

2014-05

Informe de la gestión y estrategias de la empresa Baldwin en el simulador de negocios Capsim

RodríguezBueno-Rodríguez, Emma P.; Torres-Barboza, María G.;
González-Plascencia, María G.

RodríguezBueno-Rodríguez, E. P.; Torres-Barboza, M. G.; González-Plascencia, M. G. (2014). Informe de la gestión y estrategias de la empresa Baldwin en el simulador de negocios Capsim. Trabajo de obtención de grado, Maestría en Administración. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/3476>

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

(El documento empieza en la siguiente página)

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

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

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y MERCADOLOGÍA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



INFORME DE LA GESTIÓN Y ESTRATEGIAS DE LA EMPRESA BALDWIN EN EL SIMULADOR DE NEGOCIOS CAPSIM

INFORME QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

**EMMA PATRICIA RODRÍGUEZ BUENO RODRÍGUEZ
MARÍA GUADALUPE TORRES BARBOZA
MARÍA GRACIELA GONZÁLEZ PLASCENCIA**

ASESOR:

DR. JOSÉ DE LA CERDA GASTÉLUM

Tlaquepaque, Jalisco

Mayo de 2014

Índice

Introducción.....	8
CAPÍTULO I	11
CONDICIONES DE LA INDUSTRIA DEL SENSOR	11
1.1 <i>Introducción</i>	12
1.2 <i>Panorama Actual de la Industria Global de Sensores</i>	12
1.2.1 Sensores.....	14
1.2.2 Clasificación de los Sensores	14
1.2.3 Tipos de Sensores	15
1.3 <i>Clasificación NAICS</i>	16
1.4 <i>Ventas del Mercado de Semiconductores</i>	16
1.5 <i>Condiciones Iniciales de la Simulación CAPSIM</i>	18
1.5.1 Panorama Actual del Entorno Competitivo	18
1.5.2 Rentabilidad y Expectativas de Crecimiento.....	21
1.5.3 Retos de la Industria	21
1.5.4 Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas	23
1.5.5 Capacidad Inicial de las Empresas Competidoras	24
1.5.6 Crecimiento del Mercado y Estimación de la Demanda	26
1.5.7 Análisis de Costos de la Industria	27
1.5.8 Situación Financiera de las Compañías	28
1.5.9 Balance General.....	29
1.5.10 Estado de Flujo de Efectivo.....	30
1.5.11 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)	33
1.6 <i>Gustos y Preferencias de los clientes</i>	34
1.7 <i>Conclusión</i>	36
CAPÍTULO II	37
<i>ESTRUCTURA E IDENTIDAD CORPORATIVA DE LA COMPAÑÍA BALDWIN</i>	37
2.2 <i>Identidad Corporativa</i>	38
2.3 <i>Misión de la Compañía Baldwin</i>	39
2.4 <i>Visión de la Compañía Baldwin</i>	40
2.4.1 Valores de la Empresa	42
2.5 <i>Estructura Organizacional</i>	44

2.5.1 Director Ejecutivo	45
2.5.2 Investigación y Desarrollo	45
2.5.3 Mercadotecnia	45
2.5.4 Finanzas	46
2.5.5 Recursos Humanos	46
2.5.6 Calidad Total	46
2.5.7 Producción.....	47
2.6 <i>Coordinación Entre Departamentos</i>	47
2.6.1 Relación Entre las Funciones de Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Producción.....	48
2.6.2 Relación Entre las Funciones de Finanzas, Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Producción	49
2.7 <i>Conclusiones</i>	50
CAPÍTULO III	51
ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA <i>BALDWIN</i>	51
3.1 <i>Introducción</i>	52
3.2 <i>¿Qué es una Estrategia?</i>	52
3.3 <i>¿Qué son los Objetivos Estratégicos?</i>	53
3.4 <i>Estrategia General de la Empresa Baldwin</i>	54
3.5 <i>Objetivos Estratégicos de la Empresa Baldwin</i>	57
3.6 <i>Definición de Métricos</i>	58
3.6.1 Apalancamiento.....	58
3.6.2 Crecimiento en Ventas	58
3.6.3 Valor de las Acciones en el Mercado.....	58
3.6.4 Margen de Contribución.....	59
3.6.5 Utilización de la Planta	59
3.6.6 Costo de Inventario	59
3.6.7 Automatización	60
3.6.8 Criterio de Compra.....	60
3.6.9 Gastos Administrativos y Ventas	60
3.6.10 Participación en el Mercado.....	61
3.6.11 Rotación de Personal	61
3.6.12 Productividad	61

3.7 Monitoreo de Objetivos Estratégicos	62
CAPÍTULO IV.....	64
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2014 y 2015.....	64
4.1 Introducción.....	65
4.2 Estrategia Implementada por Segmento para los Años 2014 y 2015.....	65
4.2.1 Segmento <i>Traditional</i>	65
4.2.2 Segmento <i>Low End</i>	66
4.2.3 Segmento <i>High End</i>	67
4.2.4 Segmento <i>Performance</i>	67
4.2.5 Segmento <i>Size</i>	68
4.3 Resumen de Resultados en el Balance Score Card para el año 2015.....	68
4.4 Finanzas.....	69
4.5 Investigación & Desarrollo y Producción.....	72
4.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2015.....	72
4.5.2 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2014 y 2015.....	74
4.5.3 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2015	75
4.6 Mercadotecnia.....	78
4.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2014 y 2015.....	78
4.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2015	80
4.7 Conclusiones.....	82
CAPÍTULO V.....	83
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2016 y 2017.....	83
5.1 Introducción.....	84
5.2 Estrategia Implementada para los Años 2016 y 2017.....	84
5.2.1 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2016.....	84
5.2.2 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2017.....	87
5.3 Resumen de Resultados en el Balance Score Card para los Años 2016 y 2017	89
5.4 Finanzas.....	91
5.5 Investigación & Desarrollo y Producción.....	94
5.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2016.....	94
5.5.2 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2017.....	96
5.5.3 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2016 y 2017	98

5.5.4 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2016	99
5.5.5 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2017	101
5.6 <i>Mercadotecnia</i>	102
5.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2016 y 2017	102
5.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2016	104
5.6.3 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2017	105
5.7 <i>Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos</i>	106
5.8 <i>Conclusiones</i>	108
CAPÍTULO VI.....	109
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2018 y 2019.....	109
6.1 <i>Introducción</i>	110
6.2 <i>Estrategia Implementada para los Años 2018 y 2019</i>	110
6.2.1 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2018.....	110
6.2.2 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2019.....	114
6.3 <i>Resumen de Resultados en el Balance Score Card para los Años 2018 y 2019</i>	120
6.4 <i>Finanzas</i>	122
6.5 <i>Investigación & Desarrollo y Producción</i>	124
6.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2018.....	124
6.5.2 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2019.....	126
6.5.3 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2018 y 2019...	128
6.5.4 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2018	129
6.5.5 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2019	131
6.6 <i>Mercadotecnia</i>	133
6.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2018 y 2019.....	133
6.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2018	135
6.6.3 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2019	136
6.7 <i>Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos</i>	138
6.8 <i>Conclusión</i>	139
CAPÍTULO VII.....	140
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2020 y 2021.....	140
7.1 <i>Introducción</i>	141
7.2 <i>Estrategia Implementada para los Años 2020 y 2021</i>	141

7.2.1 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2020.....	141
7.2.2 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2021.....	144
7.3 Resumen de Resultados en el Balance Score Card para los Años 2020 y 2021	147
7.4 Finanzas.....	149
7.5 Investigación & Desarrollo y Producción.....	152
7.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2020.....	153
7.5.2 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2021	154
7.5.3 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2020 y 2021 ...	156
7.5.4 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2020	157
7.5.5 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2021	159
7.6 Mercadotecnia.....	160
7.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2020 y 2021	160
7.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2020	161
7.6.3 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2021	163
7.7 Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos.....	164
7.8 Conclusión.....	166
CAPÍTULO VIII	167
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2022 Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA <i>BALDWIN</i>	167
8.1 Introducción.....	168
8.2 Evaluación de Desempeño.....	168
8.3 Finanzas.....	170
8.4 Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos.....	174
8.5 Investigación & Desarrollo y Producción.....	176
8.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa <i>Baldwin</i> 2022.....	176
8.5.2 Estrategia de Producción de la Empresa <i>Baldwin</i> 2022	178
8.6 Mercadotecnia.....	179
8.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2022.....	180
8.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa <i>Baldwin</i> 2022	182
8.7 Evaluación de la Ejecución de la Estrategia	183
8.7.1 Aciertos en la Ejecución de la Estrategia	183
8.7.2 Errores en la Ejecución de la Estrategia	184
8.7.3 Proceso de Organización y Toma de Decisiones como Equipo.....	185

8.7.4 Aprendizajes	186
8.8 Conclusiones.....	187
9. Conclusiones Generales.....	188
BIBLIOGRAFIA.....	191

Introducción

Al finalizar la maestría en Administración impartida por el ITESO se espera que los alumnos hayan logrado “desarrollar una visión sistémica que les permita diseñar e implementar soluciones innovadoras que sean el resultado de combinar el factor humano y el manejo óptimo de los recursos tecnológicos, organizacionales, monetarios y físicos; desde una perspectiva ética y humana”¹

El simulador de negocios CAPSIM es una de las modalidades para la obtención de grado de maestro en administración pues siendo una simulación de negocios real permite a los alumnos demostrar las capacidades obtenidas a lo largo de la maestría en todos los ámbitos de una empresa real como lo son: administración, desarrollo de productos, mercadotecnia, finanzas, recursos humanos y administración total de la calidad. Con el simulador, se busca que los alumnos logren los siguientes objetivos:

- Formular, implementar y evaluar estrategias de negocios en un entorno competitivo simulado, aplicando el proceso de gestión estratégica para la planeación y ejecución
- Analizar la ejecución de la estrategia y la toma de decisiones de la propia empresa y de las empresas participantes en la industria para determinar la calidad del diseño y ejecución de la estrategia mediante el uso de herramientas de monitoreo como el *Balance Score Card*.

¹ ITESO Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Obtenido el 15 de mayo del 2014 desde <http://www.posgrados.iteso.mx/>

- Analizar la posición competitiva de la empresa, detectar oportunidades de crecimiento y rentabilidad, e identificar el posicionamiento que se le debe dar a la compañía.
- Desarrollar habilidades para asignar y alinear recursos diarios con las prioridades estratégicas a través de la toma de decisiones.
- Desarrollar las competencias para la formación de equipos y el diseño organizacional y lograr un equipo de alto rendimiento.

Por tanto el objetivo del presente documento es el de documentar todo el proceso llevado a cabo por la compañía *Baldwin* de la industria C63678, durante los ocho periodos que duró la simulación. Inicia con un análisis detallado de la industria en la que se desarrolla la simulación, la industria de los sensores y un análisis del panorama inicial de la industria en el ambiente del simulador. Partiendo de este análisis se realizó la planeación estratégica de la compañía que fue la base para la toma de decisiones en cada periodo. Año tras año se documentan las decisiones que se tomaron en cada departamento y los resultados obtenidos de las mismas. Como se verá a lo largo del documento, no todas las decisiones lograron los objetivos esperados por lo que hubo algunos años en los que se realizaron ajustes en la implementación de la estrategia con el fin de corregir el rumbo de la compañía para finalmente lograr una compañía alineada con la visión deseada.

Este simulador, no solamente permite evaluar los conocimientos y habilidades de los alumnos, sino que demuestra también habilidades gerenciales que se desarrollaron en el transcurso de la maestría como lo son: trabajo en equipo,

comunicación, trabajo bajo presión, visión estratégica, pensamiento sistémico, toma de decisiones, adaptación al cambio, innovación, entre otras.

El presente documento muestra los resultados del trabajo realizado por las tres integrantes del equipo: María Guadalupe Torres, María Graciela González y Patricia Rodríguez Bueno, quienes fungieron como el comité de dirección de la compañía *Baldwin*. A lo largo del documento se hará visible cómo año tras año a través del análisis de los resultados se lograba un entendimiento más integral del simulador que se utilizó para realizar las adaptaciones necesarias en la ejecución de la estrategia, y el análisis de los resultados finales demuestran los conocimientos y competencias adquiridos a lo largo de la maestría en Administración e implementados en la simulación de negocios *CAPSIM*.

CAPÍTULO I

CONDICIONES DE LA INDUSTRIA DEL SENSOR

1.1 Introducción

La elaboración de una planeación estratégica efectiva requiere el conocimiento a fondo de la industria en la que se está compitiendo. Por tanto este capítulo tiene dos objetivos principales. El primero es el de conocer más a fondo la industria de los sensores con el fin de tener un mayor entendimiento de la misma y el segundo es el entender el panorama general de la industria dentro del simulador *CAPSIM* pues es en base a ese panorama que se deberán tomar las decisiones estratégicas de la compañía.

1.2 Panorama Actual de la Industria Global de Sensores

La industria de los sensores es una industria que además de ser muy extensa se encuentra en etapa de crecimiento ya que los sensores inteligentes son utilizados en una gran variedad de industrias como lo son la industria electrónica, médica, automotriz, aviación entre otros. Existen varios tipos de sensores inteligentes como sensores de imagen, de contacto, de temperatura, de presión, entre otros.² Resulta prácticamente imposible concebir una máquina, línea o célula de producción sin considerar un número ilimitado de sensores, de muy diferentes tipos, tamaños y con muy diferentes fines³, factor importante para entender el potencial de crecimiento de esta industria.

Los avances tecnológicos y la creciente demanda de dispositivos de alta tecnología como los teléfonos inteligentes, computadoras personales automóbiles, equipo médico, etc, ha impulsado el crecimiento de la industria de sensores. Tomando

² *Smart/Intelligent Sensors Market - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast, 2013 – 2019*, s.f., obtenido el 23 de Mayo del 2014 desde <http://www.transparencymarketresearch.com/smart-intelligent-sensor-market.html>

³ Eugenio Garijo, "Los sensores de la industria", en *Revista Tope*, , obtenido el 8 de Marzo del 2014 desde <http://www.revistatope.com/art.fegemu.htm>

en cuenta este crecimiento acelerado en la demanda de dispositivos inteligentes, el valor del mercado global para la industria de sensores se estimó en \$9 billones de dólares en el año 2012 y se espera que alcance un valor de \$21.60 billones de dólares para el año 2010.⁴

Con respecto al crecimiento de esta industria por región, Europa obtuvo la mayor participación de mercado en el año 2012, impulsada por la demanda de sensores inteligentes para la industria médica y automotriz. Algunos de los fabricantes de automóviles con sede en Europa como Volkswagen, Toyota, BMW, Ford y Renault están apoyando la demanda de sensores inteligentes en la región. América del Norte obtuvo el segundo lugar en la participación de mercado de esta industria. El crecimiento en la región se atribuye a la creciente demanda de productos electrónicos de consumo y equipos médicos avanzados. De igual forma la industria automotriz ha impulsado este crecimiento pues ha establecido estrictas regulaciones relacionadas con los automóviles.

El mercado en la industria de los sensores se encuentra altamente fragmentado, algunos de los principales actores en este mercado son: Custom Sensors & Technologies, Inc. , ABB Ltd., Delphi Automotive LLP, Analog Devices, Inc. , Eaton Corp., Honeywell International, Inc. , Emerson Process Management , Invensys plc, Oceana Sensor Technologies , Robert Bosch GmbH, Meggitt Sensing Systems , Siemens AG y Yokogawa Electric Corporation.

De acuerdo a la revista Cronista.com los sensores inteligentes que monitorean al usuario, permitiendo que los teléfonos inteligentes reaccionen automáticamente a sus

⁴ *Smart/Intelligent Sensors Market - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast, 2013 – 2019*, s.f., obtenido el 23 de Mayo del 2014 desde <http://www.transparencymarketresearch.com/smart-intelligent-sensor-market.html>

necesidades, incluso antes de que el usuario sea consciente, serán piezas clave durante el año 2014.⁵

1.2.1 Sensores

El comité de un Instituto de Ingeniería Eléctrica define un sensor inteligente como un sensor que proporciona funciones más allá de las necesarias para la generación de una representación sensorial correcta.⁶

De acuerdo al sistema de clasificación industrial para Norteamérica, NAICS por sus siglas en inglés, los sensores son instrumentos o dispositivos para medir, mostrar, desplegar, indicar, grabar, transmitir y/o controlar variables de un proceso industrial. Estos instrumentos miden variables como temperatura, humedad, presión, vacío, combustión, flujo, nivel, viscosidad, densidad, acidez, concentración, rotación y muchas más.⁷

1.2.2 Clasificación de los Sensores

Los sensores pueden ser clasificados como internos o externos.

Internos: proveen información interna del robot o dispositivo.

- Posición (potenciómetros, ópticos)
- Velocidad (eléctricos, ópticos)

Externos: proveen información sobre lo que rodea al robot o dispositivo

⁵ Daniel Thomas, "El 2014 será el año de los sensores y otros dispositivos inteligentes" en *Cronista*, 20 de enero de 2014, financial times, obtenido el 8 de Marzo del 2014 desde <http://www.cronista.com/financialtimes/--El-2014-sera-el-ao-de-los-sensores-y-otros-dispositivos-inteligentes-20140120-0001.html>

⁶ Frank Randy, "Understanding smart sensors", segunda edición, Boston, 2000, obtenido el 5 de Mayo desde EBSCO Host base de datos.

⁷ NAICS Association, *Northamerican Industry Classification Industry*, Obtenido el 8 de marzo del 2014 desde <http://www.naics.com/naics-code-description/?code=334513>

- Proximidad (reflexión lumínica, laser, ultrasonido)
- Tacto (varillas, presión, polímeros)
- Fuerza (corriente en motores, deflexión)
- Visión (cámaras de tubo)

Algunas otras clasificaciones son: sencillos / complejos, activos / pasivos

1.2.3 Tipos de Sensores

Según el tipo de magnitud física a detectar se puede establecer la siguiente clasificación:

- Posición lineal o angular.
- Desplazamiento o deformación.
- Velocidad lineal o angular.
- Aceleración.
- Fuerza y par.
- Presión.
- Caudal.
- Temperatura.
- Presencia o proximidad.
- Táctiles.
- Intensidad lumínica.
- Sistemas de visión artificial.

1.3 Clasificación NAICS

De acuerdo al sistema de clasificación industrial para Norteamérica, NAICS, la industria de sensores se encuentra bajo la referencia 334513: “Semiconductor y Dispositivos relacionados con la manufactura”, como se muestra en la tabla 1.1.

Tabla 1.1 Industria 334513 de acuerdo a la NAICS, 2013

Referencia	Concepto
334	Computer and Electronic Product Manufacturing
<u>3344</u>	Semiconductor and Other Electronic Component Manufacturing
<u>334513</u>	Semiconductor and Related Device Manufacturing

La industria 334513 abarca los establecimientos dedicados sobre todo a la fabricación de semiconductores y dispositivos de estado sólido relacionados. Algunos ejemplos de productos fabricados por estos establecimientos son circuitos, chips de memoria, microprocesadores, diodos, transistores, células solares y otros dispositivos opto-electrónicos.

1.4 Ventas del Mercado de Semiconductores

Según la Asociación de la Industria de Semiconductores (SIA)⁸ en el año 2013 la industria alcanzó ventas por un total de \$305.6 mil millones de dólares, representando un crecimiento de 4.8% respecto al 2012; crecimiento mayor al que se pronosticaba. La

⁸ Dan Rosso, *Semiconductor industry posts record sales in 2013*, obtenido el 11 de marzo de 2014, desde la Asociación de la industria de semiconductores, desde http://www.semiconductors.org/news/2014/02/03/global_sales_report_2013/semiconductor_industry_posts_record_sales_in_2013/

tabla 1.2 muestra el valor de las ventas por región y por segmento, así como el pronóstico de crecimiento para el año 2015.

Tabla 1.2 Estadística mundial de comercio semiconductores (WSTS)⁹

Autumn 2013	Amounts in US\$M				Year on Year Growth in %			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Americas	54,359	59,977	63,863	65,926	-1.5	10.3	6.5	3.2
Europe	33,163	34,586	35,195	36,215	-11.3	4.3	1.8	2.9
Japan	41,056	35,100	36,451	37,261	-4.3	-14.5	3.8	2.2
Asia Pacific	162,985	174,645	181,128	187,884	-0.6	7.2	3.7	3.7
Total World - \$M	291,562	304,309	316,636	327,286	-2.7	4.4	4.1	3.4
Discrete Semiconductors	19,138	18,219	19,256	19,935	-10.5	-4.8	5.7	3.5
Optoelectronics	26,175	27,459	29,498	31,064	13.4	4.9	7.4	5.3
Sensors	8,009	7,957	8,324	8,682	0.5	-0.7	4.6	4.3
Integrated Circuits	238,240	250,674	259,558	267,605	-3.6	5.2	3.5	3.1
Analog	39,303	39,889	41,773	43,693	-7.2	1.5	4.7	4.6
Micro	60,238	58,671	59,557	59,608	-7.6	-2.6	1.5	0.1
Logic	81,703	84,803	90,559	94,140	3.7	3.8	6.8	4.0
Memory	56,995	67,311	67,669	70,164	-6.2	18.1	0.5	3.7
Total Products - \$M	291,562	304,309	316,636	327,286	-2.7	4.4	4.1	3.4

Durante el año 2014, la industria registró una fuerte demanda en varios segmentos de producto. Lógica y Micro-circuitos catalogados como circuitos integrados son los de mayor valor en ventas, seguido de los productos optoelectrónicos.

La tabla 1.3 muestra como se comportó el mercado a nivel regional durante el año 2013. El mercado de las Américas continuó mostrando signos de fortaleza logrando un crecimiento en las ventas anuales de 13.1% . Las ventas anuales aumentaron también en Asia Pacífico con un 7% y en Europa 5.2%, pero decrecieron en Japón 15.2%, en parte debido a la devaluación del yen japonés.

⁹ Dan Rosso, *Semiconductor industry posts record sales in 2013*, obtenido el 11 de marzo de 2014, desde la Asociación de la industria de semiconductores, desde http://www.semiconductors.org/news/2014/02/03/global_sales_report_2013/semiconductor_industry_posts_record_sales_in_2013/

Tabla 1.3 Ventas del mercado de la industria de semiconductores 2013, Asociación de la industria de semiconductores (SIA).¹⁰

Region	Año 2012 Billones	Año 2013 Billones	% Cambio
Américas	54.36	61.5	13.10%
Europa	33.16	34.88	5.20%
Japón	41.06	34.8	-15.20%
Asia Pacífico	162.98	174.41	-7.00%
Total	291.59	305.58	4.80%

1.5 Condiciones Iniciales de la Simulación CAPSIM

1.5.1 Panorama Actual del Entorno Competitivo

En el ambiente del simulador *CAPSIM*, existen actualmente seis compañías en la industria de manufactura de sensores. Estas compañías surgen cuando el gobierno decide hacer la división de un monopolio en seis empresas que inician en condiciones idénticas.¹¹ La situación financiera, el posicionamiento en el mercado y la participación del mercado de cada empresa son idénticas, pero éstas se irán modificando conforme cada empresa empiece con la ejecución de sus decisiones estratégicas.

Debido a la inexistencia de competencia en esta industria, la industria se encuentra en una posición ineficiente que será modificada con la entrada de competidores.

¹⁰ Porter, M. E. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*.

¹¹ *Capstone- Student Guide*, 1985 - 2011 Capsim Management Simulations, Inc., 2013, desde www.capsim.com

Cada empresa participa en el mercado con cinco productos diferentes que representan la segmentación del mercado; cada segmento busca diferentes estándares en términos de criterios de compra los cuales son: precio, edad, posicionamiento (tamaño y desempeño) y el estimado de tiempo de funcionalidad. Los cinco segmentos de mercado son: *Low End*, *Traditional*, *High End*, *Size* y *Performance*.

En el segmento *Low End* los usuarios buscan sensores de un tamaño y desempeño promedio, les interesan productos que ya han sido probados en el mercado, no están interesados en la última tecnología y buscan que su desempeño sea confiable pero solo lo suficiente para que no genere una alta en los precios. Este segmento de mercado busca precios bajos por lo que es muy sensible a las variaciones en el mismo.

El segmento *Traditional* es muy similar al *Low End*, sin embargo buscan productos moderadamente más nuevos, más confiables y por tanto están dispuestos a pagar precios moderadamente más altos, aun así, este segmento de mercado es muy sensible a las variaciones en el precio.

En el segmento *High End* los usuarios buscan los sensores más nuevos en la industria y con la tecnología más avanzada, buscan un alto desempeño y un tamaño pequeño y una alta confiabilidad. Debido a estas características este segmento de mercado está dispuesto a pagar precios altos. Al inicio de la simulación el producto de este segmento es el que otorga el mayor margen de ganancia, siendo este de 33% y seguido por un 30% del segmento *Size*.

Los usuarios en el segmento *Performance* buscan producto de alto desempeño sin que el tamaño sea tan relevante, buscan un alto grado de confiabilidad y tecnología avanzada. Este segmento de mercado no es muy sensible a la variación de precios y están dispuestos a pagar precios moderadamente más altos para obtener el desempeño que buscan en sus productos. .

El segmento *Size* está compuesto por usuarios que se interesan más en el tamaño del producto que en el desempeño, buscan los sensores más pequeños del mercado. Los usuarios de este segmento están dispuestos a pagar precios moderadamente más altos con el fin de tener acceso a los sensores más pequeños en la industria.

Al inicio de la simulación cada segmento cuenta con una participación de mercado diferente, siendo el segmento *Low End* el que cuenta con el mayor porcentaje, mientras que *Performance* es el de menor porcentaje como se muestra a continuación en la tabla 1.5.

Tabla. 1.5 Participación de mercado por segmento, año 2014, CAPSIM

	<i>Traditional</i>	<i>Low End</i>	<i>High End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	<i>Total</i>
Ventas en unidades	7,387	8,960	2,554	1,915	1,984	22,800
% de Mercado	32.4%	39.3%	11.2%	8.4%	8.7%	100%

1.5.2 Rentabilidad y Expectativas de Crecimiento

De acuerdo a las estadísticas financieras proporcionadas por *CAPSIM* se puede considerar que la industria de los sensores es una industria rentable ya que actualmente genera márgenes de ganancia de un 28%. Adicionalmente, es una industria con expectativas de crecimiento a la alza lo cual hace que la industria sea muy atractiva. El crecimiento para los siguientes años se estima entre 9% y 20%

El segmento con menor expectativa de crecimiento es el *Traditional* con un 9.9% de crecimiento, mientras que el de mayor porcentaje de crecimiento es el del segmento de *Performance* con una expectativa de crecimiento del 20.9%

1.5.3 Retos de la Industria

Uno de los principales retos al que se enfrentan los participantes en esta industria son los gustos cambiantes de los usuarios de sensores. Cada año los usuarios esperan sensores de mejor desempeño y de menor tamaño, lo cual requiere inversión en el desarrollo y mejoramiento de productos y al mismo tiempo en automatización con el fin de poder mantener costos bajos que permitan precios competitivos.

