones de cada una de las escindentes es exactamente igual al inicio del simulador CAPSIM® en cada uno de los aspectos que serán manejados (Investigación y desarrollo, *Marketing*, Producción y Finanzas). Como consecuencia de la escisión mencionada anteriormente, actualmente la industria está compuesta por 6 competidores que al inicio del simulador CAPSIM® tienen las mismas características. Estas empresas son: *Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris*.

Los clientes potenciales para las empresas han sido agrupados en base a sus necesidades en 5 segmentos diferentes: Tradicional (*Traditional*), Pequeños compradores (*Low end*), Grandes compradores (*High end*), Rendimiento (*Performance*) y Tamaño (*Size*). Dichos clientes consideran principalmente cuatro criterios de compra: Precio, Antigüedad del producto, Confiabilidad (promedio de tiempo entre fallos) y Posicionamiento (la combinación de tamaño y rendimiento). El simulador CAPSIM® muestra una herramienta denominada Mapa perceptual para efectos de hacer un seguimiento de la posición de los productos y de los consumidores, debido a que es una herramienta de posicionamiento la ubicación de un producto en dicha gráfica (ver Gráfica 1.1) se basa en tamaño (*Size*) y rendimiento (*Performance*).



Gráfica 1.2 Mapa perceptual

Al inicio del simulador CAPSIM®, cada empresa cuenta con cinco productos distribuidos en los cinco segmentos de mercados actuales de la industria. Como se ha indicado anteriormente, las características de los productos son exactamente iguales entre las empresas.

De igual manera, la situación financiera de las empresas incluyendo la estructura de deuda y capital, inversiones y capacidad productiva al inicio del simulador CAPSIM® son exactamente iguales.

1.3.2 Tamaño y características del mercado- Al cierre del ejercicio 2013 se tuvo un tamaño total de mercado de 22,800 unidades distribuido en los cinco segmentos en que han sido agrupados los clientes. La participación en dicho mercado es equitativa

entre las empresas teniendo cada una el 16.7% del mercado como se muestra en la

Tabla 1.3:

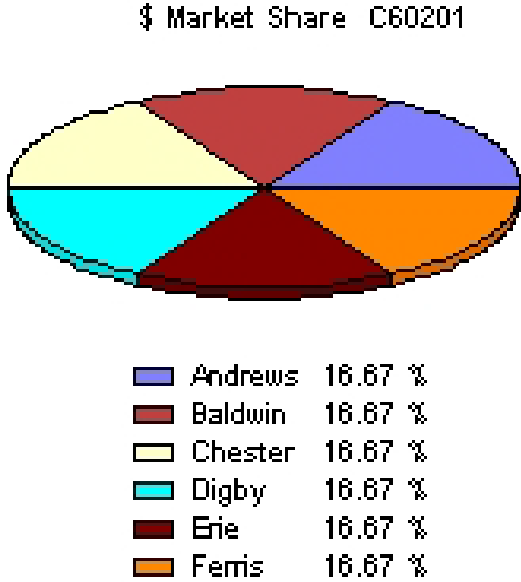


Tabla 1.3 Distribución del mercado activo entre las empresas

1.3.3 Proyecciones de crecimiento por segmento- Los segmentos del mercado cuentan principalmente con las siguientes características:

- El mercado *Traditional* tiene 32.4% del mercado y para el año uno se espera un crecimiento del nuevo punto nueve por ciento (existen dos productos en dicho sector por cada empresa, el grupo principal cuenta con el posicionamiento ideal mientras que el otro tuvo lugar por ventas diversas).
- El mercado *Low End* tiene 39.43% del mercado y para el año uno se espera un crecimiento del doce punto seis por ciento (existe un producto en dicho sector por cada empresa).
- El mercado *High End* tiene el once punto dos por ciento del mercado y para el año uno se espera un crecimiento del 16.9% (existen dos productos en dicho

sector por cada empresa, el grupo principal cuenta con el posicionamiento ideal mientras que el otro tuvo lugar por ventas diversas).

- El mercado *Performance* tiene ocho punto cuatro por ciento del mercado y para el año uno se espera un crecimiento del 20.9% (existen dos productos en dicho sector por cada empresa, el grupo principal cuenta con el posicionamiento ideal mientras que el otro tuvo lugar por ventas diversas).
- El mercado *Size* tiene ocho punto siete por ciento del mercado y para el año uno se espera un crecimiento del 19.0% (existen dos productos en dicho sector por cada empresa, el grupo principal cuenta con el posicionamiento ideal mientras que el otro tuvo lugar por ventas diversas).

En la Tabla 1.4 se muestra un resumen del mercado actual y del mercado esperado para el siguiente año (2014):

Integración de segmentos en la industria					
	2013	% Participación	% de Incremento en demanda	2014	% Participación Presupuestado
<i>Traditional</i>	7,387	32.4%	9.9%	8,118	31.4%
<i>Low End</i>	8,960	39.3%	12.6%	10,089	39.0%
<i>High End</i>	2,554	11.2%	16.9%	2,986	11.5%
<i>Performance</i>	1,915	8.4%	20.9%	2,315	8.9%
<i>Size</i>	1,984	8.7%	19.0%	2,361	9.1%
	22,800	100.0%		25,869	100.0%

Tabla 1.4 Distribución del mercado por segmentos

Expuesto lo anterior es evidente que los sectores *Traditional* y *Low End* cuentan con la mayor participación del mercado, no obstante la tendencia de crecimiento de la

demanda esperada para el próximo ejercicio está dirigida a los otros segmentos, principalmente debido a nuevos lanzamientos cuyas edades percibidas están entre uno y uno punto cinco años.

En la tabla de Captación Potencial de Mercado del *Courier* se aprecian solo cambios estimados para los siguientes productos: *Able* que podría mejorar en el sector Grandes compradores y bajar en el Rendimiento igual conservando el cuatro punto cuatro por ciento de la industria, *Baker* que podría aumentar en el *High End* y perder el cero punto uno por ciento que tiene en *Performance*, *Cake* puede perder el cero punto uno por ciento que tiene en *Performance* y mejorar en *High End*, *Dell* (mismo caso de *Eat* y *Fast*) es un producto que puede perder el cero punto uno por ciento que tiene en *Performance* y mejorar en *High End*.

Dado lo anterior, podemos ver que la poca participación de los productos nuevos es muy susceptible a desaparecer y sumarse a otros sectores más fuertes lo cual podrá depender en gran medida de las mejoras y posicionamiento que logre darse a esos productos a mediano y largo plazo a través de las decisiones estratégicas que se tomen para estos.

Del estado de resultados (ver Tabla 1.5) podemos observar que existen relaciones directas en cuanto a las ventas de productos con los costos y materiales de producir los mismos. De igual manera será importante considerar al inicio de la simulación las cantidades de inventario existentes para las decisiones de producción y mejora, para cubrir las ventas y mantener o mejorar los posicionamientos de cada producto de acuerdo a la estrategia elegida.

(Product Name)	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	NA	NA	NA	2013 Total	Common Size
Sales	\$27,979	\$37,027	\$13,894	\$11,817	\$10,356	\$0	\$0	\$0	\$101,073	100.0%
Variable Costs:										
Direct Labor	\$7,489	\$12,557	\$3,132	\$3,067	\$2,688	\$0	\$0	\$0	\$28,932	28.6%
Direct Material	\$11,967	\$14,348	\$6,001	\$5,829	\$4,401	\$0	\$0	\$0	\$42,546	42.1%
Inventory Carry	\$441	\$71	\$121	\$231	\$169	\$0	\$0	\$0	\$1,034	1.0%
Total Variable	\$19,897	\$26,977	\$9,254	\$9,127	\$7,258	\$0	\$0	\$0	\$72,513	71.7%
Contribution Margin	\$8,082	\$10,050	\$4,640	\$2,689	\$3,099	\$0	\$0	\$0	\$28,561	28.3%
Period Costs:										
Depreciation	\$2,640	\$2,427	\$1,080	\$720	\$720	\$0	\$0	\$0	\$7,587	7.5%
SG&A: R&D	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	0.0%
Promotions	\$1,000	\$900	\$800	\$700	\$700	\$0	\$0	\$0	\$4,100	4.1%
Sales	\$1,000	\$900	\$800	\$700	\$700	\$0	\$0	\$0	\$4,100	4.1%
Admin	\$215	\$285	\$107	\$91	\$80	\$0	\$0	\$0	\$778	0.8%
Total Period	\$4,855	\$4,512	\$2,787	\$2,211	\$2,200	\$0	\$0	\$0	\$16,564	16.4%
Net Margin	\$3,227	\$5,539	\$1,853	\$478	\$899	\$0	\$0	\$0	\$11,996	11.9%

Tabla 1.5 Estado de resultados

Podemos observar que el producto *Acre* guarda poca diferencia en cuanto a sus costos de mano de obra y materiales (diferencia en proporción de 22% entre ellos) por lo cual puede ser un producto muy sensible en el tema de producción y decisiones de mercadotecnia. Debemos reconocer también que dicho producto otorga un alto margen neto de utilidad. Este producto en ese aspecto está seguido por *Able*, *Aft* y *Adam*.

1.3.4 Capacidad inicial de la empresa- Como se muestra en la Tabla 1.6, actualmente la empresa no ha logrado hacer uso del 100% de la capacidad instalada de la mayoría de sus productos, lo cual implica tener un costo unitario muy más elevado de lo esperado. De igual manera, en base a las ventas del ejercicio 2013 y los incrementos en la demanda estimados vistos en la sección anterior, podemos afirmar que la tendencia de sub-utilizar los activos continuará para 2014. También es importante señalar que los niveles de automatización de la mayoría de sus productos son bajos lo cual implica un incremento en el costo de mano de obra de producción.

Análisis de capacidad instalada					
		%			
	Unidades vendidas	Capacidad usada	Inventario final	Capacidad 2013	Automatización (1 - 10)
<i>Able</i>	999	66%	189	1,800	4
<i>Acre</i>	1,763	129%	39	1,400	5
<i>Adam</i>	366	45%	40	900	3
<i>Aft</i>	358	73%	78	600	3
<i>Agape</i>	314	63%	62	600	3

Tabla 1.6 Análisis de la capacidad instalada

La situación en cuanto a recursos humanos en todas las empresas es la misma, lo cual puede dar potencialidad al crecimiento si se apuesta por los recursos humanos o riesgo por las variaciones en los mismos y las situaciones que pudieran aparecer en el camino (huelgas, rotación de personal etc.).

1.3.5 Análisis de costo de la industria- En la siguiente tabla (Tabla 1.7) se muestra la integración de la utilidad de operación de la empresa, en donde se puede apreciar que los costos variables de producción equivalen a un 72% de los ingresos de la empresa, los cuales repercuten en la utilidad de operación que al final de ejercicio pasado fue del doce por ciento.

Estado de resultados operativo		
	2013	% Participación
Ventas	101,073	
Costo variable	(72,513)	72%
Depreciación	(7,587)	8%
Gastos de operación	<u>(8,978)</u>	9%
Utilidad de operación	11,995	12%

Tabla 1.7 Estado de resultados operativo

El costo variable de la empresa está constituido principalmente por dos rubros: 1) Materias primas y 2) Mano de obra. Cabe señalar que el costo de mano de obra se ve incrementado en un 50% en el caso de que la empresa se vea en la necesidad de trabajar en un segundo turno de producción. En la Tabla 1.8 se muestra la integración de los costos unitarios de Materias primas y Mano de obra por tipo de producto que se produce actualmente, así como su relación con respecto al precio de venta de cada uno de estos productos.

Componentes del costo variable por producto					
	Materias primas (C/U)	% sobre precio de venta	Mano de obra (C/U)	% sobre precio de venta	Precio de venta
<i>Able</i>	11.59	41.4%	7.49	26.8%	28.0
<i>Acre</i>	7.81	37.2%	7.12	33.9%	21.0
<i>Adam</i>	15.98	42.1%	8.57	22.6%	38.0
<i>Aft</i>	15.87	48.1%	8.57	26.0%	33.0
<i>Agape</i>	13.62	41.3%	8.57	26.0%	33.0

Tabla 1.8 Componentes del costo variable por producto operativo

Como se puede observar, la estructura de costos variables son relativamente parejos entre los productos con excepción del producto *Aft* en el rubro de materias primas en donde casi llego al 50% sobre el precio de venta del producto, así como el costo de mano de obra del producto *Acre* que representa un ocho por ciento más que el resto de los productos sobre el precio de venta.

Por último, es importante señalar que los principales costos sujetos a manipulación por parte de las nuestras estrategias están en: 1) Mano de obra, el cual está en función del nivel de tecnología que se tenga en el área productiva; 2) La depreciación, la cual también está en función de la cantidad de activos fijos adquiridos para la producción; y 3) Gastos de operación, en donde se incluyen los gastos de distribución y mercadeo, necesarios para realizar e incentivar la venta, respectivamente.

1.3.6 Situación financiera de la empresa-

Estado de posición financiera		Estado de resultados		Estado de flujo de efectivo	
Activos circulantes	20,358	Ventas	101,073	Efectivo proveniente de la operación	6,434
Activos no circulantes	<u>5,867</u>	Utilidad de operación	11,996	Ef. invertido en actividades de inversión	-
Total de activos	6,225	Utilidad neta	4,189	Ef. aplicado a actividades de financiamiento	<u>(4,000)</u>
				Cambio neto de efectivo en el periodo	2,434
Pasivo a corto plazo	6,583				
Deuda a largo plazo	1,700				
Total de capital	<u>7,942</u>				
Deuda + capital	96,225				

Tabla 1.9 Situación financiera de la empresa

En la Tabla 1.9, se muestran de manera condensada los estados financieros de la empresa. A grandes rasgos se muestra que la empresa mantiene nivel de deuda prácticamente de uno a uno con respecto al capital contable, de igual manera se tiene un capital neto de trabajo positivo en aprox. catorce millones. Por otro lado, la empresa tiene una utilidad de operación razonable (doce por ciento) aunque se ve afectada por los intereses e impuestos del ejercicio quedando en una utilidad neta del cuatro por ciento.

En cuestión de flujo de efectivo, la estructura de la empresa le permite generar recursos positivos de operación, sin embargo en el ejercicio pasado no se realizaron inversiones en activos fijos y dichos excesos fueron retribuidos a los accionistas en forma de dividendos.

Algunos otros indicadores de la empresa muestran índices aceptables como el Retorno sobre ventas (ROS por sus siglas en inglés) del cuatro punto uno por ciento, el Retorno sobre activos (ROA) del cuatro punto cuatro por ciento y el Retorno al capital (ROE por sus siglas en inglés) del ocho punto siete por ciento.

Debemos de tomar en cuenta el financiamiento que estamos obteniendo de las deudas a largo plazo y las cuentas por pagar, por tal motivo podría ser interesante idear una estrategia que nos permita incrementar las ventas de los productos. Así como ir buscando destinar recursos a la elaboración de un nuevo producto.

1.3.7 Preferencias de los consumidores a mediano y largo plazo- Como se mencionó anteriormente, los compradores basan su decisión de compra en base a cuatro aspectos: precio, antigüedad del producto, confiabilidad y posicionamiento. En términos generales los clientes esperan:

1. Una reducción gradual en el precio de los productos de cero punto cinco anuales.
2. Los clientes valoran más los productos con menor antigüedad (el grado de importancia de este factor depende de las características del segmento).
3. El grado de importancia de la confiabilidad de los productos también depende del grado de importancia que tenga el factor según las características del segmento).
4. Para medir el posicionamiento, los clientes se basan en el rendimiento y el tamaño del producto. Como se muestra en la Tabla 1.10, los clientes esperan una mejora gradual en estos factores, es decir productos con mejor rendimiento (velocidad) y de menor tamaño. El grado de cambio esperado por el cliente depende de las características del segmento.

Como se puede observar los clientes del mercado *Traditional* esperan una mejora en el rendimiento de los productos superior al 100% en 2021 (año ocho de la simulación) con respecto al último ejercicio en 2013(año cero de la simulación), mientras que solo esperan una disminución en tamaño en ese mismo periodo del 37%.

Preferencias de los consumidores en base rendimiento y tamaño de los sensores										
Año	Traditional		Low End		High End		Performance		Size	
	Rendimiento	Tamaño	Rendimiento	Tamaño	Rendimiento	Tamaño	Rendimiento	Tamaño	Rendimiento	Tamaño
	0.7	(0.7)	0.5	(0.5)	0.9	(0.9)	1.0	(0.7)	0.7	(1.0)
0	5.0	15.0	2.5	17.5	7.5	12.5	8.0	17.0	3.0	12.0
1	5.7	14.3	3.0	17.0	8.4	11.6	9.0	16.3	3.7	11.0
2	6.4	13.6	3.5	16.5	9.3	10.7	10.0	15.6	4.4	10.0
3	7.1	12.9	4.0	16.0	10.2	9.8	11.0	14.9	5.1	9.0
4	7.8	12.2	4.5	15.5	11.1	8.9	12.0	14.2	5.8	8.0
5	8.5	11.5	5.0	15.0	12.0	8.0	13.0	13.5	6.5	7.0
6	9.2	10.8	5.5	14.5	12.9	7.1	14.0	12.8	7.2	6.0
7	9.9	10.1	6.0	14.0	13.8	6.2	15.0	12.1	7.9	5.0
8	10.6	9.4	6.5	13.5	14.7	5.3	16.0	11.4	8.6	4.0

Tabla 1.10 Preferencias de los consumidores

Dados los elementos anteriores es importante tenerlos en cuenta y así elaborar una estrategia congruente (y flexible) con lo aprendido durante el curso, así como acorde con la lógica del simulador CAPSIM®. Las decisiones deberán perfilarse a cumplir por un lado las expectativas de mercado y por otro a no perder de vista las métricas del *Balance Score Card* para evidenciar la implementación de buenas prácticas de Management.

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL,
MISION Y VISIÓN

2.1 IDENTIDAD CORPORATIVA

2.1.1 Slogan y logotipo- Cabe destacar que para efectos de este proyecto el análisis de la marca no puede ser válido en el Instituto Mexicana de la Propiedad Intelectual ya que se nos fue otorgado para esta simulación.

A continuación se muestra el logo y slogan de nuestra empresa:



Ilustración 2.1 Logotipo de la compañía Andrews

Características del slogan

- Fácil de recordar.
- Transmite beneficios obtenidos al contar con nuestros productos.
- Junto con el logo, fortalece nuestra imagen como empresa posicionándonos en la mente del consumidor como distribuidores a nivel mundial.

2.1.2 Publicidad- La empresa tiene identificado diversos medios de publicidad como lo es la publicidad impresa, correos tradicional y electrónico, por medio de su página de internet, así como participación en exposiciones y ferias de la industria.

De acuerdo a las características de nuestros clientes (su segmento de mercado) y nuestra estrategia de posicionamiento y ventas de nuestros productos es que la alta

administración invertirá recursos en los diferentes tipos de publicidad a los que tenemos acceso como empresa.

A continuación mostramos algunas imágenes de los diferentes medios que utilizamos para dar a conocer nuestra marca:

En nuestra flotilla de vehículos de distribución:



Ilustración 2.2 Identificación de vehículos de Andrews

En revistas especializadas:



Ilustración 2.3 Ejemplo de publicación en revista de Andrews

En eventos sociales y deportivos:



Ilustración 2.4 Ejemplo de artículo publicitario de Andrews

2.2 NUESTRA EMPRESA

2.2.1 Misión- En *Andrews Company* somos el reflejo de nuestro esfuerzo el cual consiste en entregar sensores especializados en mercados clave donde estos puedan potenciar la confiabilidad de cada creación en la que nuestros clientes utilizan nuestros productos.

De acuerdo a Gamble & Thompson (2012) se busca que nuestra visión primeramente nos ilustre el estado deseado para la empresa, que provea de la dirección requerida (que permita derivar objetivos estratégicos). Esta además debe hablarnos de los aspectos claves sobre los cuales se establecerán las decisiones de la empresa, no obstante que nos permita identificar en tiempo las modificaciones requeridas si esta resultará no ser adecuada dados los cambios en la industria.

Consideramos nuestra visión alcanzable, dado el entendimiento que se tiene del simulador CAPSIM® (y los ensayos sobre el mismo), las variables que te permite modificar y los tipos de reportes donde es posible monitorear el cumplimiento o desvió de los objetivos de la estrategia.

2.2.2 Visión- Ser una empresa financieramente estable a través del éxito obtenido por productos líderes en el mercado y buscando:

- La satisfacción del consumidor.
- Ser una empresa de notables prácticas de *Management*.
- Mantener una activa participación en los mercados meta.
- Ser una empresa con diversificación en el mercado.
- Mantener excelentes canales de distribución que fomenten la interacción con nuestros clientes.
- Ser el mejor lugar para trabajar.
- Maximizar el retorno de utilidades a nuestros accionistas.

2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para efectos de llevar a cabo este trabajo y con la finalidad de tener perfectamente analizada cada una de las áreas que nos llevaran a tomar decisiones, hemos decidido estructurar nuestra empresa de la siguiente manera:

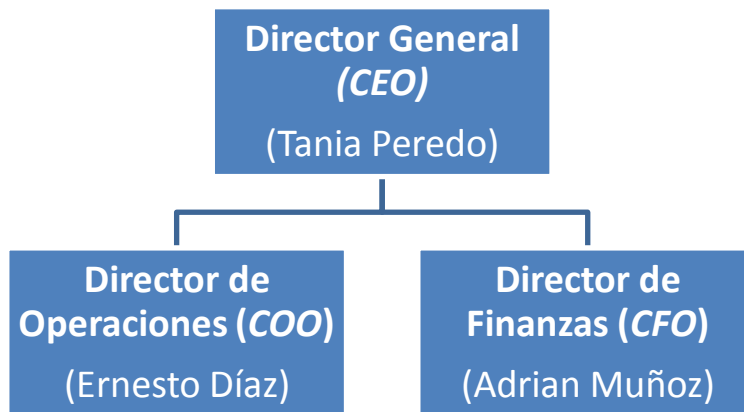


Ilustración 2.5 Organigrama de Andrews

Para efectos de esta identificar las actividades de cada uno de los integrantes nos vimos a la tarea de investigar cuales son las principales funciones y roles de estos puestos:

2.3.1 Director General (CEO)- El Director General (*CEO* por sus siglas en inglés) es la máxima autoridad dentro de la empresa, algunas de las principales actividades que lo distinguen entre los demás directores son entre otras: 1) Debe ser capaz de crear una cultura de cambio, aprendizaje e innovación; 2) Debe crear un modelo que le permita identificar las necesidades cambiantes de los clientes; 3) Debe ser capaz de aprender de la competencia, así como tener la capacidad de identificar futuros cambios en el mercado; 4) Debe fomentar la identificación y desarrollo de ventajas competitivas para su empresa; 5) Tener un liderazgo que fomente e inspire a los otros a cumplir

con la visión de la empresa; 6) Debe buscar el bienestar y crecimiento del patrimonio de sus accionistas, entre otros.

2.3.2 Director de Operaciones (COO)- Si bien el puesto del Director de Operaciones (*COO* por sus siglas en inglés) no está perfectamente definido y sus funciones pueden cambiar entre una empresa y otra, hemos identificado que la función del *COO* podría resumirse de la siguiente manera:

El director de operaciones se encarga de ejecutar el plan desarrollado por el *CEO* y consejo de administración de la empresa, sus responsabilidades incluyen el área de operaciones, legal, marketing, recursos humanos, tecnología, entre otras. De igual manera el *COO* tiene facultades para lidiar con los especialistas independientes que tenga contratados la empresa (auditores, abogados y otros consultores). Todas estas responsabilidades depositadas en el *COO* permite y liberan al *CEO* en para encargarse del desarrollo de estrategias y objetivos que permitan mejorar la empresa.

Por último, es importante señalar que en ciertas ocasiones el *COO* tiene un rol un poco diferente el cual podría ser: 1) De mentor, en caso de tener un *CEO* de menor experiencia; 2) De complemento, en algunas empresas el *COO* tiene ciertas virtudes (experiencia, estilo de trabajo o conocimiento) que sirven de complemento a las virtudes del *CEO*; 3) De compañero, se da en aquellas empresas que buscan tener un poder compartido, en dicho caso es *CEO* y *COO* tienen responsabilidades comunes y/o complementarias; y 5) De heredero, cuando el puesto es otorgado al que se cree que será el próximo *CEO* buscando que desarrolle las aptitudes necesarias para dicho puesto.

2.3.3 Director de Finanzas (CFO)- Como lo dice su nombre, el Director de Finanzas se encarga de proteger las finanzas de la empresa y de incrementar los flujos de efectivo y utilidades de la misma teniendo como último objetivo maximizar el patrimonio de los accionistas. Adicionalmente, el *CFO* (por sus siglas en inglés) se encarga de desarrollar estrategias que le permitan cumplir con los objetivos financieros de la empresa, determinar posibles fusiones y/o escisiones, evaluar la necesidad de inversión de nuevos sistemas operativos, servir como consejero y apoyo al *CEO*, entre otros.

2.3.4 Implementación de los puestos y funciones base para simulador CAPSIM®-

Para efectos del simulador CAPSIM®, cada uno de los tres integrantes del equipo asumirá un rol en la empresa de acuerdo a lo señalado en la Ilustración 2.5. La designación de estos roles se basó principalmente en las habilidades y experiencia laboral de cada uno de nosotros.

Por otro lado, estaremos trabajando básicamente con seis áreas dentro del simulador CAPSIM® las cuales se describen a continuación:

1. Investigación y Desarrollo. Área que se encarga de inventar nuevos sensores y modificar las especificaciones de los sensores existentes.
2. *Marketing*. Área responsable de la fijación de precios, los presupuestos por gastos de promoción y distribución y los pronósticos de ventas.
3. Producción. Este departamento programa líneas de fabricación para cada modelo de sensor, de igual manera determina los programas de producción (en

base al pronóstico de ventas), los niveles de automatización de la planta, así como las adquisiciones y/o ventas de capacidad instalada.

4. Finanzas. Este departamento se dedica principalmente a: 1) Adquirir el capital suficiente para ampliar los activos; 2) Establecer una política de dividendos; 3) Fijar políticas de cuentas por cobrar y cuentas por pagar; 4) Manejar la estructura financiera de la empresa y su relación deuda y capital; y 5) Seleccionar y controlar las mediciones de desempeño que apoya su estrategia.
5. Recursos Humanos. El área de recursos humanos define entre otras cosas: 1) La cantidad de personal operativo necesario para el área de producción; 2) El nivel de talento del personal contratado por la empresa; y 3) El nivel de inversión hecho por la empresa en capacitación del personal activo.
6. *Total Quality Managment (TQM)*. Comprenden una serie de iniciativas que tienen como finalidad mejorar la gestión en los procesos de la empresa obteniendo beneficios tales como: reducción de costos, horas laborales y administrativas, acortar la duración de los proyectos en desarrollo, mejorar las percepciones de los clientes (lo cual aumenta el nivel de ventas de la empresa), entre otros.

Estas áreas han sido asignadas a cada uno de los integrantes en base a nuestras habilidades y el rol que estamos jugando en el simulador CAPSIM® (ver Ilustración 2.5), en total se han distribuido dos áreas a cada uno de los integrantes.