Con el fin de representar el reto en el cambio de las expectativas de los clientes a continuación se muestra el mapa de percepciones. Este mapa muestra el posicionamiento actual de cada uno de los segmentos del mercado y el posicionamiento que cada uno de estos tendrá en ocho años.

Figura. 1.1: Mapa de expectativas de los clientes, año 2014

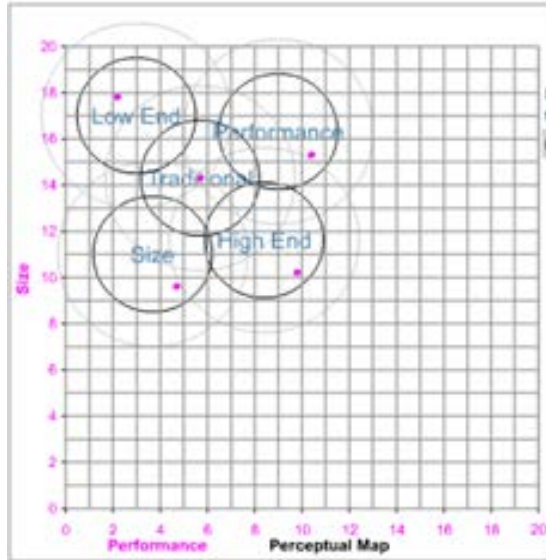
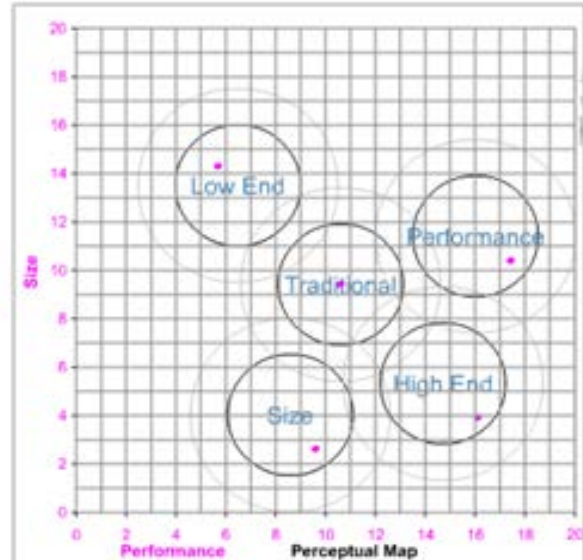


Figura. 1.2: Mapa de expectativas de los clientes, año 2022



Como se puede observar en las figuras anteriores, cada uno de los segmentos de mercado en el transcurso de los años se moverá hacia la derecha y hacia abajo, es decir las expectativas de los clientes son de productos con mejor desempeño y menor tamaño.

Para que el participante en la industria se pueda mantener competitivo en el segmento éste deberá buscar que su producto se encuentre posicionado dentro del círculo mostrado con línea sólida que considera las expectativas de los clientes. El punto rosa indica la posición ideal en ese segmento.

Como se mencionó anteriormente actualmente la industria se encuentra en una posición ineficiente que podía mantenerse debido a la inexistencia de competencia; en esta situación de monopolio los costos eran transferidos a los cliente mediante

aumento en los precios y los productos eran mediocres pues los usuarios no tenían más opciones. Ahora con la presencia de seis competidores, las empresas cuentan con el reto de crear nuevos y mejores productos que deberán mantener una estructura de costos eficiente que permita mantener precios competitivos para lograr participación en el mercado.

1.5.4 Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas

La presión competitiva que ejercen los diferentes actores de la industria: competidores, proveedores, consumidores, nuevos entrantes y sustitutos es de baja a moderada, al inicio de la simulación *CAPSIM*. El factor que otorga la mayor presión competitiva a la industria es la generada por la rivalidad entre los competidores existentes esto debido a que todas los competidores se encuentran en posiciones idénticas.

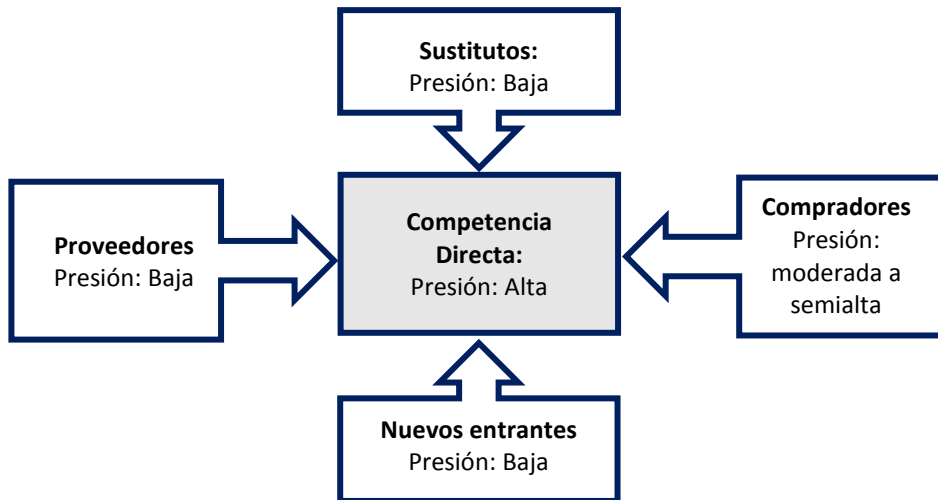
Con respecto a los compradores se consideran que éstos ejercen una presión moderada a semi-alta, principalmente en este momento en que el monopolio en la industria acaba de ser disuelto.

Se considera que la presión de nuevos entrantes a la industria es baja pues a pesar de ser una industria rentable y por tanto atractiva para nuevos competidores, se requiere un alto nivel de inversión que incluye la adopción de nuevas tecnologías con el fin de ingresar a esta industria. De igual forma la presión generada por el poder de los proveedores es baja ya que todos los competidores en la industria se encuentran bajo las mismas condiciones

Finalmente se considera que la presión de productos sustitutos es baja ya que no se han identificado productos sustitutos para esta industria.

La figura 1.3 muestra un resumen de la presión que ejercen los participantes en la industria basados en el modelo de las cinco fuerzas competitivas desarrollado por Michael Porter¹².

Figura. 1.3 Fuerzas Competitivas en el ambiente del simulador CAPSIM



1.5.5 Capacidad Inicial de las Empresas Competidoras

Cada segmento de mercado cuenta con diferente capacidad instalada, como se muestra en la tabla 1.6. El departamento de producción es quien se encarga de planear la producción de acuerdo al pronóstico de ventas proyectado por el departamento de mercadotecnia. El departamento de producción debe verificar las cantidades de inventarios que se tiene del año anterior antes de considerar mandar producir el total de la demanda pronosticada.

¹² M.E. Porter, *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, Harvard Business Review, 2008.

Tabla. 1.6 Total de capacidad por segmento, *CAPSIM*

Segmento	Capacidad
<i>Traditional</i>	1800
<i>Low End</i>	1400
<i>High End</i>	900
<i>Performance</i>	600
<i>Size</i>	600

También es importante que el departamento de producción considere vender capacidad o comprar capacidad de acuerdo a su necesidad de demanda. Si de acuerdo con los planes de producción en algún momento se requiere de nueva capacidad se debe considerar que este incremento toma efecto un año después de la inversión.

Otra forma de aumentar capacidad es considerar un segundo turno, sin embargo, es importante conocer que el tener un segundo turno cuesta 50% más que el primer turno. A su vez otra estrategia que se puede seguir para aumentar la capacidad es incrementar el nivel de automatización, este nivel de automatización es de uno como mínimo y diez como nivel máximo.

1.5.6 Crecimiento del Mercado y Estimación de la Demanda

Cada segmento cuenta con una proyección de crecimiento anual distinto. La tabla 1.7 muestra los crecimientos esperados para cada uno de los segmentos al inicio de la simulación. Se puede visualizar que el segmento que presenta mayor crecimiento es el *Performance* con un 20.9%, seguido el *Size* con un 19.0% y en tercer lugar es *High End* con 16.9%, estos crecimientos varían año con año.

Tabla. 1.7 Crecimiento en la demanda por segmento proyectado para 2015, CAPSIM

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

Es importante considerar que los crecimientos de los segmentos cambiarán de acuerdo a las preferencias de los clientes y a los diferentes factores externos que puedan afectar a la industria, como son políticos, sociales, tecnológicos, económicos, entre otros.

El crecimiento en el mercado es uno de los factores claves que debe ser considerado para hacer los pronósticos de ventas (estimación de la demanda) y de producción como se mencionó anteriormente, pero existen además otros factores que deben ser tomados en cuenta para lograr pronósticos más certeros.

Para el pronóstico de ventas es importante considerar la tendencia del mercado en cada segmento tomando en cuenta el porcentaje de crecimiento para ese segmento y las condiciones actuales que rigen para el segmento como lo son el número de productos existentes, precio y cumplimiento de los criterios del cliente de los productos. Debe considerarse además la inversión realizada en los presupuestos de promoción y ventas ya que una inversión eficiente en estos rubros incentivará la demanda.

Tomando en cuenta estas variables el pronóstico de ventas puede realizarse bajo un escenario pesimista, optimista o conservador. Con el fin de no sobre estimar las ventas es recomendable que el pronóstico de ventas se realice considerando un escenario conservador.

El pronóstico de producción puede considerar un pronóstico de ventas optimista con el fin de evitar la escasez de inventario. Adicional a eso, el pronóstico de producción debe considerar el nivel de inventario con el que se cuenta al finalizar el año ya que este inventario forma parte del producto disponible para vender durante el siguiente año, de no ser considerado podría generarse un exceso de inventario que genera gastos a la compañía y mitiga ventas.

1.5.7 Análisis de Costos de la Industria

El análisis de los costos es muy importante para entender la afectación que éstos tienen sobre el margen de contribución, factor clave para determinar la rentabilidad de la compañía. El margen de contribución es el diferencial entre el total de ventas menos

los costos variables compuestos por el costo de material y mano de obra, calculado de la siguiente forma:

- Margen de contribución = precio - (costo de material + costo de mano de obra)

El margen de contribución también se puede expresar en porcentaje si es calculado de la siguiente forma:

- Porcentaje del margen: margen de contribución / precio.

Mientras más altos sean los costos variables, menor es el margen de contribución, por tanto es de suma importancia analizar el comportamiento de los costos y el impacto en el margen de ganancia. El análisis del margen de ganancia ayudará al departamento de investigación y desarrollo a entender el costo del material de los nuevos productos, al departamento de producción el impacto de la inversión en automatización y al departamento de mercadotecnia le da una guía para una correcta fijación de precios.

1.5.8 Situación Financiera de las Compañías

La situación financiera de la compañía se puede analizar mediante los estados financieros proporcionados por el simulador que son: el balance general, el estado de flujo de efectivo y el estado de pérdidas y ganancias. La información presentada en los estados financieros interesa a las siguientes partes:

- La administración, para la toma de decisiones, después de conocer el rendimiento, crecimiento y desarrollo de la empresa durante un periodo determinado.

- Los propietarios para conocer el progreso financiero del negocio y la rentabilidad de sus aportes.
- Los acreedores, para conocer la liquidez de la empresa y la garantía de cumplimiento de sus obligaciones.
- Posibles Inversionistas o socios comerciales.

1.5.9 Balance General

Un balance general es el estado financiero de una empresa en un momento determinado. Para poder reflejar dicho estado, el balance muestra contablemente los activos (lo que la organización posee), los pasivos (sus deudas) y la diferencia entre estos (el patrimonio neto).

El balance general, por lo tanto, es una especie de fotografía que retrata la situación contable de la empresa en una cierta fecha. Gracias a este documento, se tiene acceso a información vital sobre la empresa, así como la disponibilidad de dinero y el estado de sus deudas.

Los activos de una empresa están formados por el dinero que se tiene en caja y en los bancos, las cuentas por cobrar, las materias primas, las maquinas, los vehículos, los edificios y los terrenos. Se clasifican en dos:

- **Activos Circulante:** consiste en aquellos activos que son de rápida conversión, por lo general menor a un año. Entre ellos, incluye el inventario, las cuentas por cobrar y el efectivo.
- **Activo Fijo:** consiste en aquellos activos que no pueden convertirse con facilidad. Los inmuebles y los bienes muebles que la empresa en cuestión tiene y que le son básicos para el desempeño de su actividad.

Los pasivos en cambio, se componen por las deudas, las obligaciones bancarias y los impuestos por pagar, entre otras cuestiones. Se clasifican en dos:

- **Pasivos a largo plazo:** son los que la empresa debe abonar en el plazo superior a un año.
- **Pasivos corrientes:** son los que la empresa debe pagar en el plazo menor a un año.

La tabla a continuación muestra el balance general con el que inicia cada una de las compañías en el simulador.

Tabla 1.8 Balance general año 2014, *CAPSIM*

Balance Sheet Survey	Andrews
Cash	\$3,434
Accounts Receivable	\$8,307
Inventory	\$8,617
Total Current Assets	\$20,358
Plant and equipment	\$113,800
Accumulated Depreciation	(\$37,933)
Total Fixed Assets	\$75,867
Total Assets	\$96,225
Accounts Payable	\$6,583
Current Debt	\$0
Long Term Debt	\$41,700
Total Liabilities	\$48,283
Common Stock	\$18,360
Retained Earnings	\$29,582
Total Equity	\$47,942
Total Liabilities & Owners' Equity	\$96,225

1.5.10 Estado de Flujo de Efectivo

El Estado del Flujo de Efectivo ayuda en la planeación y en la generación de presupuestos, sin dejar a un lado la medición que se puede hacer para cumplir los compromisos adquiridos.

El flujo de efectivo se refiere como el “oxígeno” de una empresa. Es importante antes de ejecutar cualquier estrategia revisar tu capacidad de Flujo de Efectivo, para no caer en un préstamo emergente ya que las tasas de interés son muy elevadas. El flujo

de efectivo de una empresa, se calcula restando las entradas y salidas de efectivo que representan las actividades operativas de la empresa. La fórmula para sacar el saldo disponible de flujo de efectivo de un periodo es:

- $\text{Ingresos (entradas)} - \text{Gastos (salidas)} = \text{Saldo disponible de flujo de efectivo}$

Los flujos de efectivo considerados como entradas son:

- Ventas o prestación de servicios.
- Rendimientos de inversiones.
- Cobro de cuentas por cobrar.
- Préstamos recibidos a corto y largo plazo, diferentes a las transacciones con proveedores y acreedores relacionadas con la operación de la entidad.
- Aportaciones de capital
- Otros cobros no originados con operaciones de inversión o financiación.
- Otras entradas de efectivo no relacionadas con las actividades de operación e inversión.

Mientras que en salidas encontramos:

- Desembolso de efectivo para adquisición de materias primas, insumos y bienes para la producción o prestación de servicio. Pagos para adquirir inversiones, de propiedad, planta y equipo y de otros bienes de uso.
- Pagos en el otorgamiento de préstamos de corto y largo plazo.
- Pago de las cuentas de corto plazo.
- Pago a los acreedores y empleados.
- Pago de intereses.

- Pago de dividendos.
- Otros pagos no originados con operaciones de inversión o financiación.

Los documentos proforma son proyecciones de los resultados correspondientes al año próximo y por otro lado los informes anuales son los resultados del año anterior.

Durante la simulación los informes anuales nos indicarán la situación real de la compañía con respecto a las decisiones tomadas el año anterior, mientras que los documentos proforma nos ayudarán a proyectar el resultado de las decisiones ingresadas en el simulador para el periodo en curso. La siguiente tabla muestra el estado de flujo de efectivo de las compañías al arranque de la simulación.

Tabla 1.9 Flujo de efectivo, año 2014, CAPSIM

Cash Flow Statement Survey	Andrews
Cash flows from operating activities	
Net Income (Loss)	\$4,189
Adjustment for non-cash items:	
Depreciation	\$7,587
Extraordinary gains/losses/writeoffs	\$0
Changes in current assets and liabilities:	
Accounts payable	\$3,583
Inventory	(\$8,617)
Accounts receivable	(\$307)
Net cash from operations	\$6,434
Cash flows from investing activities	
Plant improvements (net)	\$0
Cash flows from financing activities	
Dividends paid	(\$4,000)
Sales of common stock	\$0
Purchase of common stock	\$0
Cash from long term debt issued	\$0
Early retirement of long term debt	\$0
Retirement of current debt	\$0
Cash from current debt borrowing	\$0
Cash from emergency loan	\$0
Net cash from financing activities	(\$4,000)
Net change in cash position	\$2,434

1.5.11 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

El estado de resultados es un informe financiero que se utiliza para reportar las operaciones que se realizan en la empresa en un periodo determinado, es decir, resume los resultados de las operaciones del negocio. Es el principal medio para medir la rentabilidad. Este informe considera el total de las ventas: las cobradas en el mes y las que están pendientes de cobro. Este informe provee un panorama del cómo esta siendo operada la empresa: cuánto vende, cuáles son sus gastos mensuales, tanto de operación, como de financiamiento, cual es el costo de ventas, y cuál es tu utilidad de un periodo determinado¹³.

La siguiente tabla muestra el estado de resultados con el que inician las compañías al arranque del simulador.

Tabla 1.10 Estado de resultados 2014, CAPSIM

Income Statement Survey	Andrews
Sales	\$101,073
Variable Costs (Labor, Material, Carry)	\$72,513
Depreciation	\$7,587
SGA (R&D, Promo, Sales, Admin)	\$8,978
Other (Fees, Writeoffs, TQM, Bonuses)	\$0
EBIT	\$11,996
Interest (Short term, Long term)	\$5,421
Taxes	\$2,301
Profit Sharing	\$85
Net Profit	\$4,189

El análisis de los estados financieros nos ayudara a medir la eficiencia de la compañía. Es importante validar los reportes proformas para que el área de finanzas pueda alinear sus estrategias acorde a las necesidades de los demás departamentos.

¹³ Capstone-Situation Analysis – 2011 Capsim Management Simulations, Inc., 2013 desde www.capsim.com

Una vez que el departamento de investigación y desarrollo defina en qué productos va a invertir, el área de mercadotecnia defina precios y el área de producción realice su planeación de producción, el departamento de finanzas deberá analizar el capital de trabajo disponible para operar acorde a las estrategias definidas por cada área.

1.6 Gustos y Preferencias de los clientes

Con el fin de apoyar al equipo de investigación y desarrollo en las decisiones relacionadas con el diseño del producto y al equipo de mercadotecnia a tomar decisiones correctas de fijación de precios y asignación de presupuesto de ventas y producción, se presenta a continuación el reporte del consumidor.

Este reporte se calcula utilizando las calificaciones presentadas en el reporte de situación de la industria de *CAPSIM* al arranque de la simulación como se muestra a continuación para cada una de las categorías relevantes para el consumidor. Las calificaciones se otorgan de la siguiente forma:

Para el precio: otorgar la calificación correspondiente a la banda en la que se encuentra el producto:

- A – tercio inferior de la banda
- B – tercio medio de la banda
- C – tercio superior de la banda

En confiabilidad: otorgar la calificación correspondiente a la banda en la que se encuentra el producto:

- A – tercio superior de la banda
- B – tercio medio de la banda

C – tercio inferior de la banda

En edad: otorgar la calificación correspondiente cuando la edad al 31 de diciembre se encuentre en el rango especificado:

- A – dentro de los 0.5 años
- B – entre 0.6 y 1 año
- C – superior a 1 año

Para posicionamiento: otorgar la calificación correspondiente cuando el producto se encuentre en el rango de unidades especificado con respecto a la posición ideal

- A – dentro de 0.5 unidades
- B – entre 0.6 y 1.5 unidades
- C – arriba de 1.5 unidades

Para conocimiento del producto: otorgar la calificación correspondiente cuando el producto se encuentre en el porcentaje especificado

- A – superior al 80%
- B – entre 50 y 80%
- C – debajo del 50%

En accesibilidad: otorgar la calificación correspondiente cuando el producto se encuentre en el porcentaje especificado

- A – superior al 80%
- B – entre 50 y 80%
- C – debajo del 50%

Los datos para otorgar la calificación son extraídos del reporte de la industria obteniendo los resultados mostrados en la tabla 1.11, la calificación A es satisfactoria, B es aceptable y C representa una calificación no aceptable.

Tabla 1.11. Calificación de expectativas del cliente por segmento, año 2014, *CAPSIM*

	<i>Traditional</i>	<i>Low End</i>	<i>High End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>
Precio	C	B	C	C	C
Confiabilidad	A	B	B	B	B
Edad	C	C	C	C	C
Posicionamiento	B	C	B	A	A
Conocimiento	B	B	C	C	C
Accesibilidad	B	C	C	C	C
Promedio	C	C	C	C	C

Anteriormente se había mencionado que debido a la falta de competencia en la industria, los productos que se ofrecían eran ineficientes y los costos transferidos a los clientes a través de los precios. Este reporte muestra esta situación claramente ya que al revisar la calificación promedio de cada uno de los productos, ninguno de ellos cumple con las expectativas de los consumidores.

1.7 Conclusión

La información presentada a lo largo de este capítulo con respecto a la industria de los sensores y la situación actual en el simulador *CAPSIM* permitirá iniciar un proceso de planeación estratégica efectivo que será la base para el éxito de la compañía. Cada uno de los puntos analizados deberán ser tomados en cuenta en la elaboración de la estrategia que se explicará en el siguiente capítulo. Una planeación estratégica que no considere esta información sería inefectiva pues podrían tomarse decisiones que no estén acordes a la situación de la industria.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA E IDENTIDAD CORPORATIVA DE LA COMPAÑÍA *BALDWIN*

2.1 Introducción

El objetivo de este capítulo es describir la identidad corporativa y la estructura organizacional de la compañía *Baldwin*. La identidad corporativa se define mediante la Misión, Visión y Valores; elementos clave en el proceso de planeación estratégica. Con respecto a la estructura organizacional, se describen las diferentes funciones de la compañía y la forma que actúan entre sí cada uno de los departamentos, con el fin de lograr la implementación de la estrategia efectivamente.

2.2 Identidad Corporativa

La identidad corporativa es la manifestación física de nuestra marca, se hace referencia a los aspectos visuales de la identidad de una organización, va relacionada directamente con su trayectoria, proyectos, cultura corporativa, es decir, cómo se hacen las cosas.

En la figura 2.1 podemos ver el logo de la empresa *Baldwin* donde se expresa nuestra personalidad corporativa, nuestros valores, además de quienes somos, también nuestros productos.

Figura 2.1 Logo de la empresa *Baldwin*



Además de un logo la identidad corporativa también se conforma de la imagen que los empleados transmiten, lo que la marca o compañía quiere proyectar de ella misma hacia el interior y exterior. Nuestra identidad corporativa debe contener la respuesta a estas tres preguntas fundamentales: ¿Cómo me llamo?, ¿Cómo soy?, ¿Cómo quiero ser recordado?

2.3 Misión de la Compañía *Baldwin*

Para el desarrollo de una misión de acuerdo con Gamble & Thompson¹⁴ es importante responder algunas preguntas que se presentan a continuación:

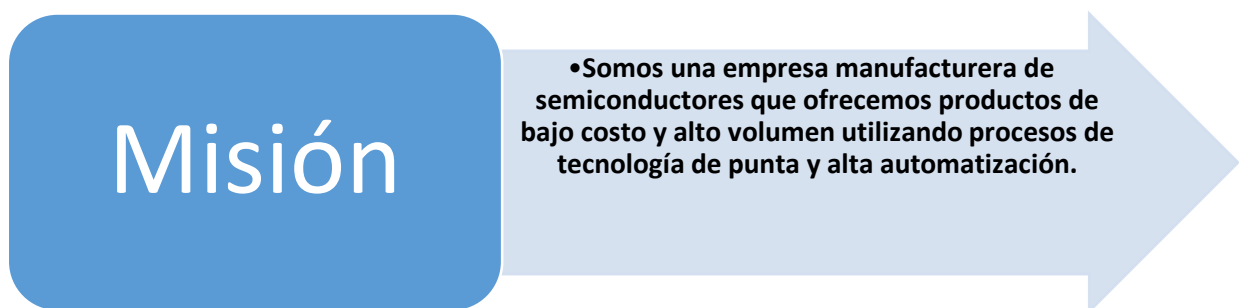
¿Quiénes somos?

¿Qué hacemos?

¿Por qué estamos aquí?

En base a estas interrogantes se plantea la **Misión de *Baldwin***:

Figura 2.2 Misión *Baldwin*



¹⁴ Gamble, J. & Thompson, A. Jr. (2012). *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage* (Third Edition). New York: McGraw-Hill (Chapter 2)

2.4 Visión de la Compañía *Baldwin*

De acuerdo con Gamble & Thompson¹⁵, el proceso para crear una estrategia está compuesta por 5 pasos, siendo el primero el desarrollo de una visión estratégica que provee el estado futuro que persigue la compañía.

Es mediante la definición de la visión que los altos niveles de la gerencia permean la estrategia de la compañía para que todos los niveles de la organización a pesar de contar con funciones y responsabilidades diferentes caminen hacia un mismo objetivo.

La visión estratégica describe “¿Hacia dónde va la compañía?”, provee de dirección a futuro considerando todos los elementos de una compañía: cliente, productos, mercado y tecnología. Si bien la misión describe el propósito y el negocio actual de la compañía y la visión habla de un estado futuro de la compañía, ambas declaraciones deben estar alineadas y formar parte de la estructura e identidad corporativa para lograr una ejecución de la estrategia de forma efectiva y exitosa.

De acuerdo con Gamble & Thompson, una visión estratégica efectiva debe de cumplir con los elementos descritos en la tabla 2.1 que proveerán una clara dirección sobre el estado futuro de la compañía mediante una clara comunicación a todos los niveles de la compañía.

¹⁵Gamble, J. & Thompson, A. Jr. (2012). *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage* (Third Edition). New York: McGraw-Hill (Chapter 2)

Tabla 2.1 Características de una visión estratégica

Características de una declaración efectiva de visión estratégica	
Grafica	Muestra el tipo de compañía que la alta gerencia desea crear y la posición de mercado que se quiere lograr.
Provee dirección	Ve hacia futuro, describe el curso estratégico definido por la alta gerencia y los productos, mercado, cliente y tecnología que la compañía requiere para prepararse para el futuro.
Enfocada	Es lo suficientemente específica para guiar a la gerencia en la toma de decisiones y en la asignación de recursos.
Flexible	Debe permitir ajustes a los cambios en la situación de mercado, preferencias de los clientes y cambios en las tecnologías.
Deseable	Indica por qué el camino a seguir tiene sentido para la compañía.
Fácil de comunicar	Puede ser explicada en 5-10 minutos y puede ser reducida a un slogan.

Los errores comunes que se comenten en la definición de la estrategia pueden ser: una declaración de visión vaga o incompleta, que no es clara con respecto al futuro que persigue la compañía o a lo que se está realizando para alcanzarlo, una visión muy amplia, que no sea inspiradora o distintiva o que esté basada en superlativos.

Con base en estas características señaladas en la tabla 2.1 se plantea la **visión de Baldwin** en la siguiente tabla 2.2 donde se busca abarcar todas y cada una de ellas, buscando el éxito en nuestra organización.

Tabla 2.2 Visión de *Baldwin*

Visión
<p>La visión de la compañía <i>Baldwin</i> es ser reconocidos como el proveedor de semiconductores de bajo costos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes en la industria de sensores para el año 2022; logrando la máxima reducción de costos a través de la inversión en tecnología de punta en automatización maximizando la producción de sensores con altos estándares de calidad que cumplan con las expectativas de tamaño y desempeño de los clientes. Los esfuerzos por mantener productos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes y manufacturados con bajos costos generan altos volúmenes de ventas y márgenes de ganancia sustentables que nos posicionan como una empresa rentable y atractiva para nuestros inversionistas. Basados en nuestros valores, creamos una cultura organizacional “<i>Best in Class</i>” atractiva y motivadora para nuestro activo más importante de la compañía: nuestros empleados.</p>

2.4.1 Valores de la Empresa

Los valores de la empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define a sí misma, porque los valores de una organización son los valores de sus miembros, y especialmente los de sus dirigentes.

En figura 2.3 se plasman de manera gráfica los valores de *Baldwin* buscando con ello la aplicación día a día de cada uno de ellos.

Figura 2.3 Valores de *Baldwin*



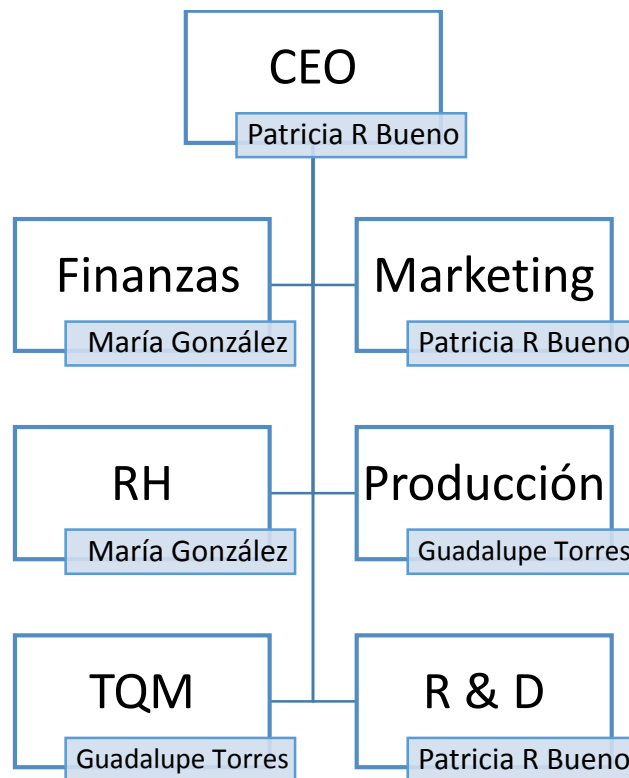
Los valores de nuestra empresa definen: ¿En qué creemos y cómo somos?

- **Innovación:** Nos adaptamos muy rápido a los cambios.
- **Pasión por los clientes.** Nos encanta trabajar para mejorar la calidad de la experiencia de nuestros clientes, trabajando con esmero.
- **Integridad:** Buscamos lo mejor para el trabajador.
- **Responsabilidad:** Su proyecto es lo más importante para nosotros.
- **Compromiso:** Garantizamos resultados deseados.
- **Trabajo en Equipo:** Participación de los distintos miembros de la empresa en diversos ámbitos.

2.5 Estructura Organizacional

La estructura organizacional se refiere a la forma en cómo se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización. La estructura de una organización permite la asignación expresa de responsabilidades de las diferentes funciones y procesos a diferentes personas o departamentos. La siguiente figura 2.4 muestra la distribución de los roles y responsabilidades de cada uno de los departamentos de la empresa *Baldwin*. Cabe señalar que la asignación de los roles se realizó tomando en consideración el perfil y experiencia de cada uno de los miembros del equipo que conformamos la empresa *Baldwin*.

Figura 2.4 Organigrama por funciones de la compañía *Baldwin*



2.5.1 Director Ejecutivo

La función del director ejecutivo es la gestión y dirección administrativa de la compañía, que a su vez está dividida en distintas direcciones como lo son: Recursos Humanos, Mercadotecnia, Finanzas, Producción, Calidad, Investigación y Desarrollo. Este rol es la máxima autoridad de la compañía y quien determinará, trabajando en conjunto con las otras direcciones, la estrategia que debe seguir la compañía para lograr el futuro que desea para la misma.

2.5.2 Investigación y Desarrollo

El departamento de Investigación y Desarrollo es el responsable del desarrollo y/o actualización de los productos con el fin de satisfacer las expectativas de los clientes en términos de tamaño, desempeño, edad y periodo de funcionalidad del producto.

Este departamento debe anticiparse a las necesidades del cliente pues el desarrollo de un nuevo producto o actualización de los actuales requiere tiempo y la sincronización entre el lanzamiento del nuevo producto y las expectativas actuales del cliente es crítica para garantizar la satisfacción del cliente en términos de requerimiento del producto.

2.5.3 Mercadotecnia

El departamento de Mercadotecnia identifica las necesidades y deseos del mercado, además es responsable de promover los productos y sus precios, interactuar con los clientes a través de sus canales de distribución, así como también su personal de

ventas. Este departamento también es responsable de hacer las predicciones de ventas.

2.5.4 Finanzas

El departamento de Finanzas es el encargado de validar que la empresa cuente con los recursos financieros suficientes para operar en todo el año. El departamento de Finanzas puede incrementar el capital de trabajo a través de préstamos bancarios a corto plazo es decir un año o bonos a 10 años préstamos a largo plazo. También puede emitir dividendos a los accionistas, así como comprar o vender acciones.

2.5.5 Recursos Humanos

Siendo los empleados uno de los activos más importantes de la compañía, la función de recursos es muy importante para lograr que los empleados logren llevar al éxito a la compañía.

La función de recursos humanos es la encargada de definir los planes de entrenamiento para el personal. La inversión en el personal tiene un impacto directo en la productividad del personal y en la rotación del mismo, por tanto la inversión que se haga en este rubro es muy importante para lograr conforme establecido en la visión de la compañía un equilibrio entre la máxima productividad y eficiencia en costos.

2.5.6 Calidad Total

El departamento de Calidad Total es el responsable de coordinar la gestión de calidad dentro de la organización. Este juega un papel importante en aplicación de metodologías como *Six Sigma* para mejorar y optimizar procesos.

Al lograr que los procesos sean más eficientes se pueden tener muchos beneficios como reducción de costos de mano de obra, reducción del tiempo de desarrollo de un producto, se pueden tener menor costo de materiales y se reducen los costos administrativos.

2.5.7 Producción

El departamento de Producción es el encargado de producir los diferentes productos de acuerdo a la capacidad instalada de las maquinas. Este departamento se asegura de tener la capacidad instalada para poder cumplir con el programa de demanda, es el responsable de conocer en el momento adecuado para comprar o vender capacidad de acuerdo a los requerimientos y también tiene la tarea de conocer cuando es necesario invertir en automatización en relación al producto a fabricar.

El departamento de Producción debe ser capaz de saber planificar los turnos de trabajo de acuerdo a la capacidad instalada de cada producto y debe saber controlar los excesos de inventarios. Una de sus funciones del departamento de producción es realizar el producto con calidad a menor costo, controlando la capacidad de las máquinas y el material con el que se trabaja. El departamento de Producción juega un papel importante ya que si no es capaz de cumplir con el plan de producción se tiende a incumplir con el requerimiento del cliente.

2.6 Coordinación Entre Departamentos

Las partes que componen el sistema interactúan de forma recíproca y van creando dependencias entre sí, lo cual empieza a aumentar la complejidad de los sistemas. La

compañía es un sistema conformado por las diferentes funciones mencionadas anteriormente, con el fin de poder funcionar como una sola identidad cada área debe interactuar cercanamente con las otras áreas de la compañía con el fin de asegurar que las decisiones que se tomen en un área consideren los impactos que se tendrán en el resto de las funciones. Si bien cada función tiene una responsabilidad única, todas tienen el mismo fin que es el de llevar a la compañía por el camino correcto para alcanzar la visión a futuro.

2.6.1 Relación Entre las Funciones de Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Producción

Tabla 2.3 Relación entre las funciones de Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Producción.

Investigación y Desarrollo	Mercadotecnia	Producción
<p>Desarrollo de nuevos productos de acuerdo a la necesidad del mercado y a la naturaleza propia de cada producto.</p> <p>Dentro de este departamento se consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempeño • Tamaño • MTBF 	<p>Define los costos de mercadotecnia de cada producto, es decir, los costos de promoción, los costos de ventas y el <i>forecast</i> para el siguiente año de acuerdo al comportamiento del mercado, así como el precio del producto.</p>	<p>Manufactura los productos, en base a la capacidad instalada de las máquinas y de acuerdo al plan de demanda.</p>
Relación entre departamentos		

Los tres departamentos tienen mucha relación ninguno no puede dejar de depender de otro, es decir, al momento en que se desarrolla algún producto nuevo o se mejora algún producto existente de acuerdo a como se comporta el mercado, el departamento de Mercadotecnia debe ser capaz de realizar su plan de promoción y ventas para que estos productos los conozca los clientes y se vendan en el momento que se termine su desarrollo, de no ser así puede que el desarrollo de productos nuevos no tenga el éxito esperado debido a una pobre mercadotecnia o debido a una mal estimación de *forecast* y precio del producto.

2.6.2 Relación Entre las Funciones de Finanzas, Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Producción

Tabla 2.4 Relación entre las Funciones de Finanzas, Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Producción

Finanzas	Mercadotecnia	Investigación y Desarrollo	Producción
Asegura el flujo de efectivo de la compañía y la rentabilidad de la misma, asignando los presupuestos requeridos por cada función de la compañía, lograr la estructura de capital saludable decidiendo las formas de financiamiento más óptimas.	Define los costos de mercadotecnia de cada producto, es decir, los costos de promoción, los costos de ventas y el <i>forecast</i> para el siguiente año de acuerdo al comportamiento del mercado, así como el precio del producto.	Desarrollo de nuevos productos de acuerdo a la necesidad del mercado y a la naturaleza propia de cada producto. Dentro de este departamento se consideran: <ul style="list-style-type: none"> - Desempeño - Tamaño - MTBF 	Manufactura los productos, en base a la capacidad instalada de las máquinas y de acuerdo al plan de demanda.
Relación entre departamentos			

El departamento de Finanzas actúa como un organismo de control sobre los gastos de la empresa. El desarrollo de nuevos productos requiere inversión que debe ser financiada. Finanzas debe de revisar las decisiones de ventas y producción. Finanzas debe de revisar los pronósticos y precios de mercadotecnia. Además de validar si los clientes estarán dispuestos a pagar los precios marcados por mercadotecnia. Así como también validar si el número de unidades producidas es muy alto o muy bajo. Por otro lado considerar si es necesario reducir los costos de mano de obra mediante la compra de automatización. Producción avisará a Finanzas si necesita dinero para equipo adicional. Toda y cada una de las siguientes estrategias deben ser validadas por el departamento de finanzas antes de ser ejecutadas.

2.7 Conclusiones

Es fundamental tener una identidad corporativa, además definir cada uno de los elementos que la conforman que son misión, visión y valores, sobretodo transmitirlos a todos los niveles de la organización, de esta manera todos sabemos el rumbo de la organización y trabajaremos en conjunto para lograr los objetivos y metas a corto y largo plazo.

Además es importante que todos los miembros de la organización conozcan la estructura organizacional, para poder identificar a las personas clave en cada una de las áreas de la empresa, si algún departamento deja de hacer su tarea puede llegar afectar de manera significativa a otro departamento. Así como también conocer las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas, para lograr mantener una comunicación efectiva.

CAPÍTULO III

ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA *BALDWIN*

3.1 Introducción

En este capítulo se explican los objetivos de la compañía *Baldwin* que se definieron como estrategia para poder lograr la visión y misión de la empresa. Estos objetivos estratégicos se dividen en cuatro conceptos importantes que son finanzas, procesos internos, clientes y aprendizaje y crecimiento. En cada uno de estos conceptos se definen diferentes métricos que permitirán alcanzar los objetivos estratégicos, estos métricos son las metas que la empresa *Baldwin* estableció y espera lograr para el año 2021.

Cada métrico se monitoreara año con año, para evaluar la situación de la compañía *Baldwin*, con la finalidad de realizar ajustes y tomar las de decisiones necesarias para alcanzar los objetivos.

3.2 ¿Qué es una Estrategia?

Según Porter estrategia se puede definir como la creación de una única posición valiosa, en donde se implica a un conjunto de actividades. Una estrategia requiere de la creación de disyuntivas en donde es necesario elegir qué no hacer para garantizar una ventaja sostenible. Una disyuntiva significa que para que exista más de una cosa se requiere menos de otra y este tipo de estrategias son las que las empresas requieren de elegir para seguir dentro del mercado.

Según Porter las posiciones estratégicas emergen de tres distintas fuentes, la primera se conoce como posicionamiento basado en variedad que puede ser usada para producto o servicio, este se refiere en escoger variedades de productos o

servicios particulares en lugar de segmentos de clientes. La segunda se llama posicionamiento basado en las necesidades donde se tiene como objetivo elegir un segmento de clientes a satisfacer y la tercera se conoce como posicionamiento de basado en acceso y está puede ser definida por la ubicación geográfica de un cliente.¹⁶

Gamble y Thompson mencionan que una estrategia consiste en movimientos competitivos utilizados por los gerentes para atraer y complacer a los clientes y lograr niveles de desempeño de éxito para la organización. De acuerdo Gamble y Thomson existen cuatro diferentes estrategias que permiten ganar una ventaja competitiva sustentable, las cuales son, ventaja basada en costos, ventaja basada en diferenciación, ventaja enfocada a un nicho de mercado y el desarrollo de una valiosa competencia que los rivales no puedan imitar, copiar o que sea fácil de sustituir. Una compañía logra según Gamble y Thompson una ventaja competitiva sustentable cuando lograr atraer a un gran número de compradores logrando fidelidad y preferencia por sus productos o servicios por encima de los competidores.

3.3 ¿Qué son los Objetivos Estratégicos?

De acuerdo a Gamble y Thompson¹⁷ los objetivos estratégicos tienen la finalidad de convertir la visión de la empresa en mediciones específicas y para esto los objetivos deben cumplir tres características el ser cuantificable, medibles y su vez deben de contar con una fecha compromiso para el alcance de la meta. Los objetivos pueden ser de corto plazo en donde las metas se deben cumplir en periodos cortos a diferencia de

¹⁶ M.E. Porter, The Five Competitive Forces That Shape Strategy, Harvard Business Review, 2008.

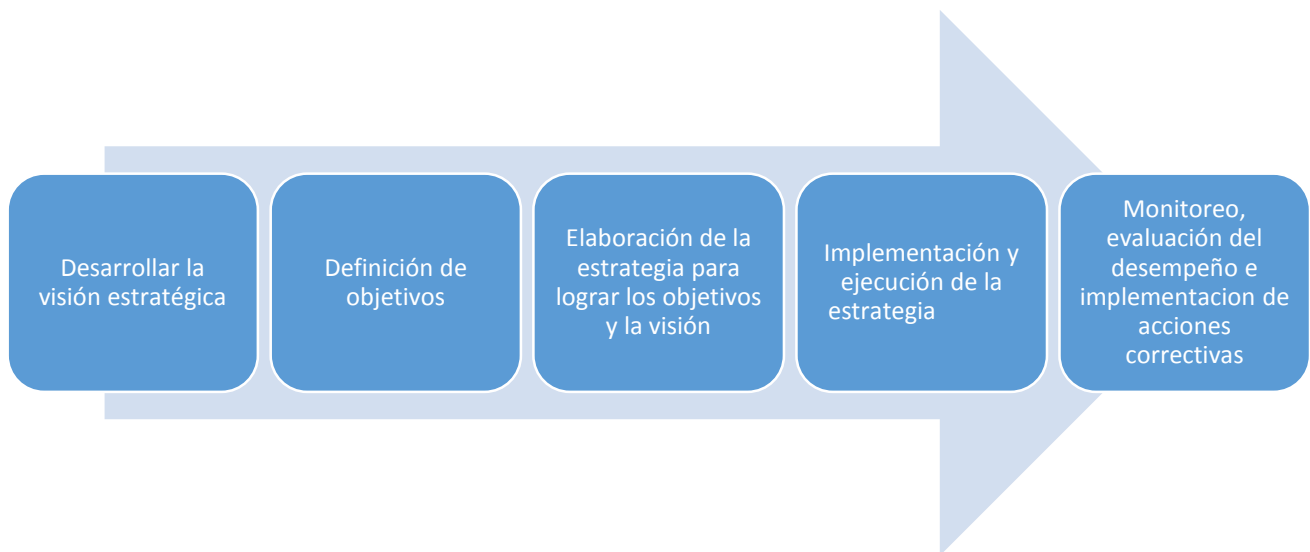
¹⁷ Gamble, J. & Thompson, A. Jr. (2012). *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage* (Third Edition). New York: McGraw-Hill (Chapter 3)

los objetivos de largo plazo que sus metas se fijan para ser alcanzadas dentro de tres a cinco años.

3.4 Estrategia General de la Empresa *Baldwin*

EL proceso de planeación estratégica está conformado por cinco pasos de acuerdo a Gamble y Thompson¹⁸ como se muestra a continuación

Figura. 3.1. Proceso de Estrategia



Anteriormente se mencionó la misión y visión de la compañía *Baldwin* que dan paso a la definición de los objetivos y elaboración de la estrategia que permitirá alcanzar la visión de la compañía.

Tomando como base la visión, la estrategia de la compañía *Baldwin* se centra en lograr la máxima eficiencia en costos y la rentabilidad de la compañía para la cual se tomarán diferentes decisiones encaminadas a alcanzar los objetivos, la siguiente tabla 3.2 muestra un resumen general de la estrategia de la empresa *Baldwin*.

¹⁸ Gamble, J. & Thompson, A. Jr. (2012). *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage* (Third Edition). New York: McGraw-Hill (Chapter)

Tabla 3.2 Estrategia *Baldwin*

<i>Traditional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar la planta logrando capacidad de automatización de 10, aumentar la capacidad de la planta. Reducir los costos de material.
<i>Low End</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar la planta logrando capacidad de automatización de 10, incrementar la capacidad de la planta. Reducir los costos de material.
<i>High End</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar la planta logrando capacidad de automatización de 7, incrementar la capacidad de la planta. Invertir cada año en desarrollo para posicionar el producto en los primeros lugares dentro del mercado.
<i>Size</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vender la planta de <i>Size</i>.
<i>Performance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vender la planta de <i>Performance</i>.

Tácticas Funcionales

Investigación y Desarrollo	Mercadotecnia	Producción	Finanzas	TQM y Recursos Humanos
<ul style="list-style-type: none"> • Cada año mejorar el desempeño de los productos de acuerdo a los criterios de los cliente. • Creación de un nuevo producto en el segmento de <i>Hgh End</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter una Promo Budget entre 1000 y 1500 por producto. • Manter unas inversión en Sales entre 1000 y 1500 por producto. • Realizar forecaste con método conservador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr incrementar los niveles de automatización a 10 en <i>Low End</i> y <i>Traditional</i> y a 7 en <i>High End</i>. • Lograr un margen de contribución arriba del 28% de todos los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar caer en emergency loan. • Manter un efectivo equivalente al 8% del total de los activos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Invertir cada año en costos de entranamiento y gasto de reclutamiento (\$2500) para evitar la rotación de personal. • Lograr reducir los tiempos de ciclo de Investigación y Desarrollo.

- Se mantendrán los productos *Low End* y *Traditional* que son los que generan el mayor volumen de ventas.
- Se realizarán inversiones en el desarrollo/ actualización de los productos *Low End* y *High End* para satisfacer las expectativas de los clientes y mantener posicionamiento en dichos mercados, sin embargo no se buscará el punto óptimo de dichos productos pues esto implicaría un incremento en los costos variables de producción.
- Se mantendrá el producto *High End* que genera los mayores márgenes de ganancia y por tanto permitirá incrementar el margen general de la compañía.
- Se invertirá en el desarrollo/actualización del producto *High End* para satisfacer las expectativas de los clientes buscando el nivel óptimo y manteniendo así el posicionamiento en el mercado.
- Se realizarán fuertes inversiones en automatización de las plantas de *Low End*, *Traditional* y *High End* con el fin de eficientar los costos de producción.
- Se incrementará la capacidad de las plantas de *Low End* y *Traditional* para lograr la producción de los altos volúmenes de ventas que generan estos dos segmentos.
- Se venderán las plantas del producto *Size* y *Performance* para lograr el enfoque en solo tres productos y generar flujo de efectivo para obtener financiamiento para las inversiones requeridas en términos de desarrollo/actualización de los productos *Low End*, *Traditional* y *High End*, incremento en la capacidad de la planta de *Low End* y *Tradicional* y automatización de las tres plantas restantes.

3.5 Objetivos Estratégicos de la Empresa *Baldwin*

Tabla. 3.3 Objetivos estratégicos de la industria *Baldwin*

MISIÓN				
Somos una empresa manufacturera de semiconductores que ofrecemos productos de bajo costo y alto volumen utilizando procesos de tecnología de punta y alta automatización.				
↓				
VISIÓN				
La visión de la compañía Baldwin es ser reconocidos como el proveedor de semiconductores de bajo costos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes en la industria de sensores para el año 2021; logrando la máxima reducción de costos a través de la inversión en tecnología de punta en automatización maximizando la producción de sensores con altos estándares de calidad que cumplan con las expectativas de tamaño y desempeño de los clientes. Los esfuerzos por mantener productos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes y manufacturados con bajos costos generan altos volúmenes de ventas y márgenes de ganancia sustentables que nos posicionan como una empresa rentable y atractiva para nuestros inversionistas. Basados en nuestros valores, creamos una cultura organizacional "Best in Class" atractiva y motivadora para nuestro activo más importante de la compañía: nuestros empleados.				
EMPRESA BALDWIN				
Perspectiva	Objetivo	Descripción	Indicador	
Finanzas	Apalancamiento	Relación entre los activos y el capital	1.8 ... 2.8	
	Crecimiento de ventas	respecto al año anterior	3.5 % anual	
	mercado	Valor al cierre de la acción	≥ \$32.00	
Procesos Internos	Margen de Contribución	Porcentaje de la diferencia entre ventas totales menos los costos variables entre las ventas	≥ 36% Al cierre del año 2022	
	Utilización de la planta	Porcentaje de utilización de las plantas	100% ... 180%	
	Costos de Inventario	sobre ventas	≤ 1.0%	
	Automatización	Nivel de automatización de las plantas		<i>Traditional</i> = 8 Al cierre del año 2022
		Nivel de automatización de las plantas		<i>Low End</i> = 8 Al cierre del año 2022
		Nivel de automatización de las plantas		<i>High End</i> = 6 Al cierre del año 2022
Clientes	ventas	administración y ventas sobre ventas	7.0% ... 15.0%	
	Participación en el mercado	Diferencia en relación a la participación promedio del mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	compañía cada año	≤ 9.5%	
	Productividad	empleados	≥ 90%	

3.6 Definición de Métricos

3.6.1 Apalancamiento

La razón de apalancamiento se refiere a la relación que existe entre los activos y el capital. El apalancamiento financiero potencializa la tasa de rendimiento de los inversionistas siempre y cuando se utilice de forma óptima. Las decisiones acerca del uso de deuda buscan el equilibrio entre rendimientos más altos y la minimización de los riesgos por tanto es de suma importancia para nuestra compañía monitorear esta razón buscando los máximos resultados pero manteniendo los riesgos al mínimo. El apalancamiento se calcula en base a $(\text{activos} / \text{capital})$.

3.6.2 Crecimiento en Ventas

Se define el crecimiento en ventas como un porcentaje con respecto al valor de las ventas del año anterior. Es importante monitorear este dato debido a que lograr rentabilidad a través de altos volúmenes en ventas en especial en los productos *Low End* y *High End* es clave para la ejecución efectiva de la estrategia de la compañía.

3.6.3 Valor de las Acciones en el Mercado

El valor en el mercado está definido por el precio de las acciones de la compañía. Las acciones son las partes iguales en las que se divide el capital social de la compañía de la cual son dueños los inversionistas de la compañía. Nuestra visión declara que la compañía debe ser rentable y atractiva para los inversionistas por tanto es indispensable monitorear que las decisiones de la compañía generen un mayor valor en el mercado.

3.6.4 Margen de Contribución

El margen de contribución es la diferencia entre el precio de venta menos los costos variables. Es considerado también como el exceso de ingresos con respecto a los costos variables, exceso que debe cubrir los costos fijos y la utilidad o ganancia.

En el proceso de producción se incurren en costos fijos, costos variables y adicionalmente se espera un margen de utilidad. Monitorear el margen de contribución nos permitirá determinar si las decisiones en desarrollo y producción (automatización, inventarios) se mantienen en los niveles óptimos para generar el margen de contribución que sustentará la rentabilidad de la compañía.

3.6.5 Utilización de la Planta

La utilización de la capacidad de las plantas tiene una relación directa con los costos de producción. Con el fin de mantener la eficiencia en los costos de producción se debe lograr una óptima utilización de la planta; una baja utilización genera mayores costos. El porcentaje de utilización de la planta es en base al porcentaje que se utiliza las máquinas de acuerdo a su capacidad.

3.6.6 Costo de Inventario

El costo de inventario es directamente proporcional a las unidades que no se vendieron, es el valor de las mercancías existentes que se encuentran en almacén. Este costo se refleja en los activos, este inventario que se queda en planta puede ser no vendido porque el cliente pudo haber encontrado mejores opciones de compra con otras compañías, es decir con la competencia.

3.6.7 Automatización

La automatización ayuda a ser más eficientes y optimizar los procesos de las máquinas. Entre mayor sea mi automatización menor será el costos de mano de obra, sin embargo la automatización es una inversión costosa que al final trae beneficios en producción ya que puede realizar los procesos con menor tiempo lo cual puede incrementar las unidades por hora de los equipos. Se puede decir que una baja automatización tiene un valor de y una alta automatización cuenta con un valor de 10.0.

3.6.8 Criterio de Compra

Cada segmento cuenta con cuatro diferentes criterios, la edad, el precio, la ideal posición de performance y size, así como la confiabilidad MTBF, es importante clarificar que cada criterio de compra para cada segmento cambia de porcentaje de importancia, es decir, no es lo mismo el porcentaje de importancia en el criterio de confiabilidad en el segmento de Performance que en el segmento Traditional.

3.6.9 Gastos Administrativos y Ventas

Los gastos de ventas son los gastos vinculados a las ventas de la compañía incluye la publicidad. Para poder ganar segmento en mercado se mantienen los gastos de publicidad. Una oportunidad para bajar los costos de este rubro es bajar las promociones cuando se empieza a tener una alta participación en el mercado o cuando el crecimiento de las ventas sea lento.