De igual manera, con la finalidad de ejercer una actividad de control adecuada entre nuestras funciones y con esto no dejar la toma de decisiones para un solo miembro del equipo, hemos establecido un procedimiento de revisión de información cruzado en donde cada uno de nosotros revisará un área de cada uno de nuestros compañeros. Con esto procedimiento al menos dos personas evaluarán cada una de las áreas de la empresa y la toma de decisiones solo se realizará cuando estas personas estén de acuerdo, en caso de que no se logre un acuerdo el tercer miembro del equipo tendrá la decisión final.

La tabla de delegación de funciones y responsabilidades por miembro del equipo se detalla a continuación:

Área	Responsable	Revisor
Investigación y desarrollo	Tania Peredo	Ernesto Díaz
Marketing	Adrián Muñoz	Tania Peredo
Producción	Ernesto Díaz	Adrián Muñoz
Finanzas	Adrián Muñoz	Ernesto Díaz
Recursos Humanos	Ernesto Díaz	Tania Peredo
TQM	Tania Peredo	Adrián Muñoz

Tabla 2.1 Distribución de funciones

2.3.5 Proceso de trabajo- El procedimiento determinado por el equipo para trabajar con el simulador CAPSIM® constará de 6 etapas que se llevarán a cabo en cada una de los ejercicios fiscales como se detalla a continuación:

1. Junta de reflexión y retroalimentación. El objetivo de esta primera etapa será hacer un ejercicio de reflexión grupal para establecer como nos hemos sentido en el ejercicio fiscal anterior en cuestiones de comunicación, integración, resultados, esto con la finalidad de identificar mejoras dentro de nuestro equipo de trabajo.
2. Autoevaluación y evaluación de nuestros compañeros. Debido a que parte de nuestra calificación de esta materia corresponde a la evaluación que hagan tus compañeros sobre tú desempeño en el transcurso del simulador CAPSIM®, consideramos importante hacer evaluaciones periódicas en base a criterios que hemos considerado importantes. El principal objetivo de esta actividad es dejar claro entre los integrantes del equipo cuales son los parámetros de evaluación y cuál ha sido el desempeño de cada uno de nosotros en cada una de los ejercicios fiscales.

Los criterios que hemos definido como importantes son:

1) Disponibilidad; 2) Puntualidad; 3) Proactivo; 4) Integración; 5) Capacidad de escucha; 6) Conocimientos técnicos; 7) Preparación previa; y 8) Calidad en entregables. Estos serán evaluados en la siguiente escala: Muy bien, bien o regular.

3. Análisis de resultados anteriores. Como lo dice su nombre, en esta etapa realizaremos un análisis a detalle de los resultados de ejercicios anteriores y en general de las tendencias del mercado y de nuestros competidores, con la finalidad de identificar oportunidades y/o deficiencias que tengamos que corregir en próximos ejercicios fiscales.
4. Evaluación de estrategia. Una vez analizados los resultados del ejercicio fiscal anterior, debemos definir si nuestros objetivos y estrategias a corto, mediano y largo plazo son los adecuados y si las decisiones que estamos tomando si van encaminadas a cumplir con dichos objetivos y en general con la misión y visión de la empresa.
5. Toma de decisiones. Consideramos que con una adecuada implementación de cada una de las etapas descritas anteriormente estaremos en posibilidad de tomar decisiones acertadas en cada una de los ejercicios fiscales del simulador CAPSIM® los cuales deberán ser actualizados antes de la hora solicitada por el administrador del mismo.
6. Elaboración de escenarios. Una vez que hemos verificado o redefinido nuestra estrategia y objetivos, procederemos a realizar diferentes escenarios los cuales nos permitirán ver nuestras posibilidades y rendimientos esperados para el próximo ejercicio fiscal y así tener mejores bases para la toma de decisiones.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE

NEGOCIOS

El propósito del presente capítulo es definir los objetivos y estrategias iniciales que la administración de la empresa ha definido para su implementación en el simulador CAPSIM®, cabe señalar que al finalizar cada una de los ejercicios fiscales realizaremos un análisis de nuestros objetivos y estrategias para verificar que los mismos se estén llevando a cabo y si las mismas nos llevarán a obtener los resultados esperados en el simulador CAPSIM®, en caso contrario evaluaremos la necesidad de modificar algunos de los mismos.

3.1 FUNDAMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE LOS OBJETIVOS

Nos encontramos en la fase 2 y 3 del “*Strategic Management Process*” como se muestra en el siguiente gráfico (Gráfico 3.1)¹:

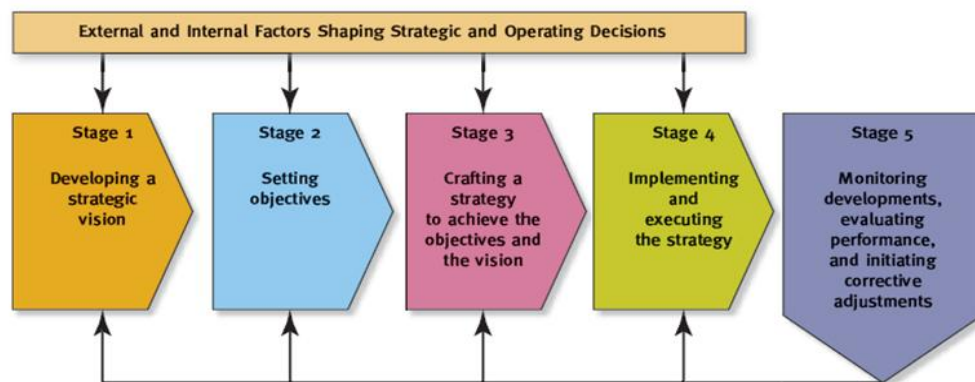


Gráfico 3.1 Proceso estratégico de gestión

¹ De acuerdo al capítulo 2 de Gamble & Thompson “Leadership and the strategic management process”

El procedimiento realizado por la empresa para para generar los objetivos de la empresa consistió básicamente en lo siguiente:

1. ***Alineación de la visión y objetivos.*** Partimos de la visión de la empresa descrita en el capítulo 2 de nuestra investigación con la finalidad de asegurarnos que nuestros objetivos estén perfectamente alineados con dicha visión.
2. ***Definimos el tipo de objetivo.*** De acuerdo a Gamble & Thompson (2012) existen básicamente dos tipos de objetivos: 1) Objetivos financieros, los cuales miden el rendimiento de una empresa; y 2) Objetivos estratégicos, relativos a la medición de la competitividad, administración y *marketing* de la empresa.
3. ***Definición de segmento y producto.*** En el caso de plantearnos objetivos específicos a un segmento de mercado y/o a un producto específico señalamos cuales fueron estos segmentos o productos para su medición respectiva.
4. ***Definimos plazos de tiempo para evaluar nuestros objetivos.*** Debido a que los objetivos deben ser medidos en base a tiempo, nos dimos a la tarea de plantearnos objetivos a corto plazo (ejercicio 2014), mediano plazo (para los ejercicios 2015 y 2016) y a largo plazo (para los ejercicios 2017 al 2021). Es importante señalar que en la definición de estos objetivos nos planteamos mejoras en la mayoría de los mismos ya que se espera que nuestra gestión y manejo del simulador CAPSIM® nos permita mejorar en nuestras decisiones y por ende en nuestro desempeño conforme pasen los ejercicios.

5. ***Definición de métricas retadoras.*** Bajo la premisa de que todo objetivo debe ser susceptible a ser cuantificable y con ayuda de las métricas sugeridas en la evaluación del *Balance Score Card* (BSC) de nuestro simulador CAPSIM®, definimos las métricas con las que evaluaremos el desempeño de cada uno de nuestros objetivos en base al ejercicio que se este realizando y cuidando que los mismos sean retadores de acuerdo a las condiciones del mercado y las métricas del BSC.

6. ***Asignación de responsabilidades.*** Por ultimo, asignamos responsables para cada uno de los objetivos que nos hemos trasado de acuerdo a la función y al perfil del puesto de cada uno de los integrantes del equipo descritos en el capítulo 2 de nuestro reporte final.

3.2 MATRIZ DE OBJETIVOS

En base al procedimiento señalado en la sección anterior de este capítulo, a continuación se presenta una matriz (Tabla 3.1) que resume los objetivos de nuestra empresa, así como las características, plazos, métricas y responsables de cada uno de ellos:

Mariz de Objetivos								
	Segmento	Producto	Tipo de objetivo (Estratégico - Financiero)	Medición y Plazo			Responsable	
				Corto 2014	Mediano 2015 - 2016	Largo 2017 - 2021		
Participación activa con productos líderes en nuestros mercados meta:								
1	Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	Tradicional	Able	Estratégico	17%	18%	20%	Tania Peredo
		High	Adam	Estratégico	17%	18%	19%	Tania Peredo
Ser una empresa con diversificación en el mercado:								
2	Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	T - H - L	Able - Adam - Acre	Estratégico	15%	16%	17%	Tania Peredo
Mantener excelentes canales de distribución que fomenten la interacción con nuestros clientes:								
3	Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	T - H	Able - Adam	Estratégico	55%	65%	70%	Adrian Muñoz
		Otros	Otros	Estratégico	50%	55%	60%	Adrian Muñoz
Satisfacción al consumidor:								
4	Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	T - H	Able - Adam	Estratégico	55%	65%	70%	Adrian Muñoz
		Otros	Otros	Estratégico	50%	55%	60%	Adrian Muñoz
5	No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	Todos	Todos	Estratégico	Cerrar cada año con existencias de inventarios		Ernesto Díaz	
Maximizar el retorno de utilidades a nuestros accionistas:								
6	Mantener un alto margen de contribución combinado.	NA	NA	Financiero	28%	30%	33%	Adrian Muñoz
7	Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	Todos	Todos	Financiero	5%	7%	10%	Adrian Muñoz
Somos el mejor lugar para trabajar:								
8	Mantener una rotación de empleados menor al:	NA	NA	Estratégico	10.50%	9.50%	Menor al 9%	Ernesto Díaz
9	Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	NA	NA	Estratégico	100%	101%	Superior a 102%	Ernesto Díaz
Ser una empresa con buenas prácticas de Management:								
10	Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	Todos	Todos	Estratégico	100 > Existencias promedio entre los productos		Ernesto Díaz	
11	No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	NA	NA	Financiero	No recibir préstamos de emergencia		Adrian Muñoz	
12	Mantener un % de utilización de planta adecuado.	Todos	Todos	Estratégico	90%	100%	Mayor al 100%	Ernesto Díaz
13	Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	NA	NA	Financiero	B	BB	BBB	Adrian Muñoz
14	Realizar inversiones suficientes en TQM.	NA	NA	Estratégico	2% / Ventas	3% / Ventas	4% / Ventas	Tania Peredo
15	Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	T - H	Able - Adam	Estratégico	5	6	7	Ernesto Díaz

Tabla 3.1 Matriz de objetivos

Como se puede apreciar en nuestra matriz, los subtítulos en rojo son los macro objetivos definidos desde nuestra visión de la empresa y los objetivos específicos tienen como finalidad cumplir con dichos macro objetivos. De igual manera recalcar que al término de cada ejercicio reevaluaremos nuestros objetivos para verificar que los mismos nos lleven a obtener los resultados deseados en el simulador CAPSIM®.

3.3 SEGUIMIENTO A LOS OBJETIVOS

Con la finalidad de dar un seguimiento periódico y oportuno a cada uno de nuestros objetivos hemos creado un formato que nos permitiera verificar anualmente nuestros resultados obtenidos vs los resultados. Este procedimiento nos permitirá verificar si nuestras acciones realmente están encaminadas a cumplir con dichos objetivos que a su vez nos ayudarán a cumplir con la visión de la empresa. En la Tabla 3.2 mostramos un ejemplo de como evaluaremos el desempeño de nuestros objetivos:

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2014					
Objetivo	Responsable	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	Tania Peredo	17%	18%	Favorable	XXX

Tabla 3.2 Ejemplo de evaluación de objetivos

3.4 ESTRATEGIA GENERAL DE LA EMPRESA

Para nosotros la estrategia fundamental para tener éxito es el *Management* y bajo este enfoque trataremos de conducirnos en el simulador CAPSIM® a través de los diferentes ejercicios. Hemos llegado a esta conclusión debido a lo siguiente:

1. Al inicio del simulador CAPSIM® todos los equipos tienen los mismos recursos a excepción de las personas que lo integran, por esta razón no existe ningún otro tipo de recurso que podamos considerar valioso y raro en nuestro equipo además de nuestra capacidad para analizar y tomar decisiones en el simulador CAPSIM®.
2. A diferencia del mundo real, las empresas dentro del simulador CAPSIM® tienen información significativa de sus competidores, así como la misma información de la industria en la que se desenvuelven, esta situación hace que una ventaja competitiva difícilmente puede llegar a ser sustentable o no imitable ya que otras empresas pueden monitorear tanto decisiones como resultados que hayas tenido dentro del simulador CAPSIM®.
3. De igual manera, no podemos crear una diferenciación de los productos sustentable ya que todos los equipos conocemos cuales son las necesidades de los clientes por segmento de mercado, por ende sería poco inteligente que alguna de las empresas busque que sus productos no se acerquen a los puntos ideales de cada uno de los segmentos ya que implicaría tener una desventaja competitiva contra el resto de los productos.

4. El simulador CAPSIM® es calificado en base al BSC el cual califica nuestro desempeño en diversas categorías (Finanzas, *Marketing*, Producción, Recursos Humanos, etc.), cabe señalar que gran parte de esta calificación está basada en *Ratios* y muchas de ellas buscan eficiencias y rendimientos no volumen. Por tal motivo, el simulador CAPSIM® no premia al que vende más y tiene una mayor participación en el mercado, ni necesariamente al que tiene mayores utilidades, en cambio el simulador CAPSIM® premia al que pueda tomar una mayor cantidad de buenas decisiones a lo largo de cada uno de los ejercicios y en cada una de las facetas del simulador CAPSIM® (tanto estratégicas, operativas y financieras).

3.5 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN AMPLIA

1. Buscaremos tener productos de alta calidad y diseño para más de un mercado meta, ya que consideramos que enfocarnos a un solo mercado es demasiado riesgoso al menos al inicio del simulador CAPSIM® ya que consideramos que gran parte de las empresas buscarán tener una participación activa en todos los mercados.
2. Debido a que todas las empresas en la industria conocemos las expectativas y necesidades de nuestros clientes, nos enfocaremos en desarrollar productos altamente competitivos tanto en desempeño (*performance, size, MTBF*), edad y precio, con la finalidad de tener productos competitivos en los segmentos de mercado meta. De igual manera, apoyaremos nuestros productos con inversiones importantes en publicidad y distribución de nuestros productos.

3. Debido a la alta competencia que esperamos en el mercado será muy importante la reducción de costos para incrementar los rendimientos de la empresa, por tal motivo debemos evaluar los niveles de producción, automatización de planta, inventarios, así como inversiones en recursos humanos y *TQM* en la búsqueda de mejores rendimientos.
4. Para efectos de los siguientes 8 ejercicios fiscales en los que participaremos, decidimos bajo consenso basar nuestras decisiones en la estrategia de diferenciación amplia.
5. En términos generales nuestra estrategia está basada en la flexibilidad de nuestros productos, así como en la generación de productos que sean altamente atractivos para los clientes.
6. Para efectos de realizar esto hemos decidido salir paulatinamente del sector *Size* debido a que un producto en este segmento es muy difícil de mover a los otros segmentos, por esta poca flexibilidad hemos decidido mover nuestro producto ubicado en *Size* al mercado *Traditional*. En el nicho de mercado *High end* crearemos dos productos nuevos, ya que dicho sector es el que requiere nuevos productos donde la edad ideal es de 0, por lo que ahí innovaremos y compraremos capacidad productiva. Nuestra estrategia creará un ciclo, donde el producto viejo de *High end* se pueda mover al mercado *Traditional* y *Performance*. En el mercado de *Low end* buscaremos tener presencia.
7. En la siguiente gráfica se muestra la traslación de nuestros productos a través de los diferentes segmentos de mercado:

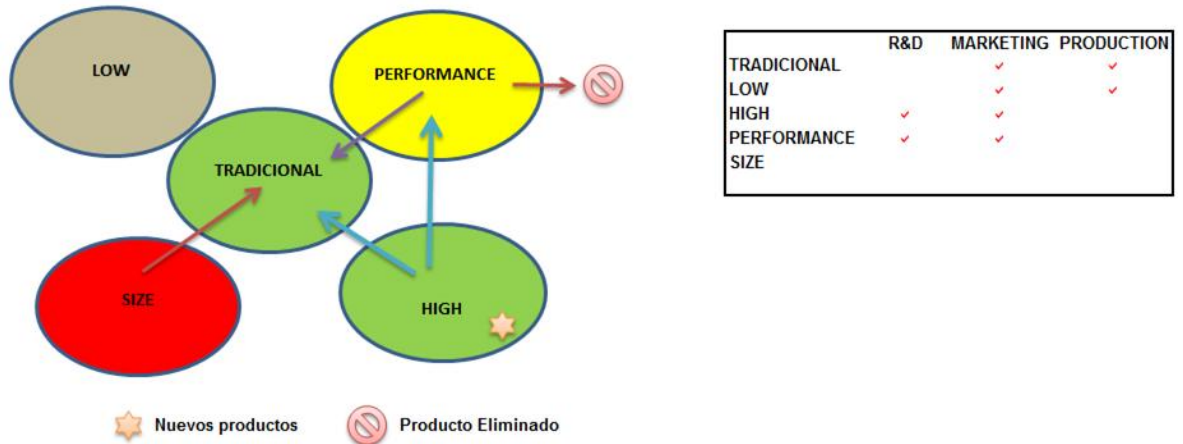


Gráfico 3.2 Estrategia de Diferenciación Amplia

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2014

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso para la toma de decisiones, la evaluación de los resultados obtenidos una vez concluido el primer ejercicio fiscal del simulador CAPSIM® (año 2014, ya que el ejercicio fiscal cero, año 2013 fueron las condiciones iniciales), así como el análisis y evaluación de decisiones para el próximo ejercicio fiscal. Es importante señalar que al ser este precisamente el ejercicio fiscal inicial, todos los equipos participantes iniciamos con las mismas condiciones y recursos como se señalo en el capitulo 1.

4.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta primera junta de reflexión y retroalimentación nos hemos dado a la tarea de hacer una lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. En este primer ejercicio 2014 del juego hubo un sentimiento de incertidumbre ya que todos los competidores iniciábamos en igualdad de condiciones y de cierta manera estábamos a ciegas con respecto al comportamiento que el resto de las compañías podrían tener. A pesar de ello consideramos que logramos disminuir esta incertidumbre debido a:
 - a. Consideramos que el trabajo que hemos realizado en los ejercicios de prueba ha sido el adecuado ya que durante estos nos dimos a la tarea de experimentar con gran parte de las decisiones por lo cual consideramos que tenemos una idea clara del uso del simulador CAPSIM®.
 - b. De igual manera, nos dimos a la tarea de analizar los resultados de los ejercicios de prueba de prueba y hemos identificado cierto patrones que

ha seguido la compañía manejada por el simulador CAPSIM® (*Ferris*), consideramos importante este hallazgo porque a diferencia de las compañías manejadas por nuestros compañeros, las decisiones del simulador CAPSIM® si pueden ser predecibles o seguir un patron reconocible en estos ejercicios fiscales de la competencia real.

2. Al ser una industria con recursos y beneficios limitados, hemos aprendido que no solo debemos preocuparnos por aquellas empresas con buenos resultados en nuestra industria, sino tambien por el hecho de que un mal competidor puede afectarte tanto o más que una compañía fuerte.
3. Con respecto al trabajo en equipo y la comunicación entre los miembros del mismo, consideramos que han sido muy buenos ya que existe un compromiso total en la búsqueda de los objetivos definidos y ha existido una gran disposición para reunirnos de manera recurrente (3 veces a la semana, más la clase).

4.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 4.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluida el ejercicio 2014. En resumen los resultados obtenidos fueron bastante buenos ya que la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue excelente, lo cual se ve reflejado en los resultados favorables obtenidos en el periodo.

RONDA 1	Evaluación CEO			Evaluación CEO			Evaluación CEO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Proactivo	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Conocimientos técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Preparación previa	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 4.1 Ejemplo de evaluación del equipo de trabajo

4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio fiscal 2014 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

4.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de la información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 4.2) la situación financiera de la empresa se mantuvo de manera adecuada manteniendo una relación muy similar con respecto al ejercicio 2013, con excepción de:

- a. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2014 tenemos un incremento significativo en los inventarios lo cual indica que nuestra predicción de unidades vendidas y producción no fue adecuada en los productos *Able* y *Adam* quienes concluyeron con 342 y 225 unidades, respectivamente.
- b. La disminución en el valor de los activos fijos se origina de un efecto neto derivado de: 1) La inversión para automatización de nuestra maquinaria; 2) La

venta de capacidad instalada de prácticamente todas nuestras líneas de producción; y 3) La depreciación del ejercicio 2014.

Balance General				
	2014		2013	
Efectivo	4,110	4%	3,434	4%
Cuentas por cobrar	9,487	9%	8,307	9%
Inventario	14,742	14%	8,617	9%
Activo fijo - neto	<u>73,400</u>	72%	<u>75,867</u>	79%
Total Activo	101,739		96,225	
Pasivo circulante	9,587	9%	6,583	7%
Pasivo a largo plazo	41,700	41%	41,700	43%
Capital contable	<u>50,452</u>	50%	<u>47,942</u>	50%
Total Pasivo + Capital	101,739		96,225	

Tabla 4.2 Balance general

En la Tabla 4.3 se muestra información general del estado de resultados 2014 y 2013.

Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra un incremento en las ventas del ejercicio 2014 de un 13.8%, sin embargo se muestra una disminución importante en el margen neto equivalente al 3.3% lo cual se debe al incremento en los gastos de publicidad y distribución de los productos en \$4,030 con respecto al ejercicio anterior.

Por otro lado, es importante señalar que por decisión estratégica de la empresa a partir del 1 de enero de 2014 se realizará un esfuerzo para posicionar el producto Agape del segmento Tamaño al segmento Tradicional, por tal motivo se aprecia una disminución significativa en los rendimientos de este producto. Ya que el rediseño del producto es significativo, se realizó dicho cambio en etapas por lo que a partir del

ejercicio 2015 el producto Agape estará compitiendo en igualdad de condiciones en el segmento Tradicional.

Estado de resultados							
Al 31 de diciembre de 2014							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Total	%
Ventas	35,915	36,319	17,875	14,819	10,495	115,423	
% sobre ventas totales	31%	31%	15%	13%	9%		
Margen de contribución	10,369	10,238	5,611	3,863	3,478	33,559	29.1%
% Margen por producto	29%	28%	31%	26%	33%	29%	
Margen neto	3,665	4,450	1,033	727	108	9,983	8.6%
% Margen por producto	10%	12%	6%	5%	1%	9%	
Utilidad neta						2,509	2.2%
Estado de resultados							
Al 31 de diciembre de 2013							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Total	%
Ventas	27,979	37,027	13,894	11,817	10,356	101,073	
% sobre ventas totales	28%	37%	14%	12%	10%		
Margen de contribución	8,082	10,051	4,640	2,689	3,099	28,561	28.3%
% Margen por producto	29%	27%	33%	23%	30%	28%	
Margen neto	3,227	5,539	1,853	478	899	11,996	11.9%
% Margen por producto	12%	15%	13%	4%	9%	12%	
Utilidad neta						4,189	4.1%

Tabla 4.3 Estado de resultados

En las tablas siguientes se muestra información respectiva al flujo de efectivo (Tabla 4.4) y otros indicadores financieros (Tabla 4.5). En el caso de los flujos de efectivo podemos observar que los mismos son similares al ejercicio 2013 lo cual indica que nuestros estimados fueron correctos y que no se tuvieron faltantes de efectivo durante el periodo. Por otro lado, los rendimientos no fueron los mejores esto debido principalmente a la gran cantidad de gastos incurridos en publicidad y distribución de los productos, sin embargo al cierre del ejercicio 2014 continuamos con una calificación de nuestras acciones adecuada.

Flujo de efectivo		
Al 31 de diciembre de 2013		
	2014	2013
Utilidad neta	2,509	4,189
Flujos de operación	3,496	6,434
Flujos de actividades de inversión	(5,320)	
Flujos de actividades de financiamiento	2,500	(4,000)
Cambio neto en efectivo	676	2,434

Tabla 4.4 Flujo de efectivo

Otros indicadores		
	2013	2014
Retorno sobre ventas	4.1%	2.2%
Retorno sobre activos	4.4%	2.5%
Retorno sobre capital	8.7%	5.0%
Calificación de la acción	B	B

Tabla 4.5 Otros indicadores

4.3.2 Análisis de mercado- En la Tabla 4.6 se muestra cierta información relevante sobre la participación de la empresa en el mercado, la cual se explica a continuación:

a. La participación de *Andrews* en el mercado con respecto a las ventas es muy similar al ejercicio 2013, sin embargo la empresa *Chester* y *Erie* han logrado destacarse en el volumen de ventas a diferencia de *Digby* quien disminuyo su participación en el mercado en un 2.56%.

b. Nuestra empresa obtuvo una participación modesta en las utilidades con respecto al ejercicio 2013, es importante señalar que debido al inicio de la competencia y la rivalidad creciente entre las empresas ha hecho que la utilidad total de la industria bajara en \$11,886 lo cual equivale a un 47%.

c. Por último, señalar que nuestros productos han mantenido una presencia estable en todos los segmentos con excepción de Tamaño en donde tuvimos una disminución del 3% debido al rediseño del producto y eventual cambio al segmento *Traditional*.

Participación en el mercado:				
	2013		2014	
	Ventas		Ventas	
Andrews	101,073	16.67%	115,425	16.39%
Baldwin	101,073	16.67%	119,520	16.97%
Chester	101,073	16.67%	131,879	18.73%
Digby	101,073	16.67%	99,333	14.11%
Erie	101,073	16.67%	131,112	18.62%
Ferris	101,073	16.67%	106,867	15.18%
	<u>606,438</u>		<u>704,136</u>	
	Utilidades		Utilidades	
Andrews	4,188	16.67%	2,509	18.95%
Baldwin	4,188	16.67%	1,886	14.24%
Chester	4,188	16.67%	(2,379)	-17.97%
Digby	4,188	16.67%	2,937	22.18%
Erie	4,188	16.67%	3,374	25.48%
Ferris	4,188	16.67%	4,915	37.12%
	<u>25,128</u>		<u>13,242</u>	
Participación por segmento:				
Tradicional	17%		16%	
Pequeños compradores	17%		16%	
Grandes compradores	16%		17%	
Desempeño	17%		18%	
Tamaño	16%		13%	

Tabla 4.6 Participación de mercado y segmento

4.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 4.7.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2014							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able	17%	15%	Desfavorable	[1]
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	CEO	High	Adam	17%	15%	Desfavorable	
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre	15%	16%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able - Adam	55%	61%	Favorable	Ninguno
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	CFO	Otros	Otros	50%	48%	Desfavorable	[2]
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	T - H	Able - Adam	55%	61%	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	CFO	Otros	Otros	50%	52%	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados superior al:	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Acre	Desfavorable	[3]
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	CFO	NA	NA	28%	29.1%	Favorable	Ninguno
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	CFO	Todos	Todos	5%	Agape	Desfavorable	[4]
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	COO	NA	NA	10.50%	10.00%	Favorable	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	NA	NA	100%	100%	Favorable	Ninguno
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	Able - Adam	Desfavorable	[5]
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	CEO	NA	NA	90%	111%	Favorable	Ninguno
	COO	T - H	Able - Adam	B	B	Favorable	Ninguno
				2% / Ventas	NA	NA	Ninguno
				5	Adam	Desfavorable	[6]

Tabla 4.7 Evaluación de objetivos

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] En el mercado *Traditional* no logramos obtener el porcentaje de mercado deseado debido a que el producto que sacamos al mercado no se encontraba en el punto ideal para el año 2014. Es importante señalar que de acuerdo al manual del simulador CAPSIM® los puntos ideales se deberían de mover durante el ejercicio lo cual no sucedió ya que nuestro producto fue diseñado con mejores condiciones al punto ideal asumiendo que éste se movería durante el ejercicio. En el caso del segmento *High end* no logramos alcanzar la meta debido a que la demanda de producto no es muy alta y los productos en este primer ejercicio fiscal estaban demasiado estandarizados y lo que definió la preferencia de mercado fue el nivel de publicidad y distribución alcanzado.