3.6.10 Participación en el Mercado

Indica el porcentaje de acaparamiento que ocupa la organización en el mercado en la venta de un producto o servicio. Este puede ser bajo debido a no satisfacer las necesidades de los clientes o por que la competencia tiene una ventaja competitiva que es difícil de imitar. Para lograr tener una alta participación de mercado es necesario cumplir las expectativas de los clientes y ser más competitivos que la competencia. La participación de mercado es en base al porcentaje que se vendió del total de las ventas de todo el mercado en un segmento en particular.

3.6.11 Rotación de Personal

La rotación de personal es inevitable en las organizaciones. Para poder reducir la rotación es importante realizar gastos en reclutamiento y en entrenamiento de personal para motivarlo a seguir trabajando en la empresa. La rotación de personal se define en relación porcentual con las personas de nuevo ingreso a la organización y las bajas de personal durante un periodo establecido. Si el índice es bajo esto indica que se puede dar el estancamiento del personal o envejecimiento de las personas en la empresa si el índice es alto es síntoma de inestabilidad por parte de la empresa.

3.6.12 Productividad

El índice de productividad define que tan productiva o no productiva es la organización. Entre mayor sea el índice de productividad esto indica que la empresa es más productiva, es decir, tiene un mejor manejo de recursos para producir más con la misma cantidad de recursos, evita los desperdicios.

3.7 Monitoreo de Objetivos Estratégicos

Para poder conocer cómo se comportan los métricos de la empresa *Baldwin*, se planea realizar un seguimiento anual para conocer los resultados finales al cierre de cada ronda, con el objetivo de saber si los métricos van direccionados con las toma de decisiones oportunas a alcanzar los indicadores en verde de cada uno de las cuatro diferentes perspectivas que son finanzas, procesos internos, clientes y aprendizaje y crecimiento.

La siguiente tabla 3.4 muestra el concentrado de valores alcanzados que estará realizando la empresa *Baldwin* al cierre de cada año, iniciando en el 2015 hasta el 2022, con la finalidad de darle seguimiento a los objetivos que vayan teniendo desviaciones de acuerdo a la meta final para cambiarlos de rojo a verde o de amarillo a verde y a su vez permitirá seguir monitoreando los objetivos que salgan en verde para evitar desviaciones a la estrategia final.

Tabla 3.4 Monitoreo de objetivos estratégicos de la empresa *Baldwin*

Perspectiva	Objetivo	Indicador	2014...2022
Finanzas	Apalancamiento	1.8 ... 2.8	
	Crecimiento de ventas	3.5 % anual	
	Valor de la acciones en el mercado	≥ \$32.00	
Procesos Internos	Margen de Contribución	≥ 36% Al cierre del año 2022	
	Utilización de la planta	100% ... 180%	
	Costos de Inventario	≤ 1.0% Traditional = 8 Al cierre del año 2022	
	Automatización	Low End = 8 Al cierre del año 2022 High End = 6 Al cierre del año 2022	
Clientes	Gastos de administración y ventas	7.0% ... 15.0%	
	Participación en el mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	≤ 9.5%	
	Productividad	≥ 90%	

3.8 Conclusiones

Para concluir este capítulo se puede decir que la industria *Baldwin* ya tiene definido cuales con objetivos estratégicos para lograr la visión de la empresa. Estos objetivos se definieron en cuatro diferentes rubros los cuales con, finanzas, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento.

Es importante continuar con el monitoreo cada año de cada uno de los métricos para si es necesario realizar ajuste de estrategia para poder alcanzar la meta al cierre del 2022.

La empresa *Baldwin* estará trabajando solo con tres diferentes segmentos los cuales son *Traditional*, *Low End* y *High End*, los segmentos de *Performance* y *Size* serán vendidos, ya que no son de interés para la compañía. Se espera tener un posicionamiento dentro del mercado de bajo costo con dos productos *Traditional* y *Low End* y se invertirá en dos productos dentro del segmento de *High End* que es un producto que deja alto margen de ganancia.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2014 y 2015

4.1 Introducción

En el capítulo anterior se presentaron los objetivos estratégicos de la compañía que nos permitirán monitorear el desempeño en las áreas claves. Cada año se hará un análisis del resultado con el fin de identificar si los objetivos estratégicos se están cumpliendo o si es necesario hacer un cambio en la estrategia que permita el éxito de la compañía.

En el presente capítulo se analizarán los resultados con los que se inició el ejercicio del año 2014 y con el que se terminó al 31 de Diciembre del 2015.

4.2 Estrategia Implementada por Segmento para los Años 2014 y 2015

Cada una de las decisiones realizadas a finales del año 2014 tuvo un impacto en los resultados del año 2015. Estas decisiones fueron tomadas considerando la estrategia de largo plazo definida en el capítulo tres. Siendo ésta una estrategia de largo plazo no se espera alcanzar los resultados inmediatamente, pero cada decisión debe ir acercando a la compañía a lograr los objetivos estratégicos. A continuación se explican las decisiones tomadas en cada uno de los segmentos de la compañía y posteriormente se analizarán los resultados obtenidos a partir de estas decisiones.

4.2.1 Segmento *Traditional*

Para el segmento *Traditional* se somete el producto *Baker* a investigación y desarrollo para que cumpla con los requerimientos del cliente conforme a las expectativas del año 2015. Se decide dejar el tamaño del producto 0.3 puntos por debajo de los requerimientos del cliente ya que de esa forma se logra una fecha de lanzamiento más conveniente. También se reduce el MTBF para reducir costos de material. La

decisión en producción es calculada considerando una participación del mercado del 19% sobre la demanda total esperada el próximo año que considera un crecimiento de 9.9%. Se invierte en automatización de la planta de 1.5 puntos para empezar la reducción de costos haciendo las plantas más eficientes. También se realiza una inversión incremental en el presupuesto de promoción y ventas para incentivar mayores ventas pero cuidando que los gastos permitan un margen de ganancia superior al 30%. Y finalmente se decide reducir el precio en 0.5 puntos que aun permite rentabilidad en el producto.

4.2.2 Segmento *Low End*

En el segmento *Low End* el producto *Bead* cuenta con requerimientos superiores a los que espera el cliente por tanto se decide mantener los criterios del producto. La decisión en producción se calcula considerando una participación del mercado del 18% sobre la demanda total esperada el próximo año, considerando un crecimiento de 12.6%. Se decide aumentar la capacidad de la planta en 150 unidades para anticiparnos a crecimiento de la demanda futura.

Se realiza inversión en automatización de la planta de un punto para reducir costos y también se realiza una inversión incremental en el presupuesto de promoción y ventas para incentivar mayores ventas pero cuidando que los gastos permitan un margen de ganancia superior al 30%. Se decide reducir del precio en 0.5 puntos que aun permite rentabilidad en el producto.

4.2.3 Segmento *High End*

Para el segmento *High End* Se decide realizar la modificación de los criterios en un promedio conforme se esperan sean las expectativas del cliente en el 2015 con el fin de lograr que el producto logre salir al mercado en el mismo año. La producción es calculada considerando una participación del mercado del 18% sobre la demanda total esperada el próximo año, considerando un crecimiento de 16.9%.

Se invierte en automatización de la planta de un punto para reducir costos y en el incremento en el presupuesto de promoción y ventas para incentivar mayores ventas pero cuidando que los gastos permitan un margen de ganancia superior al 30% Se decide incrementar el precio por un punto, aún por debajo de los requerimientos de compra del cliente, considerando que en este segmento las especificaciones del producto son más importantes que el precio del mismo y que debido a la naturaleza del segmento éste será de los productos que aporte mayores márgenes de ganancias a la compañía.

4.2.4 Segmento *Performance*

En el segmento *Performance* como se mencionó en el capítulo anterior, la estrategia de la compañía es la de competir solamente en tres segmentos: *Traditional*, *Low End* y *High End*. Por tanto las decisiones tomadas en este segmento están alineadas a lograr esta estrategia. Se decide vender la capacidad total de la planta, excepto por una unidad con lo cual se busca vender el inventario actual al precio fijado; en caso de vender la capacidad total de la planta el inventario se vendería a la mitad del precio y esto afectaría las ganancias de la compañía. Debido a que se cuenta con poco

inventario, se decide eliminar el presupuesto en promoción y venta pues aún sin este se espera que se logre la venta total del inventario.

4.2.5 Segmento Size

De igual forma en el segmento Size, las decisiones que se toman están alineadas con la estrategia de la compañía. Se decide vender la capacidad total de la planta, excepto por una unidad para lograr vender el inventario en el precio fijado. De la misma forma se elimina el presupuesto de promoción y ventas ya que se espera que el poco inventario se venda aún sin incentivar las ventas.

4.3 Resumen de Resultados en el *Balance Score Card* para el año 2015

Las decisiones mencionadas anteriormente generaron los resultados presentados a continuación obtenidos con los datos al 31 de Diciembre del año 2015.

Tabla 4.1 *Balance Score Card* 2014 - 2015

EMPRESA BALDWIN					
OBJETIVOS ESTRATEGICOS					
Perspectiva	Objetivo	Descripción	Indicador	2014	2015
Finanzas	Apalancamiento	Relación entre los activos y el capital	1.8 ... 2.8	2	2.3
	Crecimiento de ventas	Porcentaje de crecimiento en ventas	3.5 % anual	NA	-3%
	El valor de la acciones en el mercado	Valor al cierre de la acción	≥ \$32.00	\$ 23.97	\$ 34.12
Procesos Internos	Margen de Contribución	Porcentaje de la diferencia entre ventas totales menos los costos variables	≥ 36% Al cierre del año 2022	28.30%	29.80%
	Utilización de la planta	Porcentaje de utilización de las plantas	100% ... 180%	75%	93%
	Costos de Inventario	Porcentaje de los costos de inventarios sobre ventas	≤ 1.0%	1.02%	1.44%
	Automatización	Nivel de automatización de las plantas	Al cierre del año 2022	4	5.5
		Nivel de automatización de las plantas	Al cierre del año 2022	5	6
Nivel de automatización de las plantas		Al cierre del año 2022	3	High - 4.0	
Clientes	Gastos de administración y venta	Porcentaje de los gastos de	7.0% ... 15.0%	8.9%	10.1%
	Participación en el mercado	Diferencia en relación a la participación promedio del mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	NA	Trad - 0.5 Low +0.4 High +2.5
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	Porcentaje de empleados que salen de	≤ 9.5%	10%	10%
	Productividad	empleados	≥ 90%	100%	100%

El *Balance Score Card* nos indica las condiciones en las que inicia la compañía, tomando en cuenta los resultados del año 2014 y la forma en que estas condiciones son modificadas con las decisiones tomadas para el año 2015.

Los resultados indican que existe un problema en el crecimiento en ventas y la utilización de la planta. Sin embargo, siendo este el primer año de ejercicio y en el que se inicia la implementación de una estrategia de largo plazo ya se esperaba que la compañía no alcanzara algunos de los objetivos especificados en el *Balance Score Card*.

El crecimiento en ventas se ve afectado debido a la venta de las plantas de *Size* y *Performance* pero se espera que en los siguientes años con el incremento de capacidad en la planta de *Low End* y la creación de un nuevo producto se incrementen los volúmenes de venta.

De igual forma la utilización de la planta se ve afectada debido a la compra de capacidad de la planta que si bien este año no se necesitaba, la compañía se está anticipando para un crecimiento considerable de ventas en los segmentos *Traditional* y *Low End*.

4.4 Finanzas

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del año 2015 en comparativo con la compañía de mayor ganancia en la industria C63678 por el departamento de Finanzas. Siendo el departamento de finanzas el responsable de la adquisición de capital necesario para ampliar los activos en la tabla 4.2 se presentan los resultados de los indicadores claves de finanzas.

Tabla 4.2 Comparativo de indicadores clave financieros 2014 – 2015

Variable	2014		2015	
	Baldwin	Ferris	Baldwin	Ferris
Ventas	\$101,073,437	\$101,073,437	\$98,465,490	\$124,938,920
Precio Acción	\$34.25	\$34.25	\$34.12	\$47.60
Flujo de Efectivo	\$3,434	\$3,434	\$18,740	\$22,737
Apalancamiento	2.0	2.0	2.3	1.9
Inventarios	\$1,034	\$1,034	\$11,819	\$6,590
ROS	4.1%	4.1%	1.9%	7.0%
EBIT	\$11,996,365	\$11,996,365	\$10,276,359	\$18,439,893
Ganancias	\$4,188,507	\$4,188,507	\$1,888,934	\$8,722,764

Ventas: Nuestro crecimiento en ventas tuvo una baja en comparativo a Ferris, en el año 2015 no logramos alcanzar este objetivo, ya que no producimos suficientes piezas para lograr cubrir la demanda. El cálculo será de la siguiente forma, por ejemplo el total de nuestra participación en el mercado en el segmento tradicional para el año 2015 fue de 15%, esto será dividido entre la suma de la participación del mercado de todas las empresas incluyendo la nuestra, como se muestra aquí abajo:

$$15 / (20 + 18 + 16 + 16 + 15 + 8) = 16 \%$$

De tal manera que nuestra proyección de ventas será de un 16% del total de demanda de la industria para el próximo año 2016. Este cálculo lo realizaremos en cada uno de los segmentos, apoyándonos con este cálculo lograremos cubrir la demanda del mercado y lograr el objetivo de crecimiento de ventas.

Precio de la Acción: *Baldwin* en el año 2015 ha bajado un \$0.13 el precio de la acción en comparación de *Ferris* que tuvo un incremento de \$13.35. Un factor importante para lograr un incremento en el precio de acción es el otorgar dividendos a los accionistas, podemos observar que *Ferris* tiene un precio más alto que *Baldwin*

dado que han otorgado el \$ 3.85 en dividendos para sus accionistas, teniendo un favorable incremento en su precio de la acción.

Otro factor importante que afecto la caída del precio de la acción fue el vender acciones para obtener flujo de efectivo, es importante analizar cuando es el mejor momento para poder vender acciones y tratar de hacerlo cuando realmente sea necesario obtener flujo de efectivo, pero sobre todo cuando el precio este a la alza.

Flujo de Efectivo: Es importante mantener un flujo de efectivo arriba de un 8% del total de nuestros activos, con esto podemos asegurar que existe el capital de trabajo necesario para nuestra operación, además de no utilizar préstamos emergentes, ya que los intereses son más altos que los de un préstamo a largo plazo de manera anticipada.

Apalancamiento: Nuestro apalancamiento en el año 2015 se encuentra dentro de los niveles más óptimos y atractivos para nuestros accionistas, logrando incrementar la rentabilidad de nuestros capitales, ya que el capital con el que hemos estado operando es mayormente de créditos.

Inventarios: Al cierre del año 2015 *Baldwin* tiene 11,819 millones en inventario, en comparativo con *Ferris* que tiene solo 6,590 millones, cabe señalar que mientras menor sean los inventarios, las ventas fueron mayores, esto quiere decir que los productos han sido aceptados por el mercado y el pronóstico de ventas fue acertado.

ROS (Retorno on Sales): El retorno de ventas se obtiene calculando las ganancias netas divididas entre las ventas. Nuestro retorno de ventas en el año 2015 estuvo muy pobre, ya que nuestro porcentaje fue del 1.9% en comparativo con *Ferris*

que obtuvo un 7% de acuerdo al reporte de rubrica un porcentaje satisfactorio es mayor al 4%. Este indicador se vio afectado debido a que no hubo suficientes ventas.

EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*): El resultado del EBIT en el año 2015 es menor en comparativo a las dos empresas de la industria, debido a nuestras bajas ventas en este periodo.

Ganancias: Como la lo mencionamos en la parte sección de ventas el resultado de las ganancias en 2015 esta inferior en comparativo a *Ferris*, podemos observar que Ferris tiene precios que le permiten tener un mayor margen traducido en mejores ganancias. Además podemos observar que ferris tiene más ventas porque tiene más productos.

4.5 Investigación & Desarrollo y Producción

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del 2015 en base a las estrategias tomadas por el departamento de Investigación y Desarrollo y Producción.

4.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2015

Parte de la estrategia de la industria *Baldwin* es conservar solo tres segmentos de mercado el primero es el *Traditional*, el segundo es el *Low End* y por último es el *High End*.

Tabla 4.3 Comparativo de indicadores clave de I&D 2015

Nombre	Traditional				Low End				High End				Performance				Size			
	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31
Andrews	5.5	14.5	17500	4.1	3.0	17.0	12000	5.6	8.0	12.0	23000	1.8	10.6	14.8	26000	1.8	4.2	11.2	19000	2
Baldwin	5.7	14.0	16000	2.4	3.0	17.0	14000	5.6	9.1	10.9	24000	1.4	9.4	15.5	25000	3.5	4.0	11.0	19000	3.6
Chester	5.7	14.3	17500	2.4	3.0	17.0	14000	5.6	9.0	11.0	23000	1.5	10.6	14.8	26000	1.8	4.7	9.6	19000	1.9
Digby	5.6	14.5	17500	2.5	3.0	17.0	12500	5.6	9.1	10.9	24000	1.4	10.6	14.8	27000	1.8	4.4	9.6	19000	1.9
Erie	5.6	14.5	16500	2.4	3.0	17.0	13000	5.6	7.0	12.9	17000	1.4	9.4	15.5	25000	3.5	4.0	11.0	19000	3.6
Ferries	5.6	14.5	17500	2.5	3.0	17.0	13000	5.6	9.1	10.9	24000	1.4	10.6	14.8	26000	1.8	4.7	9.6	19000	1.8

En base a la tabla 4.3 se realiza un comparativo de los cinco segmentos, dentro del cual se puede visualizar que dentro del segmento de *Traditional* la parte de desempeño tiene un promedio de 5.6 y el tamaño maneja un promedio de 14.4, el MTBF es mantenido por todas las empresas en 17,500 solo la empresa *Baldwin* y *Erie* se presenta alrededor de 16,000.

Para el segmento de *Low End* aun cuando la preferencia de mercado para el año del 2015 figuraba con un desempeño de 1.7 y un tamaño de 18.3 todas las empresas manejan los mismo números de 3.0 en desempeño y 17.0 en tamaño, con el objetivo de no afectar la edad del producto, para el MTBF el valor más bajo es de 12,000 y el más alto es de 14,000, a su vez la edad de los productos se mantiene para todos los segmentos en todas las industrias en 5.6 años.

En el segmento de *High End* el desempeño más alto es de 9.1 y el más bajo es de 7.0, así mismo el tamaño se mantiene alrededor de 11.5 promedio y en el MTBF la mayoría de las empresas lo mantienen en 24,000 le aumentaron 1,000 en comparación con el año 2014, por último la edad es de 1.4 años para la mayoría de las empresas.

Dentro del segmento de *Performance* las industrias se mantienen en tamaño dentro de 15.0 y 14.8, el desempeño entre 10.6 y 9.4, el MTBF varía entre 27,000 a 25,000 y la edad de los productos va desde los 1.8 años hasta los 3.5 años, *Baldwin* se mantuvo por debajo de lo que los criterios del cliente ya que al cierre del 2015 decidió vender la planta.

En el segmento *Size* todos los productos se mantienen con un MTBF de 19,000, el desempeño está en promedio de 4.5 y el tamaño va desde 9.6 hasta 11.2, la mayoría de las empresas mantienen una edad que va desde 1.8 hasta 3.6 años. Igual que el segmento de *Performance*, *Baldwin* se mantuvo por debajo de los criterios del cliente ya que al cierre del 2015 decidió vender la planta.

4.5.2 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa Baldwin 2014 y 2015

A continuación se muestra la tabla 4.4 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa *Baldwin* en el 2014 y en el 2015.

Tabla 4.4 Comparativo de I&D 2014 – 2015

	<i>Baldwin</i> 2014				<i>Baldwin</i> 2015			
	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31
<i>Traditional</i>	5.5	14.5	17500	3.1	5.7	14	16000	2.4
<i>Low End</i>	3	17	14000	4.6	3	17	14000	5.6
<i>High End</i>	8	12	23000	1.7	9.1	10.9	24000	1.4
<i>Performance</i>	9.4	15.5	25000	2.5	9.4	15.5	25000	3.5
<i>Size</i>	4	11	19000	2.6	4	11	19000	3.6

Dentro de *Traditional* con el producto *Baker*, aumento dos décimas en desempeño de 5.5 sube a 5.7 y el tamaño se reduce de 14.5 a 14.0 es decir, el tamaño se hace

más pequeño, el MTBF de 17,500 baja a 16,000 con esto se reduce el costo de material, esta decisión se toma debido a que el MTBF dentro del porcentaje de importancia solo ocupa el 9% de importancia, por lo tanto no es representativo mantenerlo alto, aunque al final del cierre 2015 estamos por debajo de las otras industrias.

En el segmento de *Low End* con el producto *Bead*, la estrategia es mantener el desempeño, el tamaño y el MTBF con los mismos valores al cierre del 2014, la empresa *Baldwin* se mantuvo en la misma posición sin importar que los criterios de compra fuera en desempeño de 2.2 y en tamaño de 17.8. Esta misma estrategia lo mantuvieron las otras industrias.

En el segmento de *High End* con el producto *Bid* se incrementa de 8.0 a 9.1 la parte de desempeño, el tamaño se reduce de 12.0 a 10.9 y el MTBF incrementa de 23,000 a 24,000 posicionándose en una edad de 1.4 años, adicional se desarrolló un nuevo producto llamado *Best* con un costo de material \$16.84.

Para los segmentos de *Performance* y *Size* los datos del cierre de 2014 al 2015 no sufren cambios debido a que la estrategia de *Baldwin* fue vender la planta de estos productos y enfocarse a los otros segmentos.

4.5.3 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2015

En la tabla 4.5 se realiza un comparativo de los segmentos y productos de la empresa *Baldwin* y el líder, es decir los primeros lugares de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2015.

Tabla 4.5 Comparativo de indicadores clave de producción 2015

Variable	Traditional		Low End		High End	
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Líder
Costo de Material	\$ 10.56	\$ 10.40	\$ 7.05	\$ 6.45	\$ 16.26	\$ 12.08
Costo de Mano de obra	\$ 7.85	\$ 7.85	\$ 7.44	\$ 7.68	\$ 8.97	\$ 8.08
Margen de Contribución	18%	34%	28%	32%	37%	37%
Automatización	5.5	5	6	6.5	4	4
Capacidad	1800	1800	1550	1400	900	900
Utilización de la Planta	96%	141%	127%	172%	55%	109%
Inventarios	627	10	0	83	0	62

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$10.56 está por arriba del costo más barato de material que es de \$10.40, sin embargo el costo de mano de obra está empatado con otra empresa con un total de \$7.85.

El producto de *Traditional* tiene un margen de contribución con 18% por debajo del porcentaje más alto que es de 34%, se puede decir que se encuentra muy por debajo de la competencia. La automatización del segmento de *Traditional* es de 5.5, se tiene cinco décimas arriba de las otras empresas y la capacidad se mantiene en 1,800 en un turno, sin embargo se puede observar que su capacidad esta desperdiciada ya que solo ocupa el 96%. Al cierre del 2015 el producto de *Traditional* se quedo con un alto inventario cerrando con 627 unidades, es un resultado muy por arriba de la competencia.

En el segmento de *Low End* el costo de material se encuentra en \$7.05, el costo de mano de obra es el mejor de la industria con un total de \$7.44. El segmento *Low End* cerró con un 28% en margen de contribución el producto se considera por debajo de la competencia con un 4%. En automatización incremento solo un punto y creció su

capacidad de planta para cerrar en 1,550 unidades por turno por arriba de todas las empresas pero como se aprecia en la tabla parte de capacidad en base a los dos turnos esta desperdiciada ya que solo se utiliza el 127%, la empresa que más utiliza capacidad se posiciona en 172% de utilización de planta. Al finalizar el año 2015 el producto de *Low End* se quedo sin unidades para vender, es decir, la producción estimada para este año se quedo limitada en comparación con lo que esperaba el cliente.

En el segmento de *High End* el costo de material se coloca muy por arriba de la competencia, haciendo el producto poco competitivo ya que su costo es de \$16.26 en comparación con la empresa que tuvo \$12.08, a su vez el costo de mano de obra se mantiene promedio con un total de \$8.97. El margen de contribución es de 37% lo que hace al producto rentable, la automatización cerro en cuatro puntos y la capacidad se mantiene en 900 unidades por turno.

Otra vez el plan de producción se quedo por debajo de lo solicitado por el mercado, se quedo sin unidades para vender, pero aún se tiene una planta subutilizada ya que solo ocupa el 55% de utilización, por lo tanto no se está trabajando ni siquiera en un turno completo al 100%. Se está dejando de producir por tener planes de producción conservadores lo que hace que los clientes se vayan con las empresas que si tienen producto que ofrecer.

4.6 Mercadotecnia

A continuación se analizan las decisiones tomadas por el área de mercadotecnia y los resultados que dichas decisiones generaron al cierre del año 2015.

4.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2014 y 2015

El área de mercadotecnia considera los criterios de compra del cliente para cada uno de los segmentos para poder tomar decisiones correctas en términos de precio y presupuesto a asignar de ventas y promoción, de igual forma las decisiones tomadas en el área de Investigación y desarrollo son consideradas para las decisiones de mercadotecnia.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de las decisiones tomadas por el área de mercadotecnia en las variables de mayor relevancia para la compañía conforme a los objetivos estratégicos definidos en el *balance score card*.

Tabla 4.6 Indicadores clave de mercadotecnia 2014-2015

Variable	Traditional		Low End		High End	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Precio	\$ 28.0	\$ 27.5	\$ 21.0	\$ 20.5	\$ 38.0	\$ 39.0
Presupuesto Promocion	\$ 1,000	\$ 1,150	\$ 900	\$ 1,050	\$ 800	\$ 1,020
Presupuesto en Ventas	\$ 1,000	\$ 1,208	\$ 900	\$ 1,208	\$ 800	\$ 1,035
Accesibilidad	54%	59%	40%	51%	48%	54%
Participación del Mercado	13%	15%	17%	17%	14%	18%
Unidades vendidas	961	1,238	1,493	1,734	366	532

De acuerdo a esta información se puede ver que las estrategia para el segmento *Traditional* y *Low End* se hace una reducción de precio pero se mantiene dentro del margen de los criterios de compra del consumidor pues para estos segmentos el precio tiene una importancia del 23% para el segmento *Traditional* y 53% para *Low End*.

En el segmento *High End* se hace un incremento en el precio pero se mantiene aun dentro del margen de los criterios de compra del consumidor.

El incremento en precio está justificado por que para este segmento el precio tiene menor relevancia siempre y cuando se cumpla con los otros criterios

Para todos los segmentos, el presupuesto de promoción y ventas se incrementó con el fin de incentivar las ventas y mediante esta inversión se logró un incremento en la accesibilidad de los tres segmentos. Si bien los gastos de promoción y ventas impactan los costos de administración y ventas, se buscó lograr una inversión óptima que permitiera generar conocimiento del producto y accesibilidad en el segmento.

El presupuesto de promoción impacta el conocimiento del producto en el mercado y el de ventas la accesibilidad en el segmento al que pertenece el producto. Estos objetivos se lograron en los segmentos claves ya que se lograron porcentajes mayores al 50%.