[2] No logramos mantener un porcentaje del 50% en la accesibilidad de nuestros productos ubicados en *Low end*, *Size* y *Performance* debido principalmente a dos razones: 1) Decidimos no hacer inversiones significativas de este concepto en *Performance* para no castigar la utilidad operativa del producto que desde 2013 es inferior al resto de los productos; y 2) En el segmento *Size* decidimos no hacer inversiones significativas porque estamos en una fase de rediseño del producto para dejarlo fuera de este segmento.

[3] Al cierre del ejercicio 2014 nos quedamos sin existencias del producto *Acre* (del *Low end*), la principal razón de esta situación es que la empresa *Ferris* bajo de manera importante su producción en este ejercicio lo cual implicó que aprox. 500 unidades se

redistribuyeran en los demás productos del segmento lo cual no anticipamos al evaluar los niveles de producción de nuestro producto *Acre*.

[4] En este ejercicio 2014 no logramos mantener una utilidad de operación mínima del 5% en el producto *Agape* debido al rediseño que se le está haciendo para moverlo al segmento *Traditional*, por tal motivo nuestro nivel de producción no fue demasiado importante y tuvimos gastos significativos en *R&D* lo cual impacta directamente al resultado operativo.

[5] Al cierre del ejercicio 2014, nuestros niveles de inventarios de los productos *Able* (*Traditional*) y *Adam* (*High end*) fue superior al estimado ya que sus existencias fueron de 342 y 226 unidades, respectivamente. En el producto *Able* esta situación se dio debido a que nuestro producto no se ubicó en el punto ideal del consumidor como se menciona en el punto [1] anterior. En el caso de producto *Adam*, consideramos que nuestro presupuesto de ventas fue demasiado optimista y al ser esta el primer ejercicio fiscal no logramos una diferenciación importante en nuestro producto que nos llevará a tener las ventas deseadas.

[6] Durante el ejercicio se decidió invertir mayores recursos en la automatización de los productos *Able* y *Acre* debido a que el precio de venta es un diferenciador importante y prevemos una guerra de precios en los segmentos en donde participan para ejercicios venideros, por tal motivo el nivel de inversión para automatización del producto *Adam* no fue el esperado.

4.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Una vez analizados los resultados obtenidos de este primer ejercicio fiscal consideramos que los mismos fueron positivos aunque con áreas de mejora de desempeño. De igual manera creemos que nuestra estrategia general, la cual consiste en enfocarnos al mercado *Traditional* y *High end* mientras se abandonará el mercado *Size*, es adecuada y nuestras decisiones en el ejercicio precisamente han ido encaminadas a dicho fin.

Con respecto a nuestra evaluación de objetivos estratégicos vista en la sección 4.3.3 anterior, consideramos que en términos generales han sido retadores, se han cumplido y realizaremos las acciones necesarias para mejorar en aquellas con áreas de mejora.

4.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO

Al realizar nuestro análisis sobre los resultados del ejercicio 2014, así como de nuestra experiencia en los ejercicios de práctica hemos identificado ciertos patrones o situaciones que nos ayudaron a tomar las decisiones para el ejercicio 2015. A continuación enlistamos las principales:

Desarrollo y Diseño de Productos

1. La edad ideal pronosticada al inicio del ejercicio no se mueve durante el ejercicio corriente, por tal motivo no es necesario anticipar las características de los productos.

2. Continuaremos rediseñando el producto *Agape* con la finalidad de que en el ejercicio 2015 el producto pueda competir en igualdad de condiciones en el segmento *Traditional*.
3. Iniciamos con el diseño y desarrollo de un nuevo producto (*Apple*), dicho producto estará listo a mediados de 2016 y será ubicado en el segmento *High end* (en donde la edad ideal es 0).
4. Para el ejercicio 2015 estaremos en el punto ideal en Tradicional

Marketing

1. Acorde con la estrategia y habiéndose obtenido la Percepción y la accesibilidad logrados, se mantendrá un presupuesto de mercadotecnia solo un poco menor a diferencia del año anterior en los productos. Esto siendo acordes a nuestra estrategia y evitando también rendimientos de crecientes que estimamos que se pudieran tener.

Costos

1. Nuestra estrategia en esencia no busca una guerra de precios sino altos márgenes de utilidad, por lo cual procuramos no sacrificar utilidad usando precios bajos, por lo cual nuestros rangos de precio no estarán cerca de los límites inferiores.

Producción

1. Como se mencionó anteriormente se pretende estar bien posicionados en el sector *Traditional* y *High end*, por lo cual para obtener buenos márgenes en

Traditional buscaremos incrementar la automatización para reducir costos, y procurar la creación de un nuevo producto para adquirir la edad cero en *High end*.

Finanzas

1. Se dedice hacer apalancamiento con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo adecuado de efectivo, como una prevision de faltas en el mismo.
2. Se mantienen dias de pago y cobro, y no se expiden aun dividendos.

4.6 TOMA DE DECISIONES

Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras desiciones para el ejercicio 2015:

Product Decisions

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
Performance	6.4	3.0	10.0	11.4	6.0	10.7	0.0	0.0
Size	13.6	17.0	10.0	14.6	13.0	9.3	0.0	0.0
MTBFrdSpec	18500	14000	25000	27000	19000	25000	0	0
Price	28.00	20.50	39.00	34.00	27.50	0.00	0.00	0.00
PromoBudget	1400	1560	1470	950	1600	0	0	0
SalesBudget	1378	1041	1159	939	1159	0	0	0
UnitSalesForecast	1400	2250	700	550	400	0	0	0
ProductionOrdered	1300	2500	550	540	390	0	0	0
CapacityChange	0	0	0	0	0	350	0	0
AutomationNextRound	6.5	6.0	5.0	6.0	7.0	5.0	0.0	0.0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Trad	0	0	0
MKTGPrintMedia	450	500	120	100	600	0	0	0
MKTGDirectMail	450	600	350	100	600	0	0	0
MKTGWebMedia	100	130	350	300	100	0	0	0
MKTGEmail	100	130	350	300	100	0	0	0
MKTGTradeShows	300	200	300	150	200	0	0	0
ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.245	0.185	0.206	0.167	0.206	0	0	0
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size		
MKTGOutsideSales	19	3	5	7	4	0	0.00	0.00
MKTGInsideSales	31	7	3	5	16	0	0.00	0.00
MKTGDistributors	17	7	7	2	1	0	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	9000	0	0.00	2500	0	11000	30	30

CAPÍTULO V ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2015

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso para la toma de decisiones, la evaluación de los resultados obtenidos una vez concluido el ejercicio 2015 del simulador CAPSIM® (año 2015), así como el análisis y evaluación de decisiones para el año 2016.

5.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

Continuando nuestro proceso de reflexión y retroalimentación de nuestra experiencia con el simulador CAPSIM® hemos decidido mantener la actividad de lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. En términos generales consideramos que tuvimos un ejercicio fiscal 2014 adecuado ya que logramos colocarnos en la media de nuestra industria, es importante señalar que en este primer año tratamos de mantenernos un poco a la expectativa para poder identificar los patrones y estrategias de nuestra competencia.
2. La comunicación y coordinación para trabajar como equipo ha sido muy buena ya que hemos logrado comunicarnos y reunirnos de manera periódica para estar en posibilidades de tomar decisiones en consenso lo cual creemos que a la larga nos permitirá mejorar nuestros resultados.
3. Por último, mencionar que en nuestro caso coincidimos en creer que a partir de este segundo ejercicio fiscal 2015 es cuando realmente inicia la competencia, ya que todas las empresas de la industria han iniciado a mover sus fichas lo cual nos

permitirá identificar patrones que se convirtieran en oportunidades y/o amenazas.

5.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 5.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluido el ejercicio fiscal 2015. Como se menciono anteriormente, nuestro desempeño como equipo de trabajo continúa mejorando y dando frutos lo cual se refleja en los resultados obtenidos en el ejercicio fiscal, en donde logramos ubicarnos como el equipo con mejor BSC de la competencia.

RONDA 2	Evaluación CEO			Evaluación COO			Evaluación CFO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien
Proactivo	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Conocimientos técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Preparación previa	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 5.1 Evaluación del equipo de trabajo

5.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio fiscal 2015 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

5.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de la información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 5.2) la situación financiera de la empresa se ha visto mejorada en diversos aspectos con respecto al ejercicio 2014, destacando los siguientes rubros del balance general:

- a. Activo fijo. Durante el ejercicio 2015 hemos realizado inversiones significativas en la automatización de nuestras líneas de producción existentes por 14.4 millones. Adicionalmente se ha adquirido maquinaria para un nuevo producto que lanzaremos en 2016, la inversión en dicha maquinaria ascendió a 9.1 millones.

- b. Pasivo circulante. Nuestros pasivos a corto plazo se han incrementado en 7.3 millones debido principalmente a que hemos solicitado un préstamo a corto plazo por 2.5 millones cuya principal finalidad fue mantener una reserva de adicional de efectivo en caso de que nuestras expectativas de ventas no fueran adecuadas. Adicionalmente, una porción del pasivo a largo plazo ha sido reclasificada como deuda a corto plazo ya que dicha porción tendrá que liquidarse en el ejercicio 2016.

Balance General				
	2015		2014	
Efectivo	20,159	15%	4,110	4%
Cuentas por cobrar	11,804	9%	9,487	9%
Inventario	10,024	8%	14,742	14%
Activo fijo - neto	88,540	68%	73,400	72%
Total Activo	130,527		101,739	
Pasivo circulante	16,911	13%	9,587	9%
Pasivo a largo plazo	45,750	35%	41,700	41%
Capital contable	67,866	52%	50,452	50%
Total Pasivo + Capital	130,527		101,739	

Tabla 5.2 Balance general

En la Tabla 5.3 se muestra información general del estado de resultados 2015 y 2014. Como se puede mostrar en la mencionada Tabla, durante el ejercicio 2015 se tuvieron excelentes resultados en comparación vs el ejercicio 2014, teniendo un incremento en las ventas de un 24% con respecto a dicho año, el cual es muy superior al incremento en la demanda promedio existente en la industria para 2015 que fue del 16%. Adicionalmente, durante el ejercicio 2015 logramos disminuir los costos de producción principalmente en el producto Able el cual representa el 32% de nuestras ventas totales. Por otro lado, mencionar que durante el ejercicio 2015 reducimos los gastos por concepto de publicidad y distribución lo cual nos ayudo en el margen operativo el cual se incremento en 8.3% con respecto al ejercicio 2014.

Estado de resultados							
Al 31 de diciembre de 2015							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Total	%
Ventas	45,617	36,874	30,037	19,201	11,890	143,619	
% sobre ventas totales	32%	26%	21%	13%	8%		
Margen de contribución	17,413	11,040	11,067	4,234	3,172	46,926	32.7%
% Margen por producto	38%	30%	37%	22%	27%	33%	
Margen neto	10,682	5,310	6,556	864	(1,367)	22,045	15.3%
% Margen por producto	23%	14%	22%	4%	-11%	15%	
Utilidad neta						8,415	5.9%
Estado de resultados							
Al 31 de diciembre de 2014							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Total	%
Ventas	35,915	36,319	17,875	14,819	10,495	115,423	
% sobre ventas totales	25%	25%	12%	10%	7%		
Margen de contribución	10,369	10,238	5,611	3,863	3,478	33,559	23.4%
% Margen por producto	29%	28%	31%	26%	33%	29%	
Margen neto	3,665	4,450	1,033	727	108	9,983	7.0%
% Margen por producto	10%	12%	6%	5%	1%	9%	
Utilidad neta						2,509	1.7%

Tabla 5.3 Estado de resultados

En las tablas siguientes se muestra información respectiva al flujo de efectivo (Tabla 5.4) y otros indicadores financieros (Tabla 5.5). En el flujo de efectivo vemos un incremento significativo en el flujo de operación el cual se debe principalmente al efecto de inventarios, ya que logramos disminuir las existencias al cierre del ejercicio 2015 con respecto al ejercicio anterior. Como se puede observar, hemos tratado de financiar nuestros flujos de inversión por adquisición de activos con flujos de financiamiento, en este caso 9 millones de aportaciones de accionistas y 11 millones en créditos bancarios a largo plazo. En el caso de los indicadores de rendimiento, podemos observar un incremento importante en cada uno de ellos lo cual es lógico debido a la buena utilidad obtenida en el ejercicio presente y a la fecha nuestra acción continúa siendo evaluada como B.

Flujo de efectivo		
Al 31 de diciembre de 2015 y 2014		
	2015	2014
Utilidad neta	8,415	2,509
Flujos de operación	19,549	3,496
Flujos de actividades de inversión	(23,500)	(5,320)
Flujos de actividades de financiamiento	20,000	2,500
Cambio neto en efectivo	16,049	676

Tabla 5.4 Flujo de efectivo

Otros indicadores		
	2015	2014
Retorno sobre ventas	5.9%	2.2%
Retorno sobre activos	6.4%	2.5%
Retorno sobre capital	12.4%	5.0%
Calificación de la acción	B	B

Tabla 5.5 Otros indicadores

5.3.2 Análisis de mercado- En la Tabla 5.6 se muestra cierta información relevante sobre la participación de la empresa en el mercado, la cual se explica a continuación:

a. En el ejercicio 2015, nuestra empresa a logrado colocarse como lider en su industria en el rubro de ventas totales, lo cual indica que los esfuerzos hechos en este ejercicio fiscal fueron muy buenos ya que logramos colocar nuestros productos en la preferencia de los clientes, aún cuando tuvimos gastos de publicidad y distribución inferiores con respecto a nuestra competencia.

b. De igual manera, en este 2015 tuvimos un incremento significativo en la distribución de las utilidades de la industria al alcanzar el 25% de las mismas. Cabe señalar que si bien logramos una excelente utilidad en este ejercicio, otras empresas como Baldwin y Digby han tenido muy buenos resultados aún con ventas inferiores a las nuestras, lo cual indica que su estructura de costos es mejor y por ende en proximos ejercicio podrían revasarnos.

c. En cuanto a nuestra participación por segmento de mercado, hemos logrado resultados excelentes ya que los mismos se encuentran perfectamente alineados a nuestra estrategia. Como se puede apreciar, tuvimos excelentes participaciones en los mercados *Traditional, High y Performance*, de igual manera en este ejercicio dejamos el segmento *Size*, y por ende, la participación tan escasa en dicho segmento.

Participación en el mercado:				
	2015		2014	
	Ventas		Ventas	
Andrews	143,620	18.44%	115,425	16.39%
Baldwin	137,359	17.64%	119,520	16.97%
Chester	112,425	14.44%	131,879	18.73%
Digby	112,104	14.39%	99,333	14.11%
Erie	143,236	18.39%	131,112	18.62%
Ferris	130,047	16.70%	106,867	15.18%
	<u>778,791</u>		<u>704,136</u>	
	Utilidades		Utilidades	
Andrews	8,415	25.47%	2,509	18.95%
Baldwin	6,674	20.20%	1,886	14.24%
Chester	(1,027)	-3.11%	(2,379)	-17.97%
Digby	6,347	19.21%	2,937	22.18%
Erie	3,174	9.61%	3,374	25.48%
Ferris	9,460	28.63%	4,915	37.12%
	<u>33,043</u>		<u>13,242</u>	
Participación por segmento:				
Tradicional	22%		16%	
Pequeños compradores	16%		16%	
Grandes compradores	22%		17%	
Desempeño	21%		18%	
Tamaño	2%		13%	

Tabla 5.6 Participación del mercado y por segmento

5.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 5.7.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2015							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able	18%	22%	Favorable	Ninguno
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la industria.	CEO	High	Adam	18%	22%	Favorable	
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre	16%	20%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able - Adam	65%	67%	Favorable	Ninguno
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	CFO	Otros	Otros	55%	61%	Favorable	Ninguno
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	T - H	Able - Adam	65%	66%	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	CFO	Otros	Otros	55%	59%	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados menor al:	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Able - Adam - Agape	Desfavorable	[1]
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	CFO	NA	NA	30%	32.7%	Favorable	Ninguno
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	CFO	Todos	Todos	7%	Agape	Desfavorable	[2]
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	COO	NA	NA	9.50%	NA	NA	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	NA	NA	101%	NA	NA	Ninguno
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	Acre	Desfavorable	[3]
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	COO	Todos	Todos	100%	122%	Favorable	Ninguno
	CFO	NA	NA	BB	B	Desfavorable	[4]
	CEO	NA	NA	3% / Ventas	NA	NA	Ninguno
	COO	T - H	Able - Adam	6	Adam	Desfavorable	[5]

Tabla 5.7 Evaluación de objetivos

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] A pesar de hacer un esfuerzo importante en nuestra predicción de ventas y producción, tuvimos stock out de inventarios en tres de nuestros productos los cuales fueron *Able* y *Agape* del segmento *Traditional* y el *Adam* de *High*. En el caso del segmento *Traditional* la empresa *Chester* lanzo un producto con especificaciones muy por debajo de las solicitadas en el mercado, por tal motivo su producto no tuvo éxito en ventas lo que distribuyo la demanda entre el resto de los competidores. En el caso del mercado *High*, consideramos que fuimos muy conservadores en nuestra expectativa de venta ya que ofrecimos un producto de buena calidad en comparación a otros productos lanzados en el periodo.

[2] En el ejercicio 2015, aún presentamos una pérdida operativa en el producto *Agape* debido a que hemos cambiado de segmento este producto enviandolo a *Traditional* cuando originalmente se encontraba en *Size*. Este cambio nos ha costado una inversión importante en *R&D*, así como en publicidad y distribución para dar a conocer este producto en su nuevo segmento. Consideramos que la pérdida en este producto esta medida y la misma ya era esperada por nosotros.

[3] Al cierre del ejercicio 2015 hemos terminado con existencias importantes del producto *Acre*, esto debido a que durante dicho ejercicio muchas empresas decidieron competir mediante una guerra de precios mientras que nuestra empresa decidió no castigar tanto el producto en la búsqueda de mantener mayores margenes de contribución.

[4] Finalizado el ejercicio 2015, nuestra acción ha sido valuada como B lo cual no era la esperada por la empresa (BB). Si bien la empresa tuvo una mejora significativa en el desempeño financiero consideramos que la valuación de nuestra acción no mejoro lo suficiente debido a que no fue acompañada de un decreto de dividendos, por lo cual no logramos ser lo suficientemente atractivos al mercado.

[5] Si bien durante el ejercicio 2015 realizamos fuertes incrementos en la automatización de nuestros productos, no tuvimos un enfoque directo en el producto *Adam*, esto originado a que priorizamos invertir en el producto *Aft* del segmento *Performance*, ya que el mismo no lograba tener márgenes operativos adecuados lo cual nos estaba afectando de manera importante. Aun así, esta situación es un área de mejora en nuestras decisiones del ejercicio 2016.

5.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Al finalizar nuestro análisis del ejercicio 2015, podemos concluir que nuestra estrategia ha sido adecuada ya que hemos logrado posicionarnos de gran manera en los segmentos buscados (Traditional y High), adicionalmente se ha identificado que algunas empresas peinsan apostar fuerte en el segmento Size el cual hemos abandonado mientras que el segmento Performance parece quedar libre hacia menos competidores.

Nuestra evaluación del BSC ha sido bastante positiva con excepción del manejo de inventarios en donde no hemos sido capaces de proyectar el punto de producción adecuado que nos permita terminar con existencias mínimas de inventarios, pero nunca sin existencias que afecten la percepción del cliente hacia nuestra empresa.

5.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO Y TOMA DE DECISIONES

Al realizar nuestro análisis sobre los resultados del ejercicio fiscal 2015, así como de nuestra experiencia en los ejercicios de práctica hemos identificado ciertos patrones o situaciones que nos ayudaron a tomar las decisiones para el ejercicio 2016. A continuación enlistamos las principales:

Desarrollo y Diseño de Productos

1. Para el ejercicio 2016 se preparo el lanzamiento de un nuevo producto (*Apple*) en el segmento *High end* con la finalidad de mantener nuestra participación en dicho segmento con dos productos.
2. En el segmento *Traditional y Performance* ofreceremos productos en el punto ideal de preferencias de los clientes. En el caso del producto *Acre (Low)* no realizaremos modificaciones al mismo debido a que afectaría la edad percibida del producto.

Marketing

1. A diferencia de otras empresas en nuestra industria, mantendremos una inversión suficiente en publicidad y accesibilidad, ya que si bien nos genera beneficios en la percepción del cliente no es necesariamente un criterio de desempate primario.
2. En el caso de nuestra política de precios, al momento consideramos que no es adecuado entrar en una guerra de precios contra las otras industrias, por tal motivo no estaremos buscando disminuir el precio de ventas de manera significativa con la finalidad de obtener un mayor mercado.

Producción

1. Hemos identificado que tenemos un rezago importante en cuestión de costos vs las empresas *Digby* y *Baldwin* originado por los niveles de automatización que estas han implementado en cierto productos, por tal motivo en el ejercicio 2016 continuaremos con nuestra política de automatización de nuestras diferentes líneas de producción.

Finanzas

1. La adquisición de activos fijos será financiada de dos maneras: 1) Mediante el flujo operativo y 2) Mediante el incremento de pasivos a largo plazo.
2. Hemos decidido no decretar dividendos para el ejercicio 2016 sino hasta 2017.

5.6 TOMA DE DECISIONES

1. Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras desiciones para el ejercicio 2016:

Product Decisions

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
Performance	6.4	3.0	10.0	11.4	6.0	10.7	0.0	0.0
Size	13.6	17.0	10.0	14.6	13.0	9.3	0.0	0.0
MTBFrdSpec	18500	14000	25000	27000	19000	25000	0	0
Price	28.00	20.50	39.00	34.00	27.50	0.00	0.00	0.00
PromoBudget	1400	1560	1470	950	1600	0	0	0
SalesBudget	1378	1041	1159	939	1159	0	0	0
UnitSalesForecast	1400	2250	700	550	400	0	0	0
ProductionOrdered	1300	2500	550	540	390	0	0	0
CapacityChange	0	0	0	0	0	350	0	0
AutomationNextRound	6.5	6.0	5.0	6.0	7.0	5.0	0.0	0.0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Trad	0	0	0
MKTGPrintMedia	450	500	120	100	600	0	0	0
MKTGDirectMail	450	600	350	100	600	0	0	0
MKTGWebMedia	100	130	350	300	100	0	0	0
MKTGEmail	100	130	350	300	100	0	0	0
MKTGTradeShows	300	200	300	150	200	0	0	0
ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.245	0.185	0.206	0.167	0.206	0	0	0
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size		
MKTGOutsideSales	19	3	5	7	4	0	0.00	0.00
MKTGInsideSales	31	7	3	5	16	0	0.00	0.00
MKTGDistributors	17	7	7	2	1	0	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	9000	0	0.00	2500	0	11000	30	30

CAPÍTULO VI ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2016

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso para la toma de decisiones anterior, la evaluación de los resultados obtenidos una vez concluida el ejercicio fiscal 2016, así como el análisis y evaluación de decisiones para el ejercicio 2017.

6.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta tercera junta de reflexión y retroalimentación nos hemos dado a la tarea de hacer una lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. En este ejercicio fiscal, el factor incertidumbre sigue latente al no saber qué harán nuestros competidores; sin embargo nos sentimos más seguros al ver que ciertas decisiones como buscar tener los productos en el punto deseado en el mercado Traditional han dado resultados para posicionarnos, ó el simple hecho de invertir en publicidad y automatización nos ha ayudado frente a la competencia. De tal forma que podemos corroborar que los análisis que hemos estado efectuando de nuestra industria y la competencia han sido óptimos para una mejor toma de decisiones.
2. Con respecto al trabajo en equipo y la comunicación entre los miembros del mismo, consideramos que han sido muy buenos ya que existe un compromiso total en la búsqueda de los objetivos definidos y ha existido una gran disposición para reunirnos de manera recurrente (3 veces a la semana, más la clase).
3. Consideramos que debemos mejorar nuestros márgenes de contribución, ya que son más bajos en comparación a Baldwin y Digby, quienes en estos

momentos van a la delantera. Por lo que para el ejercicio fiscal 2017 estaremos enfocados en mejorar este rubro. Además de que esperamos que en el mismo, cuando se habiliten las decisiones en “Gestión de Calidad Total” (TQM por sus siglas en inglés) podamos reducir costos en labor, materiales e incrementar la demanda y participación de mercado con el fin de mejorar nuestros resultados en márgenes de contribución.

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

Tabla 6.1 Razones financieras

4. Se llegó al consenso de que es un buen momento para sacar dividendos.
5. Tenemos que poner atención a lo que parecen “errores” en la estrategia de los demás competidores como el caso de Chester y Erie, que ahora presenta demasiado inventario por lo que creemos que pueden generar una guerra de precios.
6. Nuestro competidor Baldwin adquirió 36 millones en activo fijo, por lo que habrá que monitorear hacia que segmento se quiere dirigir para que no vaya a presentar “obstáculos” en los mercados meta de nuestra estrategia.
7. Debemos seguir con automatización en Low end y Traditional, vimos que algunos de nuestros competidores como Digby y Baldwin ya están en los niveles 8 y 9. (Siendo el tope 10). Más adelante analizaremos si estos cambios

han dado resultados para bloquear nuestro posicionamiento en dichos mercados ó en su defecto si nuestro producto se siguió vendiendo adecuadamente a pesar de sus decisiones.

6.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 6.2 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluida la el ejercicio 2016, en resumen los resultados obtenidos fueron bastante buenos ya que la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue excelente lo cual se logra aceptando los diferentes puntos de vista para poder crear sinergia.

RONDA 3	Evaluación CEO			Evaluación CEO			Evaluación CEO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Proactivo	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Conocimientos técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Preparación previa	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 6.2 Evaluación del equipo de trabajo

6.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio 2016 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

6.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de cierta información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general, la situación financiera de la empresa se mantuvo de manera adecuada manteniendo una relación muy similar con respecto al ejercicio 2015, con excepción de:

- c. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2016 en general tuvimos un mejor manejo de los inventarios quedandonos un total de 695 unidades por nuestros productos mientras que *Chester* se quedo con 2661 unidades, *Erie* 1343 y *Ferris* 842 respectivamente. Hemos perfeccionado nuestros cálculos en manejo de inventarios. Por otro lado *Digby* y *Balwin* se quedaron sólo con 138 y 494 respectivamente, sin embargo fuimos la empresa con mayores ventas al cierre de año.

- d. La disminución en el valor de los activos fijos se origina de un efecto neto derivado de: 1) La inversión para automatización de nuestra maquinaria; 2) La venta de capacidad instalada de prácticamente todas nuestras líneas de producción; y 3) La depreciación del ejercicio 2015.

Balance General				
	2016		2015	
Efectivo	25,497.00	18%	20,159.00	15%
Cuentas por Cobrar	13,372.00	9%	11,804.00	9%
Inventario	11,615.00	8%	10,024.00	8%
Activo fijo - neto	<u>92,640.00</u>	65%	<u>88,540.00</u>	68%
Total Activo	143,124.00	100%	130,527.00	100%
Pasivo Circulante	8,777.00	6%	7,461.00	6%
Pasivo a largo Plazo	53,750.00	38%	45,750.00	35%
Capital Contable	<u>80,598.00</u>	56%	<u>67,867.00</u>	52%
Total Pasivo + Capital	143,124.00	100%	130,527.00	100%

Tabla 6.3 Balance general

En la Tabla 6.3 se muestra información general del estado de resultados 2015 y 2016. Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra que los inventarios se mantuvieron constantes con un 8%. En este ejercicio fiscal 2016 nuestro producto *Apple* salió a la venta, tuvimos un desfase en su posicionamiento dentro del mapa perceptual, por lo que los resultados no fueron los esperados, sin embargo logro venderse. Esperamos que cuando pasemos la crisis que se augura para el 2018, nuestro nuevo producto que será lanzando en *High end* pueda favorecer los inventarios, ya que en base a nuestra estrategia es cuando crearemos el nuevo producto.

Estado de resultados al 31 de Diciembre del 2016.							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	Total
ventas	47964	42221	18564	21100	19061	13787	162697
% sobre ventas totales	29.48	25.95	11.41	12.969	11.716	8.474	100
Margen de contribución	18655	12114	7037	6172	7446	4686	56110
% de margen por producto	33.25	21.59	12.54	11.00	13.27	8.35	
Margen neto	11356	6160	2936	2531	3225	999	27207
% margen por producto	41.74	22.64	10.79	9.30	11.85	3.67	

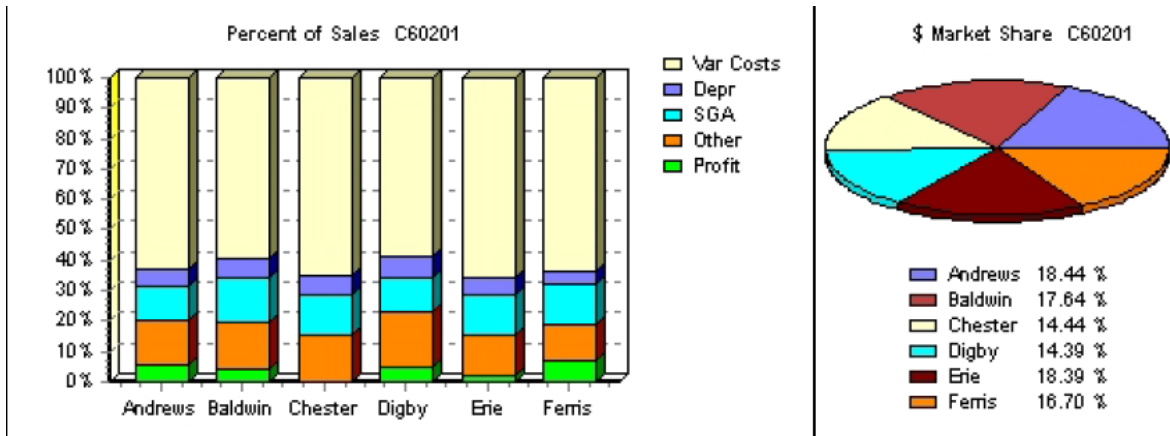
Tabla 6.4 Estado de resultados

En la tabla 6.4 se puede ver que el producto Able nos genera mayor margen de contribución por lo que ha dado resultado los rubros en publicidad, seguido del Acre.

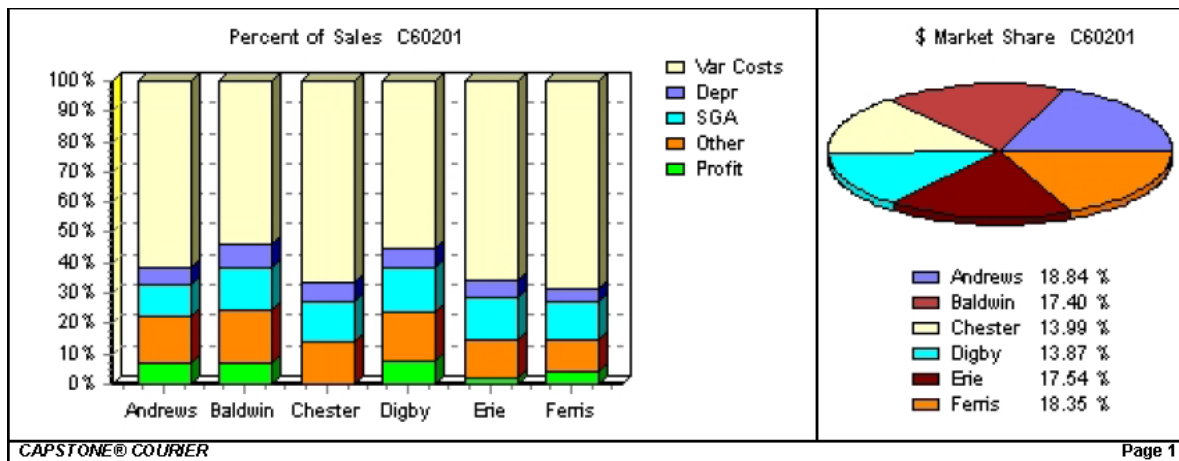
6.3.2 Análisis de mercado- En la Tabla 6.1 vemos que *Baldwin* y *Chester* llevan la delantera en los margenes de contribución con 41 y 41.3 por ciento respectivamente, desplazando a *Ferris* de ser el líder, ubicando así a *Andrews* en tercer lugar con 34.5 por ciento. Adicionalmente detectamos lo siguiente:

a. La participación de *Andrews* en el mercado con respecto a las ventas es muy similar al ejercicio 2015 donde tenía un 18.44 % del mercado y ahora al cierre en Diciembre del 2016 tiene un 18.84. Veamos el comparativo de las tablas para ver qué sucedió con las demás industrias:

Ejercicio fiscal 2015.



Ejercicio fiscal 2016



b. En las tablas anteriores podemos apreciar que *Baldwin, Chester, Digby y Erie*, perdieron pequeños márgenes porcentuales en su participación de mercado, mientras que *Andrews y Ferris* aprovechamos las oportunidades.

c. Nuestro nuevo producto *Apple* fue lanzado al mercado *High end* donde tuvimos un error al colocarlo en el posicionamiento ideal, dándole así lugar a *Chester y Ferris* para ocupar mayor mercado, pese a que nuestra edad fue buena y se invirtió más en promoción

d. Las decisiones tomadas, en general han contribuido a que nuestra empresa siga teniendo una acción B al igual que *Ferris*, seguidas de *Baldwin*, *Digby*, *Erie* y *Chester*.

e. Las técnicas de apalancamiento utilizadas en deuda a largo plazo han funcionado, cabe mencionar que *Ferris* ha sido la única compañía que no ha buscado financiarse mediante este rubro.

f. Tanto *Digby* como *Baldwin* han optado por subir las automatizaciones en los mercados *Traditional* y *Low end* en un rango de 7 a 8, mientras que las demás compañías estamos manejando un rango de 4 a 6. Por lo que en los siguientes ejercicios fiscales pondremos atención a sus resultados obtenidos, ya que nosotros esperamos lograr más con la habilitación de Gestión de Calidad Total al reducir costos, haciendo nuestros productos más atractivos y rentables.

6.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la tabla 6.5.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2016							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able-Agape	18%	13%	Desfavorable	[1]
	CEO	High	Adam-Apple	18%	11%	Desfavorable	
	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre-Agape-Apple	16%	16%	Favorable	Ninguno
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	CFO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	65%	71%	Favorable	Ninguno
	CFO	Otros	Otros	55%	48%	Desfavorable	[2]
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CFO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	65%	69%	Favorable	Ninguno
	CFO	Otros	Otros	55%	49%	Desfavorable	[3]
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Agape	Desfavorable	[4]
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	CFO	NA	NA	30%	34.5%	Favorable	Ninguno
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	Todos	Todos	7%	Agape	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	COO	NA	NA	9.50%	9.50%	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados menor al:	COO	NA	NA	101%	103%	Favorable	Ninguno
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	Acre- A TF	Desfavorable	[5]
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	COO	Todos	Todos	100%	141%	Favorable	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	CFO	NA	NA	BB	B	Desfavorable	[6]
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	CEO	NA	NA	3% / Ventas	NA	NA	Ninguno
Realizar inversiones suficientes en TQM.	COO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	6	Adam	Desfavorable	[7]
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.							

Tabla 6.5 Evaluación de objetivos

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] Este objetivo no se cumplió del todo, ya que en el caso del segmento High end no logramos alcanzar la meta debido a que nos posicionamos lejos del punto ideal que era 11.6 y 8.4, frente a nuestros cálculos de 10.9 y 9.1, el precio y el MTBF fue igual al resto de la competencia por lo que el error en el posicionamiento ideal al ser el principal factor de decisión de compra del mercado nos afectó para vender así pocas unidades, pese a que hayamos invertido \$100 más que la máquina en publicidad, tomamos a la máquina como referencia ya su producto Fox ocupó el primer lugar.

[2] No logramos mantener un porcentaje del 55% en la accesibilidad de nuestros productos ubicados en Low end, Size y Performance debido a que en Size tenemos un 20%. La razón fundamental es que en el segmento Size decidimos no hacer inversiones significativas porque estamos en una fase de rediseño del producto para dejarlo fuera de este segmento, por lo que a largo plazo no es rentable invertir en él basándonos en nuestra estrategia explicada en el Capítulo III.

[3] Como se mencionó en el punto anterior, el mercado Size va de salida razón por la cual no invertimos en publicidad para obtener un 55% promedio para mantener los productos en el mercado. Estamos por debajo un punto porcentual. Acreditamos haber superado las expectativas ya que su resultado fue de un 64%, mientras que AFT 56% y Size 28%

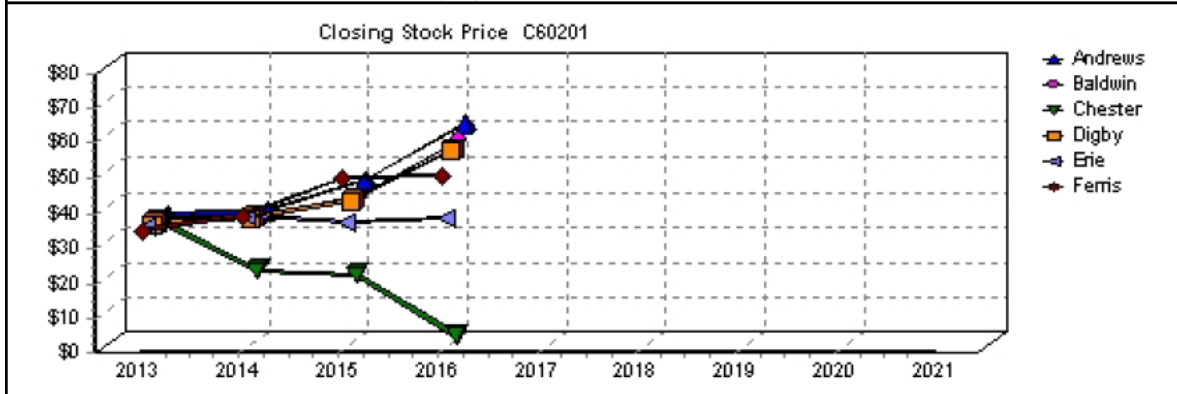
[4] Al cierre del ejercicio 2016 nos quedamos sin existencias del producto Agape (del Mercado Size). Esto fue intencionalmente ya que paulatinamente estamos desapareciendo de este mercado.

[5] Al cierre del ejercicio 2016, nuestros niveles de inventarios de los productos Acre (Low) y AFT (Performance) fue superior al estimado ya que sus existencias fueron de 435 y 140 unidades, respectivamente. En el producto Acre esta situación se dio debido a que nuestro producto se ubico en segundo lugar de preferencia del consumidor debido a que Baldwin bajo sus precios .50 centavos más que nuestro producto. Siendo el precio el principal diferenciador. En el caso de producto AFT, el tercer factor a considerar (precio) fue lo que marco la diferencia ya que nuestro producto estaba .50 centavos más caro que Chester quién fue el líder en este nicho, por lo que nuestra participación del mercado fue de un 19% comparada con el 26% de Chester.

[6] Nuestra acción se ubica actualmente en BB. Pese a como se muestra en el Gráfico siguiente la acción no subió como esperabamos, se puede ver un incremento en su valor con respecto al año anterior pero no fue suficiente. Esperamos que en el ejercicio fiscal 2017 podamos hacer uso de las alternativas que nos proporciona la Gestión Total de la Administración para reducir costos de labor, materiales, incrementar demanda y posicionamiento con el fin de tener mejores resultados financieros.

Debemos mejorar nuestros pasivos, para incrementar las ganancias por acción.

Company	Close	Change	Shares	Market Cap (\$M)	Book Value	EPS	Dividend	Yield	P/E
Andrews	\$60.12	\$16.34	2,255,839	\$136	\$35.73	\$5.64	\$0.00	0.0%	10.7
Baldwin	\$56.78	\$16.63	2,000,000	\$114	\$33.71	\$5.46	\$0.00	0.0%	10.4
Chester	\$1.00	(\$17.69)	2,043,791	\$2	\$17.91	(\$4.61)	\$0.00	0.0%	-0.2
Digby	\$55.33	\$14.26	2,000,000	\$111	\$29.70	\$5.09	\$2.00	3.6%	10.9
Erie	\$36.65	\$1.42	2,291,939	\$84	\$26.82	\$1.69	\$1.00	2.7%	21.7
Ferris	\$49.75	\$0.87	2,000,000	\$99	\$27.55	\$3.24	\$2.16	4.3%	15.3



6.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Una vez analizados los resultados obtenidos en el ejercicio 2016 consideramos que los mismos fueron positivos aunque con áreas de mejora de desempeño para darle más valor a la acción y poder posicionar mejor nuestros productos en el mercado. De igual manera creemos que nuestra estrategia general, la cual consiste en enfocarnos al mercado *Traditional* y *High end* mientras se abandonará el mercado *Size*, es adecuada y nuestras decisiones en el ejercicio fiscal precisamente han ido encaminadas a dicho fin. Razón por la cual en el punto anterior se lograron resultados desfavorables en los rubros que incluyen el análisis del mercado *Size* dentro del promedio.

Con respecto a nuestra evaluación de objetivos estratégicos vista en la sección 6.3.3 anterior, consideramos que en términos generales han sido retadores, se han cumplido y realizaremos las acciones necesarias para mejorar en aquellas con áreas de mejora.

6.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO

Al realizar nuestro análisis sobre los resultados del ejercicio fiscal 2016 previa hemos identificado ciertos patrones o situaciones que nos ayudaron a tomar las decisiones. A continuación enlistamos las principales:

Desarrollo y Diseño de Productos

1. La edad ideal pronosticada al inicio del ejercicio no se mueve durante el ejercicio corriente, por tal motivo no es necesario anticipar las características de los productos.
2. Continuaremos monitoreando que los nuevos productos lanzados en el mercado de *High end* se perciban de acuerdo a los requerimientos del cliente en el momento en el cual sean lanzados, ya que en este caso en el producto Apple lo lanzamos al mercado con un desfase al incluir el posicionamiento de un año anterior. (en donde la edad ideal es 0).
3. Para el ejercicio 2017 estaremos en el punto ideal en Tradicional y bajaremos costos de labor al utilizar los recursos de Gestion Total de la Administración.

Marketing

1. Acorde con la estrategia y habiendose obtenido la Percepción y la accesibilidad logrados, se mantendrá un presupuesto de mercado tecnica solo un poco menor a diferencia del año anterior en los productos. Esto siendo acordes a nuestra estrategia y evitando tambien rendimientos de

crecientes que estimamos que se pudieran tener. Así como asignar nuevos recursos en marketing a los productos de High.

Costos

1. Nuestra estrategia en esencia no busca una guerra de precios sino altos márgenes de utilidad, por lo cual procuramos no sacrificar utilidad usando precios bajos, por lo cual nuestros rangos de precio no estarán cerca de los límites inferiores, por lo que no consideramos relevante a ver ocupado un segundo lugar de preferencia de cliente en algunos productos, lo que si es que buscaremos una mejora en costos de labor, para sacrificar menos nuestros márgenes.

Producción

1. Como se menciona anteriormente se pretende estar bien posicionados en el sector *Traditional* y *High end* , por lo cual para obtener buenos márgenes en *Traditional* buscaremos incrementar la automatización para reducir costos, y procurar la creación de un nuevo producto para adquirir la edad cero en *High end* .
2. Buscaremos hacer un mejor pronóstico de los inventarios, con el fin de no tener excedentes por arriba de 100.

Finanzas

1. Se dedice hacer apalancamiento con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo

adecuado de efectivo, como una prevision de faltas en el mismo. Sin sacrificar el valor de la acción.

2. Se mantienen dias de pago y cobro, y no se expiden aún dividendos.
3. Mantenemos el hecho de no pedir prestamos grandes a largo plazo, con el fin de mantener unas finanzas saludables.

6.6 TOMA DE DECISIONES

Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras desiciones para el ejercicio fiscal 2017:

Product Decisions

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
Performance	7.1	3.0	10.9	12.4	6.7	10.7	0.0	0.0
Size	12.9	17.0	9.1	13.9	12.8	9.3	0.0	0.0
MTBFrdSpec	19000	14000	25000	27000	19000	25000	0	0
Price	27.50	19.00	38.50	33.50	27.50	38.50	0.00	0.00
PromoBudget	1400	1110	1200	950	1400	1500	0	0
SalesBudget	882	735	882	637	882	882	0	0
UnitSalesForecast	1600	2450	400	700	600	550	0	0
ProductionOrdered	1800	2000	550	750	700	620	0	0
CapacityChange	0	0	0	0	0	0	0	0
AutomationNextRound	7.5	7.5	5.0	6.0	7.0	5.0	0	0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Trad	High	0	0
MKTGPrintMedia	450	400	100	100	500	100	0	0
MKTGDirectMail	450	400	300	100	500	400	0	0
MKTGWebMedia	100	80	300	300	100	400	0	0
MKTGEmail	100	80	300	300	100	400	0	0
MKTGTradeShows	300	150	200	150	200	200	0	0
ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.18	0.15	0.18	0.13	0.18	0.18	0	0
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size		
MKTGOutsideSales	16	3	3	7	3	0	0.00	0.00
MKTGInsideSales	28	7	2	5	12	0	0.00	0.00
MKTGDistributors	16	7	6	2	1	0	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	0.00	0	0	8000	30	30

HR Decisions

	Complment	RecrSpend	TrainHrs
	756	5000	80
	100	0	0

CAPÍTULO VII ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2017

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso de toma de decisiones y sus efectos en el ejercicio fiscal 2017, así como el análisis y evaluación de decisiones para el año 2018.

7.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta junta de reflexión y retroalimentación al igual que en los capítulos pasados nos hemos dado a la tarea de realizar una lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. Este ha sido un excelente ejercicio fiscal para la compañía, por lo cual existe un buen ánimo en general en el equipo, dado que consideramos que se han obtenido buenos resultados y que nuestra estrategia ha demostrado ser efectiva y no hemos tenido que desviarnos de la misma, sino más bien fortalecerla en cada ejercicio fiscal.
2. Hemos podido obtener resultados positivos en el *Balance Score Card* gracias a las decisiones tomadas en el módulo de *TQM*, el cual nos ha permitido mejorar la eficiencia de algunos procesos, sobre todo en *R&D* para lograr mejorar los productos en un menor tiempo. Con esto último recuperar el terreno que podría estar perdido en cuanto a agilizar el proceso de automatización donde *Balwind* ha alcanzado el máximo.
3. Consideramos que se ha mantenido un buen ritmo de trabajo y una comunicación eficiente, la cual a pesar de las agendas de cada uno no se ha visto mermada, en este proceso tuvimos que establecer mecanismos de

teleconferencia para reunirnos como lo hemos haciendo 3 veces a la semana, más la clase a pesar de las ausencias físicas de alguno de los miembros del equipo.

7.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 7.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluido el año 2017, en resumen los resultados obtenidos fueron bastante buenos ya que la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue excelente, lo cual se ve reflejado en los resultados favorables obtenidos en el periodo.

RONDA 4	Evaluación CEO			Evaluación COO			Evaluación CFO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Bien	Bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Bien	Bien
Proactivo	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Conocimientos técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Preparación previa	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 7.1 Evaluación del equipo de trabajo

7.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio fiscal 2017 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

7.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de de la información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 7.2) la situación financiera de la empresa se mantuvo de manera adecuada manteniendo una relación muy similar con respecto al ejercicio 2016, con excepción de:

- e. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2017 tenemos 3 productos con cero inventario, lo cual se evidencia en el balance general. En dichos productos no estimamos correctamente la demanda (*Able, Aft y Agape*). No obstante es importante señalar que además de la estimación, pudimos haber obtenido mayores resultados si hubieramos contado con mayor capacidad productiva, esto fue notorio en el resto de las compañías cuyos inventarios también fueron de cero en los sectores de *Traditional* y *Performance*. Lo cual puede concluirse como el hecho de que el mercado tuvo una mayor demanda al respecto de la capacidad productiva de las empresas en estos mercados.
- f. *Ferris, Erie y Baldwin* fueron quienes tuvieron las mayores cantidades de productos en inventarios al cierre del año.
- g. Al respecto de los productos *Acre, Adam y Apple* concluyeron con muy poco inventario: 9, 25 y 8 unidades, respectivamente. Consideramos haber ofrecido un buenos productos, en los cuales pudimos haber vendido más que la competencia, no obstante fuimos conservadores en la producción y asumimos poco riesgo. Es importante señalar que un rasgo importante de nuestra estrategia es buscar márgenes de utilidad más que números altos de venta (esto se reflejó en el sector *Performance* con *Aft*).

- h. El valor de los activos incremento debido a gastos necesarios en automatización con el fin de mantener nuestros productos en la competencia, y así buscar incremento en los márgenes de utilidad vía la automatización, lo cual tuvo un consiguiente incremento en la depreciación de dichos activos.

Balance General				
	2017		2016	
Efectivo	39,968.00	25%	25,497.00	18%
Cuentas por Cobrar	16,113.00	10%	13,372.00	9%
Inventario	859.00	1%	11,615.00	8%
Activo fijo - neto	<u>103,180.00</u>	64%	<u>92,640.00</u>	65%
Total Activo	160,120.00	100%	143,142.00	100%
Pasivo Circulante	9,106.00	6%	8,777.00	6%
Pasivo a largo Plazo	44,850.00	28%	53,750.00	38%
Capital Contable	<u>92,264.00</u>	58%	<u>80,598.00</u>	56%
Total Pasivo + Capital	160,120.00	100%	143,124.00	100%

Tabla 7.2 Balance general

En la Tabla 7.3 se muestra información general del estado de resultados 2017. Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra un incremento en las ventas del ejercicio 2016 de un 20.5%, igualmente se muestra un incremento importante en el margen neto equivalente al 60.61% lo cual se debe al aprovechamiento del módulo de *TQM* y al haber hecho inversión en automatización y la disminución de los gastos en mercadotecnia.

Estado de resultados al 31 de Diciembre del 2017.							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	Total
ventas	57172	51499	18345	28474	21511	19041	196043
% sobre ventas totales	29.16	26.27	9.36	14.52	10.97	9.71	100
Margen de contribución	24167	19329	7177	8234	8582	6905	74393
% de margen por producto	32.49	25.98	9.65	11.07	11.54	9.28	
Margen neto	16580	12726	2895	4232	4275	2989	43698
% margen por producto	37.94	29.12	6.63	9.68	9.78	6.84	

Tabla 7.3 Estado de resultados

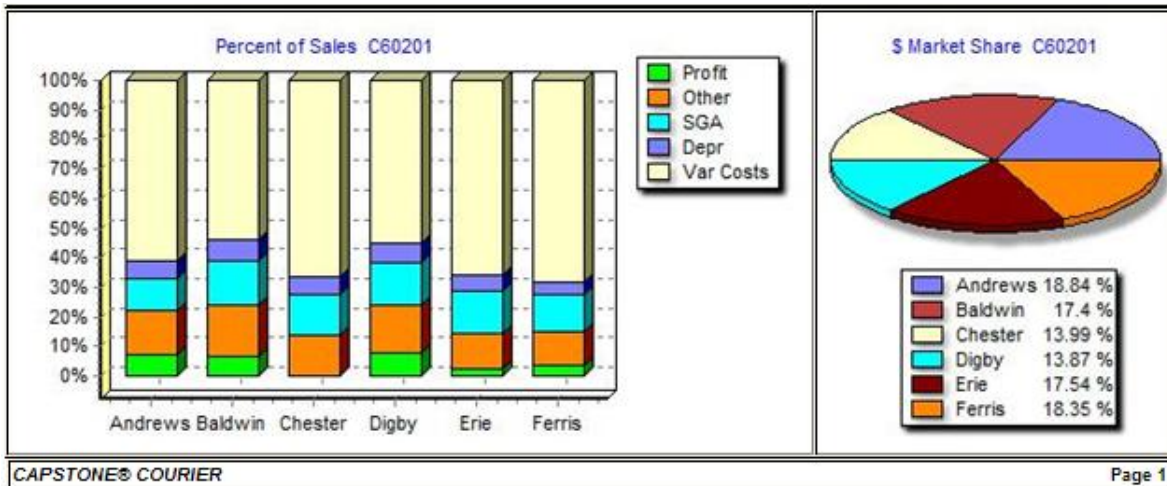
En la tabla anterior es posible apreciar que los productos *Able* y *Acre* nos generan mayores margenes de contribución por lo que ha dado resultado la inversión en los modulos de *TQM* y *RH*.

7.3.2 Análisis de mercado- En las tablas siguientes, particularmente para el ejercicio fiscal 2017 vemos que, nuestra empresa mantiene la delantera en el *market share* sobre *Baldwin* y *Ferris*, ubicando así a *Andrews* en primer lugar con 20.32 por ciento.

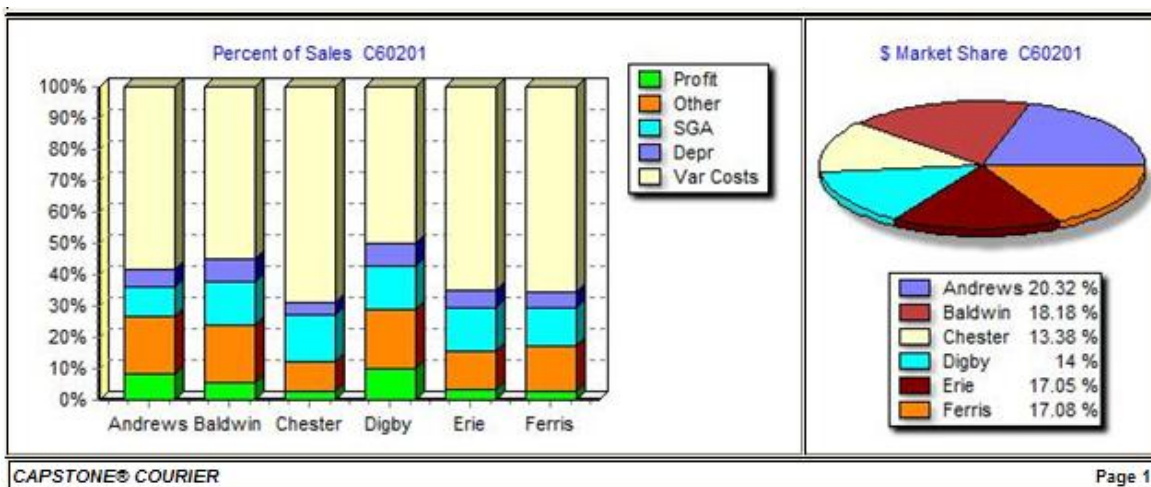
Adicionalmente detectamos lo siguiente:

a. La participación de *Andrews* en el mercado con respecto a las ventas es muy similar al ejercicio 2016 donde tenía un 18.84 % del mercado y ahora al cierre en Diciembre del 2017 tiene un 20.32. En los graficos siguientes se puede apreciar qué sucedió con las demás industrias:

Ejercicio fiscal 2016.