Las decisiones mencionadas anteriormente permitieron un incremento en la participación de mercado en cada uno de los segmentos con respecto al año anterior. Como parte de la estrategia de mercadotecnia es importante mencionar la forma en que se realiza el pronóstico de ventas ya que este número genera los resultados preliminares que nos permiten monitorear el impacto de las decisiones tomadas en el periodo.

El pronóstico de ventas se realiza considerando un escenario pesimista con el fin de no sobreestimar los ingresos de la compañía. El cálculo realizado para el

pronóstico de ventas está basado en el crecimiento que se espera del segmento del mercado y calculado un 10% abajo en un escenario pesimista.

Este mismo cálculo será utilizado cada año para realizar el pronóstico de ventas, las variaciones entre un año y otro serán dadas por el porcentaje de crecimiento estimado para cada segmento y el número de productos compitiendo en el segmento. Para este periodo el pronóstico de ventas se calculó de la siguiente forma:

Tabla 4.7 Pronóstico de ventas para el año 2015

Estimación de demanda							Pronóstico de ventas		
Producto	Segmento	Demanda Total	Crecimiento	Demanda Estima	Por compañía		Pesimista	Promedio	Optimista
<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	7,387	9.9%	731.3	8,118	1,353	1,218	1,353	1,488
<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	8,960	12.6%	1,128.96	10,089	1,681	1,513	1,681	1,850
<i>Bid</i>	<i>High End</i>	2,554	16.9%	431.63	2,986	498	448	498	547
<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	1,915	20.9%	400.235	2,315	386	347	386	424
<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	1,987	19.0%	377.53	2,365	394	355	394	433

Si bien este es el pronóstico de ventas, la producción se estima de forma diferente con el fin de evitar una producción por debajo de la demanda.

4.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2015

El análisis de los datos de la competencia nos permite concluir que con respecto a la competencia, los precios asignados por *Baldwin* se mantienen en un promedio para los tres segmentos, sin ser los más altos ni los más bajos.

A continuación se muestra la tabla 4.8 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa *Baldwin* con la empresa que obtuvo la mayor participación en el mercado con el fin de entender las tácticas de nuestros mayores competidores.

Tabla 4.8 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2015

Variable	Traditional		Low End		High End	
	Baldwin	Líder	Baldwin	Líder	Baldwin	Líder
Precio	\$ 27.5	\$ 24.5	\$ 20.5	\$ 19.5	\$ 39.0	\$ 38.0
Presupuesto Promocion	\$ 1,150	\$ 950	\$ 1,050	\$ 815	\$ 1,020	\$ 950
Presupuesto en Ventas	\$ 1,208	\$ 910	\$ 1,208	\$ 910	\$ 1,035	\$ 1,070
Accesibilidad	59%	55%	51%	45%	54%	56%
Participación del Mercado	15%	20%	17%	19%	18%	17%
Unidades vendidas	1,238	1,608	1,734	1,922	532	496

Estos datos nos permiten concluir que en los tres segmentos en que compite *Baldwin*, la empresa que obtuvo la mayor participación en el mercado es la que ofreció los menores precios. La estrategia de *Baldwin* es la de lograr los precios más bajos, sin embargo también es parte de la estrategia ser una empresa rentable.

Debido a eso, durante este periodo se inició con la reducción de precios moderada con el fin de iniciar un posicionamiento en precios bajos pero sin afectar la rentabilidad. La reducción de los precios se continuará dando conforme se logre la reducción de los costos a través de automatización de la planta y utilización óptima de la misma.

Con respecto a los presupuesto de promoción y ventas de la empresa contra la que se está comparando *Baldwin* son menores, al igual que la accesibilidad que se generó; sin embargo, como ya se mencionó esta empresa cuenta con la mayor participación de mercado, lo cual se debe a la combinación en el cumplimiento de los requerimientos de los clientes y los precios más bajos.

4.7 Conclusiones

En el presente capítulo se inicia la etapa de implementación de la estrategia a largo plazo definida en el capítulo anterior, se empiezan a ejecutar los objetivos ya definidos. Hemos vendido las plantas de los productos *Size* y *Performance*, ya que estos productos no son parte de nuestra estrategia. Solo mantendremos los productos *Tradicional*, *Low End* y *High End*.

Al cierre del 2015 podemos analizar los primeros resultados obtenidos de las primeras decisiones en la simulación, nuestra participación en el mercado fue de 14.01%, fue la más baja ya que en este año vendimos la planta de dos productos, además dos de nuestros productos no cubrimos la demanda en este año, por otra parte nuestro productos *Tradicional* quedo con alto volumen en inventario, ya que los criterios de compra estaban fuera de las preferencias de los compradores. Todos estos puntos señalados serán tomados para la ejecución de la estrategia en los próximos años.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2016 y 2017

5.1 Introducción

En el presente capítulo se analizarán los resultados de los años 2016 y 2017. Los resultados de estos dos años no cumplen con los objetivos estratégicos definidos para la compañía en el capítulo tres, sin embargo esto era algo que ya se esperaba pues la estrategia definida para la compañía es una estrategia de largo plazo en el que durante los primeros años se deben realizar ciertos cambios que tomarán tiempo en dar los resultados esperados. A pesar de que ya se esperaran estos resultados, en el presente capítulo se hace un análisis detallado de los resultados con el fin de identificar aquellas decisiones que han obtenido positivo y aquellas decisiones erróneas que han generado resultados negativos. Mediante este análisis se lograrán identificar la necesidad de hacer cambios en la estrategia para poder asegurar el curso exitoso de la compañía.

5.2 Estrategia Implementada para los Años 2016 y 2017

A partir de los resultados de la compañía *Baldwin* al finalizar el año 2015 se toman las decisiones que tendrán un impacto en el año 2016, y de la misma forma el análisis de los resultados del año 2016 son la base para las decisiones tomadas para el año 2017. A continuación se detallan las decisiones tomadas en los años mencionados para cada uno de los segmentos de la compañía.

5.2.1 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2016

En el segmento *Traditional*, se decide realizar la modificación de los criterios del producto conforme se espera sean las expectativas del cliente en el año 2016, pero el tamaño se deja 0.2 puntos por debajo para mantener los costos bajos. La producción es calculada considerando una participación del mercado del 20% sobre la demanda

total esperada el próximo año, considerando un crecimiento de 8.1%. Se decide realizar inversión en automatización de la planta de 0.5 puntos para reducir costos y en el presupuesto de ventas, mismo que se incrementa en aproximadamente 100 mil dólares debido a que la inversión de las empresas competidoras son más altas. El presupuesto de promoción se mantiene al igual que el año pasado pues en comparación con el resto de las compañías se está manejando un presupuesto competitivo que al mismo tiempo no afecta los márgenes de ganancia. Se decide reducir el precio un dólar que es sustentado con la reducción de costos otorgada por la automatización y el bajo MTBF del producto.

En el segmento *Low End*, al finalizar el año 2015, el producto se encuentran por encima de las expectativas del cliente, sin embargo, de acuerdo a la tabla de las posiciones ideales para cada segmento encontrada en el reporte de condiciones de Capsim para la industria C63678, en este segmento los productos se mueven cada año 0.5 puntos en desempeño y -0.5 puntos en tamaño. Tomando en cuenta esta información se espera que para el año 2016 este producto se mueva en la tabla de percepciones, por tanto se toma la decisión de someter el producto a investigación y desarrollo para cambiar los requerimientos de tamaño y desempeño y se reduce el MTBF para reducir los costos. Para el año 2016 la producción es calculada considerando una participación del mercado del 20% sobre la demanda total esperada y considerando un crecimiento de 10.8%. Se decide realizar nuevamente una inversión en la automatización de la planta por un punto. Se mantienen el presupuesto en promoción pues en comparación a la competencia se está manejando un presupuesto competitivo que al mismo tiempo no afecta los márgenes de ganancia. El presupuesto

de ventas se incrementa en aproximadamente 100 mil dólares para incrementar la accesibilidad del producto. Y finalmente se reduce el precio del producto por un dólar que aun permite rentabilidad en el producto.

Para el segmento *High End* lo más importante es el cumplimiento en los requerimientos de desempeño y tamaño, por tanto se toma la decisión de modificar los criterios del producto conforme se esperan sean las expectativas del cliente en el 2016, manteniendo el tamaño 0.1 puntos por debajo para cuidar la fecha del lanzamiento del nuevo producto. La producción es calculada considerando una participación del mercado del 20% sobre la demanda total esperada el próximo año, considerando un crecimiento de 15.2%. Se realiza inversión en la automatización de la planta para incrementarla 0.5 puntos con el fin de reducir costos. Se mantiene el presupuesto en promoción pues en comparación a la competencia se está manejando un presupuesto competitivo que al mismo tiempo no afecta los márgenes de ganancia. El presupuesto de ventas se incrementa en aproximadamente 100 mil dólares, pues los valores manejados por la competencia son más altos. Se decide mantener el precio constante ya que con respecto a la competencia el producto *Bid* ofrece un precio muy competitivo.

Adicional a las decisiones tomadas para el producto *High End* ya existente, se decide crear un nuevo producto llamado *Best* que permitirá incrementar la participación de mercado en este segmento y mantendrá las ventas mientras el otro producto *High End* se encuentra en investigación y desarrollo. Se compra capacidad de 350 unidades para este producto. No se invierte en promoción ni ventas pues aún no se cuenta con capacidad para producir.

Para los segmentos *Performance* y *Size*, en el año 2016 se decide vender la capacidad restante de las plantas las cuales solo tienen capacidad de una unidad. Esta decisión está alineada a la estrategia de la compañía de competir solo en tres segmentos de mercado.

5.2.2 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2017

En el segmento *Traditional* se decide mantener los requerimientos de tamaño y desempeño en este producto con el fin de no afectar la edad pues el cambio realizado el año anterior hizo que el producto se hiciera más joven impactando negativamente la demanda pues la edad es el requerimiento más importante para el cliente en este segmento. La producción es calculada considerando una participación del mercado del 18% sobre la demanda total esperada el próximo año, considerando un crecimiento de 9.6%. Se realiza Inversión en automatización de la planta de un punto para reducir costos Se mantiene el presupuesto en promoción y se reduce en 200 mil dólares el presupuesto en ventas para reducir los gastos totales y apoyar el flujo de efectivo que se ha visto afectado por la reducción en ventas. Se mantiene el precio ya que es competitivo y se busca fortalecer las ganancias debido a la reducción en ventas que ha presentado la compañía.

Para el segmento *Low End* en el año 2017 se ve que los requerimientos del cliente no se movieron en la tabla de percepciones como se esperaba, estos permanecieron constantes y por tanto el producto de la compañía *Baldwin* en este segmento se encuentra con especificaciones muy superiores a las requeridas por los clientes. Por tanto se toma la decisión de mantener las especificaciones técnicas del

producto. Para este año la producción es calculada considerando una participación del mercado del 20% sobre la demanda total esperada el próximo año, considerando un crecimiento de 11.7%. Se mantiene la automatización en el mismo nivel pues no se cuenta con suficiente flujo de efectivo para invertir y el nivel de automatización ya se encuentra por arriba del nivel de automatización de la competencia. Se mantienen el presupuesto en promoción pero se hace una reducción en el presupuesto en ventas para reducir los gastos pues se espera una reducción en las ventas. Se decide reducir del precio en 0.5 puntos aunque ya sea de los precios más bajos en el mercado con el fin de incentivar las ventas por precios bajos.

En el segmento *High End* al cierre del año 2016, la compañía detectó que los cambios realizados en el producto *Bid* se hicieron incorrectamente ya que se invirtieron los parámetros de tamaño y desempeño. Por tanto para el año 2017 se decide someter el producto nuevamente a investigación y desarrollo para hacer los cambios necesarios en desempeño y tamaño conforme lo solicita el mercado, sin embargo debido a que la diferencia entre los parámetros actuales del producto y los requeridos por el cliente para el año 2017 es muy grande el producto saldrá al mercado hasta el año 2018.

Debido a esto, en el año 2017 se espera una disminución en la demanda del producto *Bid* ya que éste no contará con los parámetros adecuados. Se decide mantener la producción al mínimo, solamente utilizando el 33% de la capacidad de la planta, debido a que se espera poca demanda para este producto y porque acumular inventarios de esta producción sería muy negativo para las ventas del próximo año. Por tanto también se decide reducir los presupuestos de promoción y ventas que además permitirá mantener los costos variables más bajos. No se realiza inversión en

automatización debido a que se espera una reducción en las ventas generales de la compañía. Finalmente se decide mantener el precio constante para no afectar el margen de ganancia.

A diferencia del producto *Bid*, el nuevo producto *Best* cuenta con los parámetros requeridos por el cliente para el año 2017 por tanto se espera una alta demanda de este producto. Se decide utilizar al máximo la capacidad de la planta, utilizando los dos turnos aun así es probable que la empresa se quede sin inventario para satisfacer la demanda total de este producto. Se decide también comprar mayor capacidad para esta planta lo cual permitirá incrementar la participación del mercado en este segmento y mantendrá las ventas mientras el otro producto *High End* se encuentra en desarrollo para cumplir con las expectativas del cliente. Se realiza inversión en la automatización de la planta en 0.5 puntos para permitir la reducción de costos.

Se determina el precio de \$39.00 para el nuevo producto, el máximo precio aceptado por los clientes de este segmento y se considera competitivo debido a que el producto cumple con todos los requerimientos del mismo. Se realiza inversión en los presupuestos de promoción y ventas para asegurar la accesibilidad en el mercado y el conocimiento del producto.

5.3 Resumen de Resultados en el *Balance Score Card* para los Años 2016 y 2017

La implementación de las estrategias mencionadas anteriormente generó los resultados presentados a continuación obtenidos para los años 2016 y 2017.

Tabla 5.1. *Balance Score Card* 2016 - 2017

EMPRESA BALDWIN				
OBJETIVOS ESTRATEGICOS				
Perspectiva	Objetivo	Indicador	2016	2017
Finanzas	Apalancamiento	1.8 ... 2.8	1.6	2.2
	Crecimiento de ventas	3.5 % anual	-2%	-8%
	Valor de la acciones en el mercado	≥ \$32.00	\$ 30.66	\$ 23.69
Procesos Internos	Margen de Contribución	≥ 36% Al cierre del año 2022	32.10%	31.60%
	Utilización de la planta	100% ... 180%	96%	107%
	Costos de Inventario	≤ 1.0%	1.87%	3.84%
	Automatización	Traditional = 8 Al cierre del año 2022	6	7
		Low End = 8 Al cierre del año 2022	7	7
		High End = 6 Al cierre del año 2022	High - 4.5 High Best - 3	High - 4.5 High Best - 3.5
Clientes	Gastos de administración y venta	7.0% ... 15.0%	11.5%	12.4%
	Participación en el mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	Trad + 4 Low -1.16 High +3.3	Trad + 1 Low -4 High -8 High Best +3
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	≤ 9.5%	9%	7.7%
	Productividad	≥ 90%	100%	103.6%

El *Balance Score Card* nos indica que existe un problema en el crecimiento en ventas que genera una disminución en el valor de las acciones a pesar de que el margen de contribución general de la compañía se mantiene por arriba del 30%. Como se menciona durante este capítulo las ventas se vieron afectadas por dos factores, el primero es la venta de las plantas de *Size y Performance*, sin embargo se espera que en los siguientes años con el incremento de capacidad en la planta de *Low End* y la creación de un nuevo producto *High End* se incrementen los volúmenes de venta.

El segundo factor es porque algunos de los productos de la compañía no han cumplido con las especificaciones requeridas por el cliente en su respectivo año. La disminución de las ventas también ha tenido un impacto en el costo de los inventarios pues la demanda ha sido inferior a la producción anual.

Para el año 2017 se logra el objetivo de utilización de la planta gracias a que la planta del producto *Best* fue utilizada a su máxima capacidad. El objetivo de automatización tomará algunos años para cumplirse pero haciendo el comparativo con años anteriores se muestra que cada vez la compañía se encuentra más cerca del objetivo.

El resto de los objetivos contenidos en el *Balance Score Card* alcanzaron los resultados requeridos, estos resultados serán analizados con más detalle más adelante en este mismo capítulo.

5.4 Finanzas

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* de los años 2016 y 2017 en comparativo con la compañía de mayor ganancia en la industria C63678 por el departamento de Finanzas. Cabe mencionar que *Ferris* se ha mantenido por tercer año consecutivo como la empresa con mayores ganancias.

Siendo el departamento de finanzas el responsable de la adquisición de capital necesario para ampliar los activos de la compañía la tabla 5.2 se muestran los principales indicadores claves de los años 2016 y 2017.

Tabla 5.2 Comparativo de indicadores clave financieros 2016 – 2017

Variable	2016		2017	
	Baldwin	Ferris	Baldwin	Ferris
Ventas	\$96,099,190	\$150,430,549	\$89,243,262	\$187,730,328
Precio Accion	\$30.66	\$59.40	\$23.69	\$55.62
Flujo de Efectivo	\$9,383	\$33,066	\$638	\$19,781
Apalancamiento	2.3	2.0	2.2	2.1
Costo de Inventarios	\$14,966	\$6,981	\$28,553	\$22,946
ROS	2.00%	7.40%	-2.60%	3.80%
EBIT	\$10,636,193	\$23,184,809	\$4,590,634	\$18,390,572
Ganancias	\$1,912,875	\$11,174,436	(\$2,315,863)	\$7,144,988

Ventas: Nuestras ventas en el año 2016 estuvieron un 33% abajo que *Ferris*, los productos que hemos ofrecido al mercado no cubrían los criterios de los clientes en cada uno de nuestros segmentos; la edad, precio, desempeño y tamaño no estaba aliados de acuerdo a la demanda, en especial en el segmento *High End* cometimos un error de dedo al invertir las cantidades de tamaño y desempeño al introducirlos en Investigación y Desarrollo, esto deja al producto fuera de las especificaciones del cliente. Agregando que nuestra accesibilidad y promoción de nuestros productos no es suficiente para incrementar las ventas.

Para el año 2017 podemos observar que nuestras ventas están en un 50% por debajo en comparativo de *Ferris*, siendo en tres segmentos del mercado nuestra participación, podemos encontrar que nuevamente no estamos tomando en cuenta los criterios de los compradores como lo mencionamos en el año anterior así como también el cálculo de la demanda no ha sido adecuado, ya que en el segmento *Tradicional* nos hemos quedado con mucho inventario y en el segmento *High End* no hemos cubierto la demanda.

Precio de la Acción: En el año 2016 *Baldwin* ha bajado un (\$3.46) el precio de la acción en comparación de *Ferris* que tuvo un incremento de \$11.80. Podemos observar en la tabla 5.3 que la empresa *Ferris* está otorgando mayores dividendos, por lo tanto tiene un incremento en el precio de sus acciones al tener mejores ventas y ganancias. A la vez podemos observar que para el año 2017 en las dos compañías disminuyen el precio de la acción, *Baldwin* incrementa el pago de dividendos mientras que *Ferris* no hace pago de dividendos en este año. Las dos compañías tienen venta de acciones, esto como consecuencia baja su precio.

Tabla 5.3 Comparativo del comportamiento de las acciones

	2016		2017	
	<i>Baldwin</i>	<i>Ferris</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Ferris</i>
Acciones	2,058,388	2,000,000	2,417,136	2,010,568
Pago de Dividendos	\$2,058	\$3,612	\$2,901	\$0.00
Cambio Valor Acción	(\$3.46)	\$11.80	(\$6.97)	(\$3.78)
Venta de Acciones	\$0	\$0	\$11,000	\$628

Flujo de Efectivo: *Baldwin* mantiene un flujo de efectivo sano en el año 2016, caso contrario para el 2017 ya que estuvo a punto de caer en un préstamo emergente. La venta de acciones ayudo a mantener a la empresa con liquidez para continuar con su operación.

Apalancamiento: Nuestro apalancamiento en los años 2016 y 2017 continúa dentro de los niveles más óptimos y atractivos para nuestros accionistas, ya que el capital con el que hemos estado operando es mayormente de créditos.

Inventarios: Podemos observar que hay un incremento en inventarios del año 2016 al 2017 es de un 50% en *Baldwin*, esto quiere decir que nuestros productos no

fueron aceptados en el mercado, así como también tuvimos pronóstico de ventas bastante elevado.

ROS (*Retorno on Sales*): El retorno de ventas en los años 2016 y 2017 estuvo bastante pobre, este indicador se vio afectado debido a que no hubo suficientes ventas.

EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*): El EBIT en *Baldwin* en el año 2016 y 2017 ha disminuido a un 50% siendo otro indicador clave más afectado por las bajas ventas.

Ganancias: *Baldwin* ha disminuido sus ganancias notablemente cerrando en 2017 con números negativos, esto a consecuencia de los altos volúmenes de inventario y los costos que genera mantenerlos.

5.5 Investigación & Desarrollo y Producción

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del 2016 y 2017 en base a las estrategias tomadas por el departamento de Investigación & Desarrollo y Producción.

5.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2016

A continuación se presenta la tabla 5.4 que representa los resultados de Investigación y Desarrollo al cierre del 2016.

Tabla 5.4 Comparativo de indicadores clave de I&D 2016, CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord
Able	Trad	406	439	10/8/2016	2.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,271	92	1/29/2015	6.6	12000	3.0	17.0
Adam	High	382	126	4/19/2013	3.7	23000	8.0	12.0
Aft	Pfmn	634	0	4/23/2016	1.8	26500	11.1	14.8
Agape	Size	556	92	6/27/2016	1.9	19000	4.5	10.5
Adel	Trad	633	65	4/16/2016	0.7	23000	7.1	12.9
Ana		0	0	2/2/2018	0.0	0	0.0	0.0
Baker	Trad	1,362	382	8/25/2016	1.9	17000	6.4	13.4
Bead	Low	1,717	608	7/30/2016	3.5	13000	3.5	16.5
Bid	High	680	1	3/25/2016	1.6	24000	9.3	10.6
Best		0	0	10/3/2016	0.2	24000	10.7	9.3
Cake	Trad	1,564	327	8/17/2016	1.9	17500	6.4	13.6
Cedar	Low	2,178	0	5/25/2010	6.6	14000	3.0	17.0
Cid	High	575	39	4/12/2017	2.5	23000	9.0	11.0
Coat	Pfmn	712	0	6/5/2016	1.7	26000	11.4	14.6
Cure	Size	614	0	9/5/2016	1.6	19000	5.4	8.6
Daze	Trad	1,400	0	8/25/2016	1.9	17500	6.4	13.8
Dell	Low	1,370	0	1/22/2015	6.6	12500	3.0	17.0
Dixie	High	857	0	5/4/2016	1.5	24000	9.6	10.5
Dot	Pfmn	584	0	8/9/2016	1.6	27000	11.6	14.8
Dune	Size	588	0	9/4/2016	1.6	19000	4.4	8.5
Dude		0	0	1/14/2017	0.0	0	0.0	0.0
Dot2		0	0	7/24/2017	0.0	0	0.0	0.0
Eat	Trad	1,467	205	4/7/2016	2.1	15500	5.5	14.5
Ebb	Low	2,026	167	1/15/2016	6.6	12000	3.0	17.0
Echo	Trad	1,221	101	7/19/2016	1.4	16000	6.4	13.6
Edge	Pfmn	50	0	6/29/2012	4.5	25000	9.4	15.5
Egg	Size	82	93	12/23/2016	2.3	19000	6.9	13.4
Fast	Trad	1,086	250	4/21/2016	2.1	14000	5.5	14.5
Feat	Low	1,456	30	7/27/2019	6.6	13000	3.0	17.0
Fist	High	776	67	12/21/2016	1.2	25000	10.2	9.8
Foam	Pfmn	743	0	11/10/2016	1.5	27000	11.8	14.2
Fume	Size	922	0	11/8/2016	1.5	19000	5.4	8.4
Fox		0	0	12/11/2016	0.0	25000	11.0	9.0

Dentro del segmento de *Traditional* se observa que las empresas solo mantuvieron un solo producto, solo la compañía *Andrews* y *Erie* tiene dos productos en el segmento de *Traditional* esto puede ser una señal de que se dedicaran a este segmento. *Baldwin* maneja un desempeño 6.4, en el tamaño es de 13.4, el MTBF es mantenido por todas las empresas en 17,500 el más bajo es de 12,000 y lo ocupa el producto *Able*.

Para el segmento de *Low End*, todas las empresas manejan un 3.0 en desempeño y 17.0 en tamaño, solo *Baldwin* cambia los parámetros a 3.5 y 16.5 lo que ocasiona que el producto se vuelva más joven, es una estrategia mal pensada ya que

dentro del segmento de *Low End* entre más viejo sea un producto es mejor, sin embargo es un riesgo que se tomó anticipando un cambio en las expectativas en el cliente, el cual puede traer como consecuencia que el producto no se venda como se espera porque dejara de ser atractivo para el mercado.

Para el MTBF el valor más bajo es de 12,000 y el más alto es de 14,000. Dentro de este segmento se observa que todas las industrias mantienen un solo producto.

En el segmento de *High End* el desempeño más alto es de 10.2 y el más bajo es de 8.0, así mismo el tamaño promedio de las empresas se mantiene alrededor de 17.0 mientras que *Baldwin* en tamaño está en 16.5, sin embargo se ve que las coordenadas del nuevo producto de *Baldwin* que es el *Best* son de 10.7 en desempeño y 9.3 en tamaño, teniendo buen potencial para la venta del siguiente año ya que se espera su salida a finales de año.

El MTBF de la mayoría de las empresas se mantiene en 24,000. Se puede observar que la industria *Erie* decidió vender su producto de *High End*.

5.5.2 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2017

A continuación se presenta la tabla 5.5 que representa los resultados de Investigación y Desarrollo al cierre del 2017.