Ejercicio fiscal 2017



b. En las tablas anteriores podemos apreciar que *Chester, Digby, Erie y Ferris*, perdieron margenes porcentuales en su participación de mercado, mientras que *Andrews y Baldwin* aprovechamos las oportunidades.

c. Nuestro nuevo producto *Apple* fue lanzado al mercado *High end* en el cual teniamos un error para que estuviera colocado en el posicionamiento ideal. En esta ocasión el producto pudo repuntar dos puntos porcentuales con respecto al ejercicio 2016.

d. Las decisiones tomadas, en general han contribuido a que nuestra empresa mejore la calificación de sus acciones obteniendo una BBB superando al resto de las compañías, seguidas de *Digby y Erie*.

e. Las técnicas de apalancamiento utilizadas en deuda a largo plazo han funcionado, cabe mencionar que en este ejercicio fiscal 2017 solo *Digby y Ferris* se financiaron de este modo, junto con nuestra empresa.

f. Hemos realizado un esfuerzo considerable por igualar a *Digby* como *Baldwin* quienes han optado por incrementar en cada ejercicio fiscal, las automatizaciones en los mercados *Traditional* y *Low end*. En este rubro hemos logrado alcanzar con mayor rapidez a estas empresas con habilitación de Gestión de Calidad Total, lo cual pretendemos que continúe para mantener o superar nuestra meta estratégica en este rubro, reduciendo costos y haciendo nuestros productos más atractivos y rentables.

7.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 7.4.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2017							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able	20%	20%	Favorable	Ninguno
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	CEO	High	Adam	19%	10%	Desfavorable	(1)
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre	17%	17%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able - Adam	70%	74%	Favorable	Ninguno
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	CFO	Otros	Otros	60%	71%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able - Adam	70%	70%	Favorable	Ninguno
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	Otros	Otros	60%	63%	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Acre	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados menor al:	CFO	NA	NA	33%	37.9%	Favorable	Ninguno
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	CFO	Todos	Todos	10%	17%	Favorable	Ninguno
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	COO	NA	NA	Menor al 9%	7.00%	Favorable	Ninguno
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	COO	NA	NA	Superior al 102%	107%	Favorable	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	Todos	Todos	100 x Existencias promedio entre los productos	Acre-Adam-Apple	Favorable	Ninguno
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CEO	NA	NA	Mayor al 100%	156%	Favorable	Ninguno
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	COO	NA	NA	BBB	BBB	Favorable	Ninguno
	COO	T - H	Able - Adam	4% / Ventas	9200	Favorable	Ninguno
				7	7.75	Favorable	Ninguno

Tabla 7.4 Evaluación de resultados

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] En el mercado *High end* no logramos obtener el porcentaje de mercado deseado con el producto *Adam* debido a que el producto que sacamos al mercado no se encontraba en el punto ideal para el año 2017, tenía una edad alta y un size alto a pesar de haber estado cerca del *performance* ideal . Es factible pensar que la cantidad invertida en accesibilidad pudo afectar las ventas de este producto

Se mantiene la decisión de invertir mayores recursos en la automatización de los productos *Able* y *Acre* debido a que el precio de venta es un diferenciador importante y prevemos una guerra de precios en los segmentos en donde participan para ejercicios venideros.

7.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Una vez analizados los resultados obtenidos en este ejercicio fiscal 2017 consideramos que los mismos fueron sobresalientes aunque con áreas de mejora de desempeño. De igual manera creemos que nuestra estrategia general, la cual consiste en enfocarnos al mercado *Traditional* y *High end* mientras se abandonará el mercado *Size*, es adecuada y nuestras decisiones en este ejercicio fiscal precisamente han ido encaminadas a dicho fin. Aunque debemos concentrar esfuerzos al producto *Adam*, el cual sin las inversiones en *TQM* pudiera haberse considerado el desaparecerlo.

7.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO

Durante el uso del simulador CAPSIM® hemos identificado ciertos patrones o situaciones que nos ayudaron a tomar las decisiones para el ejercicio fiscal 2018. A continuación enlistamos las principales:

Desarrollo y Diseño de Productos

1. La edad ideal pronosticada al inicio del ejercicio no se mueve durante el ejercicio corriente, por tal motivo no es necesario anticipar las características de los productos.
2. Continuaremos actualizando todos nuestros productos marcando especial énfasis al *Adam* para pueda competir en igualdad de condiciones en el segmento *High end*.
3. Seguiremos impulsando el diseño y desarrollo de *Apple*.
4. Para el ejercicio 2018 nos mantendremos en el punto ideal en Tradicional

Marketing

1. Acorde con la estrategia y habiéndose obtenido la Percepción y la accesibilidad establecidos en la estrategia, se mantendrá un presupuesto de mercadotecnia un poco superior al del año anterior en los productos. Esto siendo acordes a nuestra estrategia y buscando recuperar terreno en algunos puntos donde estos indicadores deben mantenerse fuertes.

Costos

1. Nuestra estrategia en esencia no busca una guerra de precios sino altos márgenes de utilidad, por lo cual procuramos no sacrificar utilidad usando precios bajos, por lo cual nuestros rangos de precio no estarán cerca de los límites inferiores. En este punto se considera que el año próximo habrá una disminución promedio de la demanda en los sectores que participamos de un 7%.

Producción

1. Como se menciona anteriormente se pretende estar bien posicionados en el sector *Traditional* y *High end*, por lo cual para obtener buenos márgenes en *Traditional* buscaremos incrementar la automatización para reducir costos. En este rubro han sido importantes las ventajas que ha otorgado el módulo *TQM* para reducir los tiempos de *R&D*, costos de mano de obra y así mantenernos equilibrados a pesar de la baja demanda que se aproxima.

Finanzas

1. Se decide hacer apalancamiento con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo adecuado de efectivo, como una previsión de faltas en el mismo.
2. Se mantienen días de pago y cobro
3. Se continúa expidiendo dividendos con el fin de mantener la confianza en los accionistas y mejorar algunos indicadores del *Balanced Score Card*.

TQM y RH

1. Se reduce de manera minima la inversión en estos rubros partiendo del hecho de que los incrementos son acumulativos y que no deseamos tener rendimientos decrecientes.

7.6 TOMA DE DECISIONES

Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras desiciones para el ejercicio fiscal 2018:

Product Decisions

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
Performance	8.5	4.2	13.4	14.4	8.5	13.2	0.0	0.0
Size	11.5	16.0	6.6	12.5	11.5	6.8	0.0	0.0
MTBFrdSpec	19000	14000	25000	27000	19000	25000	0	0
Price	26.00	16.75	36.50	31.00	26.50	37.00	0.00	0.00
PromoBudget	1400	1690	1300	1400	1400	1150	0	0
SalesBudget	1031	1031	916	802	1031	916	0	0
UnitsSalesForecast	2500	2600	600	760	750	400	0	0
ProductionOrdered	2700	2750	650	800	790	500	0	0
CapacityChange	0	0	0	300	100	0	0	0
AutomationNextRound	9.5	9.5	7.0	8.5	8.5	7.5	0.0	0.0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Trad	High	0	0
MKTGPrintMedia	450	600	100	100	500	100	0	0
MKTGDirectMail	450	600	300	100	500	250	0	0
MKTGWebMedia	100	120	300	500	100	250	0	0
MKTGEmail	100	120	300	500	100	250	0	0
MKTGTradeShows	300	250	300	200	200	300	0	0

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.18	0.18	0.16	0.14	0.18	0.16	0	0
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size		
MKTGOutsideSales	17	2	4	7	4	0	0.00	0.00
MKTGInsideSales	34	7	2	5	20	0	0.00	0.00
MKTGDistributors	19	9	7	2	1	0	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

FinanceFunction	Stissue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	5.00	0	0	20000	30	30

HR Decisions

	Compliment	RecrSpend	TrainHrs
	511	1000	70
	100	0	0

TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	1000	600	1000	600	1100	800	1100	1000	600	600

CAPÍTULO VIII ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2018

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso de toma de decisiones y sus efectos en el año 2018, así como el análisis y evaluación de decisiones para el ejercicio fiscal 2019. Cabe mencionar que para inicio de este año se nos indicó una baja en todos los mercados y se pronosticaron ciclos económicos con alzas. A continuación mostraremos los resultados de los retos enfrentados para las gerencias de administración de la capacidad, financiera y de operaciones.

8.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta junta de reflexión y retroalimentación al igual que en los capítulos pasados nos hemos dado a la tarea de realizar una lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. Esta ha sido buen año para la compañía, por lo cual existe un buen ánimo en general en el equipo, ya que tenemos más seguridad en la toma de las decisiones, sabemos que tenemos que considerar el decremento en la demanda para el análisis del mercado así como comparar la participación del mercado y la satisfacción del cliente de la competencia y de nuestros productos para calcular los niveles de producción así como pulir los diferentes elementos que nos darán más puntos en el balance Score card.
2. Consideramos que este año ha sido una oportunidad para nosotros, ya que nuestra empresa cuenta con una estable salud financiera respecto a la mayoría de la competencia y ocupamos mayor participación de mercado

3. Como era esperado el concepto de Gestión de Calidad Total (*Total Quality Management, TQM* por sus siglas en inglés) nos ayudo a llevar la delantera en el ejercicio fiscal 2017 y en los resultados del año 2018 nos ayudo a mejorar las fechas de revisión de los productos, asi como un incremento en la demanda.
4. Cabe mencionar que aunque hemos tenido resultados favorables, seguimos considerando que el nivel de incertidumbre es permanetene, ya que es una analogía de los mercados globales donde no se puede controlar los factores del macroambiente (como los cambios ocasionados en demanda por nuevos productos, desiciones tomadas por la competencia, etc)
5. La comunicación y dispocisión al trabajo en equipo siguen siendo muy buenos, seguimos motivados por los resultados obtenidos hasta el momento.
6. Un punto a favor, es que nos hemos informado en otros medios como en internet , cómo funcionan los nuevos modulos abiertos. Es decir, no nos quedamos con el material didáctico que se encuentra en el portal de CAPSIM®.
7. Reflexionamos que debemos tener presente en nuestras decisiones las siguientes áreas, las cuales consideramos como oportunidades de mejora:
 - a) Debemos poner énfasis en el cuidado del apalancamiento(*Leverage*, como se puede encontrar en los reportes de CAPSIM®, por su nombre en inglés.
 - b) En el Cuadro de Mando (Balance Score Card, por sus siglas en inglés) evaluaremos inlcuiremos más en nuestras deciciones los rubros de de publicidad y distribución

- c) Evaluaremos los márgenes de contribución de *Digby*, para ver los movimientos de la competencia.
- d) Concluimos que los niveles de inventarios no han sido los óptimos ya que nos hemos quedado sin ellos ó con unidades para el siguiente año, por lo que buscaremos mejorar el cálculo de los mismos para tener un mejor manejo de ellos.
- e) Observamos también que tenemos productos por mejorar y lo hicimos por ejemplo en el caso de *AFT*, subimos la automatización y capacidad de producción.
- f) Gracias al modulo de Gestión de la Calidad, pudimos mejorar costos de material y de administración.

8.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 8.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluido el año 2018, en general los resultados obtenidos fueron favorables ya que la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue excelente, lo cual se ve reflejado en los resultados obtenidos en el periodo pese a la recesión pronosticada y sobre todo nos ha ayudado a crear sinergia en el equipo.

RONDA 5	Evaluación CEO			Evaluación COO			Evaluación CFO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Muy bien
Proactivo	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien
Conocimientos Técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien
Preparación Previa	Bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables.	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 8.1 Autoevaluación

8.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

A continuación evaluaremos los resultados del ejercicio fiscal 2018 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

8.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa en este año de recesión hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de de la información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 8.3) la situación financiera de la empresa se mantuvo saludable pese a la recesión en la industria, los resultados fueron similares al año 2017, a excepción de:

- a. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2018, tuvimos un sólo producto con 0 inventarios el cual fue Agape, correspondiente al mercado tradicional.

Durante este período pronosticamos mejor la demanda de los productos, ya que seguimos haciendo los mismos cálculos contemplando nuestra capacidad productiva, el inventario que teníamos del período anterior, más la demanda total de todo el mercado, y considerando restar el decremento en el mercado.

Todo lo anterior se ve reflejado en las ventas y en la tabla 8.3. Nos quedamos

en un excedente en inventario como se muestra a continuación en la tabla 8.2 en Able, Adam y Aple. Lo cual refleja que tendremos que considerar este producto para el ejercicio fiscal 2019.

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory
Able	Trad	2,241	433
Acre	Low	2,718	14
Adam	High	453	216
Ait	Pfnn	770	22
Agape	Trad	782	0
Apple	High	396	107

Tabla 8.2 Inventarios por producto

- b. *Erie* fue la compañía que se quedo con mayor cantidad de inventario (1727 unidades en sus respectivos mercados).
- c. El valor de los activos incremento debido a gastos necesarios en automatización con el fin de mantener nuestros productos en la competencia, y así buscar incremento en los márgenes de utilidad via la automatización, lo cual tuvo un consiguiente incremento en la depreciación de dichos activos, así como también se invirtio considerablemente en Gestión de Calidad Total (*Total Quality Management, TQM* por sus siglas en inglés

Balance General				
	2018		2017	
Efectivo	24,839.00	14%	39,968.00	25%
Cuentas por Cobrar	14,758.00	9%	16,113.00	10%
Inventario	12,914.00	7%	859.00	1%
Activo fijo - neto	120,193.00	70%	103,180.00	64%
Total Activo	172,704.00	100%	160,120.00	100%
Pasivo Circulante	9,017.00	5%	9,106.00	6%
Pasivo a largo Plazo	64,850.00	38%	44,850.00	31%
Capital Contable	98,838.00	57%	92,264.00	63%
Total Pasivo + Capital	172,705.00	100%	146,220.00	100%

Tabla 8.3 Balance general

En la Tabla 8.4 se muestra información general del estado de resultados 2018. Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra un decremento en las ventas del ejercicio 2017 de un 8%, ya que en el período anterior el período fue de \$196,043 mientras que en el 2018 fue de \$179,550. Como es bien sabido en este año 2018 la demanda de todos los productos en general disminuyó, sin embargo tuvimos un aumento en nuestros márgenes de contribución de \$ 5954, por ende nuestro margen neto aumento en \$1769 con respecto al año 2017. Por lo que podemos concluir que al cierre del año 2018, las finanzas de nuestra empresa fueron saludables y no se vieron afectados por la recesión. Lo anterior es producto de la automatización, e inversiones hechas en la publicidad y en la Gestión de Calidad Total.

Estado de resultados al 31 de Diciembre del 2018							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	Total
ventas	58261	45,522	16,541	23,861	20,729	14636	179,550
% sobre ventas totales	32.45	25.35	9.21	13.29	11.54	8.15	100
Margen de contribución	27,000	22365	6806	9235	8271	6670	80347
% de margen por producto	33.60	27.84	8.47	11.49	10.29	8.30	100
Margen neto	18871	13904	2349	4074	3661	2608	45467
% margen por producto	41.50	30.58	5.17	8.96	8.05	5.74	100

Tabla 8.4 Estado de resultados 2013

A su vez podemos ver que hemos sido fieles a nuestra estrategia de posicionar a el mercado Tradicional como uno de nuestros productos Estrella.

8.3.2 Análisis de mercado- En las tabla siguiente para efectos de análisis del ejercicio fiscal 2018 vemos que, nuestra empresa mantiene la delantera en el *market share* sobre *Baldwin* y *Erie*, ubicando así a *Andrews* en primer lugar con 20.52 por ciento. Podemos ver que *Baldwin* está cerca de nuestro porcentaje, por lo que la adquisición de maquinaria que hicieron en el ejercicio 2017, les dio fruto en las ventas del mercado *Low end*.

Adicionalmente se detecto lo siguiente:

- Por la participación de *Digby* en el mercado, podemos apreciar que su administración está enfocada a tomar una pequeña parte de la demanda, es decir se hicieron pequeños, por lo que podemos deducir que no buscarán adquirir maquinaria para aumentar su capacidad productiva, lo cual coincide con sus niveles de inventarios totales.

- Las mejores administraciones las han tenido las empresas de Andrews, Baldwin y Digby, que se ve reflejado tanto en las utilidades generadas como en la valoración de la acción BB.
- Chester, es la empresa más afectada en la recesión y no ha logrado aprovechar oportunidades en las fallas de otras compañías así como recuperarse de errores del pasado.
- Nuestro producto Apple ya fue mejor aceptado en el mercado.
- Tanto Errie como Ferris han optado por lanzar para el ejercicio fiscal 2019 un nuevo producto.

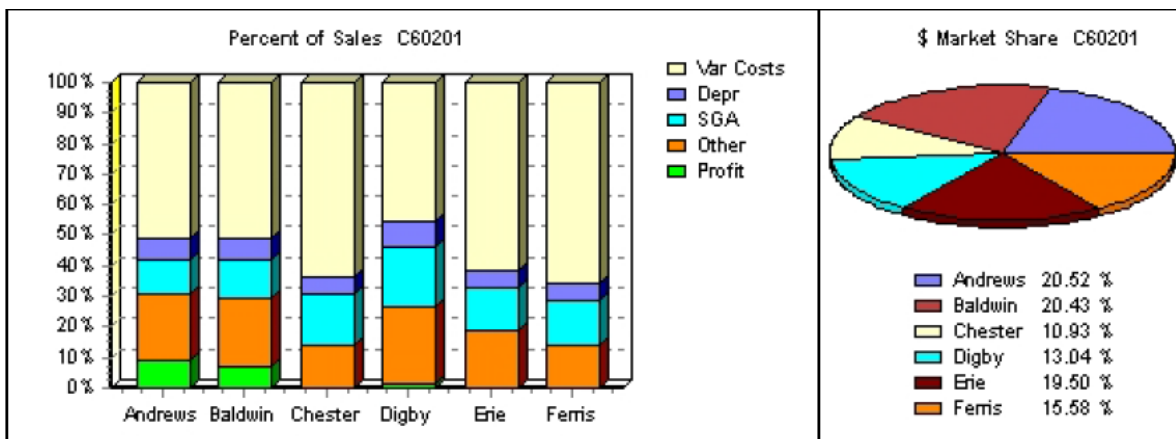


Grafico 8.1 Participación de mercado y porcentaje de ventas 2018.

8.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 8.5

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2018							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able-Agape	20%	16%	Desfavorable	[1]
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	CEO	High	Adam-Apple	19%	10%	Desfavorable	[1]
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre-Agape-Apple	17%	18%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	70%	76%	Favorable	Ninguno
	CFO	Otros	Otros	60%	74%	Favorable	Ninguno
	CFO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	70%	71%	Favorable	Ninguno
	CFO	Otros	Otros	60%	70%	Favorable	Ninguno
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Agape	Desfavorable	[2]
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	NA	NA	33%	44,7%	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	CFO	Todos	Todos	10%	1667%	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados menor al:	COO	NA	NA	Menor al 9%	7.20%	Favorable	Ninguno
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	COO	NA	NA	Superior a 102%	111%	Favorable	Ninguno
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	Able-Adam - Apple	Desfavorable	[3]
No tener sobregradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	Todos	Todos	Mayor al 100%	175%	Favorable	Ninguno
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	CFO	NA	NA	BBB	B	Desfavorable	[4]
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CEO	Todos	Todos	4% / Venas	4.67	Favorable	Ninguno
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	COO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	7	8.125	Favorable	Ninguno

Tabla 8.5 Evaluación de resultados

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] En el mercado High end no logramos obtener el porcentaje de mercado deseado con el producto Adam debido a que el producto que sacamos al mercado no se encontraba en el punto ideal para el año 2017 por lo que aún estamos desfazados en este 2018, colocarlo en el punto ideal no lo consideramos pertinente para efectos de este ejercicio fiscal, ya que era una inversión alta. El error que venimos arrastrando, se ve reflejado como un criterio importante para la decisión de compra del consumidor. A su vez en el mercado tradicional, el producto Agape, no ha tenido el porcentaje en participación del mercado deseado, actualmente cuenta con un 8% sin embargo cuenta con las mismas características que nuestro producto estrella que es el Able, consideramos que la participación del Agape es baja debido a que estamos produciendo en menor escala y todo nuestro producto se vendió, mientras que los competidores aumentaron su capacidad productiva.

[2] Nuestros inventarios en el Producto Agape se quedaron en ceros en el mercado Tradicional, lo cual indica que requerimos invertir en capacidad productiva y fallamos en los cálculos de la demanda, vemos que la máquina Ferris, abandono este sector, dejando así su porción de demanda la cual deberá ser considerada para futuras planeaciones.

[3] Como se mencionó en la tabla 8.2 del presente capítulo se tuvo un excedente de inventarios tanto en Able-Adam –Apple, por lo que buscaremos tener mejor posicionados nuestros productos para los siguientes años. Nuestros productos y los de la compañía Baldwin, están luchando por ser los líderes en el mercado, lo anterior

es producto del factor de incertidumbre ocasionado por la competencia, pese a que hagámos nuestros cálculos en base a la demanda y nuestra participación en la misma.

[4] Nuestra acción perdió valor, no logrando colocarse en BBB. Creemos que este objetivo al ser planteado no contemplaba una recesión, las utilidades se han enfocado en otros recursos como en mantener los niveles de publicidad y accesibilidad.

8.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Una vez analizados los resultados obtenidos del ejercicio 2018 consideramos que los mismos fueron sobresalientes pese a la recesión pronosticada aunque con áreas de mejora de desempeño. Logramos aumentar nuestros márgenes de contribución, no tener préstamos de emergencia, aumentar los niveles de automatización y cumplir con la mayoría de los objetivos planteados.

Tenemos que estar pendientes de la competencia como Baldwin que es el más cercano a nuestro alcance en el mercado.

8.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO Y TOMA DE DECISIONES

Durante el uso del simulador CAPSIM® hemos identificado ciertos patrones o situaciones que nos ayudaron a tomar las decisiones el ejercicio fiscal 2018. A continuación enlistamos las principales:

Desarrollo y Diseño de Productos

- Por el momento no crearemos nuevos productos, nos enfocaremos en mantener los niveles de accesibilidad y publicidad deseados.

- Seguiremos impulsando el diseño y desarrollo de *Apple*.
- Defenderemos nuestro posicionamiento en el mercado Tradicional, aprovechando las circunstancias dadas por la máquina al abandonar este mercado.

Marketing

Acorde con la estrategia planteada en este ciclo, mantendremos los mismos rubros obtenidos. Consideraremos invertir un poco más aquellos productos en el mercado de Tradicional con el fin de obtener el 100%. Nos dio buen resultado mantenernos fuertes en lo que a publicidad concierne.

Costos

- Como lo hemos mencionado en años anteriores, nuestra estrategia en esencia no busca una guerra de precios sino altos márgenes de utilidad, por lo cual procuramos no sacrificar utilidad usando precios bajos, por lo cual nuestros rangos de precio no estarán cerca de los límites inferiores. Hemos visto resultados favorables al invertir en Gestión de la Calidad Total, hemos reducido costos de materiales, de labor y por ende del producto final, lo cual se ha traducido a mayor porcentaje de margen de contribución .

Producción

- Seguiremos buscando posicionar correctamente a los productos ubicados en el mercado *Traditional* y *High end* . Creemos que los niveles de automatización están adecuados, por lo que ahora buscaremos no quedarnos con exceso de inventarios.

Finanzas

- Se sigue decidiendo hacer apalancamiento con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo adecuado de efectivo, como una prevision de faltas en el mismo, con el fin de poder dar a nuestros accionistas una mejor percepción del manejo de la compañía.

TQM y RH

Se mantiene constante ya que los resultados han sido favorables y nos ha contribuido a obtener puntos por el manejo de la administración. Buscaremos invertir más en el rubro de Justo a Tiempo, ya que hemos sido castigados con pocos puntos en el sistema.

CAPÍTULO IX ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2019

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso de toma de decisiones y sus efectos en el año 2019, así como el análisis y evaluación de decisiones para el ejercicio 2019.

9.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta junta de reflexión y retroalimentación al igual que en los capítulos pasados nos hemos dado a la tarea de realizar una lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. Habiendo pasado los años de recesión nos sentimos bien de no haber tenido algún retroceso o daño para los intereses de la compañía, se obtuvieron buenos resultados y la estrategia continua demostrando ser efectiva, solamente que se tuvo que ajustar un poco dado el escenario negativo o de bajas ventas, pero en términos generales.
2. Hemos podido obtener resultados positivos en el *Balance Score Card* excepto en el rubro Stock-Out cost, del cual necesitamos aprender más como el sistema califica este rubro, ya que durante los ensayos y análisis de las proformas en el proceso de decisiones tenemos proyección positiva para este indicador, no obstante los resultados para el mismo no han sido como se proyecta en las proformas. Seguimos utilizando el módulo de *TQM*, para reforzar áreas como la automatización, un mejor aprovechamiento de los recursos de ventas y reducciones de costos de inventario. Esto según hemos visto lo necesita algún indicador del BSC. Es importante señalar que le invertimos un menor recurso económico en comparación con el año

anterior, con el fin de evitar rendimientos decrecientes, según nuestro estudio del comportamiento del sistema en este aspecto.

- No se ha disminuido el ritmo de trabajo y la comunicación eficiente entre los miembros del equipo, existe un genuino interés en la competencia y el comportamiento de nuestros competidores, con el fin de mantener la empresa conforme a nuestra estrategia y con un buen estatus.

9.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 9.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluido el año 2017, en resumen los resultados obtenidos fueron bastante buenos ya que la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue excelente, lo cual se ve reflejado en los resultados favorables obtenidos en el periodo.

RONDA 6	Evaluación CEO			Evaluación COO			Evaluación CFO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Bien
Proactivo	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Bien	Muy bien
Conocimientos técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Preparación previa	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 9.1 Evaluación del equipo de trabajo

9.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio 2019 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

9.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de de la información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 9.2) la situación financiera de la empresa se mantuvo de manera adecuada manteniendo una relación muy similar con respecto al ejercicio 2018, con excepción de:

- a. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2019 tenemos niveles de inventario más bajos y solo stock-out en 2 productos (cero inventario), lo cual se evidencia en el balance general. En uno de los productos no estimamos correctamente la demanda (*Agape*), mientras que el producto *Acre de Low* no contamos con la suficiente capacidad en producción para satisfacer la demanda del mercado (lo cual se evidencia con el stock-out de todos los competidores en este segmento).
- b. *Digbys*, *Erie* y *Ferris* fueron quienes tuvieron las mayores cantidades de productos en inventarios al cierre del año.
- c. Al respecto de los productos *Adam* y *Apple* concluyeron con muy poco inventario: 95 y 10 unidades, respectivamente. Consideramos haber ofrecido un buenos productos (ubicados en el punto ideal), en los cuales pudimos haber vendido más que la competencia, conservamos en nuestra estrategia el buscar margenes de utilidad más que números altos de venta, no obstante logramos un mejor lugar de ventas en el sector *Performance* con el producto *Aft* que el año anterior.

- d. El valor de los activos incremento debido a gastos necesarios en automatización con el fin de mantener nuestros productos en la competencia, y así buscar incremento en los márgenes de utilidad vía la automatización, lo cual tuvo un consiguiente incremento en la depreciación de dichos activos.

Balance General				
	2019		2018	
Efectivo	24,839.00	13%	26,497.00	15%
Cuentas por Cobrar	15,049.00	8%	14,758.00	9%
Inventario	13,534.00	7%	12,914.00	7%
Activo fijo – neto	<u>139,473.00</u>	72%	<u>120,193.00</u>	70%
Total Activo	194,825.00	100%	172,704.00	100%
Pasivo Circulante	7,364.00	4%	9,017.00	5%
Pasivo a largo Plazo	66,000.00	34%	64,850.00	38%
Capital Contable	<u>118,272.00</u>	61%	<u>98,837.00</u>	57%
Total Pasivo + Capital	194,825.00	100%	172,704.00	100%

Tabla 9.2 Balance General

En la Tabla 9.3 se muestra información general del estado de resultados 2019. Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra un incremento en las ventas del ejercicio 2018 de un 2%, igualmente se muestra un incremento importante en el margen neto equivalente al 12% lo cual se debe el aprovechamiento del módulo de *TQM* y el haber hecho inversión en automatización y la disminución de los gastos en mercadotecnia,

la reducción en este ultimo favorecio en una medida a que *Baldwin* posicionara mejor algunos de sus productos.

Estado de resultados al 31 de Diciembre del 2019.							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	Total
ventas	52018	45650	19136	24140	24457	17690	183091
% sobre ventas totales	28.41	24.93	10.45	13.18	13.36	9.66	100
Margen de contribución	27251	25818	8763	9845	12146	8665	92487
% de margen por producto	29.46	27.92	9.47	10.64	13.13	9.37	
Margen neto	18009	15189	3786	4043	6429	3835	51121
% margen por producto	35.23	29.71	7.41	7.91	12.58	7.5	

Tabla 9.3 Estado de resultados

En la tabla anterior es posible apreciar que los productos *Able* y *Acre* se mantienen como los productos que nos generan mayores margenes de contribución a pesar de haber reducido la inversión en *TQM* y *RH*.

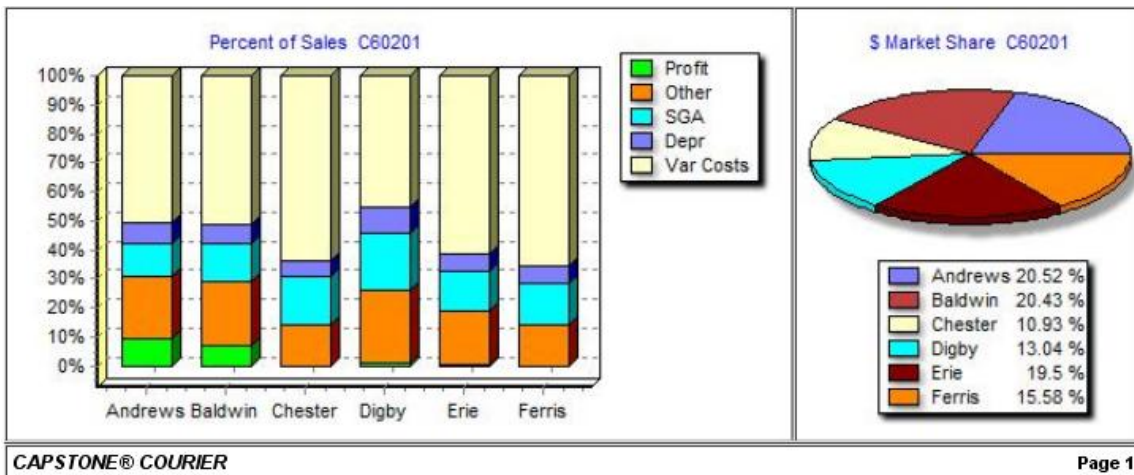
9.3.2 Análisis de mercado- En las tablas siguientes, particularmente para el ejercicio fiscal 2019 vemos que, nuestra empresa continua detrás de *Baldwin* en el *market share*, solo que ahora en un porcentaje mayor que en el ejercicio fiscal 2018 *Baldwin* de 3.61% abajo.

Adicionalmente detectamos lo siguiente:

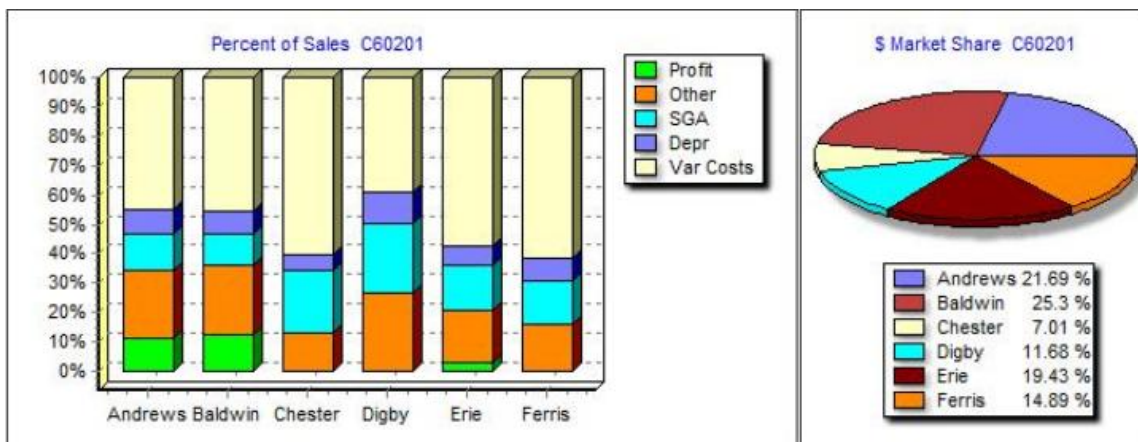
a. La participación de *Andrews* en el mercado con respecto a las ventas es muy similar al ejercicio 2018 donde tenía un 20.52 % del mercado y ahora al cierre en Diciembre del 2019 tiene un 21.69, el cual es mejor no obstante continua detrás de *Baldwin* en

una proporción mayor. En los gráficos siguientes se puede apreciar qué sucedió con las demás industrias:

Ejercicio fiscal 2018



Ejercicio fiscal 2018



b. En las tablas anteriores podemos apreciar que *Chester, Digby, Erie y Ferris*, perdieron márgenes porcentuales en su participación de mercado, mientras que *Andrews y Baldwin* aprovechamos las oportunidades.

c. Nuestro producto *Apple* logro tener mejores ventas (478 productos vendidos en lugar de 396) que en el ejercicio fiscal 2019 y nuestra prediccion de producción fue mejor (menor inventario con 10 unidades en lugar de 107) el error de posicionamiento fue posible solucionarse a traves del TMQ en una menor cantidad de tiempo.

d. Actualmente las decisiones tomadas nos han permitido tener una calificación de BBB en las acciones manteniendo la ventaja con el resto de las compañías a excepción de *Erie* quien obtuvo A

e. El apalancamiento ha sido utilizado este año como una medida precautoria en una proporción baja en comparación con *Ferris*.

f. Hemos realizado un esfuerzo considerable por igualar a *Digby* como *Baldwin* quienes han optado por incrementar en cada año las automatizaciones en los mercados *Traditional* y *Low end* . En este rubro hemos logrado alcanzar con mayor rapidez a estas empresas con habilitación de Gestión de Calidad Total, lo cual pretendemos que continúe, a diferencia de nuestros competidores hemos considerado saludable mantener niveles de automatización superiores en todos los segmentos donde nos encontramos buscando reducir costos y hacer nuestros productos más atractivos y rentables.

9.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 9.4.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2019							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able	20%	21%	Favorable	[1]
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	CEO	High	Adam	19%	12%	Desfavorable	
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre	17%	19%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able - Adam	70%	88%	Favorable	Ninguno
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	CFO	Otros	Otros	60%	85%	Favorable	Ninguno
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	T - H	Able - Adam	70%	77%	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	CFO	Otros	Otros	60%	73%	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados menor al:	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Acre y Agape	Desfavorable	[2]
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	CFO	NA	NA	33%	50.5%	Favorable	Ninguno
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	CFO	Todos	Todos	10%	Adam y Apple	Desfavorable	[3]
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	COO	NA	NA	<9%	6.80%	Favorable	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	NA	NA	> 102%	115%	Favorable	Ninguno
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	149	Favorable	[4]
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	COO	Todos	Todos	> 100%	154%	Favorable	Ninguno
	CFO	NA	NA	BBB	BBB	Favorable	Ninguno
	CEO	NA	NA	4% / Ventas	3.22%	Desfavorable	[5]
	COO	T - H	Able - Adam	7	8.25	Favorable	Ninguno

Tabla 9.4 Evaluación de resultados

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] En el mercado *High end* no logramos obtener el porcentaje de mercado deseado en nuestra meta con el producto *Adam*, no obstante que nuestra meta fue ambiciosa obtuvimos el primer lugar de ventas con el 12% obtenido. El diferenciador en este caso fue el porcentaje de percepción de los clientes sobre el producto el cual mayor al de nuestros competidores.

[2] Tuvimos stock-out en los productos *Acre* y *Agape*, En los cuales no prevenimos con anterioridad contar con una mayor capacidad en producción para estos productos que cuentan con buenas características competitivas.

[3] Los productos *Adam* y *Apple* no lograron el 10% de margen de utilidad deseado, no obstante estuvieron cerca con 9.47 y 9.37 respectivamente, lo cual aun creemos que podemos mejorar via la automatización.

[4] Si se obtuvo en promedio existencias mayores a 100 productos casi en todos los segmentos excepto en *Acre* y *Agape*.

[5] Realizamos una inversión menor en TQM, previniendo rendimientos decrecientes, por lo cual aquí se ajusto la estrategia pensando en este factor, no obstante se pudo haber realizado la inversión meta en TQM sin habernos afectado, pero la falta de certeza nos detuvo en esta ocasión que recién se nivela la demanda en el mercado.

Se mantiene la decisión de invertir mayores recursos en la automatización de los productos *Able* y *Acre* debido a que el precio de venta es un diferenciador importante

y prevemos una guerra de precios en los segmentos en donde participan para ejercicios venideros.

9.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Una vez analizados los resultados obtenidos en este ejercicio fiscal 2019 consideramos que los mismos fueron sobresalientes y mantienen a la empresa creciendo a un ritmo constante y competitiva aunque con áreas de mejora de desempeño, las cuales nos deben llevar a recuperar la ventaja ante *Baldwin*. De igual manera creemos que nuestra estrategia general es adecuada y nuestras decisiones en este año 2019 precisamente han ido encaminadas a dicho fin. Aunque debemos concentrar a fin de mantener el terreno ganado, es probable que debamos adecuar la estrategia para fortalecer el sector Low, el cual se aprecia atractivo dada la demanda de mercado que no se satisface por todas las empresas en su conjunto.

9.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO

Durante el uso del simulador CAPSIM® hemos identificado además de las reglas que el sistema establece claramente otros patrones o situaciones que nos ayudan a tomar las decisiones para el año en cuestión, en este caso 2020. A continuación enlistamos las principales:

Desarrollo y Diseño de Productos

1. La edad ideal pronosticada al inicio del ejercicio no se mueve durante el ejercicio corriente, por tal motivo es vital atender correctamente las características esperadas de los productos (tamaño y rendimiento).

2. Continuaremos actualizando todos nuestros productos marcando especial énfasis al *Adam* el cual hemos logrado mejorar a través de mucho esfuerzo a pesar de errores cometidos anteriormente en el posicionamiento del mismo.
3. El producto *Apple* se mantendrá con apoyo y renovación para obtener una mejor posición para este en el mercado que compite.
4. Para el ejercicio 2020 nos mantendremos en el punto ideal de cada segmento no solo en *Traditional*.

Marketing

1. Acorde con la estrategia y habiéndose superado la Percepción y la accesibilidad establecidos en la misma, nos hemos dado cuenta que ahí la meta estratégica fue baja por lo cual este aspecto se mantendrá un presupuesto de mercadotecnia un poco superior al del año anterior en los productos.

Costos

1. Nuestra estrategia se mantiene en no buscar una guerra de precios sino altos márgenes de utilidad, por lo cual procuramos no sacrificar utilidad usando precios bajos, por lo cual nuestros rangos de precio no estarán cerca de los límites inferiores. En este punto se considera que el año próximo se sigue con el incremento en la demanda luego de la baja que se tuvo durante los años 2017 y 2018 (se considera en la producción los inventarios remanentes).

Producción

1. Como se menciono anteriormente se pretende estar bien posicionados en el sector *Traditional* y *High end* , por lo cual para obtener buenos margenes en *Traditional* se continuara incrementando la automatización para reducir costos. En este rubro han sido importantes las ventajas que ha otorgado el modulo *TQM* para reducir los tiempos de *R&D*, costos de mano de obra y asi mantenernos equilibrados a pesar de la baja demanda que se aproxima.

Finanzas

1. Se decide hacer apalancamiento con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo adecuado de efectivo, como una mera prevision de faltas en el mismo.
2. Se mantienen dias de pago y cobro
3. Se continua expidiendo dividendos solo que en una cantidad de 1.5 y no de 5 como en el ejercicio fiscal 2018, con el fin de mantener la confianza en los accionistas y mejorar algunos indicadores del *Balanced Score Card*.

TQM y RH

1. Se reduce la inversión en estos rubros partiendo del hecho de que los incrementos son acumulativos y que no deseamos tener rendimientos decrecientes.

9.6 TOMA DE DECISIONES

Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras desiciones para el ejercicio fiscal 2020:

Product Decisions

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
Performance	9.2	4.2	14.3	15.4	9.2	14.3	0.0	0.0
Size	10.8	16.0	5.7	11.8	10.8	5.7	0.0	0.0
MTBFrdSpec	19000	14000	25000	27000	19000	25000	0	0
Price	25.50	16.50	37.00	31.00	26.00	37.00	0.00	0.00
PromoBudget	2050	2000	1600	1400	1750	1600	0	0
SalesBudget	1683	1683	1403	1496	1683	1403	0	0
UnitSalesForecast	2100	2700	516	955	850	392	0	0
ProductionOrdered	2030	2780	400	1155	950	385	0	0
CapacityChange	0	700	0	0	0	0	0	0
AutomationNextRound	9.5	10.0	7.0	8.5	8.5	7.5	0	0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Trad	High	0	0
MKTGPrintMedia	600	600	100	100	600	100	0	0
MKTGDirectMail	750	700	400	100	750	400	0	0
MKTGWebMedia	200	200	400	500	100	400	0	0
MKTGEmail	200	200	400	500	100	400	0	0
MKTGTradeShows	300	300	300	200	200	300	0	0
ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.18	0.18	0.15	0.16	0.18	0.15	0	0
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size		
MKTGOutsideSales	28	3	6	12	7	0	0.00	0.00
MKTGInsideSales	59	13	8	16	22	0	0.00	0.00
MKTGDistributors	29	11	14	2	2	0	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	0	1.50	2000	20850	22000	30	30

HR Decisions

	Compliment	RecrSpend	TrainHrs
	318	400	80
	100	0	0

TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	0	1500	0	800	0	1600	0	800	600	600

CAPÍTULO X ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2020

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso de toma de decisiones y sus efectos en el año 2020, así como el análisis y evaluación de decisiones para el año 2021.

10.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta junta de reflexión y retroalimentación al igual que en los capítulos pasados nos hemos dado a la tarea de realizar una lluvia de ideas acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. Pese a que se pronosticaron años difíciles debido a la recesión, a nosotros no nos afectó y por ende mantuvimos decisiones más conservadoras.
2. En estos dos años de recesión hemos reaccionado más a las decisiones que hace Baldwin, con el fin de no dejarle crecer su participación en el mercado, ya que hasta la fecha somos los que llevamos la delantera frente a las demás compañías.
3. Creemos que al final de cuentas la máquina decidió quién ganó entre Baldwin y Andrews ya que Ferris decidió apostar en invertir en productos del mercado Performance saliendo así del mercado de Low. Este movimiento benefició a Baldwin considerablemente, ya que fueron los que mejor posicionados estaban en dicho mercado. Aún así nos sentimos bien porque los objetivos que nos planteamos fueron cumplidos y los resultados fueron muy buenos. En los ejercicios de prueba aún no dominábamos el simulador CAPSIM®, ahora aprendimos más y a cuáles detalles tenemos que estar alerta.

10.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 10.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluido el período anterior en resumen los resultados obtenidos fueron bastante buenos ya que la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue complementaria, lo cual se ve reflejado en los resultados favorables obtenidos en el periodo. Hemos desarrollado habilidades de otros miembros del equipo, tales como financieras, escucha, trabajo en equipo.

RONDA 7	Evaluación CEO			Evaluación COO			Evaluación CFO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Muy bien
Proactivo	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien
Conocimientos Técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien
Preparación Previa	Bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables.	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 10.1 Evaluación del equipo de trabajo

10.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio fiscal 2020 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

10.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de la información que consideramos significativa, como lo hemos estado haciendo en el análisis de cada año.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 10.2) la situación financiera de la empresa se mantuvo de manera adecuada manteniendo una relación muy similar con respecto al ejercicio 2019, con excepción de:

a. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2020 nos quedamos con demasiadas unidades que no se vendieron por ejemplo en el producto Able tenemos 1018 unidades, y en AFT 212 unidades. En el mercado de Low decidimos producir más y aumentar nuestra capacidad, ya que el año anterior concluimos que lo que se producía entre todas las industrias no era suficiente para abastecer la demanda total.

Las industrias de Digby, Errie y Ferris tuvieron volúmenes considerables de inventarios ya que ellos se hicieron pequeños en capacidad productiva.

b. El valor de los activos incremento debido a gastos necesarios en automatización con el fin de mantener nuestros productos en la competencia, y así buscar incremento en los márgenes de utilidad vía la automatización, lo cual tuvo un consiguiente incremento en la depreciación de dichos activos. A su vez este año aumentamos nuestra capacidad productiva en el sector de Low.

Balance General				
	2020		2019	
Efectivo	29,342.00	12%	26,769.00	14%
Cuentas por Cobrar	17,924.00	7%	15,049.00	8%
Inventario	16,445.00	7%	13,534.00	7%
Activo fijo - neto	<u>185,259.00</u>	74%	<u>139,473.00</u>	72%
Total Activo	248,970.00	100%	194,825.00	100%
Pasivo Circulante	7,854.00	3%	7,364.00	4%
Pasivo a largo Plazo	101,000.00	41%	66,000.00	34%
Capital Contable	<u>140,116.00</u>	56%	<u>121,461.00</u>	62%
Total Pasivo + Capital	248,970.00	100%	194,825.00	100%

Tabla 10.2 Balance General

En la Tabla 10.3 se muestra información general del estado de resultados 2020. Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra un incremento en las ventas del ejercicio 2019 de un 8% donde se tenía un total de \$183,091 y ahora se tienen \$ 218,072. De igual forma se muestra un incremento importante en el margen neto donde se tenían \$51, 121 y ahora se tienen \$76,039 lo cual equivale a 32%. Como podemos ver en base a los resultados anteriores, el dinero invertido en el módulo de TQM y el haber hecho inversión en automatización y la disminución de los gastos en mercadotecnia favorecieron nuestras finanzas al finalizar el período, lo cual significa que nuestra participación en el mercado siguió en aumento y no castigamos los precios, siendo

fieles a nuestros objetivos planteados al inicio del juego.

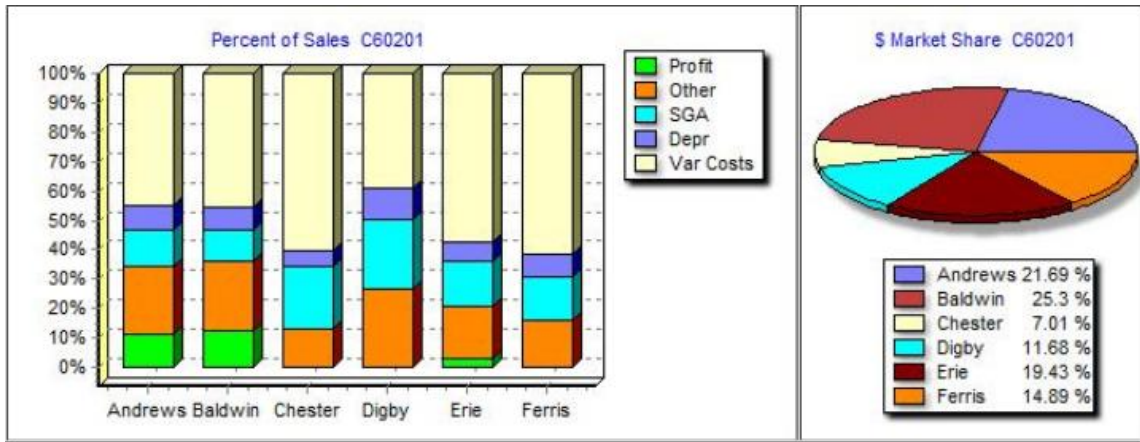
Estado de resultados al 31 de Diciembre del 2020							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	Total
ventas	44,636	80,129	20,407	28,131	24,506	20263	218,072
% sobre ventas totales	20.47	36.74	9.36	12.90	11.24	9.29	100
Margen de contribución	22,653	56281	9837	12288	12321	10072	123453
% de margen por producto	18.35	45.59	7.97	9.95	9.98	8.16	100
Margen neto	13153	43237	4494	5285	4807	5063	76039
% margen por producto	17.30	56.86	5.91	6.95	6.32	6.66	100

Tabla 10.3 Estado de resultados

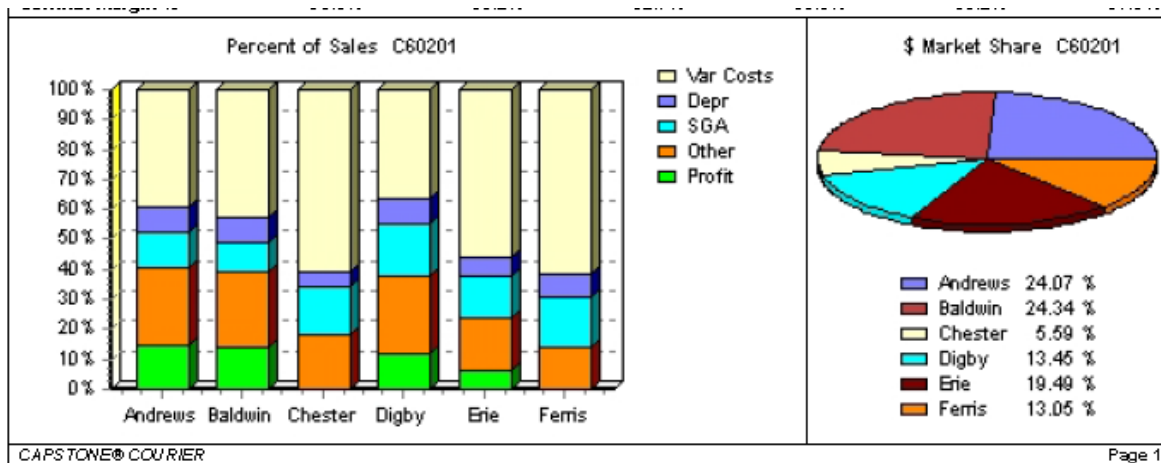
En la tabla anterior es posible apreciar que los productos *Able* y *Acre* se mantienen como los productos que nos generan mayores márgenes de contribución a pesar de haber reducido la inversión en *TQM* y *RH*. A su vez se refuerza el hecho de que la mayoría de nuestros ingresos no provienen del mercado Tradicional como se puede suponer, la máquina al salirse del mercado de Low cambio el panorama, ya que otras industrias abandonaron este mercado para dar pelea en High, Performance y Tradicional, dejándonos así la participación de mercado entre Baldwin y Andrews.

10.3.2 Análisis de mercado- En las tablas siguientes, para efectos de estudio de este capítulo vemos que en el ejercicio fiscal 2020, nuestra empresa continua detrás de *Baldwin* en la participación de mercado por tan sólo .27%, lo cual indica que nos favoreció invertir en capacidad productiva en el mercado de *Low end* así como las inversiones hechas en los rubros de Gestión de la calidad Total (*TQM* por sus siglas en inglés).

Ejercicio fiscal 2019



Ejercicio fiscal 2020



Adicionalmente detectamos lo siguiente:

a. Chester, sigue perdiendo participación del mercado y no ha podido recuperarse a los períodos en los cuales bajo la demanda. Mientras que *Andrews* y *Baldwin* aprovechamos las oportunidades del mercado.

b. *Digby*, aumento su participación de mercado en 1.77%

d. Actualmente las decisiones tomadas nos han permitido tener una calificación de BB al igual que Baldwin, mientras que Chester & Ferris tienen B, y Digby & Erie lograron posicionar su acción en A.

10.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 10.4.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2020							
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)	Comentarios
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able-Agape	20%	14%	Desfavorable	[1]
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	CEO	High	Adam-Apple	19%	12%	Desfavorable	[2]
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre-Agape-Apple	17%	20%	Favorable	Ninguno
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	70%	94%	Favorable	Ninguno
	CFO	Otros	Otros	60%	92%	Favorable	Ninguno
	CFO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	70%	82%	Favorable	Ninguno
	CFO	Otros	Otros	60%	79%	Favorable	Ninguno
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Acre-Agape	Desfavorable	[3]
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	NA	NA	33%	56.6%	Favorable	Ninguno
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	CFO	Todos	Todos	10%	17%	Favorable	Ninguno
Mantener una rotación de empleados menor al:	COO	NA	NA	Menor al 9%	6.80%	Favorable	Ninguno
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	COO	NA	NA	Superior a 102%	118%	Favorable	Ninguno
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	Able -AFT	Desfavorable	[4]
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable	Ninguno
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	Todos	Todos	Mayor al 100%	158%	Favorable	Ninguno
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	CFO	NA	NA	BBB	BB	Desfavorable	[5]
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CEO	NA	Todos	4% / Ventas	4%	Favorable	Ninguno
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	COO	T - H	Able-Agape-Adam-Apple	7	8.75	Favorable	Ninguno

Tabla 10.4 Evaluación de resultados

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] En el mercado High end y Tradicional no logramos obtener el porcentaje de mercado deseado en nuestra meta con el producto Able-Agape-Adam-Apple respectivamente. Consideramos como en el capítulo pasado que nuestra meta fue algo ambiciosa y no contemplábamos que los nuevos productos hechos por las otras compañías estaban destinados a estos mercados, no obstante en el mercado Tradicional somos los líderes en ese mercado, mientras que en el High end nos colocamos en el segundo lugar por un punto de diferencia del producto Blast de Baldwin.