Tabla 5.5 Comparativo de indicadores clave de I&D 2017, CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord
Able	Low	788	365	10/8/2016	3.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,501	364	1/29/2015	7.6	12000	3.0	17.0
Adam	Trad	537	381	6/29/2017	2.6	15500	8.1	12.0
Aft	Pfmn	718	44	6/13/2018	2.8	26500	11.1	14.8
Agape	Size	468	108	5/11/2017	1.7	19000	5.0	10.5
Adel	Trad	1,090	559	4/4/2017	1.7	16500	7.1	12.9
Ana		0	0	2/2/2018	0.0	0	0.0	0.0
Asi		0	0	3/18/2018	0.0	0	0.0	0.0
Baker	Trad	1,104	1,060	1/15/2017	2.9	16000	6.4	13.4
Bead	Low	1,277	817	7/30/2016	4.5	13000	3.5	16.5
Bid	High	223	75	6/24/2018	2.6	24000	9.3	10.6
Best	High	693	0	12/7/2017	0.6	24000	11.8	8.0
Cake	Trad	1,542	285	9/7/2017	1.6	17500	7.1	12.9
Cedar	Low	2,254	123	5/25/2010	7.6	14000	3.0	17.0
Cid	High	566	47	4/12/2017	2.1	23000	10.5	9.5
Coat	Pfmn	966	124	8/23/2017	1.5	27000	12.4	13.9
Cure	Size	1,150	0	8/10/2017	1.5	19000	6.1	7.6
Cheto		0	0	1/25/2018	0.0	0	0.0	0.0
Chido		0	0	6/25/2018	0.0	0	0.0	0.0
Daze	Trad	1,275	111	7/30/2017	1.7	17500	7.0	13.0
Dell	Low	1,477	8	1/22/2015	7.6	12500	3.0	17.0
Dixie	High	349	363	4/20/2019	2.5	24000	9.6	10.5
Dot	Pfmn	594	0	9/19/2017	1.4	27000	12.7	14.8
Dune	Size	636	57	8/28/2017	1.5	19000	4.4	7.5
Dude	High	328	108	1/14/2017	1.0	27000	11.1	8.9
Dot2	High	50	158	7/24/2017	0.4	19000	12.0	12.0
Dune2		0	0	1/6/2018	0.0	0	0.0	0.0
Eat	Trad	1,300	291	1/15/2017	3.1	14500	5.5	14.5
Ebb	Low	2,120	275	1/15/2016	7.6	12000	3.0	17.0
Echo	Trad	1,210	129	8/21/2017	1.4	15000	7.1	12.9
Egg	Trad	1,281	0	5/19/2017	2.0	16000	7.1	12.9
Fast	Trad	941	200	4/21/2016	3.1	14000	5.5	14.5
Feat	Low	1,416	0	7/27/2019	7.6	13000	3.0	17.0
Fist	High	748	310	11/30/2017	1.1	25000	11.3	8.6
Foam	Pfmn	1,014	224	9/9/2017	1.4	27000	12.8	13.5
Fume	Size	1,082	205	11/29/2017	1.3	16000	6.1	7.2
Fox	High	990	0	11/29/2017	0.6	25000	12.0	8.0

En el segmento de *Traditional*, *Baldwin* decidió no cambiar las coordenadas y se mantuvo con un desempeño en 6.4 y con un tamaño de 13.4, todas las demás industrias mejoraron el desempeño para cerrar en 7.0 y en tamaño en promedio de 14.0. El MTBF del producto *Baker* se mantiene en 16,000 casi en promedio en comparación con las otras industrias. Dentro de este segmento al final del 2017 se posicionan ocho productos compitiendo por el mercado.

Para el segmento de *Low End*, debido a que en el año 2016 la empresa *Baldwin* decidió mover las coordenadas del producto este se volvió más joven y perdió mercado, por lo cual su decisión es no modificar por otro año las coordenadas para

alcanzar una edad más vieja y ser atractivo al mercado. Todas las otros industrias no modificaron sus coordenadas de Investigación & Desarrollo, manteniendo su edad.

En el segmento de *High End* el nuevo producto de *Baldwin* que se llama *Best* se posiciona con desempeño de 11.8 abajo en dos décimas en comparación con *Dot2* y el más bajo es de 11.3 del producto *Fist*, así mismo el tamaño se mantiene alrededor de 13.0 promedio y el MTBF la mayoría de las empresas lo mantienen en 24,000. Al cierre de este año existen dos industrias que decidieron dejar este segmento de mercado y son *Andrews* y *Erie*, *Baldwin*, *Ferries* y *Digby* mantienen dos productos en *High End*. El *Bid* producto de *Baldwin* se cometió un error al ingresar las coordenadas es por ello que se mantiene fuera de las especificaciones del cliente.

5.5.3 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2016 y 2017

A continuación se muestra la tabla 5.6 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa *Baldwin* en el 2016 y en el 2017

Tabla. 5.6 Comparativo de I&D 2016 – 2017.

	<i>Baldwin</i> 2016				<i>Baldwin</i> 2017			
	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31
<i>Traditional</i>	6.4	13.4	17000	1.9	6.4	13.4	17000	2.9
<i>Low End</i>	3.5	16.5	13000	3.5	3.5	16.5	13000	4.5
<i>High End</i>	9.3	10.6	24000	1.6	9.3	10.6	24000	1.4
<i>High End</i>	10.7	9.3	24000	0.2	11.8	8	24000	3.5

Dentro de *Traditional* se decidió mantener las mismas coordenadas del 2016 y el 2017 con el fin de no afectar la edad del producto, requerimiento de compra con mayor

peso para el cliente de este segmento. Sin embargo, todas las empresas de la competencia hicieron cambios en el producto, lo que ocasiono perder mercado al cierre del 2017 ya que las preferencias del mercado no cumplían con el producto que se ofrecía. Por esto se puede decir que el no actualizar el producto en cuanto a las preferencias del cliente trae en si consecuencias en ventas.

En el segmento de *Low End* con el producto *Bead, Baldwin* decidió no mover sus coordenadas de tamaño y de desempeño para dejar incrementar la edad del producto y poder ser más atractivo hacia el mercado para el siguiente año por el aumento de la edad.

En el segmento de *High End* con el producto *Bid* se quedó por debajo de las coordenadas que el cliente necesitaba lo que ocasiono que se quedara sin ventas. En cambio del producto *Best* cumplió perfectamente con las expectativas del mercado logrando posicionarse en segundo lugar dentro de las preferencias de los clientes. Parte de la estrategia de *Baldwin* es seguir invirtiendo en Investigación y Desarrollo para tener productos que generen un alto margen de contribución a la empresa.

5.5.4 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2016

En la tabla 5.7 se realiza un comparativo de los segmentos y productos de la empresa *Baldwin* y el líder, es decir los primeros lugares de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2016.

Tabla 5.7 Comparativo de indicadores clave de producción 2016

<i>Variable</i>	<i>Traditional</i>		<i>Low End</i>		<i>High End</i>	
	<i>Baker</i>	<i>Líder</i>	<i>Bead</i>	<i>Líder</i>	<i>Bid</i>	<i>Líder</i>
Costo de Material	\$ 10.61	\$ 8.76	\$ 6.56	\$ 5.78	\$ 15.41	\$ 13.83
Costo de Mano de obra	\$ 6.46	\$ 6.46	\$ 6.82	\$ 6.20	\$ 8.23	\$ 8.23
Margen de Contribución	32%	35%	28%	38%	39%	39%
Automatización	6	7	7	7	4.5	6
Capacidad	1800	2300	1550	1550	1200	900
Utilización de la Planta	62%	155%	150%	198%	76%	149%
Inventarios	382	65	608	30	1	1

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$10.61 está por arriba del costo más barato de material que es de \$8.76, sin embargo el costo de mano de obra es el mejor con un total de \$6.46, el producto de *Traditional* tiene un margen de contribución del 32% por debajo del porcentaje más alto que es de 35%. Su capacidad esta subutilizada y su automatización es de 6.0.

En el segmento de *Low End* el costo de material se encuentra en \$6.56 arriba en total de \$0.78 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es el mejor de la industria con un total de \$6.46. El segmento *Low End* cerró con un 28% en margen de contribución bajo comparación con el producto más alto que alcanzo el 38%. La automatización es de 7.0 y dentro de la competencia es la industria con mayor capacidad y sigue sin ser utilizada. Al finalizar el año se quedaron con 608 unidades cantidad muy elevada en comparación con la empresa que solo se quedo con 30 unidades.

En el segmento de *High End* el costo de material se coloca muy por arriba de la competencia, haciendo el producto poco competitivo ya que su costo es de \$15.41 en comparación con la empresa que tuvo \$13.83, a su vez el costo de mano de obra se

puede decir que es el mejor con \$8.23, su margen de contribución finalizo con 39% con una automatización del 4.5 baja en comparación con 6.0 que ocupa la empresa con mayor automatización. Respecto a los inventarios solo se quedo con una unidad al finalizar el año, sin embargo su problema es que la planta sigue siendo subutilizada en cuando a producción.

5.5.5 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2017

En la tabla 5.8 se realiza un comparativo de los segmentos y productos de la empresa Baldwin y el líder, es decir los primeros lugares de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2017.

Tabla 5.8 Comparativo de indicadores clave de producción 2017

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Best	Líder
Costo de Material	\$ 9.49	\$ 8.00	\$ 5.93	\$ 5.16	\$ 14.41	\$ 16.67	\$ 13.57
Costo de Mano de obra	\$ 6.16	\$ 4.91	\$ 4.93	\$ 4.93	\$ 8.00	\$ 12.19	\$ 6.63
Margen de Contribución	32%	33%	33%	41%	39%	28%	39%
Automatización	7	7.5	7	7.5	4.5	3	6
Capacidad	1800	1800	1550	1550	900	700	900
Utilización de la Planta	99%	198%	96%	198%	33%	198%	198
Inventarios	1067	111	817	8	75	0	0

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$9.49 está por arriba del costo más barato de material que es de \$8.00, el costo de mano de obra es de \$6.16 arriba del más bajo que es de \$4.91. El producto de *Traditional* tiene un margen de contribución con 32% por debajo del porcentaje más alto que es de 34%. Se siguen visualizando problemas de utilización de planta. Su automatización finalizo en 7.0.

En el segmento de *Low End* el costo de material se encuentra en \$5.93 arriba en total de \$0.77 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es el mejor de la industria con un total de \$4.93. El segmento *Low End* cerró con un 33% en margen de contribución muy por debajo de la empresa que alcanzo 41%. Al cierre del año sus inventarios se quedaron con 817 unidades en comparación con la que solo se quedo con ocho, esto fue debido a que se cambiaron las coordenadas y el producto se volvió más joven de lo esperado por el mercado.

En el segmento de *High End* el costo de mano de obra sigue estando arriba de la competencia logrando un \$8.0 en el producto *Bid*. Por su vez el costo de materiales también es alto, el margen de contribución de la empresa mejor posicionada es de 39%, sin embargo en la capacidad de *Best* el nuevo producto se tuvo un mejor resultado en la utilización de la planta y al cierre del año finalizo con cero de inventario. La estrategia en este segmento es poder utilizar la capacidad de la planta para evitar tenerla desperdiciada y mantener los productos cada vez mas nuevos.

5.6 Mercadotecnia

A continuación se analizan las decisiones tomadas por el área de mercadotecnia y los resultados que dichas decisiones generaron para los años 2016 y 2017.

5.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2016 y 2017

La tabla 5.9 presenta los resultados de los indicadores claves del área de mercadotecnia para los años 2016 y 2017.

Tabla 5.9 Indicadores clave de mercadotecnia 2016-2017

Variable	Traditional		Low End		High End (Bid)		High End (Best)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Precio	\$ 26.5	\$ 26.5	\$ 19.5	\$ 19.0	\$ 39.0	\$ 39.0	NA	\$ 39.0
Presupuesto Promocion	\$ 1,150	\$ 1,150	\$ 1,050	\$ 1,050	\$ 1,020	\$ 460	NA	\$ 1,020
Presupuesto en Ventas	\$ 1,383	\$ 1,185	\$ 1,383	\$ 988	\$ 1,185	\$ 593	NA	\$ 1,185
Accesibilidad	63%	65%	61%	67%	60%	65%	NA	65%
Participación del Mercado	15%	11%	15%	10%	20%	6%	NA	17%
Unidades vendidas	1,333	1,098	1,708	1,277	680	223	NA	693

Si bien se tiene conocimiento de que cada año los precios deben reducirse 0.5 puntos por expectativas del cliente, para el año 2017 se decide no realizar la reducción del precio en el segmento *Traditional* ya que se esperan ventas bajas debido a que el producto no cumple con los requerimientos del cliente. De esta forma el precio que permanece aún dentro del rango de precios aceptados por este segmento permite generar ganancias para el segmento. Lo mismo aplica para el producto de *Bid* del segmento *High End*. Para el segmento *Low End* se hace una reducción del precio ya que es uno de los criterios más importantes para este segmento.

Debido a la disminución en ventas y el pronóstico de ventas bajo en los productos *Baker*, *Bid* y *Bead* se hizo una reducción en los presupuestos de ventas para el año 2017 con el fin de reducir gastos y permitir un mayor margen de ganancia en estos productos. Este presupuesto se incrementará nuevamente en años posteriores cuando los productos cumplan con los requerimientos del cliente y cuando se haya incrementado la producción en estos segmentos. Por la reducción en el presupuesto de ventas, la accesibilidad a los clientes permanece entre 60% y 65% en todos los segmentos, el porcentaje de accesibilidad que logró la competencia este año son superiores a los de la compañía *Baldwin*.

La participación de mercado en el año 2016 se mantuvo constante para el segmento *Traditional*, disminuyó dos puntos en *Low End* e incrementó seis puntos en *High End*, sin embargo en el año 2017 hay una reducción considerable en la participación de mercado para los tres segmentos. El nuevo producto en el segmento *High End* logra una participación del mercado del 17% posicionándose en el tercer lugar con respecto a los demás competidores.

5.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2016

La tabla 5.10 es un comparativo de los indicadores claves de mercadotecnia de la empresa *Baldwin* y la empresa líder en el mercado por segmento; la empresa que se denomina líder es aquella que generó la mayor participación de mercado durante este año.

Tabla 5.10 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2016

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baldwin	Líder	Baldwin	Líder	Baldwin Bid	Baldwin Best	Líder
Precio	\$ 26.5	\$ 24.5	\$ 19.5	\$ 20.0	\$ 39.0	NA	\$ 39.0
Presupuesto Promocion	\$ 1,150	\$ 1,800	\$ 1,050	\$ 1,550	\$ 1,020	NA	\$ 1,500
Presupuesto en Ventas	\$ 1,383	\$ 1,182	\$ 1,383	\$ 1,535	\$ 1,185	NA	\$ 2,211
Accesibilidad	63%	59%	61%	72%	60%	NA	68%
Participación del Mercado	15%	17%	15%	20%	20%	NA	25%
Unidades vendidas	1,333	1,531	1,708	2,270	680	NA	857

En el segmento *Traditional* el cumplimiento en los requerimientos técnicos del producto y el precio fueron los factores que impulsaron las ventas de la empresa líder. Si bien los presupuestos de promoción y ventas son superiores a los de la empresa *Baldwin* la accesibilidad del producto *Baker* es superior.

En el segmento *Low End* la empresa líder no fue la que ofreció los menores precios si no la que logró el mayor porcentaje de accesibilidad y conocimiento del producto. Este factor no era esperado por la compañía *Baldwin* debido a que los criterios de compra de este segmento indican que el precio es el factor de mayor importancia para los clientes.

En el segmento *High End* nuevamente la empresa que logró mayor participación del mercado es aquella que logró los mejores porcentajes de accesibilidad y conocimiento aunque las especificaciones técnicas de este producto están por debajo de los requerimientos del cliente para este año. Este factor no era esperado debido a que en este segmento las especificaciones técnicas tienen una importancia de 43%.

5.6.3 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2017

La tabla 5.11 se muestra un comparativo de los indicadores clave de mercadotecnia de la compañía *Baldwin* y la empresa líder para el año 2017 para cada segmento.

Tabla 5.11 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2017

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baldwin	Líder	Baldwin	Líder	Baldwin Bid	Baldwin Best	Líder
Precio	\$ 26.5	\$ 25.8	\$ 19.0	\$ 19.0	\$ 39.0	\$ 39.0	\$ 38.5
Presupuesto Promocion	\$ 1,150	\$ 2,100	\$ 1,050	\$ 1,560	\$ 460	\$ 1,020	\$ 1,100
Presupuesto en Ventas	\$ 1,185	\$ 1,753	\$ 988	\$ 1,407	\$ 593	\$ 1,185	\$ 1,305
Accesibilidad	65%	69%	67%	85%	65%	65%	80%
Participación del Mercado	11%	16%	10%	20%	6%	17%	25%
Unidades vendidas	1,098	1,535	1,277	2,501	223	693	990

En el segmento *Traditional*, la empresa líder fue la que ofreció el menor precio en el mercado y que logró el mayor porcentaje de conocimiento del cliente que fue de 73%, mas no el mayor porcentaje de accesibilidad que fue de 92%. Con respecto a la compañía líder, *Baldwin* invirtió muy poco en los presupuestos de promoción y ventas.

Para *Low End* la empresa líder fue la que además de tener un precio competitivo pues el más bajo en el mercado es de \$19, logró obtener los mejores porcentajes de conocimiento y accesibilidad mediante la inversión en los presupuestos de promoción y ventas. El bajo presupuesto invertido por la compañía *Baldwin* generó una diferencia de 18 puntos porcentuales en la accesibilidad del producto. Esta accesibilidad puede ser difícil de alcanzar en años posteriores.

En el segmento *High End* el producto líder cuenta con un desempeño superior al requerido por el cliente, lo cual es muy valorado en este segmento, y al mismo tiempo ofrece de los precios más bajos en el mercado. Este producto logró además el mayor porcentaje de accesibilidad en el mercado. Los presupuestos de promoción del producto líder con respecto al producto *Bid* son superiores mientras que con respecto al producto *Best* son muy similares. Sin embargo, el producto *Best* por ser nuevo en el mercado apenas alcanzó una accesibilidad del 65%.

5.7 Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del año 2016 y 2017 en comparativo con la compañía *Ferris* de la industria C63678 en los departamentos de Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos.

La siguiente tabla 5.12 muestra los resultados del año 2017 donde se ha implementado gestión total de la calidad, podemos apreciar que la inversión que realizó la empresa *Baldwin* no fue suficiente ya que no tuvo ninguna reducción en los indicadores mencionados, es necesario invertir más capital para obtener reducción en los indicadores mencionados, así como también identificar en cuáles son los entrenamientos que nos ayudan a la reducción de los costos de material, mano de obra y tiempo de desarrollo de productos.

Tabla 5.12 Comparativo de indicadores Clave en Gestión Total de la Calidad

Variable	2017	
	<i>Baldwin</i>	<i>Ferris</i>
Reducción del costo de material	0.00%	0.01%
Reducción en mano de obra	0.00%	0.04%
Reducción tiempos en R&D	0.00%	3.93%

En la tabla 5.13 podemos ver que en el año 2016 se hizo una inversión en reclutamiento la cual no se vio reflejada en el índice de productividad y tasa de rotación, ya que la inversión no fue suficiente para ayudar estos indicadores.

Tabla 5.13 Comparativo de indicadores Clave de Recursos Humanos

Variable	2016		2017	
	<i>Baldwin</i>	<i>Ferris</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Ferris</i>
Índice de Productividad	100%	100%	103.6%	102.2%
Tasa de Rotación	8.9%	8.9%	7.7%	8.7%
Gasto de Reclutamiento	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500
Horas de Entrenamiento	30	30	60	30

Índice de Productividad: Nuestros índices de productividad aumentaron un 3.6% en el año 2017, esto de acuerdo a la inversión realizada en los últimos dos años ayudando a disminuir los costos de mano de obra.

Tasa de Rotación: El incremento de horas de entrenamiento en el año 2017 disminuyó nuestra tasa de rotación, podemos observar que *Ferris* tiene 30 horas de entrenamiento y su tasa solo disminuyó 1.3% teniendo el mismo gasto de reclutamiento que *Baldwin*.

5.8 Conclusiones

Al finalizar el año 2017 se puede resumir que la empresa *Baldwin* cierra con una educación del mercado, debido los criterios de compra no cumplen con las expectativas de los clientes.

Estos errores han provocada la disminución de ventas y el posicionamiento de la empresa en los últimos lugares en comparación con la competencia. Sin embargo una de las estrategias de la empresa fue crear un producto adicional llamado *Best* orientado a satisfacer las necesidades de los clientes dentro del segmento de *High End*.

Se reconoce que no actualizar los productos como fue el caso dentro del segmento de *Traditional* a los requerimientos de los clientes trae severas consecuencias en ventas, ya que se queda fuera del mercado, por falta de estrategia en el departamento de Investigación y Desarrollo. Adicional a esto se tuvo un error dentro del segmento de *Low End*, cambiando las coordenadas sin antes verificar que lo más importante dentro de este segmento era la edad lo que provoco bajas ventas dentro del mercado.

La industria *Baldwin* tiene como objetivo repuntar en ventas en los siguientes años, evitando volver a cometer los mismo errores al cierre del 2016 y 2017.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2018 y 2019

6.1 Introducción

En el presente capítulo se analizarán los resultados de los años 2018 y 2019. En los años anteriores de la compañía *Baldwin* no se tomaron las decisiones correctas debido a ciertos errores dentro de Investigación & Desarrollo, sin embargo a continuación se presentan los resultados obtenidos en el transcurso de los años 2018 y 2019 en donde se pretende repuntar en los resultados según métrico establecidos y poder lograr mayor participación dentro del mercado.

6.2 Estrategia Implementada para los Años 2018 y 2019

A partir de los resultados de la compañía *Baldwin* al finalizar el año 2017 se toman las decisiones que tendrán un impacto en el año 2018, y de la misma forma el análisis de los resultados del año 2018 son la base para las decisiones tomadas para el año 2019. A continuación se detallan las decisiones tomadas en los años mencionados para cada uno de los segmentos de la compañía, decisiones basadas en lograr los objetivos estratégicos de la compañía.

6.2.1 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2018

En el segmento *Traditional* al finalizar el año 2017, el producto *Baker* se encuentra por debajo de los requerimientos del cliente puesto que el año pasado se tomó la decisión de no hacer modificaciones para no afectar la edad, sin embargo se detecta que esta decisión tuvo un impacto negativo en las ventas ya que mantener la edad no fue suficiente para los clientes. Este año se toma la decisión de someter el producto a investigación y desarrollo para alinearlos a los requerimientos de los clientes, sin embargo como el producto actual tiene mucho atraso el nuevo producto saldrá al

mercado hasta el año 2019 por tanto los cambios que se harán al producto serán conforme a los criterios del año 2019. Durante el año 2018 no se podrán hacer modificaciones al producto y debido a la falta de cumplimiento de los requerimientos del cliente se espera una disminución en las ventas. Actualmente en este segmento se encuentran 9 productos en el mercado.

Se decide realizar una disminución en el precio del producto *Baker* para dejarlo en \$25.50 que se espera sea el menor precio en el mercado. Si bien *Ferris* y *Erie* son las compañías con los menores costos en este segmento, los costos del producto *Baker* son competitivos lo cual permite que aún con la reducción del precio se obtenga un margen de contribución superior al 30%. Se realiza una disminución en los presupuestos de promoción y venta pues se espera una reducción en las ventas. Esta decisión puede tener un impacto en la disminución de los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto pero aún así se decide mantener esta decisión para poder asegurar un margen de ganancia sano para la compañía.

Debido a que se cuenta con un alto inventario de este producto y no se espera una alta demanda se decide dejar una producción de cero para este año aun sabiendo que esta decisión tendrá una afectación negativa en el objetivo de utilización de las plantas para este año. Al mismo tiempo se decide vender 800 unidades de la capacidad de la planta debido a que el análisis de los datos indica que se cuenta con una capacidad excedida que afecta los costos y el retorno de los activos; al día de hoy se está utilizando tan solo el primer turno.

La compañía con mayor nivel de automatización en este segmento cuenta con 7.5 puntos, *Baldwin* cuenta con 7 puntos, se decide por este año no realizar inversión en la automatización de la planta.

En el segmento *Low End* actualmente se encuentran siete productos de los cuales cinco cuentan con especificaciones de tamaño y desempeño por debajo de los requerimientos del cliente. El producto *Bead* de la compañía *Baldwin* se encuentra 0.2 puntos por debajo de lo que será requerido por los clientes el siguiente año, por tanto se decide no hacer modificaciones en este producto con lo cual también se favorece la edad del producto que es el segundo requerimiento más importante en este segmento.

El producto *Baker* ofrece el menor precio del mercado, se decide mantener el precio para el siguiente año ya que se espera que este sea el producto que esté más cercano a los requerimientos del cliente. Considerando que el producto se encuentra en una posición competitiva se decide realizar un incremento en los presupuestos de promoción y venta con el fin de incrementar los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto y al mismo tiempo incentivar las ventas.

Se decide calcular el nivel de producción considerando un escenario optimista de demanda en el cual se estima una participación de mercado del 20%. Este cálculo también se realiza considerando que se espera un crecimiento en la demanda total del segmento del 11.7% pero la misma ahora es dividida entre siete productos. Actualmente se cuentan con altos inventarios de este producto por lo que este inventario es descontado del cálculo de producción total. Se decide realizar venta de 150 unidades de capacidad de la planta ya que haciendo el análisis de datos de años anteriores y el estimado de demanda futura en este segmento se ha detectado que la

planta se seguirá sub-utilizando los siguientes años lo cual implica una afectación en los costos de producción.

La compañía con mayor automatización en este segmento cuenta con 7.5 puntos, este año se decide no invertir en automatización de la planta la cual cuenta con 7 puntos. Si bien *Baldwin* no es la compañía con los mejores costos en este segmento, si ha logrado mantener de los menores costos en el mercado.

En el segmento *High End* compiten actualmente ocho productos de los cuales dos son de la compañía *Baldwin*. El producto *Bid* se encuentra actualmente en desarrollo por lo que no se pueden realizar modificaciones a las especificaciones, el nuevo producto saldrá al mercado en Junio del 2018. Se decide no realizar la disminución del precio de este producto pues es un precio competitivo y no se quiere afectar el margen de contribución pues se esperan ventas bajas; por las mismas razones no se realiza una inversión adicional en el presupuesto de promoción, pero se incrementa un poco el de ventas para incrementar la accesibilidad.

Para el producto *Best* se decide hacer modificaciones en tamaño y desempeño con el fin de alcanzar los requerimientos del siguiente año, este nuevo producto saldrá al mercado en Mayo del 2018 lo cual pone al producto en una posición muy competitiva. Siendo este el producto estrella de la compañía se decide incrementar el precio en 0.50 puntos, lo cual no afectará las ventas debido a que este precio está dentro del rango requerido por los clientes y además el precio es el factor de menor importancia para este segmento. Para este producto se decide incrementar el presupuesto en promoción y se disminuye el presupuesto en ventas.

La producción de *Bid* es calculada considerando una participación de mercado del 12% un escenario pesimista debido al incumplimiento en los requerimientos del producto. Mientras tanto para el producto *Best* se estima una participación del 25%. Este cálculo de producción considera los inventarios existentes y el crecimiento esperado en la demanda total de este segmento que es de 16.2%.

Se decide disminuir la capacidad de la planta de *Bid* en 200 unidades y para *Best* se incrementa ya que actualmente la planta se está utilizando al 198%, en caso de incrementar la demanda en este segmento el producto *Best* no podría beneficiarse de esta oportunidad.

Con respecto a automatización, la planta de *Bid* cuenta con la mayor automatización en el mercado la cual es de 4.5 puntos. Este año se decide no realizar inversión en automatización para ninguna de las dos plantas de este segmento.

La inversión realizada el año anterior en iniciativas de calidad total no tuvo ningún impacto en la reducción de costos, reducción de tiempos de desarrollo o incremento de la demanda debido a que la inversión fue muy baja. Debido a esto, este año se decide incrementar sustancialmente la inversión en este rubro, esperando que el mayor impacto sea en la reducción de los ciclos de desarrollo y producción.