[2] Tuvimos stock-out en los productos Acre y Agape, En los cuales no prevenimos con anterioridad contar con una mayor capacidad en producción para estos productos que cuentan con buenas características competitivas. Del producto Acre sabíamos con certeza que lo que ofertáramos al mercado se vendería, sin embargo no contábamos con mayor capacidad productiva y no podíamos desplazar otro de nuestros productos a este mercado, ya que el cambio de características elevaba el costo considerablemente.

[3] Al cierre del período nos quedamos sin inventarios en Acre y Agape, como lo mencionamos anteriormente esto fue debido a que ya no contábamos con capacidad productiva para abastecer la demanda del mercado, lo anterior nos implicó una pérdida de ventas.

[4] Por el contrario en Able y AFT nos excedimos al planear la demanda ofertada. Como lo comentamos en Able nos quedamos con un inventario de 1018 unidades.

[5] La acción no logro llegar al BBB, sin embargo hicimos todo lo que podíamos para no tener préstamos de emergencia y aumentar el margen de contribución, con el fin de mantener nuestras finanzas y crecimiento lo más saludable posible. Falto incentivar a los accionistas.

10.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Analizando los resultados concluimos que los mismos fueron sobresalientes y mantienen a la empresa creciendo a un ritmo constante y competitiva aunque con áreas de mejora de desempeño, las cuales nos deben llevar a recuperar la ventaja ante *Baldwin*, que en algunos rubros ha sido por un punto decimales. De igual manera creemos que nuestra estrategia general es adecuada y que nos hemos mantenido firmes a cumplir los objetivos planteados desde un inicio.

10.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO

Planteamos para el año 2021 los siguientes aspectos:

Desarrollo y Diseño de Productos

5. Buscaremos aumentar nuestra participación de mercado en el segmento Tradicional con el fin de evitar quedarnos con altos inventarios y reposicionarnos frente a *Baldwin*.
6. Seguiremos actualizando todos nuestros productos marcando especial énfasis al *Adam* el cual hemos logrado mejorar a través de mucho esfuerzo a pesar de errores cometidos anteriormente en el posicionamiento del mismo. En el segmento de Low, ya no podemos producir más sin embargo

tal vez consideremos bajar los rubros invertidos en publicidad, ya que en este sector no están haciendo diferencia.

7. No desarrollaremos nuevos productos.

Marketing

2. Seguiremos con la misma estrategia del ciclo anterior, ya que los resultados fueron favorables y estamos arriba del 90% en todos nuestros productos.

Costos

Como lo hemos mencionado nuestra estrategia se mantiene en no buscar una guerra de precios sino altos márgenes de utilidad, por lo cual procuramos no sacrificar utilidad usando precios bajos, por lo cual nuestros rangos de precio no estarán cerca de los límites inferiores. En este punto se considera que el año próximo se sigue con el incremento en la demanda luego de la baja que se tuvo durante los ejercicios 2018 y 2019 (se considera en la producción los inventarios remanentes).

Producción

1. Sacar el máximo provecho de las herramientas de TQM, para tener el producto a tiempo y conforme las características del mercado.

Finanzas

4. Se decide hacer apalancamiento con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo adecuado de efectivo, como una mera previsión de faltas en el mismo.

5. Se mantienen días de pago y cobro como se ha hecho a lo largo de todo el simulador CAPSIM®.

TQM y RH

2. Se reduce la inversión en estos rubros partiendo del hecho de que los incrementos son acumulativos y que no deseamos tener rendimientos decrecientes, sólo invertiremos en aquellos que consideremos necesarios para mejorar el tiempo de lanzamiento del producto y/o reducir costos.

10.6 TOMA DE DECISIONES

Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras decisiones para el ejercicio fiscal 2021:

1. Mantener estables los niveles de accesibilidad y publicidad.
2. Invertir sólo lo necesario en los rubros de Gestión de la Calidad Total.
3. Pagar Dividendos a los accionistas.
4. Mejorar los atributos de los productos en caso de ser necesario y posicionarlos en el punto exacto.
5. Buscar reducir costos para incrementar nuestros márgenes de contribución.
6. Seguir con la estrategia planteada al inicio, sin entrar en una guerra de precios.
7. No caer en un escenario “fin del mundo” (suponer que no continuaría la simulación)

CAPÍTULO XI ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL EJERCICIO 2021

El presente capítulo tiene como finalidad analizar los resultados de nuestro proceso de toma de decisiones y sus efectos para el ejercicio final 2021, así como el análisis y evaluación de decisiones. Se considerará la elaboración de decisiones como si la simulación continuara más allá de este ejercicio fiscal a fin de no limitar la visión competitiva y el rumbo que la estrategia define para nuestra empresa.

11.1 JUNTA DE REFLEXIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

En esta junta de reflexión y retroalimentación al igual que en los capítulos pasados nos hemos dado a la tarea de realizar una lluvia de ideas y comentarios generales acerca del trabajo realizado, obteniendo lo siguiente:

1. En los dos últimos ejercicios fiscales 2019 y 2020 hemos sido superados por Balwind con quien se ha visto una decidida contienda por el primer lugar. Hemos obtenido mayores puntajes en los últimos ejercicios, no obstante sus acumulados le han permitido superarnos en el conteo total. Estos últimos hechos sin duda hacen de la competencia un evento aun más importante para nosotros y de mayor atención.
2. Hemos podido mejorar nuestro conocimiento del *Balance Score Card* tanto como Proforma y en los resultados que se producen en este. Así como usando las proformas como elementos de predicción para buscar mejores puntajes en el BSC, el cual a fin de ser atendido obliga a cambios y giros en partes de la estrategia no planeados del todo, los cuales a pesar de no desvirtuarla nos obligan a tomar medidas más enfocadas al control vía proformas para alimentar al BSC más que la estrategia definida al principio.

3. El ritmo de trabajo ha ido en aumento y consideramos que ha sido más que oportuna la forma y tiempos personales que el equipo ha dedicado al trabajo para sostener a la compañía en la competencia con crecimiento sostenido y logrando asegurar un buen lugar en la tabla de puntos.

11.2 AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE NUESTRO EQUIPO DE TRABAJO

En la Tabla 11.1 presentamos el resumen de nuestra evaluación de desempeño una vez concluido el año 2020, en resumen la comunicación, aportes y colaboración de los miembros fue excelente. Mayormente los aspectos variables son la puntualidad o la facilidad de escuchar dado el entusiasmo para contribuir al proceso, no obstante en general los resultados han sido bastante buenos.

RONDA 8	Evaluación CEO			Evaluación COO			Evaluación CFO		
	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)	Tania Peredo (CEO)	Ernesto Díaz (COO)	Adrian Muñoz (CFO)
Disponibilidad	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Puntualidad	Bien	Muy bien	Bien	Bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Bien	Bien
Proactivo	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Integración	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Capacidad de escucha	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Conocimientos técnicos	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Preparación previa	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calidad en entregables	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien

Tabla 11.1 Evaluación

11.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANTERIORES

La presente sección tiene como finalidad evaluar los resultados del ejercicio fiscal 2021 desde tres perspectivas: 1) El análisis financiero, 2) Análisis de mercado y 3) Revisión de objetivos.

11.3.1 Análisis financiero- Para efectos de verificar los resultados que tuvo nuestra empresa hemos realizado un resumen de los estados financieros básicos, así como de de la información que consideramos significativa.

Como se puede apreciar en el balance general (Tabla 11.2) la situación financiera de la empresa tuvo algunos cambios con el fin de poder competir al nivel que ha demandado esta ultima etapa de la competencia. Se mantuvo una relación muy similar con respecto al ejercicio 2020, con excepción de:

- a. Efectivo. Se utilizó gran parte del mismo para incrementar la capacidad productiva y la competencia, esto independientemente de que no habra un siguiente ejercicio fiscal se hicieron movimientos y ajustes con el fin de buscar los mayores puntajes en el BSC.
- b. Inventarios. Al cierre del ejercicio 2020 tenemos 2 productos con cero inventario, lo cual se evidencia en el balance general. En dichos productos no estimamos correctamente la demanda en *Agape* y en *Acre* no contamos las empresas en su conjunto con la capacidad productiva para satisfacer la demanda de este mercado. En años anteriores no percibimos (ni era nuestro objetivo) incrementar la capacidad en el segmento *Low* lo cual dados los eventos recientes y lo cerrado de la competencia pudiera habernos favorecido en los dos ultimos ejercicios fiscales 2019 y 2020 ya pasada la reseccion.
- c. *Erie*, nuestra compañía y *Digby* somos las empresas con las mayores cantidades de productos en inventarios al cierre del año. Lo cual en

nuestro caso apreciamos como positivo para competir en el ejercicio fiscal 2021, ya que no contamos con la capacidad en producción para igualar a Baldwin quien hizo esfuerzos inesperados en el sector en los últimos años. Por lo cual este remanente puede ser útil al final para sostener la contienda en *Traditional*.

- d. Al respecto de los productos *Adam* y *Apple* concluyeron con muy poco inventario: 80, 10 unidades, respectivamente. Hemos mantenido los productos con buenas características para el mercado y dado mejores posiciones a los señalados en este punto en los últimos años. Solamente el producto *Aft* tuvo altos números en unidades (212).
- e. El valor de los activos se mantuvo incrementando debido a gastos necesarios en automatización y en este último ejercicio fiscal 2021 en capacidad en producción, con el fin de mantener nuestros productos en la competencia, y así buscar incremento en los márgenes de utilidad vía la automatización, lo cual tuvo un consiguiente incremento en la depreciación de dichos activos.

Balance General				
	2021		2020	
Efectivo	5,293.00	2%	29,342.00	12%
Cuentas por Cobrar	21,260.00	8%	17,924.00	7%
Inventario	21,081.00	8%	16,445.00	7%
Activo fijo - neto	<u>225,253.00</u>	83%	<u>185,260.00</u>	74%
Total Activo	272,887.00	100%	248,970.00	100%
Pasivo Circulante	9,144.00	3%	7,854.00	3%
Pasivo a largo Plazo	122,192.00	45%	101,000.00	41%
Capital Contable	<u>136,551.00</u>	50%	<u>135,116.00</u>	54%
Total Pasivo + Capital	272,887.00	100%	248,970.00	100%

Tabla 11.2 Balance General

En la Tabla 11.3 se muestra información general del estado de resultados 2021. Como se puede apreciar en dicha tabla se muestra un incremento en las ventas del ejercicio 2020 de un 19%, igualmente se muestra un incremento importante en el margen neto equivalente al 27% lo continua siendo debido al aprovechamiento del modulo de *TQM*, mayor inversión en automatización y los resultados de las inversiones al tope realizadas en mercadotecnia (en *Low* y *Traditional* que es donde consideramos que se requería mayor conciencia y accesibilidad de los productos). Hemos vendido menos en *Able* del segmento *Traditional*, debido a la concentración de competidores y a sus esfuerzos en mercadotecnia en este segmento.

Estado de resultados al 31 de Diciembre del 2021.							
	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	Total
ventas	41644	98368	23976	32959	37468	24242	258658
% sobre ventas totales	16.10	38.03	9.27	12.74	14.49	9.37	100
Margen de contribución	18294	72351	12072	15712	18802	12282	149512
% de margen por producto	12.24	48.39	8.07	10.51	12.58	8.21	
Margen neto	8975	57763	5828	7584	10583	5896	96630
% margen por producto	9.29	59.78	6.03	7.85	10.95	6.10	

Tabla 11.3 Estado de resultados

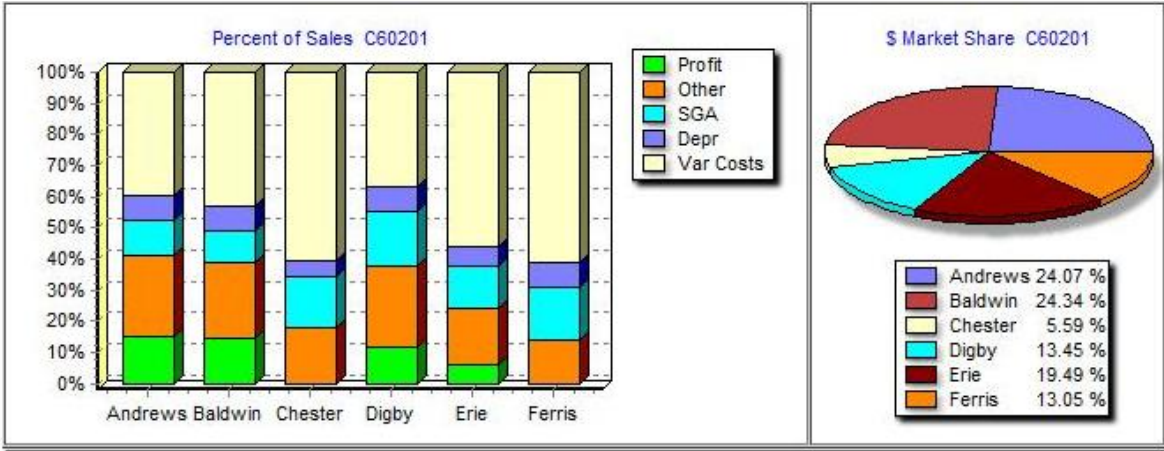
En la tabla anterior es posible apreciar como el producto *Able* perdio los margenes que suele integrar debido a la saturación del mercado y los bajos precios ofrecidos por *Baldwin*, por lo cual en esta ultimo ejercicio fiscal 2021 se decidio por unica ocasión mantener precios bajos a coste del margen y centrar esfuerzos en *Acre* el cual en esta ocasión se uso por sus condiciones de demanda y mercado para recuperar los ingresos y los margenes sacrificados en *Traditional*. Siendo este producto de *Low* uno de los que contaban con mayores posibilidades de venderse en su totalidad a un precio máximo. Dado dicho precio maximo, aun se conservo un inventario considerable por el nivel de producción considerado (198%).

11.3.2 Análisis de mercado- En las tablas siguientes, particularmente para el ejercicio fiscal 2020 vemos que, nuestra empresa ha recuperado terreno y que es muy corta la diferencia (.27%) en participación de mercado con *Baldwin*.

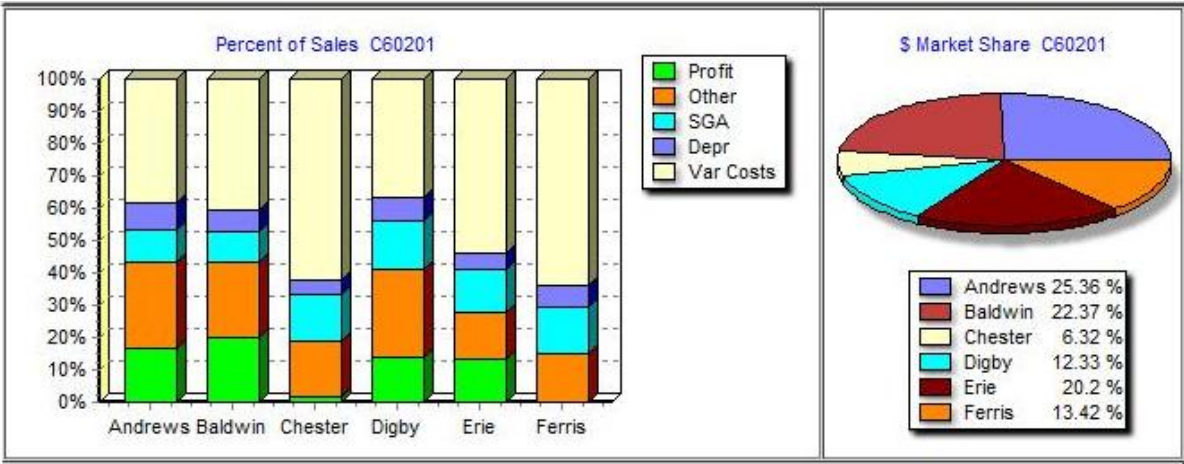
Adicionalmente detectamos lo siguiente:

a. La participación de *Andrews* en el mercado con respecto a las ventas es superior al ejercicio 2020 donde tenía un 24.07 % del mercado y ahora al cierre en Diciembre del 2021 tiene un 25.36% el cual supera un 3% a *Balwind*. En los graficos siguientes se puede apreciar qué sucedió con las demás industrias:

Ejercicio fiscal 2020.



Ejercicio fiscal 2021



b. En las tablas anteriores podemos apreciar que *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris*, continuaron perdiendo márgenes porcentuales en su participación de mercado,

mientras que *Andrews* y *Baldwin* aprovecharon las oportunidades en la disputa por un primer lugar.

c. El producto *Apple* logro posicionarse en primer lugar seguido del producto *Adam* en el mercado *High end* lo cual para el primero, fue posible via el TQM que nos permitio corregir algunos errores en el lanzamiento.

d. En esta ocasión dados algunos movimientos no previstos en la estrategia y con una firme disposicion a obtener puntaje en el *BSC* a pesar de que en muchos aspectos se mejoro el puntaje, la calificación de nuestras acciones disminuyo a B.

e. Las técnicas de apalancamiento utilizadas han funcionado, cabe mencionar que en este ejercicio fiscal 2021 solo *Ferris* solicitó prestamo, junto con nuestra empresa (la cual lo hizo en una proporción mucho menor).

f. Nuestra empresa junto con *Digby* hemos sido quienes alcanzaron el promedio más alto de automatización entre todos sus productos con un valor de 9.6 seguidos de *Baldwin* con 7.4. Esto ultimo nos ha costado cuantiosas inversiones en activos, y acorde a nuestra estrategia de diferenciación ampliada se ha realizado en más de un producto y segmento.

11.3.3 Revisión de objetivos- A continuación mostramos un resumen de la evaluación de nuestros objetivos estratégicos en la Tabla 11.4.

Evaluación de objetivos reales vs esperados del ejercicio 2021						
Objetivo	Responsable	Segmento	Producto	Resultado esperado	Resultado obtenido	Resultado (Favorable - Desfavorable)
Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	CEO	Tradicional	Able	20%	18%	Desfavorable [1]
Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la industria.	CEO	High	Adam	19%	12%	Desfavorable
Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	CEO	T - H - L	Able - Adam - Acre	17%	20%	Favorable
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	T - H	Able - Adam	70%	98%	Favorable
Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	CFO	Otros	Otros	60%	95%	Favorable
No tener faltantes de inventarios lo cual implica la pérdida de ventas.	CFO	T - H	Able - Adam	70%	87%	Favorable
Mantener un alto margen de contribución combinado.	CFO	Otros	Otros	60%	85%	Favorable
Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	COO	Todos	Todos	Cerrar cada año con existencias de inventarios	Agape y Apple	Desfavorable [2]
Mantener una rotación de empleados menor al:	CFO	NA	NA	33%	16.6%	Desfavorable [3]
Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	CFO	Todos	Todos	10%	Adam y Apple	Desfavorable [4]
Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	COO	NA	NA	<9%	6.80%	Favorable
No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	COO	NA	NA	>102%	122%	Favorable
Mantener un % de utilización de planta adecuado.	COO	Todos	Todos	100 > Existencias promedio entre los productos	352	Favorable [5]
Mantener una adecuada valuación de nuestras acciones.	CFO	NA	NA	No recibir préstamos de emergencia	0	Favorable
Realizar inversiones suficientes en TQM.	CEO	NA	NA	>100%	164%	Favorable
Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	COO	NA	NA	BBB	B	Desfavorable [6]
	COO	NA	NA	4% / Ventas	2.00%	Desfavorable [7]
	COO	T - H	Able - Adam	7	10	Favorable

Tabla 11.4 Evaluación de objetivos

Respecto a dicha evaluación se tienen las siguientes observaciones:

[1] En el mercado *High end* no logramos obtener el porcentaje de mercado deseado en nuestra meta con el producto *Adam*, ni incluso con el producto *Apple* el cual logro un 13% de participación en este mercado, no obstante que nuestra meta fue ambiciosa obtuvimos el segundo lugar de ventas con el 12% de este producto y el primero con *Apple*. En *Traditional* perdimos participación del mercado de acuerdo a nuestra meta por la saturación del mismo y posiblemente por la fecha de salida al mercado que tuvo el producto *Able*.

[2] Fuimos la empresa con mayores cantidades en inventario, seguidos de *Baldwin*. En *Traditional* por encima de cualquier segmento, dada la saturación de mercado y de la guerra de precios que se propiciaron los otros competidores, causaron una reducción a nuestras ventas y a la utilidad (por el precio con el que se castigo al producto) dejandonos con inventario alto en este segmento.

[3] Los márgenes bajaron sobre todo en *Traditional* el cual era el producto que mayor margen arrojaba. Se pudo reponer con las ventas en *Low end*, pero no fue suficiente para la meta establecida en nuestra estrategia.

[4] Las utilidades de operación bajaron principalmente en *Adam* y *Apple*, en el resto de los productos a pesar de las circunstancias se lograron mantener.

[5] Tuvimos estimaciones muy agresivas para las ventas lo cual nos llevo contar con el inventario promedio meta, pero rebasado sobre las cantidades que normalmente se tuvieron a lo largo de los años del simulador (352 productos en promedio).

[6] El valor de la acción bajo a nivel B, lo cual no resulta bajo dado lo agresivo de los últimos movimientos que proponían riesgos mayores para este rubro.

[7] Se invirtió al máximo en *TQM* utilizando este para obtener puntaje en el *BSC*, no obstante llegaba un punto en el cual a pesar de seguir la estrategia no se reportaron mayores beneficios, por lo cual se decidió no invertir más allá de donde no percibieramos mejora en el *BSC*.

11.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Una vez analizados los resultados obtenidos consideramos que los mismos fueron buenos, dadas las condiciones al final de la competencia con Baldwin para obtener mejor puntaje en el *BSC*. Este último fue mejor al proyectado, con lo cual logramos en lo individual de este ejercicio fiscal obtener el mayor puntaje (al igual que la anterior), esto último consideramos que de seguir la competencia, podríamos superar a Baldwin y fortalecer la estrategia que se ha caracterizado por tener un crecimiento sostenido en todas sus etapas..

11.5 ELABORACIÓN DE ESCENARIOS AÑO PRÓXIMO

Se decidió invertir tal y como si la competencia fuera a continuar (ejercicio fiscal 2022, la cual el sistema muestra en sus reportes), pero al no poder ingresar más decisiones al sistema las decisiones se mantuvieron por sistema como en el ejercicio fiscal 2021.

Desarrollo y Diseño de Productos

1. Se mantiene la actualización a todos nuestros productos.
2. Se impulsa el diseño y desarrollo de *Apple*. El cual demostro con el tiempo alcanzar el primer lugar de la tabla de su segmento.

Marketing

1. Acorde con la estrategia y habiendose obtenido la Percepción y la accesibilidad establecidos en la estrategia, se dara un presupuesto de mercadotecnia a los limites que el sistema permita, considerando la utilidad y otras prioridades.

Costos

1. Nuestra estrategia en escencia no busco nunca una guerra de precios sino altos margenes de utilidad, unicamente en este lapso se ha sacrificado la utilidad usando precios bajos (en *traditional* solamente), aun asi nuestros rangos de precio no estaran cerca de los limites inferiores.

Producción

1. Se pretende que la empresa continúe bien posicionada en los sectores *Traditional, Low y High end*, dada la oportunidad que han ofrecido las demás empresas en unos sectores y de mantener la competencia con Baldwin en *Traditional y Low*. Se cuenta con casi todos los maximos de automatización para los productos por lo cual solo se complementaria el faltante en *Traditional* de llevar al maximo y se buscaria continuar incrementando la capacidad en cuanto a producción y diseños más rapidos por parte de *R & D*.

Finanzas

1. Se decide hacer apalancamiento a con deuda a corto plazo y otros rubros en cantidades que consideramos conservadoras para mantener un flujo adecuado de efectivo, como una prevision de faltas en el mismo.
2. Se mantienen dias de pago y cobro
3. Se expiden dividendos con el nivel más alto de la competencia en nuestra empresa con el fin de mejorar algunos indicadores del *Balanced Score Card*.

TQM y RH

1. Se realiza el gasto necesario hasta donde se detecta que sus efectos no mejoran indicadores del *BSC*. Lo anterior partiendo del hecho de que los incrementos son acumulativos y que no deseamos tener rendimientos decrecientes.

11.6 TOMA DE DECISIONES

Acorde a los escenarios del apartado anterior el siguiente es el resumen de nuestras desiciones para el ejercicio fiscal teórico 2022:

Product Decisions

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
Performance	10.6	4.2	16.1	17.4	10.6	16.1	0.0	0.0
Size	9.4	16.0	3.9	10.4	9.4	3.9	0.0	0.0
MTBFrdSpec	19000	14000	25000	27000	19000	25000	0	0
Price	20.50	21.00	35.50	29.50	21.50	35.50	0.00	0.00
PromoBudget	2400	2400	2800	2400	2400	2800	0	0
SalesBudget	1600	1280	1200	1280	1440	1200	0	0
UnitSalesForecast	3000	5300	680	1200	1600	600	0	0
ProductionOrdered	2100	5400	700	1200	1760	680	0	0
CapacityChange	0	700	0	300	0	200	0	0
AutomationNextRound	10.0	10.0	9.0	10.0	10.0	9.0	0.0	0.0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Trad	High	0	0
MKTGPrintMedia	700	700	400	400	700	400	0	0
MKTGDirectMail	800	800	800	400	800	800	0	0
MKTGWebMedia	300	300	500	500	300	500	0	0
MKTGEmail	300	300	800	800	300	800	0	0
MKTGTradeShows	300	300	300	300	300	300	0	0

ProductName	Able	Acre	Adam	Aft	Agape	Apple	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.2	0.16	0.15	0.16	0.18	0.15	0	0
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size		
MKTGOutsideSales	22	2	3	12	5	0	0.00	0.00
MKTGInsideSales	53	12	5	16	20	0	0.00	0.00
MKTGDistributors	26	11	10	3	2	0	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP
FinanceDecisions	0	14000	15.50	5000	35000	55000	30	30

HR Decisions

Complment	RecrSpend	TrainHis
311	1000	80
100	0	0

TQM Decisions

TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	1000	1000	600	600	0	1000	0	1300	0	600

CAPÍTULO XII

CONCLUSIONES

Este capítulo de conclusiones tiene el propósito de evaluar los resultados finales que obtuvimos en el simulador CAPSIM®, así como el proceso de trabajo efectuado de manera interna por el equipo de trabajo que permitió obtener los resultados obtenidos. En términos generales, el trabajo realizado por el equipo de trabajo fue excelente, lo que se ve reflejado en los resultados obtenidos, así como en el entregable que se ha preparado como documento de titulación.

12.1 RESUMEN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En la Tabla 12.1 se muestran los resultados finales de nuestros objetivos estratégicos diseñados, los cuales fueron en su mayoría diseñados para ser medidos con el Balanced Score Card (BSC) desarrollados en el simulador CAPSIM®.

Como se puede apreciar en dicha tabla prácticamente todos los objetivos trazados fueron cumplidos con excepción de 3 sobre los cuales reflexionamos a continuación:

1. Manejo de inventarios (faltantes de inventarios). Como parte de nuestras expectativas de ventas y producción, consideramos que en términos generales fuimos muy precavidos en los primeros dos años, lo que hizo que de manera recurrente termináramos sin inventarios lo cual nos afectaba el BSC, esta situación fue corregida en los 3 últimos ejercicios fiscales en donde logramos obtener mejores resultados en dicho indicador.
2. Manejo de inventarios (sobrantes de inventarios). Por lo general, tuvimos pocos excesos de inventarios, sin embargo en los ejercicios 2020 y 2021

tuvimos altos niveles de inventarios principalmente en el segmento *Traditional*. Es importante que este fue un riesgo medido ya que en los últimos dos años buscamos tener mayor participación en dichos segmentos, lo cual se ve reflejado en que al cierre del ejercicio 2021 nuestros productos ubicados en dicho segmento (Able y Agape) se ubicaron como número 1 y 2 en ventas logradas.

3. Valuación de bonos. Si bien este no es un indicador del BSC, nosotros teníamos como objetivo estratégico terminar con una valuación de BBB en el ejercicio 2021, no se logró dicha meta debido a que continuamos obteniendo préstamos a largo plazo ya que tuvimos una estrategia de incrementar de manera importante nuestra capacidad productiva y automatización ya que identificamos oportunidades muy buenas para incrementar nuestra participación en el mercado.

Debido a lo anteriormente señalado, consideramos que nuestros objetivos señalados al inicio del simulador CAPSIM® se llevaron a cabo de manera muy buena lo que nos permitió terminar con 861 puntos en el BSC y según se aprecia en la Tabla 12.2 nuestra calificación fue aumentando año con año.

Round	1	2	3	4	5	6	7	8	Recap	Total
Possible Points	82	89	89	100	100	100	100	100	240	1000
Andrews Points	55	60	72	81	82	86	92	95	236	861

Maniz de Objetivos										Balance Score Card		
Segmento	Producto	Tipo de objetivo (Estratégico - Financiero)	Medición y Plazo			Responsable	Indicador	Puntajes finales Anual	Puntajes finales Acumulado	Resultado		
			Corto 2014 - 2015	Mediano 2015 - 2016	Largo 2017 - 2021							
Participación activa con productos líderes en nuestros mercados meta:												
1	Tener productos líderes en aquellos segmentos de mercado que la empresa considere críticos.	Tradicional	Able - Agape	Estratégico	17%	18%	20%	Tania Peredo	Participación en el mercado	NA	36.3/40	Favorable
		High	Adam - Apple	Estratégico	17%	18%	19%	Tania Peredo		NA	36.3/40	Favorable
Ser una empresa con diversificación en el mercado:												
2	Tener participación (promedio) de mercado en al menos 3 segmentos de la Industria.	T - H - L	Able - Adam - Acie	Estratégico	15%	16%	17%	Tania Peredo	Product Count	3.6/5	N/A	Favorable
Mantener excelentes canales de distribución que fomenten la interacción con nuestros clientes:												
3	Mantener un alto porcentaje de accesibilidad partiendo de una fuerza laboral de ventas enfocada a cada segmento de mercado.	T - H	Able - Adam	Estratégico	55%	65%	70%	Adrian Muñoz	Accesibilidad	5/5	N/A	Favorable
		Otros	Otros	Estratégico	50%	55%	60%	Adrian Muñoz	Accesibilidad	5/5	N/A	Favorable
Satisfacción al consumidor:												
4	Realizar inversiones adecuadas y suficientes en publicidad para mantener los productos en el mercado.	T - H	Able - Adam	Estratégico	55%	65%	70%	Adrian Muñoz	Publicidad	4.5/5	N/A	Favorable
		Otros	Otros	Estratégico	50%	55%	60%	Adrian Muñoz	Publicidad	4.5/5	N/A	Favorable
		Todos	Todos	Estratégico	Cerrar cada año con existencias de inventarios			Ernesto Diaz	Faltantes de inventario	4.7/5	N/A	Medio
Maximizar el retorno de utilidades a nuestros accionistas:												
6	Mantener un alto margen de contribución combinado.	NA	NA	Financiero	28%	30%	33%	Adrian Muñoz	Margen de contribución	5/5	N/A	Favorable
7	Mantener utilidades de operación en cada uno de los segmentos que operamos.	Todos	Todos	Financiero	5%	7%	10%	Adrian Muñoz	Utilidades	8.5/9	N/A	Favorable
Somos el mejor lugar para trabajar:												
8	Mantener una rotación de empleados menor al:	NA	NA	Estratégico	10.50%	9.50%	Menor al 9%	Ernesto Diaz	Indice de rotacion	4.1/6	N/A	Favorable
9	Tener una productividad de nuestros empleados superior al:	NA	NA	Estratégico	100%	101%	Superior a 102%	Ernesto Diaz	Productividad	7/7	N/A	Favorable
Ser una empresa con buenas prácticas de Management:												
10	Mantener niveles bajos de inventarios al cierre del ejercicio.	Todos	Todos	Estratégico	100 > Existencias promedio entre los productos			Ernesto Diaz	Costo de inventario	4.5/5	N/A	Medio
11	No tener sobregiradas las cuentas bancarias al cierre de cada ejercicio.	NA	NA	Financiero	No recibir préstamos de emergencia			Adrian Muñoz	Prestamo emergencia	N/A	20/20	Favorable
12	Mantener un % de utilización de planta adecuado.	Todos	Todos	Estratégico	90%	100%	Mayor al 100%	Ernesto Diaz	% Utilización	5/5	N/A	Favorable
13	Mantener una adecuada valuación de nuestros bonos	NA	NA	Financiero	B	BB	BBB	Adrian Muñoz	Valuación de bonos	N/A	N/A	Medio
14	Realizar inversiones suficientes en TQM.	NA	NA	Estratégico	2% / Ventas	3% / Ventas	4% / Ventas	Tania Peredo	Indicadores TQM	12/12	N/A	Favorable
15	Tener niveles adecuados de automatización en la producción de nuestros productos.	T - H	Able - Adam	Estratégico	5	6	7	Ernesto Diaz	Nivel automatización	N/A	N/A	Favorable

12.2 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

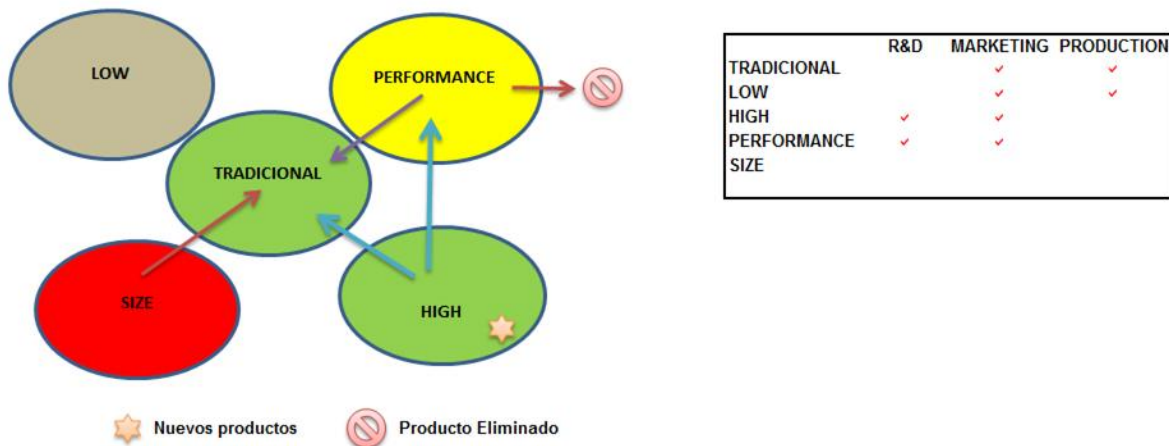
Como parte de nuestra evaluación anual de los resultados obtenidos en el ejercicio anterior y análisis de la tendencia y toma de decisiones para el ejercicio nos dimos a la tarea de manera anual de evaluar si nuestra estrategia era adecuada o si la misma debería ser ajustada con la finalidad de ser altamente competitivos.

A continuación se muestra la Tabla 12.3, la cual muestra los puntajes obtenidos así como nuestra evaluación general de la estrategia durante cada uno de los años.

Posteriormente, incluimos un breve resumen de información relevante en cada uno de los años.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cambio en la estrategia	No	No	No	No	Ajuste	Refuerzo	No	No
Puntos obtenidos	55	60	72	81	82	86	92	95

De igual manera, en la Tabla 12.4, mostramos la estrategia general en donde se puede apreciar los segmentos que buscábamos atacar y el flujo de nuestros productos a través de los diferentes segmentos de mercado.



12.2.1 Análisis del ejercicio 2014- Consideramos que nuestro resultado del ejercicio 2014 fue bastante modesto al obtener una utilidad de \$2.5 millones de dólares y obteniendo una participación en el mercado del 16.39%. Es importante señalar que al ser este el primer ejercicio tratamos de ser muy cautelosos en las decisiones que tomamos ya que todas las empresas iniciábamos con los mismos recursos y participaciones en el mercado.

En este primer ejercicio el producto Agape inició una fase de reestructura en su diseño para ser ubicado a partir del ejercicio 2015 en el segmento *Traditional*, esto nos afectó directamente en nuestro estado de resultados debido a que dicho producto no se encontraba en el punto ideal en cuanto a preferencias del consumidor.

De igual manera en este primer año, disminuimos nuestra capacidad instalada en prácticamente todos nuestros productos, esto debido a que la demanda para dichos segmentos no era muy alta y queríamos mantener niveles de producción superiores al 100%. Cabe señalar, que los recursos obtenidos por la venta de maquinaria fueron reinvertidos para incrementar la automatización de nuestros equipos con esto logrando mayores eficiencias en el costo de los productos.

En el ejercicio 2014, nuestros productos no lograron ubicarse como líderes en los segmentos a pesar de haber realizado inversiones adecuadas en publicidad y accesibilidad, esto debido a que la empresa Chester inició con una estrategia muy fuerte para obtener una alta participación en el mercado (18.73%), situación que no les benefició ya que al cierre de dicho ejercicio tuvieron una pérdida neta de \$2.3

millones, la cual fue originada por el exceso de gastos incurridos en publicidad y accesibilidad de sus productos. Adicionalmente, es importante señalar que desde este primer ejercicio se puede observar que la empresa Digby renuncia a ser líder en venta a volumen en el mercado (obteniendo una participación de tan solo 14.11% buscando una eficiencia en sus productos con lo cual obtiene una utilidad de \$2.9 millones con un retorno sobre las ventas del 3% el cual es muy superior al nuestro que es de tan solo 2.2%.

12.2.2 Análisis del ejercicio 2015.

Nuestro ejercicio 2015 tuvo muy buenos resultados logrando una utilidad de \$8.4 millones, la cual se logró debido a que logramos posicionarnos como el líder de ventas en el mercado obteniendo una participación del 18.44%. Esta utilidad se obtuvo a pesar de tener pérdidas en el producto Agape el cual fue reposicionado en el segmento *Traditional*, así como a los gastos por diseño de un nuevo producto (Apple).

Al momento, nuestras decisiones están perfectamente alineadas con nuestra estrategia ya que el producto Agape ha dejado el segmento *Size*, mientras que hemos iniciado el diseño de un nuevo producto (Apple) el cual estará listo en el ejercicio 2016 y entrará a competir en el segmento *High end*.

Como parte de nuestra estrategia de competencia, continuamos en nuestra fase de inversión en automatización de nuestros equipos buscando con esto mejorar la estructura de costos, cabe señalar que empresas como Baldwin y Digby han realizado inversiones significativas en sus productos que compiten en los segmentos *Low end* y

Traditional, lo que les ha permitido obtener un margen de contribución mayor que el nuestro en un 4% aproximadamente.

En este 2015, logramos ubicarnos como líderes en los segmentos definidos como críticos: *Traditional* y *High end*, mientras que nos ubicamos segundos en *Performance*. Al término de este ejercicio, la diferencia entre las diferentes empresas de la industria es prácticamente nula, con excepción de Chester quien por segundo año consecutivo presenta una pérdida neta ahora de \$1.0 millones.

12.2.3 Análisis del ejercicio 2016.

Nuestro resultado del ejercicio 2016 fue nuevamente muy bueno logrando obtener una utilidad neta de \$12.7 millones (siendo el líder en la industria), así como una participación en el mercado líder con un 18.84%. Aun así, hemos identificado áreas de mejora en nuestras decisiones ya que nuestro margen de contribución sigue estando por debajo de las empresas Baldwin y Digby quienes tienen un margen 6% mejor que el nuestro.

Al momento, consideramos que nuestra estrategia ha sido adecuada ya que mantenemos el liderazgo en el segmento *Traditional* con el 25% del mercado, sin embargo hemos identificado un error importante en nuestro producto Apple ya que se diseñó el producto en base a las necesidades de los clientes del ejercicio 2015 y no 2016, por lo que el nivel de ventas que obtuvo fue inferior a lo presupuestado por nosotros. Esta situación os afecto de tal manera que para el ejercicio 2016 no logramos ubicarnos como líderes en el segmento *High end* al obtener tan solo el 21%

del mercado vs el 32% que tiene la empresa Ferris. Este error cometido nos costará aproximadamente 2 años en ser corregido.

De igual manera, es importante señalar que hemos mejorado de manera importante nuestra presencia en el segmento *Low end* en donde nos ubicamos con una participación del 18% siendo la segunda empresa con mayor participación en dicho mercado.

A nivel industria, vemos un riesgo importante debido a que dos de las empresas (Chester y Erie) tienen inventarios muy importantes que en caso de ser vendidos podrían afectar las ventas de la industria en el ejercicio 2017, de igual manera señalar que Digby ha dejado el segmento *Performance* y que Baldwin tiene dos productos que saldrán al mercado en 2017.

12.2.4 Análisis del ejercicio 2017.

En este 2017 continuamos con excelente resultados al ser por segundo año consecutivo líderes en utilidades con \$17.3 millones y una participación en el mercado del 20.32%. Estos resultados se deben principalmente a la automatización de nuestros productos, ya que hay empresas que no han realizado inversiones muy fuertes en este concepto (Chester, Erie y Ferris), mientras que otras solo lo han hecho en los segmentos de *Traditional* y *Low end* (Baldwin y Digby).

De igual manera, consideramos muy importante resaltar en que este ejercicio 2017 continuamos con el liderazgo en el segmento *Traditional* con una participación del 27%, mientras que en el segmento *High end* hemos mantuvimos la participación del

21% a pesar de que nuestros productos aún no se encuentran en la posición ideal del consumidor. Por otro lado, en los segmentos *Low end* y *Performance*, mantenemos participaciones adecuadas del 21% y 23%, respectivamente ubicándonos cerca de los líderes de dichos segmentos.

Al mejorar nuestra estructura de costos hemos incrementado nuestro margen de contribución al 37.9% el cual aún puede ser mejorado de manera sustancial debido a que la empresa líder en dicho margen es Digby quien mantiene un porcentaje del 46%.

Al momento, nuestra estrategia continúa estable ya que los resultados obtenidos y las características de la industria nos indican que la misma ha sido adecuada hasta el momento. Cabe señalar, que en este ejercicio 2017 la empresa Chester continúa con serios problemas por lo cual parece que cambiaron su estrategia al disminuir de manera muy importante sus inversiones en maquinaria y equipo productivo.

Por último, consideramos muy importante señala que en el ejercicio 2017 se activaron las decisiones de *Total Quality Management (TQM)* en la cual nuestra empresa tuvo el mayor grado de inversión en la industria.

12.2.5 Análisis del ejercicio 2018.

Nuevamente, este ha sido un excelente ejercicio para la empresa al mantener el liderazgo en las utilidades de la industria con \$17.8 millones, así como una participación líder en la industria de 20.52%. De igual manera, es importante señala que en el ejercicio 2017 se realizaron inversiones significativas en automatización y

TQM que nos permiten mejorar nuestro margen de contribución al 44.7% el cual se acerca de manera importante al líder en este rubro (Digby con el 49.5%).

Para este ejercicio, se muestra claramente que las empresas Chester, Digby y Ferrie mantienen una capacidad muy inferior al resto (Andrews, Baldwin y Erie), por tal motivo su participación en el mercado y por ende sus utilidades se verán limitadas en comparación a las otras compañías. De igual manera señalar, que este ha sido un año de recesión en el mercado lo cual afecto de manera muy importante a la mayoría de las empresas de la industria ya que Chester y Ferris tuvieron pérdidas en el ejercicio, mientras que Erie tuvo una deficiencia en su flujo de efectivo que la obligo a pedir un préstamo de emergencia, por otro lado Digby a pesar de tener márgenes de contribución muy altos vio afectada su utilidad por un exceso en la inversión en *TQM*.

Por lo anteriormente señalado, podemos destacar los resultados de nuestra empresa, así como los de Baldwin quienes a pesar de estar en una época de recesión en la demanda, lograron mejorar substancialmente las utilidades y expectativas del ejercicio presente.

Con respecto a nuestros productos en el mercado, continuamos con nuestro liderazgo en *Traditional* con el 31% del mercado, mientras que *High end* disminuimos nuestra participación al 19%. Por otro lado, en *Low end* y *Performance* nos mantenemos estables con participaciones del 21% en ambos mercados.

Como parte de nuestra evaluación de este ejercicio nos hemos percatado de una situación que afectará de manera muy importante a dos de nuestros segmentos, lo que

ha implicado un ajuste a nuestra estrategia: La empresa Ferris ha movido su producto Feat del segmento *Low end* al segmento *Performance*, esta situación la cual no fue prevista por nosotros nos afecta directamente en el segmento *Performance* ya que nuestro producto disminuyo su participación en dicho mercado. Por otro lado, la empresa Baldwin incremento su capacidad instalada en *Low end* en 600 unidades con lo cual al sumarse la salida del producto Feat implicará que pueda aprovechar dicha demanda del mercado. Por tal motivo, en el presente ejercicio hemos decidió incrementar de manera muy importante la capacidad productiva del producto Acre (ubicado en el segmento *Low end*), con la finalidad de mantenernos competitivos en dicho segmento. Por otro lado, se ha decidió no mover el producto Adam del segmento *High end* a *Performance*, debido a que el periodo de cambio serían de dos años y el mismo ha logrado reposicionarse de manera adecuada en su segmento actual.

Por lo anteriormente señalado, y debido a que al menos en el ejercicio 2019 no tendremos la misma capacidad productiva que Baldwin consideramos que podríamos perder el liderazgo en la industria.

12.2.6 Análisis del ejercicio 2019.

Como lo esperábamos en el ejercicio 2018, a pesar de tener excelentes utilidades de \$22.8 millones y una participación del 21.69% del mercado, no logramos ser líderes en el mercado debido a que la empresa Baldwin logró vender 1,000 unidades más en el segmento *Low end* que le generaron \$16.4 millones de ingresos extra y una utilidad

aproximada de \$10.6 millones. A pesar de esta situación, nuestros márgenes de contribución continúan mejorando llegando al 50.5%.

A diferencia de nuestra empresa y Baldwin, el resto de la industria continuó con dificultades en este segundo año de recesión ya que Chester, Digby y Ferris tuvieron pérdidas en el año, mientras que Erie logró vender gran parte de sus inventarios del ejercicio pasado y obtuvo una utilidad de \$5.3 millones.

Con respecto a nuestra participación en el mercado, continuamos con el liderazgo en *Traditional* con un 31%, sin embargo Baldwin ha incrementado su participación de manera muy importante llegando al 29%. En lo que respecta al segmento High, nos encontramos empatados en primer lugar con la empresa Erie con una participación del 21%. En los segmentos *Low end* y *Performance* nos mantenemos con participaciones estables del 23% y 21%, respectivamente.

Nuevamente, en este ejercicio y debido a que las empresas Chester y Ferris siguen disminuyendo su capacidad productiva, mientras que Baldwin continua incrementado sus inversiones ahora en el segmento *Traditional*, para este ejercicio 2019 hemos realizado inversiones significativas en nuestros productos Able y Agape con la finalidad de no perder nuestro liderazgo en dicho segmento. De igual manera, buscando mejorar nuestra participación en el segmento *Performance*, hemos decidido incrementar nuestra capacidad productiva para competir con Ferris.

12.2.7 Análisis del ejercicio 2020.

El ejercicio 2020 ha sido sobresaliente para la empresa, después de un ejercicio 2019 de reajuste por los cambios tan importantes en la demanda, logramos obtener los mejores resultados en el ejercicio obteniendo \$65 millones de utilidades y una participación del 24.07% apenas un .27% menor a Baldwin. De igual manera, en comparación con dicha empresa, tenemos un mejor margen de contribución al obtener un 56.6% vs 53.2%.

Esta utilidad tan alta obtenida se dio básicamente a dos cuestiones: 1) Nuestros niveles de automatización en todos nuestros segmentos son realmente altos, lo cual nos permite obtener excelentes rendimientos de cada uno de los productos; y 2) Identificamos que en este ejercicio la oferta de productos para el segmento *Low end* es inferior a la demanda del mercado, por tal motivo, el precio se vuelve un factor poco relevante ya que siempre y cuando no salgamos de los parámetros en el precio de venta el 100% de las unidades se venderán. Por tal motivo, nuestro precio de venta en este año fue de \$19.50 a diferencia de nuestro principal competidor (Baldwin) quien vendió a \$16, esto ocasiono que por cada una de nuestras unidades vendidas tuviéramos \$3.5 de utilidad lo cual nos arrojó una utilidad superior en \$14.3 millones de pesos.

A este momento de la competencia, las empresas líderes de la industria somos Andrews y Baldwin, mientras que el resto al disminuir su capacidad instalada mantienen utilidades reducidas. En cuestión de mercado, en el segmento *Traditional* nos encontramos empatados con Baldwin en primer lugar con una participación del 28% del mercado, en el segmento *High end* hemos logrado posicionarnos en primer

lugar con una participación del 24%, en *Low end* incrementamos nuestra participación de manera muy importante al obtener un 31% del mercado ubicándonos a un punto porcentual de Baldwin y en Performance incrementamos nuestra participación al 23% quedando segundos en el segmento.

Al finalizar este ejercicio, hemos decidido no realizar ajustes a la estrategia ya que la misma ha sido adecuada, de igual manera al estar nuestros productos del segmento *High end* muy bien posicionados, consideramos que no es necesario pensar en algún movimiento de estos al menos por el momento.

12.2.8 Análisis del ejercicio 2021.

Nuevamente en el ejercicio 2021 hemos obtenido excelentes resultados, logrando una utilidad de \$47.1 millones y una participación record en el mercado de 25.36%. Si bien es cierto que la utilidad de Baldwin en este ejercicio es superior a la nuestra (\$50 millones), consideramos que la misma está afectada de sobremanera por la venta de maquinaria que tuvieron en este ejercicio, lo cual no hace sentido de negocio ya que durante el ejercicio 2019 adquirieron maquinaria que en 2021 vendieron, esto debido a que buscaron la manera de mejorar la relación activos/capital, por lo cual también se aprecia un pago dividendos realmente desproporcionado de \$56 millones.

Por contrario a lo señalado anteriormente, nuestra estrategia para este ejercicio continuó en la búsqueda de incrementar nuestra participación en el mercado al continuar con la adquisición de planta productiva. Adicionalmente, en este ejercicio logramos una participación que ninguna otra empresa logró en ningún ejercicio

anterior, todos nuestros productos fueron líderes en el mercado ya que en el segmento *Traditional* nuestros productos Able y Agape fueron 1 y 2, en High nuestros productos Adam y Apple fueron 1 y 2, en Performance nuestro producto Aft fue 1 y si bien en *Low end* nuestro producto Acre fue 2 esto fue premeditado ya que el resto de las empresas no se percataron de la inflexibilidad del precio y mientras que el resto vendió el producto en \$16 pesos promedio, nosotros lo colocamos en \$21 lo cual sin duda alguna nos coloca como el producto más rentable no solo del segmento sino de toda la industria.

Al final de este ejercicio 2021, consideramos que seguimos de manera adecuada nuestra estrategia ya que fuimos líderes en los segmentos críticos para nosotros y los ajustes que hicimos a la misma (incrementar nuestra participación en *Low end*) se debió a que identificamos una oportunidad excelente en el mercado que no debíamos dejar pasar.

12.3 ANÁLISIS DEL PROCESO, ESTRATEGIA Y FACTORES DE ÉXITO

Una vez concluido este ejercicio de simulación y habiendo analizado los resultados obtenidos en el mismo, hemos concluido que existieron algunos factores de éxito esenciales los cuales detallamos a continuación:

- a) Elaboración de un “Proceso de trabajo”. Nuestro proceso de trabajo (el cual se detalla en el capítulo II) detallaba cuales serían los pasos a seguir para cada de los ejercicio, está por demás decir que de nada hubiera servido elaborar este

proceso sino se hubiera llevado a cabo al pie de la letra en cada uno de los ejercicios.

- b) Compromiso y dedicación. A partir de que el equipo de trabajo se formó para iniciar con los ejercicios fiscales de prueba, hubo un compromiso muy fuerte por parte de los tres para reunirnos en promedio dos veces a la semana fuera de clases para analizar los resultados y tomar las decisiones. En ningún momento realizamos una división del trabajo y las reuniones siempre fueron presenciales.
- c) Toma de decisiones consensada. En ningún momento alguna decisión fue tomada sin previa consulta del resto de los integrantes, al estar permanentemente trabajando en conjunto las decisiones se tomaba si solo si al menos dos integrantes del equipo estaban de acuerdo con la misma.

Consideramos que nuestra estrategia utilizada fue bastante buena en este simulador CAPSIM® y a diferencia de otros equipos, la misma si fue ajustada pero nunca de manera radical. De igual manera, si bien al final existía una fuerte presión en la búsqueda de sacar el mayor puntaje posible, consideramos que nuestras acciones en ningún momento fueron en contra de nuestra estrategia inicial.

Es importante señalar que de acuerdo a las circunstancias de este simulador CAPSIM® no era adecuado llevar a cabo una estrategia en donde tu capacidad productiva fuera muy inferior a la competencia (Chester y Digby) ya que muchos de los indicadores del *BSC* están basados en volumen lo cual afecta tus resultados, de igual manera una empresa como Ferris llevo a cabo una estrategia errónea ya que en

cuanto identificaba una competencia muy fuerte en algún segmento se retiraba de inmediato en lugar de pelear por su participación en el mercado, por otro lado, en el caso de Erie en donde buscaron tener una participación activa en todos los mercados, se volvieron poco competitivos ya que nunca invirtieron adecuadamente en la búsqueda de reducción de costos.

A fin de cuentas, el diseño y reajuste de una adecuada estrategia, el establecer un buen proceso de análisis y toma de decisiones nos permitió crear una diferencia significativa en comparación a muchos de nuestros competidores (de las dos industrias) ya que al inicio de la simulación todos arrancamos con los mismos recursos excepto por las personas y la capacidad de organización que cada equipo haya desarrollado.

13 BIBLIOGRAFÍA

- 1) Eduardo J. Carletti, "Sensores conceptos generales", obtenido el 18 de agosto de 2013, desde http://robots-argentina.com.ar/Sensores_general.htm#acelerometros
- 2) FeriasInfor, s.f, obtenido el 18 de agosto de 2013, desde <http://www.feriasinfo.es/SPIE-Remote-Sensing-M3650/Dresde.html>
- 3) *Industry Area*, s.f, obtenido el 18 de agosto de 2013, desde http://www.industryarea.es/Sensores/ucat_id/268/category.html
- 4) John E. Gamble y Arthur A. Thompson Jr, *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage (Third Edition)*, McGraw-Hill, New York, 2012, pp. 1-115.
- 5) *Sensor + Test*, 16 de mayo de 2013, obtenido 16 de agosto de 2013, desde <http://www.sensor-test.de/assets/en/Exhibitors/Exhibition-Analysis/ExhibitionAnalysis2013web.pdf>