6.2.2 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2019

El producto *Baker* del segmento *Traditional* se encuentra actualmente en desarrollo por lo tanto no se pueden hacer modificaciones al producto. El nuevo producto saldrá con un desempeño de 8.1 y un tamaño de 11.8, lo cual es 0.4 y 0.3 puntos respectivamente por debajo de los requerimientos del cliente durante el 2019.

En el mercado de este segmento existen actualmente siete productos, dos menos que el año anterior debido a que la compañía *Ferrie y Erie* movieron dos de sus productos del segmento *Traditional* al segmento *Low End*. De estos siete productos, el producto de la compañía *Baldwin* es el que tiene el mejor costo de material y de los menores costos de trabajo en el mercado. Estos resultados están alineados a la estrategia de la compañía que busca mantener los costos al mínimo para otorgar los mejores precios. El producto *Cake* es el que mantiene los costos de trabajo más bajo y esto debido a la fuerte inversión que la compañía ha realizado en iniciativas de calidad en años anteriores. El nivel de automatización más alto en la industria es de 7.5 mientras que *Baldwin* cuenta con una automatización de siete puntos. Este año se decide realizar una inversión en automatización para incrementarla 0.5 puntos.

El precio más bajo en el mercado para los productos de este segmento es de \$25.50, por tanto debido a la buena estructura en costos en este segmento se decide continuar con el precio de \$25.50 que permita impulsar las ventas. Se decide incrementar los presupuestos de venta y promoción, mismos que el año anterior se mantuvieron muy reducidos debido a que se esperaban bajas ventas para el año 2017. El incremento en estos presupuestos aún permanece por debajo de los presupuestos manejados actualmente por la competencia pero se toma esa decisión con el fin de permitir un margen de ganancia sano para este segmento.

Debido a que se espera un crecimiento en las ventas de este producto y no se cuenta con inventario, se decide realizar la producción considerando una participación del mercado del 17% calculado a partir de la demanda para este segmento en el año 2019, mismas que están por debajo del año 2018 en un 7.2% y considerando que la

participación del mercado ahora debe ser dividido entre siete productos y no seis como en años anteriores. Se mantiene la capacidad de la planta que si bien se está subutilizando se busca estar preparados para un incremento en la demanda en este segmento.

En el segmento *Low End* existen actualmente 9 productos a diferencia de los 6 productos con los que se empezó en el año 2015; estos productos adicionales ocasionan que exista una mayor fuerza competitiva aunado al factor de una expectativa en la disminución de la demanda en un 7.4% para el año 2019.

Se identifican como los principales competidores en este segmento las compañías *Andrews*, *Erie* y *Ferri* pues las tres compiten con dos productos en el mercado y mantienen costos bajos lo cual les permite otorgar precios más bajos. Las compañías *Chester* y *Digby* ya no cuentan con capacidad disponible en caso de que haya un incremento en la demanda lo cual abre oportunidades para nuestra compañía.

Todos los productos en el mercado han mantenido los criterios de tamaño y desempeño como se inició en el año 2015 pues en ese momento los productos contaban con especificaciones superiores a los requeridos por los clientes. Este año los requerimientos del cliente son superiores a los que ofrecen los productos en el mercado sin embargo las compañías no han hecho modificaciones en los productos, excepto por *Andrews* en su producto *Able* mismo que cumple exactamente con los requerimientos de compra del cliente.

Debido a que la edad de los productos en este segmento es el criterio más importante para los clientes y nuestro producto *Bead* ya se encuentra muy cerca de los

requerimientos del cliente con respecto a tamaño y desempeño, se toma la decisión de no modificar las especificaciones del producto con el fin de no afectar la edad del producto. Si el siguiente año las compañías deciden hacer cambio en los requerimientos del producto, *Bead* será el producto con la mayor edad en el mercado lo cual representa una oportunidad de crecimiento en ventas.

En este momento, *Bead* es el mejor producto de la compañía, por tanto la decisión de producción se hace bajo un escenario optimista, considerando que *Bead* alcance una participación del mercado del 17.5%. El cálculo de la producción considera que la demanda total en este segmento disminuirá un 7.4% y será dividida entre nueve productos. Adicionalmente para el cálculo de producción ideal se descuentan las unidades que se tienen en inventario.

Actualmente la empresa *Erie* es la compañía que cuenta con la mayor automatización, siendo esta de ocho puntos. *Baldwin* toma la decisión de invertir en la automatización de la planta en 0.5 puntos con el fin de poder continuar la reducción de los costos de material y de trabajo. De igual forma se incrementa la inversión en iniciativas de calidad total en los rubros que incentivan la reducción de estos costos.

El menor precio en el mercado es \$18.50 y el producto *Bead* ofrece un precio de \$19.00, se decide reducir el precio en 0.50 como esperan los clientes cada año pero aun permitiendo un margen superior al 30% para este producto. Se decide mantener el presupuesto en promoción y se reduce en aproximadamente 200 mil el presupuesto en ventas pues aun con esta reducción el presupuesto se mantiene en el promedio que maneja la industria y permite asegurar un mejor margen para el producto.

En el segmento *High End* también ya existen nueve productos a diferencia de los seis con los que se inició en el año 2015. Esto pone mayor presión competitiva y al igual que en los otros segmentos se espera una disminución del 7% en la demanda. Se identifica a la compañía *Digby* como un fuerte competidor pues cuenta con tres productos en este segmento.

El producto *Bid* de la compañía *Badwin* se encuentra con especificaciones por debajo de las requeridas por el cliente, por tanto se decide hacer modificaciones en el mismo. Si bien el nuevo producto sale hasta Noviembre del 2020 se está tomando esta decisión pues con experiencias pasadas hemos identificado que es más perjudicial para la compañía mantener el producto por debajo de los requerimientos del cliente por un año. Con esta decisión se busca que a partir del año 2020 el producto cumpla exactamente con los requerimientos del cliente.

El precio del producto *Bid* se reduce en un punto con el fin de incentivar las ventas ya que se espera una disminución en la demanda debido a que el producto no cuenta con las especificaciones del cliente. Debido a la expectativa de ventas muy reducidas, se disminuyen significativamente los presupuestos de promoción y ventas para no afectar el margen que ya se espera sea menor debido a la reducción del precio.

La producción del producto *Bid* se decide considerando un escenario pesimista, tomando en cuenta tan solo una participación del 10% del mercado. De igual forma se toma en cuenta que la demanda total en este segmento ahora debe ser dividida entre nueve productos y que se espera una reducción del 7% de la demanda total en este segmento.

El producto *Best* cuenta con las especificaciones requeridas por el cliente. Se toma la decisión de hacer las modificaciones al producto con el fin de que cumpla con los requerimientos esperados para el año 2019. El nuevo producto saldrá al mercado en Agosto del 2019 lo cual puede afectar las ventas pues durante la primera mitad del año este producto se venderá con especificaciones por debajo de las requeridas por el cliente. Se decide tomar esta decisión ya que como se mencionó anteriormente, la experiencia en años anteriores muestra que es más benéfico para la compañía realizar los cambios al producto aunque no salga en los primeros meses del año.

Se decide incrementar la inversión en iniciativas de calidad total seleccionando iniciativas que tengan un impacto en la reducción de los tiempos de desarrollo de productos esperando que los próximos años los productos que entren a desarrollo salgan más rápidos al mercado. De igual forma se invierte en iniciativas que generan reducción en costos de material y trabajo.

El menor precio en el mercado de este segmento es de \$37.50. Se toma la decisión de reducir el precio por un punto, quedando en \$38.00 con el fin de ser competitivos en el mercado pero manteniendo márgenes superiores al 30%. Los presupuestos de promoción y ventas para *Best* se incrementan con el fin de incrementar el conocimiento y la accesibilidad del producto ya que este año se detectó que el bajo porcentaje en estos rubros fueron el principal factor para no lograr una mayor participación en el mercado además del precio.

La producción se calcula considerando un escenario optimista, esperando lograr una participación del mercado del 20% pero tomando en cuenta los factores mencionados anteriormente que afectan la demanda del producto.

Con respecto a la automatización de las plantas, se realiza una inversión en la automatización de la planta de *Best* para llevarla a 4.5 puntos como la planta de *Bid*. En los últimos años se ha estado haciendo un análisis del volumen de la venta total de este segmento y los volúmenes vendidos por cada producto, tomando en cuenta este análisis, se toma la decisión de reducir la capacidad de las dos plantas con el fin de disminuir costos al lograr una mayor utilización de las mismas. Esta venta de capacidad otorga mayor flujo de efectivo para el desarrollo del nuevo producto *Bid* y para la inversión en automatización de la planta de *Best*.

6.3 Resumen de Resultados en el *Balance Score Card* para los Años 2018 y 2019

La implementación de las estrategias mencionadas con anterioridad dio como resultados los presentados a continuación en el *Balance Score Card* para los años 2018 y 2019.

Tabla 6.1 *Balance Score Card* 2018 -2019

EMPRESA BALDWIN						
OBJETIVOS ESTRATEGICOS						
Perspectiva	Objetivo	Indicador	2016	2017	2018	2019
Finanzas	Apalancamiento	1.8 ... 2.8	1.6	2.2	2.1	1.9
	Crecimiento de ventas	3.5 % anual	-2%	-8%	11%	-16%
	Valor de la acciones en el mercado	≥ \$32.00	\$ 30.66	\$ 23.69	\$ 23.96	\$ 23.04
Procesos Internos	Margen de Contribución	≥ 36%	32.10%	31.60%	34.90%	38.20%
	Utilización de la planta	100% ... 180%	96%	107%	87%	107%
	Costos de Inventario	≤ 1.0%	1.87%	3.84%	2.99%	3.8%
	Automatización	Traditional = 8 Al cierre del año 2022	6	7	7	7.5
		Low End = 8 Al cierre del año 2022	7	7	7	7.5
	High End= 6 Al cierre del año 2022	High - 4.5 High Best - 3	High - 4.5 High Best - 3.5	High - 4.5 High Best - 3.5	High - 4.5 High Best - 4.5	
Clientes	Gastos de administración y venta	7.0% ... 15.0%	11.5%	12.4%	11.0%	12.9%
	Participación en el mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	Trad + 4 Low -1.16 High +3.3	Trad + 1 Low -4 High -8 High Best +3	Trad -4.1 Low +0.5 High -2 High Best +10	Trad -10.5 Low +03.2 High -2 High Best -3
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	≤ 9.5%	9%	7.7%	8.40%	7.60%
	Productividad	≥ 90%	100%	103.6%	106.20%	110.70%

El *Balance Score Card* nuevamente nos indica un problema en el crecimiento en ventas, misma que afecta la participación en el mercado. El bajo volumen en ventas se genera por que *Baldwin* solamente cuenta con 4 productos en el mercado y en estos dos años, dos de los productos no cumplían con los requerimientos del cliente. Esto representa un fallo en la implementación de las acciones correctas para estar alineados a la estrategia de la compañía. Fallas que ya fueron identificadas y para las cuales se están tomando acciones.

Para el año 2018 se ve un problema en la utilización de las plantas debido a la compra de capacidad en periodos anteriores que no fue utilizada pues la demanda en los tres segmentos que compite la compañía incrementó como se esperaba para poder hacer uso de la capacidad adicional obtenida. Con base en el análisis de los datos de utilización y demanda se decidió la venta de capacidad en las plantas de *Traditional* y *High End* con lo cual al final del año 2019 se logra el objetivo de utilización de las plantas en un porcentaje superior al 100%.

Las decisiones de inversión en automatización de la planta e iniciativas de calidad total han generado resultados positivos en la reducción de los costos lo cual permite que el margen de la compañía incrementara a 38.2% al cierre del año 2019.

Los demás rubros en el *Balance Score Card* se analizarán con más detalle en las siguientes secciones.

6.4 Finanzas

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* de los años 2018 y 2019 en comparativo con la compañía de mayor ganancia en la industria C63678 por el departamento de Finanzas.

Tabla 6.2. Comparativa de Indicadores Clave Financieros

Variable	2018		2019	
	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Andrews</i>
Ventas	\$100,399,333	\$216,049,583	\$86,720,251	\$195,187,008
Precio Accion	\$27.41	\$49.91	\$28.14	\$45.40
Flujo de Efectivo	\$19,785	\$21,679	\$10,485	\$26,954
Apalancamiento	2.1	1.8	1.9	1.9
Inventarios	\$24,976	\$11,589	\$27,254	\$18,719
ROS	3.30%	5.60%	0.80%	7.20%
EBIT	\$12,696,598	\$26,025,045	\$6,925,186	\$31,732,223
Ganancias	\$3,355,409	\$12,104,495	\$675,802	\$13,973,883

Ventas: No hemos logrado alcanzar este objetivo, nuestro incremento de ventas se ha visto afectado por varios factores, principalmente no hemos logrado ofrecer al mercado el producto que cumpla con los criterios de compra, así como nuestros precios no han sido competitivos, nuestra promoción y presupuesto de ventas no ha sido suficiente para colocar nuestro producto en el mercado.

Estos puntos los estaremos cuidando en los próximos años para poder alcanzar la participación en el mercado.

Precio de la Acción: Más que ver los números comparativos en la tabla 6.3 del comportamiento de la acción en estos dos últimos años, podemos ver que hay atrás de ellos, que decisiones hemos tomado para lograr subir el precio de nuestra acción pese a nuestras bajas ventas, hemos estado pagando el 1.2 de dividendos a nuestros accionistas, logrando con esto el incremento en el valor de nuestra acción.

El pago de dividendos a los accionistas hace que nuestra empresa sea atractiva para invertir, es importante mantener el número de acciones y buscar el momento apropiado para ponerlas en venta, hay que buscar otras formas de financiamiento y solo vender cuando el precio este elevado.

Tabla 6.3 Comparativo del comportamiento de las acciones

	2018		2019	
	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Andrews</i>
Acciones	2,417,136	2,470,776	2,417,136	3,295,006
Pago de Dividendos	\$2,901	\$865	\$2,901	\$0
Cambio Valor Acción	\$3.72	\$17.24	\$0.73	\$16.35
Venta de Acciones	\$0	\$0	\$0	\$0

Flujo de Efectivo: Hemos logrado mantener un flujo de efectivo sano arriba de un 10% del total de nuestros activos, manteniendo nuestra operación sin préstamos emergentes.

Apalancamiento: Nuestro apalancamiento sigue siendo bastante atractivo ya que se encuentra dentro de los límites más atractivos para nuestros accionistas, ya que el capital con el que hemos estado operando es en base a financiamientos y no del capital de los accionistas. Incrementar más este indicador implica aumentar el riesgo financiero de la empresa.

Inventarios: El costos de nuestros inventarios se encuentran elevados en comparación a las dos compañías de la industria, esto quiere decir que nuestros productos no están siendo aceptados por el mercado como lo hemos mencionado en la sección de ventas, es por eso que tenemos altos volúmenes de inventarios.

ROS: El retorno de ventas es otro indicador clave afectado por nuestras bajas ventas, de acuerdo al reporte de rubricas se encuentra en problemas, para mejorar este indicador clave necesitamos incrementar nuestras ventas.

EBIT: Nuestras ganancias antes de impuestos e intereses en el año 2019 cayeron a la mitad del año 2018, siendo este otro indicador clave afectado por nuestras bajas ventas.

Ganancias: Las ganancias han disminuido notablemente este último año siendo este otro factor clave afectado por nuestras bajas ventas, aunado a nuestro alto pago de intereses por nuestro financiamiento.

6.5 Investigación & Desarrollo y Producción

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del 2018 y 2019 en base a las estrategias tomadas por el departamento de Investigación & Desarrollo y Producción.

6.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2018

A continuación se presenta la tabla 6.3 que representa los resultados de Investigación & Desarrollo de la competencia.

Tabla 6.3 Comparativo de indicadores clave de I&D 2018, CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord
Able	Low	1,058	0	10/8/2016	4.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,757	379	8/14/2019	8.6	12000	3.0	17.0
Adam	Trad	1,461	0	4/8/2018	2.2	15500	8.1	11.9
Aft	Pfmn	738	296	6/13/2018	2.2	26500	12.9	13.5
Adel	Trad	985	0	2/4/2019	2.7	16500	7.1	12.9
Ana	Size	706	15	2/2/2018	0.9	20000	6.8	6.6
Asi	Size	121	425	3/18/2018	0.8	19000	7.5	5.6
Baker	Trad	1,061	0	5/26/2019	3.9	16000	6.4	13.4
Bead	Low	2,070	331	7/30/2016	5.5	13000	3.5	16.5
Bid	High	241	329	6/24/2018	2.0	24000	11.1	8.8
Best	High	623	516	5/20/2018	1.1	24000	12.5	7.5
Cake	Trad	1,819	0	7/13/2018	1.5	17000	7.8	12.2
Cedar	Low	1,608	0	5/25/2010	8.6	14000	3.0	17.0
Cid	High	301	201	4/12/2017	3.1	23000	10.5	9.5
Coat	Pfmn	860	7	11/28/2018	1.3	27000	14.4	12.5
Cure	Size	1,276	110	6/5/2018	1.5	19000	6.8	6.6
Cheto	High	954	152	1/25/2018	0.9	23000	12.5	7.5
Chido	Pfmn	556	38	6/25/2018	0.5	27000	13.4	13.2
Cronos		0	0	3/11/2019	0.0	0	0.0	0.0
Daze	Trad	1,349	0	7/12/2018	1.6	17500	7.8	12.2
Dell	Low	1,493	0	1/22/2015	8.6	12500	3.0	17.0
Dixie	High	148	463	4/20/2019	3.5	24000	9.6	10.5
Dot	Pfmn	744	147	12/24/2018	1.2	27000	14.3	13.3
Dune	Size	399	451	11/26/2018	1.3	19000	4.4	5.5
Dude	High	389	313	12/21/2018	1.0	27000	13.2	7.7
Dot2	High	38	120	7/24/2017	1.4	19000	12.0	12.0
Dune2	Size	455	0	1/6/2018	1.0	27000	7.0	6.3
Eat	Low	984	0	1/15/2018	4.1	13500	5.5	14.5
Ebb	Low	2,305	0	6/17/2020	8.6	12000	3.0	17.0
Echo	Trad	1,663	0	9/14/2018	1.3	15000	7.8	12.2
Egg	Trad	1,188	0	7/21/2018	1.7	16000	7.8	12.2
Fast	Low	547	0	1/24/2018	4.1	12000	5.5	14.5
Feat	Low	1,634	0	7/27/2019	8.6	13000	3.0	17.0
Fist	High	1,004	147	10/23/2018	1.2	25000	12.5	7.5
Foam	Pfmn	1,047	117	8/19/2018	1.4	27000	13.8	12.8
Fume	Size	928	218	9/26/2018	1.3	17000	6.8	6.0
Fox	High	956	34	10/20/2018	0.9	25000	13.0	7.0

Dentro del segmento de *Traditional* se observa que las empresas solo mantuvieron un solo producto, solo la compañía *Andrews* y *Erie* tiene dos productos en el segmento de *Traditional*. *Baldwin* con el producto de *Baker* maneja un desempeño de 6.4 y la mayoría de las empresas también mantienen el mismo dato, el tamaño es de 13.4, el MTBF es mantenido con 16,000, el más bajo es de 15,000 y lo ocupa el producto *Echo*.

Para el segmento de *Low End*, todas las empresas manejan un 3.0 en desempeño y 17.0 en tamaño, solo *Baldwin* se mantiene a 3.5 en desempeño y 16.5 en tamaño para poder ganar edad en el producto posicionándose en una edad de 5.5 años una de las edades más bajas en comparación con los otros productos. Para el MTBF el valor más bajo es de 12,000 y el más alto es de 14,000.

En el segmento de *High End*, *Baldwin* sigue manteniendo dos productos el *Best* con un 12.5 en desempeño y 7.5 en tamaño, teniendo buen potencial para la venta del siguiente año ya que se espera su salida a finales de año y su edad es de 1.1 años lo cual lo hace ser un producto nuevo. Para el caso de *Bid* se hicieron modificaciones en desempeño a 11.1 y en tamaño con 8.8, sin embargo se espera que con estos cambios solo se logre posicionar en promedio con los criterios que desea el cliente con una inversión menor para el siguiente año poderlo posicionar a lo que el cliente requiere, esto es debido al error que se tuvo en las coordenadas hace dos años.

6.5.2 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2019

A continuación se presenta la tabla 6.4 que representa los resultados de Investigación & Desarrollo de la competencia.

Tabla 6.4 Comparativo de indicadores clave de I&D 2019,CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmrn Coord	Size Coord
Able	Low	1,683	0	10/8/2016	5.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,409	0	8/14/2019	5.0	12000	4.5	15.5
Adam	Trad	1,091	295	1/16/2020	3.2	15500	8.1	11.9
Aft	Pfmrn	403	250	6/27/2020	3.2	26500	12.9	13.5
Adel	Trad	1,578	204	2/4/2019	2.3	15500	8.5	12.5
Ana	Size	592	17	7/10/2020	1.9	20000	6.8	6.6
Asi	Size	626	235	7/26/2020	1.8	19000	7.5	5.6
Baker	Trad	835	805	5/26/2019	2.7	16000	8.1	11.8
Bead	Low	2,241	0	7/30/2016	6.5	13000	3.5	16.5
Bid	High	117	315	5/18/2020	3.0	24000	11.1	8.8
Best	High	513	349	6/9/2019	1.3	24000	13.4	6.6
Cake	Trad	1,980	0	1/9/2019	2.5	16000	7.8	12.2
Cid	Trad	223	677	1/26/2020	4.1	23000	10.5	9.5
Coat	Pfmrn	890	210	11/28/2018	2.3	27000	14.4	12.5
Cure	Size	1,087	214	6/3/2019	1.5	19000	7.5	5.6
Cheto	High	679	120	11/29/2019	1.0	24000	14.2	5.8
Chido	Pfmrn	709	22	11/12/2019	0.8	27000	15.0	11.5
Cronos	High	719	371	3/11/2019	0.8	24000	13.4	6.6
Daze	Trad	1,348	38	7/8/2019	1.5	17500	8.5	11.5
Dell	Low	1,485	0	1/22/2015	9.6	12500	3.0	17.0
Dixie	High	390	272	4/20/2019	2.6	24000	12.5	7.0
Dot	Pfmrn	572	367	9/16/2019	1.3	27000	15.3	12.0
Dune	Size	253	346	12/6/2019	1.2	19000	6.6	5.3
Dude	High	367	590	11/2/2019	1.1	27000	14.1	5.8
Dot2	Pfmrn	30	90	7/24/2017	2.4	19000	12.0	12.0
Dune2	Size	504	288	9/5/2019	1.1	27000	7.8	4.7
Eat	Low	1,386	0	1/15/2019	5.1	12500	5.5	14.5
Ebb	Low	2,475	0	6/17/2020	9.6	12000	3.0	17.0
Echo	Trad	1,409	423	10/19/2019	1.3	14000	8.5	11.5
Egg	Trad	1,457	128	10/30/2019	1.4	15000	8.7	11.3
Fast	Low	792	0	1/24/2018	5.1	12000	5.5	14.5
Feat	Pfmrn	733	356	7/27/2019	5.0	27000	13.8	12.9
Fist	High	757	232	9/1/2019	1.2	25000	13.7	6.4
Foam	Pfmrn	723	286	7/18/2019	1.4	27000	14.8	12.1
Fume	Size	598	214	8/7/2019	1.3	17000	7.4	4.8
Fox	High	680	196	8/6/2019	1.1	25000	13.9	6.1
Fuel		0	0	4/14/2020	0.0	0	0.0	0.0

Dentro del segmento de *Traditional*, *Baldwin* decidió cambiar las coordenadas en desempeño con 8.1 y en tamaño en 11.8, todas las demás industrias se mantienen en promedio con los mismos datos. El MTBF del producto *Baker* se mantiene en 16,000 el más alto en este segmento. Dentro de este segmento al final del 2019 se posicionan solo siete productos compitiendo por el mercado; en la industria de *Ferries* la compañía ya no mantienen ningún producto en el segmento de *Traditional*.

Para el segmento de *Low End*, debido a que en el año 2016 la empresa *Baldwin* decidió mover las coordenadas del producto este se volvió más joven y perdió

mercado, por lo cual su decisión es no modificar por otro año las coordenadas; actualmente el producto de *Bead* ya logro posicionarse en una edad de 6.5 años, con esta edad se posicionan en los tres productos con mejor edad.

En el segmento de *High End* el nuevo producto de *Baldwin* que se llama *Best* se posiciona con un desempeño de 13.4 y otros productos se posicionan arriba con 13.7, así mismo el tamaño se mantiene alrededor de 7.0 promedio y el MTBF la mayoría de las empresas lo mantienen en 24,000, solo *Ferries* lo mantiene en 25,000. Al cierre de este año existen dos industrias que decidieron dejar este segmento de mercado y son *Andrews* y *Erie*, *Baldwin*, *Ferries*, *Chester* y *Digby* mantienen dos productos es *High End*. El *Bid* producto de *Baldwin* el año pasado se realizaron cambios en el producto sin embargo no cumplen con las expectativas del cliente al cierre del 2019, se espera que para el 2020 repunte otra vez este producto.

6.5.3 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2018 y 2019

A continuación se muestra la tabla 6.5 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa *Baldwin* en el 2018 y en el 2019.

Tabla. 6.5 Comparativo de I&D 2018 - 2019

	<i>Baldwin</i> 2018				<i>Baldwin</i> 2019			
	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31
<i>Traditional</i>	6.4	13.4	16000	1.9	8.1	11.8	16000	2.7
<i>Low End</i>	3.5	16.5	13000	3.5	3.5	16.5	13000	6.5
<i>High End</i>	11.1	8.8	24000	1.6	11.1	8.8	24000	3
<i>High End</i>	12.5	7.5	24000	0.2	13.4	6.6	24000	1.3

Dentro de *Traditional* en el 2018 como en el 2019 se decidió cambiar las coordenadas conforme el cliente lo requiere. Un error en el 2017 fue no mover las coordenadas conforme el cliente lo necesitaba lo que ocasiono grandes pérdidas dentro del mercado.

En el segmento de *Low End* con el producto *Bead* de *Baldwin* decidió no mover sus coordenadas de tamaño ni desempeño para dejar incrementar la edad del producto y poder ser más atractivo hacia el mercado para el siguiente año 2020.

En el segmento de *High End* con el producto *Bid* se modificaron las coordenadas en el 2017 para que el producto saliera en el 2019 acercándose a las requisiciones del cliente, por lo tanto en el año 2018 como 2019 no se ven cambios en tamaño y desempeño.

El producto *Best* en el año 2018 como en el 2019 quedo por debajo de las necesidades del cliente quedándose con producto viejo que no es satisfactorio para el mercado. La estrategia de *Baldwin* es poder cerrar el 2020 con las coordenadas correctas en cada producto de *High End* para poder repuntar en ventas.

6.5.4 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2018

En la tabla 6.6 se realiza un comparativo de la empresa *Baldwin* y líder es decir, el primer lugar de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2018.

Tabla 6.6 Comparativo de indicadores clave de producción 2018

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Best	Líder
Costo de Material	\$ 8.68	\$ 8.68	\$ 5.34	\$ 4.55	\$ 14.68	\$ 15.96	\$ 12.92
Costo de Mano de obra	\$ 4.87	\$ 4.15	\$ 5.16	\$ 4.44	\$ 7.92	\$ 10.83	\$ 7.92
Margen de Contribución	36%	47%	41%	45%	33%	25%	40%
Automatización	7	7.5	7	8	4.5	3.5	6
Capacidad	1000	1600	1400	1500	700	1100	1100
Utilización de la Planta	99%	198%	113%	198%	71%	163%	198%
Inventarios	0	0	331	0	329	516	34

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$8.68 es el costo más bajo de material, sin embargo el costo de mano de obra se encuentra por arriba del valor más bajo que es de \$4.15, el producto de *Traditional* que es *Baker* tiene un margen de contribución del 36% por debajo del porcentaje más alto que es de 45%. Su capacidad es de 0% ya que se quedó en el año 2017 con exceso de material y se decidió no producir más unidades en el año 2018 para tratar de sacar el material existente, por lo tanto vendió una capacidad de 800 quedando en 1000. Su automatización es de 7.0 incremento una unidad respecto al año pasado.

En el segmento de *Low End* el costo de material se encuentra en \$5.34 arriba en total de \$0.79 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es el mejor de la industria con un total de \$4.44. El segmento *Low End* cerró con un 41% en margen de contribución en comparación con el producto más alto que alcanzó el 45%. La automatización es del 7.0 está por debajo de un punto de la industria que ocupa 8.0. Al finalizar el año se quedaron con 331 unidades cantidad muy elevada en comparación con la empresa que solo se quedó con cero unidades.

En el segmento de *High End* el costo de material se coloca muy por arriba de la competencia, haciendo el producto poco competitivo ya que su costo es de \$14.68 el más barato y otro producto es de \$15.95 en comparación con la empresa que tuvo \$12.92, a su vez el costo de mano de obra se puede decir que es el mejor con \$7.92, su margen de contribución finalizó con 33% del producto *Bid* y con un 25% del producto *Best* con una automatización del 3.5 baja en comparación con 6.0 que ocupa la empresa con mayor automatización. Respecto a inventarios cerraron en total de los dos productos con 845 unidades en comparación con la planta que solo se quedó con 34 unidades.

6.5.5 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2019

En la tabla 6.7 se realiza un comparativo de la empresa Baldwin y líder es decir, primer lugar de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2019.

Tabla 6.7 Comparativo de indicadores clave de producción 2019

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Best	Líder
Costo de Material	\$ 8.74	\$ 8.05	\$ 4.57	\$ 4.03	\$ 13.13	\$ 14.75	\$ 13.13
Costo de Mano de obra	\$ 5.53	\$ 3.93	\$ 5.26	\$ 3.82	\$ 7.56	\$ 8.73	\$ 5.49
Margen de Contribución	38%	52%	45%	54%	23%	27%	43%
Automatización	7.5	8	7.5	8.5	4.5	4.5	6
Capacidad	1000	1600	1400	1500	500	800	1150
Utilización de la Planta	164%	198%	136%	198%	21%	43%	143%
Inventarios	805	38	0	0	315	349	120

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$8.74 está por arriba del costo más barato de material que es de \$8.05, el costo de mano de obra es de \$5.53 arriba del más bajo que es de \$3.93. El producto de *Traditional* tiene un margen de contribución con 38% por debajo del porcentaje más alto que es de 52%. La utilización de planta mejoro ahora se encuentra a 164% con respecto al año anterior que estaba a 0%. Su automatización finalizo en 7.5 el puntaje más alto de automatización está en 8.0. El producto se quedo al final con un total de 805 unidades sin vender un volumen alto en comparación con el total de 38 unidades de la empresa que manejo el inventario más bajo.

En el segmento de Low End el costo de material se encuentra en \$4.57 arriba en total de \$0.54 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es de \$5.26 se considera alto. El segmento *Low End* cerró con un 45% en margen de contribución muy por debajo de la empresa que alcanzo 54%. Al cierre del año sus inventarios se quedaron con cero unidades esto se fue debido a que se cambiaron las coordenadas y el producto al paso de los dos últimos años adquirió mayor edad y se volvió competitivo al mercado.

En el segmento de *High End* se tienen dos productos. El costo de mano de obra es el mejor de en comparación con las otras empresas con un total de \$13.13. A su vez el costo de materiales es alto el total de la compañía mas barata alcanza un total de \$5.49, el margen de contribución de la empresa mejor posicionada es de 43%, se puede apreciar que la utilización de planta de los dos productos de *High End* esta subutilizada, esto es debido a que las coordenadas que se seleccionaron para Investigación & Desarrollo en los años anteriores no fueron favorables ante el mercado

lo que ocasiono un inventario alto que al final con la suma de los dos productos se tiene 664 unidades.

6.6 Mercadotecnia

A continuación se presentan un análisis de los resultados para los años 2018 y 2019 en el área de mercadotecnia.

6.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2018 y 2019

La tabla 6.8 presenta los resultados de los indicadores claves del área de mercadotecnia para los años 2018 y 2019.

Tabla 6.8 Indicadores clave de mercadotecnia 2018-2019

Variable	Traditional		Low End		High End (Bid)		High End (Best)	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Precio	\$ 25.5	\$ 25.5	\$ 19.0	\$ 18.5	\$ 39.0	\$ 38.0	\$ 39.5	\$ 38.0
Presupuesto Promocion	\$ 750	\$ 1,050	\$ 1,300	\$ 1,300	\$ 460	\$ 460	\$ 1,100	\$ 1,200
Presupuesto en Ventas	\$ 566	\$ 988	\$ 1,321	\$ 1,106	\$ 944	\$ 790	\$ 944	\$ 1,067
Accesibilidad	62%	62%	73%	77%	67%	69%	67%	69%
Participación del Mercado	10%	8%	15%	17%	5%	3%	13%	12%
Unidades vendidas	1,003	794	2,070	2,241	241	117	623	513

En el segmento *Traditional* en el año 2017 se realizó una disminución significativa en el precio debido a que este no cumplía con los requerimientos del cliente, debido a esta disminución y a que el precio es competitivo en el mercado se decide mantener el precio en los años 2018 y 2019. Por las mismas razones que se redujo el precio de este producto, se realizó una disminución muy significativa en los presupuestos de promoción y ventas en el año 2017, pero para el año 2019 se toma la decisión de volver a incrementar estos presupuestos debido a que el producto ya se encuentra en una posición más competitiva y porque se ha visto una afectación en los porcentajes de

accesibilidad y conocimiento del producto que a su vez afectan las ventas. La participación de mercado obtenida en este segmento ha disminuido en los últimos años.

Con respecto a *Low End* se continúa haciendo la reducción de precios debido a que en este segmento el precio es el parámetro de más importancia. Se mantiene el presupuesto de promoción y se reduce el de ventas manteniéndolos en un promedio con el mercado. Finalmente para el año 2019 se empieza a ver una recuperación de las ventas del producto *Low End* debido que ya se encuentra más cercano a los requerimientos del cliente. Para el año 2019 se logró un incremento del 2% en la participación del mercado con respecto al año anterior y un incremento de 4 puntos en el porcentaje de accesibilidad.

Los productos de *High End* en los años anteriores se habían mantenido a precio constante pues era lo mejor para la compañía en ese momento. Sin embargo para el año 2019, se decide realizar la reducción del precio de ambos productos. En el año 2018 las ventas del producto *Best* se vieron afectadas por el precio de \$39.50, precio superior a la gran mayoría de los productos ofrecidos en este segmento; no se esperaba esta respuesta del mercado debido a que el precio es el parámetro de menos importancia para el cliente de este segmento, sin embargo, al ver el impacto del mismo se decide hacer la reducción del precio de este producto. Haciendo un análisis detallado de las razones por las que la participación de mercado de este producto no mejoró en el año 2018 aún con la reducción del precio, se detectó que esto se debe a que cuatro productos de la competencia cuentan con un porcentaje de accesibilidad

superior al 90% versus 65% de producto *Best*, con base a esto en el año 2019 se incrementa el presupuesto de promoción y ventas para el año 2019.

En *Bid* la reducción del precio está justificada porque no cumple con los parámetros del cliente; por la misma razón los presupuestos de promoción y ventas se mantienen al mínimo con lo cual no se ha logrado incrementar el porcentaje de accesibilidad. La participación del mercado del producto *Bid* se ha visto muy afectada, pero se espera que con el nuevo producto las ventas se recuperen.

6.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2018

A continuación se muestra la tabla 6.9 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa Baldwin en el 2018 con la empresa que obtuvo la mayor participación en el mercado, catalogada como líder.

Tabla 6.9 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2018

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baldwin	Líder	Baldwin	Líder	Baldwin Bid	Baldwin Best	Líder
Precio	\$ 25.5	\$ 25.8	\$ 19.0	\$ 18.5	\$ 39.0	\$ 39.5	38
Presupuesto Promocion	\$ 750	\$ 2,400	\$ 1,300	\$ 1,560	\$ 460	\$ 1,100	1300
Presupuesto en Ventas	\$ 566	\$ 2,190	\$ 1,321	\$ 1,636	\$ 944	\$ 944	1278
Accesibilidad	62%	78%	73%	94%	67%	67%	92%
Participación del Mercado	10%	18%	15%	20%	5%	13%	22%
Unidades vendidas	1,003	1,819	2,070	2,757	241	623	1,004

En el segmento *Traditional* la empresa líder no fue quien otorgó el menor precio sino la que tiene el mayor porcentaje de conocimiento y accesibilidad del producto, mismo que se da por la alta inversión realizada en promoción y ventas. En este segmento la participación del mercado también se vio limitada debido a que no se contó con el inventario suficiente para satisfacer la demanda del producto.

En el segmento *Low End* la empresa líder es la que ofreció el menor precio en el mercado además de tener los mayores porcentajes de accesibilidad y conocimiento de los productos obtenidos por una inversión muy alta en promoción y ventas. *Baldwin* incrementó este año sus presupuestos de promoción y ventas pero aún así los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto son muy bajos debido a que en años anteriores se invirtió muy poco en estos rubros.

En el segmento *High End* el mercado se comporta de la misma forma, la compañía líder en este segmento es la que ofreció el menor precio y generó los mayores porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto además su producto cumple exactamente con los requerimientos del cliente incluyendo el más alto MTDF que se ofrece en el mercado. Los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto son muy bajos para los productos de la compañía *Baldwin* debido a que en los años anteriores la inversión en los presupuestos de promoción y ventas fue muy baja, y en el caso del producto *Best* de la compañía *Baldwin* si bien cumple con los requerimientos de tamaño y desempeño el MTBF es 1000 puntos por debajo que el producto más fuerte.

6.6.3 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2019

Tabla 6.10 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2019

Variable	Traditional		Low End		High End		
	<i>Baldwin</i>	Líder	<i>Baldwin</i>	Líder	<i>Baldwin Bid</i>	<i>Baldwin Best</i>	Líder
Precio	\$ 25.5	\$ 25.5	\$ 18.5	\$ 18.0	\$ 38.0	\$ 38.0	\$ 37.50
Presupuesto Promocion	\$ 1,050	\$ 2,700	\$ 1,300	\$ 1,500	\$ 460	\$ 1,200	\$ 1,450
Presupuesto en Ventas	\$ 988	\$ 1,446	\$ 1,106	\$ 1,056	\$ 790	\$ 1,067	\$ 1,287
Accesibilidad	62%	89%	77%	91%	69%	69%	100%
Participación del Mercado	8%	20%	17%	19%	3%	12%	17%
Unidades vendidas	794	1,917	2,241	2,475	117	513	757

En el segmento *Traditional* la empresa líder mantuvo el precio con respecto al año anterior, aún así éste continúa siendo el menor precio en el mercado. El producto de la compañía *Baldwin* ofrece el mismo precio pero se detecta que los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto fueron los que incentivaron las ventas aun cuando las especificaciones de tamaño y desempeño del producto de *Baldwin* son mejores que los de la compañía líder en este segmento.

En el segmento *Low End* el precio fue el factor determinante para que la empresa líder consiguiera la mayor participación del mercado. En este caso, el producto líder no cuenta con las especificaciones de producto y tamaño requeridos por el cliente, ni tiene los mayores porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto. En este segmento la compañía *Baldwin* logró incrementar las ventas cuando el producto se encontró más cerca de las especificaciones del mercado y al ofrecer precios competitivos.

En el segmento *High End* el producto líder fue el que ofrece el producto con las mejores especificaciones, el mejor precio y un porcentaje de accesibilidad del 100%. Es importante mencionar que este año cuatro de los productos compitiendo en este segmento ya cuentan con una accesibilidad del 100% cuando los productos de *Baldwin* están al 69%. *Baldwin* deberá continuar incrementando los presupuestos de promoción y ventas para mejorar dichos porcentajes o de otra forma la demanda de estos productos se seguirá viendo afectada. Existe también una oportunidad de reducción del precio en este segmento la cual será evaluada el siguiente año.

Una conclusión clave en el área de mercadotecnia es que la reducción en los presupuestos de promoción y ventas en los años anteriores han tenido un impacto

negativo en los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto que están siendo factores claves para la generación de la demanda de los productos.

6.7 Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos

A continuación se presentan los resultados de Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos de la empresa *Baldwin* al cierre del año 2018 y 2019 en comparativo con dos compañías de la industria C63678 con mayores ganancias.

Tabla 6.11 Comparativo de indicadores Clave en Gestión Total de la Calidad

Variable	2018		2019	
	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Andrews</i>
Reducción del costo de material	0.92%	10.60%	6.75%	1.50%
Reducción en mano de obra	2.26%	13.29%	8.57%	9.90%
Reducción tiempos en R&D	13.66%	39.58%	36.36%	10.79%

En la tabla 6.12 podemos visualizar los porcentajes de reducción de los costos en material, mano de obra y tiempos de Investigación & Desarrollo. Todas y cada uno de estas reducciones nos ayudaran a tener un mayor margen en cada uno de nuestros productos. La inversión realizada en estos programas de entrenamiento es acumulable año tras atrás, incrementando los índices de reducción de costos.

Tabla 6.12 Comparativa de los Indicadores Clave Recursos Humanos

Variable	2018		2019	
	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Andrews</i>
Índice de Productividad	106.2%	113.4%	110.7%	110.9%
Tasa de Rotación	8.4%	6.6%	7.6%	7.4%
Gasto de Reclutamiento	\$1,500	\$5,000	\$2,500	\$2,700
Horas de Entrenamiento	40	80	60	60

Índice de Productividad: Para el incremento del Índice de productividad es necesario invertir en entrenamiento, en la tabla 6.14 podemos ver el incremento de 4.5% del índice de productividad del año 2018 al 2019 esta inversión se verá reflejada en la reducción de costos de mano de obra, así como también en el costo del material.

Tasa de Rotación: El incremento de horas de entrenamiento nos ayuda a disminuir la tasa de rotación de nuestro personal.

6.8 Conclusión

Después de realizar el análisis de los resultados obtenidos con las decisiones tomadas a finales del año 2017 podemos concluir que este es un año en el que se están implementando acciones para corregir el curso de la compañía, curso que se desvió debido a decisiones que en algunas ocasiones fueron incorrectas y en otras ocasiones tan solo no obtuvieron los resultados esperados.

Esta corrección del curso se espera vaya mejorando los resultados de la compañía en los siguientes años pero no será sino hasta el año 2020 que se vea corregido el rumbo de la compañía. El bajo volumen de ventas y por consiguiente el poco flujo de capital que tiene la compañía para operar ha generado que la toma de decisiones cada año sea más retadora, llegamos a un punto en que cada centavo invertido en producción, desarrollo, mercadotecnia, calidad y recursos humanos debe ser muy bien analizado ya que con un flujo de capital tan corto debemos realizar *Trade Offs*, sacrificando algunos rubros esperando un resultado más benéfico para la compañía en otros rubros.

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2020 y 2021

7.1 Introducción

En años anteriores se identificaron errores que se cometieron en la ejecución de la estrategia de la compañía y se inició la implementación de los ajustes necesarios para corregir estos errores. En este capítulo se analizan los resultados de los años 2020 y 2021; en estos dos años finalmente se empiezan a ver los resultados generados por estos ajustes en la ejecución de la estrategia.

7.2 Estrategia Implementada para los Años 2020 y 2021

Cada decisión tomada por la compañía tiene la finalidad de lograr los objetivos estratégicos. A continuación se detallan las decisiones que se tomaron al finalizar el año 2019 y 2020 que dieron los resultados analizados en el presente capítulo para los años 2020 y 2021 respectivamente. Estos años ya muestran los resultados de las decisiones que se tomaron en años anteriores para corregir los errores en la implementación de la estrategia en los primeros años de ejercicio.

7.2.1 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2020

En el segmento *Traditional* se toma la decisión de hacer la actualización del producto para que cumpla con los requerimientos del año 2020, el nuevo producto saldrá al mercado en Marzo sin embargo se cuenta con un alto inventario con las especificaciones anteriores. Los costos del producto *Baker* son de los más bajos en la industria lo cual es una ventaja para *Baldwin*. Debido a que el precio ofrecido actualmente para el producto *Baker* se encuentra en una posición muy competitiva, se decide realizar la reducción del precio en tan solo 0.5 puntos. Este año se espera que las ventas de este producto incrementen por tanto se decide incrementar los

presupuestos de promoción y venta con lo cual también mejorarán los porcentajes de accesibilidad del producto sin embargo aún se encuentran muy por debajo de los porcentajes que manejan las otras compañías que compiten en este segmento. La producción es calculada considerando un escenario optimista en el que se espera alcanzar una participación de mercado del 17%, este cálculo se realiza tomando en cuenta que la demanda total en este segmento tendrá tan solo un crecimiento de 0.2% y se descuenta el volumen de inventarios con el que se cuenta actualmente. Este año se decide hacer una reducción en la capacidad de la planta en 100 unidades ya que se encuentra subutilizada y el crecimiento en este segmento no ha sido significativo los últimos años. Debido a que la automatización de la planta ya es una de las más altas en el mercado este año se decide no invertir en la automatización de la misma.

En el segmento *Low End* se redujo el número de productos a siete, las empresas *Andrew* y *Erie* cuentan con dos productos en este segmento. Nuevamente este año a pesar de que el producto *Bead* de la compañía *Baldwin* se encuentra por debajo en los criterios de desempeño y tamaño, se decide no realizar cambios para no afectar la edad que es el criterio más importante para los clientes de este segmento. Los productos compitiendo en este segmento son muy variados pero ninguno cumple actualmente con las especificaciones del cliente. Los costos y el precio del producto *Bead* son de los más competitivos en el mercado por tanto este año se decide realizar una reducción en el precio de 0.50 puntos con lo cual se espera sea de los productos más baratos pero aún así generará un margen superior al 30%. Se decide incrementar el presupuesto en promoción con el fin de incentivar las ventas e incrementar el porcentaje de conocimiento del producto. El presupuesto de ventas se

mantiene en un nivel promedio al de las otras compañías. Se decide incrementar la automatización de la planta en 0.5 puntos, *Erie* cuenta con la automatización más alta en este segmento la cual es de 8.5 puntos seguida por 7.5 puntos de la planta del producto *Bead*. Se espera una disminución en la demanda total de este producto en 0.1%, pero también se redujo el número de productos compitiendo en este segmento. Con el fin de no arriesgar la oportunidad de una mayor demanda del producto *Bead*, se toma la decisión de calcular la producción bajo un escenario optimista considerando una participación de mercado del 17%, cabe mencionar que este año ninguna compañía cuenta con inventarios de este producto. Se anticipa que los siguientes años la demanda del producto *Bead* sea menor debido a que ya será obsoleto y si se decide someter a investigación y desarrollo el producto será muy joven lo cual afectaría la demanda negativamente.

En el segmento *High End* este año se reduce el número de productos a ocho ya que la compañía *Digby* decidió mover uno de sus productos *High End* al segmento *Performance*. El producto *Bid* se encuentra actualmente en desarrollo e investigación, el nuevo producto saldrá con los requerimientos correctos en Mayo del 2020 por tanto se toma la decisión de disminuir el precio \$0.50 y se incrementan significativamente los presupuestos de promoción y ventas, los cuales se había mantenido muy bajos pues se producía poco al no esperar mucha demanda para el producto. Se decide modificar los criterios del producto *Best* para cumplir con los requerimientos del siguiente año, el nuevo producto saldrá al mercado en Junio de 2020, de igual forma se decide reducir el precio en \$0.50 y se mantiene el presupuesto de promoción y ventas en el mismo nivel que el año anterior que si bien están por debajo del promedio en la industria permiten

generar un margen de ganancia a la compañía. Se decide hacer una inversión en la automatización de ambas plantas en 0.5 puntos para poder alcanzar el objetivo estratégico de automatización. El crecimiento de la demanda total de este segmento es tan solo de 0.1% pero ahora que la compañía *Baldwin* cuenta con productos competitivos se espera que pueda abarcar mayor participación de mercado. Para el producto *Best* la producción se calcula estimando una participación de mercado del 20% y 16% para el producto *Bid*. El producto *Best* cuenta con un alto inventario, lo cual pudiera afectar las ventas del próximo año, sin embargo cabe mencionar que de igual forma todas las compañías cuentan con inventarios muy altos este año.

7.2.2 Estrategia Implementada por Segmento para el Año 2021

Las ventas en el segmento *Traditional* no alcanzaron los niveles que se esperaban a pesar de que el producto cuenta con las especificaciones requeridas por el cliente. Se considera que las razones principales por las que no se alcanzaron las ventas esperadas son la baja accesibilidad y conocimiento del producto, el alto inventario que se contaba con especificaciones anteriores y que para este año algunas compañías decidieron reducir el costo a \$24.50 mientras que el producto *Baker* ofrece un precio de \$25.00. Se decide nuevamente someter el producto a investigación y desarrollo para alinear los criterios del producto a los requeridos por el cliente para el siguiente año. El nuevo producto saldrá al mercado en Julio del año 2021. Con el fin de incentivar las ventas este año nuevamente se decide incrementar la inversión en los presupuestos de promoción y venta, este incremento mejorará los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto sin embargo todos los productos en el mercado cuentan con una accesibilidad superior al 80%. Se decide realizar la reducción del precio en un

punto lo cual aún permite márgenes de ganancia superiores al 30%. Este año, se espera un crecimiento de la demanda total de 9.4% pero al mismo tiempo esta demanda ahora debe ser dividida entre ocho productos, uno más que el año pasado. La producción de este año se calcula considerando los factores anteriormente y un escenario optimista en el que se espera una participación del mercado del 17%; nuevamente este año se cuenta con altos inventarios por lo que estos son descontados de la producción total calculada. Cabe recalcar que este año todas las compañías cuentan con altos inventarios en los productos de este segmento. Nuevamente este año se decide disminuir la capacidad de la planta de este segmento en 50 unidades pues aún se encuentra subutilizada y adicional a eso se decide invertir en automatización de 0.5 puntos que permitirá continuar con la reducción de costos.

En el segmento *Low End* siguen participando 7 productos de los cuales ninguno cumple exactamente con las especificaciones del cliente. Durante el año 2020 el producto *Bead* de la compañía *Baldwin* obtuvo el tercer lugar en la participación de mercado debido a que es de los productos con menor precio y de los que más se acerca a los requerimientos del cliente. Este año nuevamente se toma la decisión de no modificar los criterios de tamaño y desempeño con el fin de no afectar la edad del producto. El producto *Bead* es el que cuenta con el menor costo de material en el mercado y el segundo mejor en costos de trabajo. Esto es debido a que el producto ya comienza a ser obsoleto y por el alto nivel de automatización de la planta. Este año la compañía *Erie* quien mantiene una estrategia de costos bajos en los segmentos de baja tecnología, cuenta con el mayor nivel de automatización el cual es de nueve puntos, seguida por ocho puntos de la planta de *Bead*. Nuevamente este año se decide

invertir en la automatización de la planta en 0.5 puntos. Actualmente el precio más alto en el mercado es de \$19.50, y el más bajo de \$17.50 mientras que *Bead* se ofrece en \$18.00, por tanto se toma la decisión de disminuir el precio en un punto con el fin de incentivar las ventas. El año anterior se incrementó el presupuesto en promoción y ventas, este año se decide mantener el mismo nivel de inversión con lo cual mejorarán los porcentajes de conocimiento y accesibilidad en el producto; pero aún permiten que el producto genere un margen de ganancia sano para la compañía. A pesar de que se tiene conocimiento que el producto se encuentra por debajo de los requerimientos del cliente, se decide realizar el cálculo de la producción basados en un escenario optimista ya que se espera un crecimiento de la demanda total del 12.1%; además el producto contará con un precio muy bajo y cumple con el requerimiento de edad solicitado por los clientes de este segmento; estos factores pueden incentivar la demanda del producto.

Para el segmento *High End*, la compañía esperaba incrementos significativos en la participación de mercado de ambos productos pues finalmente ambos cuentan con las especificaciones del cliente. Si bien se logró una mejora, el incremento no es como se esperaba. El producto *Bid* solo logró 3% adicional de participación de mercado y el producto *Best* permaneció igual. El análisis de los datos determina que el factor principal fue el precio ya que los productos de la compañía *Baldwin* cuentan con los precios más altos en el mercado aunque solamente sea por \$0.50. Este año se decide hacer la reducción del precio en \$1.00 e incrementar los presupuestos de promoción y venta significativamente pues cuatro compañías ya cuentan con una accesibilidad del 100% mientras que *Baldwin* solamente tiene 71% lo cual está impactando

negativamente la demanda de los productos. Ambos productos son sometidos a investigación y desarrollo para que el siguiente año cumplan con las expectativas del cliente. La demanda total del segmento espera un crecimiento del 8.1% y la producción se calcula tomando en cuenta este crecimiento y considerando un escenario optimista en el que se espera alcanzar una participación de mercado del 18%. Este año nuevamente tanto la compañía como la competencia cuentan con altos inventarios en este segmento, los inventarios de la compañía *Baldwin* son descontados del cálculo de producción. Los costos de los productos de la compañía *Baldwin* son de los más competitivos en el mercado pero se decide continuar invirtiendo en automatización de la planta con el fin de alcanzar el objetivo estratégico de la compañía.

Adicional a las estrategias de cada segmento, cabe mencionar que los últimos años la inversión realizada en iniciativas de calidad total es en aquellas que tienen un impacto directo en los incrementos de demanda y reducción en costos variables y tiempos de investigación y desarrollo.

7.3 Resumen de Resultados en el *Balance Score Card* para los Años 2020 y 2021

La implementación de las estrategias mencionadas con anterioridad dio como resultados los presentados a continuación en el *Balance Score Card* para los años 2020 y 2021.

Tabla 7.1 Balance Score Card 2020 - 2021

EMPRESA BALDWIN

OBJETIVOS ESTRATEGICOS					
Perspectiva	Objetivo	Indicador	2019	2020	2021
Finanzas	Apalancamiento	1.8 ... 2.8	1.9	1.9	1.8
	Crecimiento de ventas	3.5 % anual	-16%	-1%	21%
	Valor de la acciones en el mercado	≥ \$32.00	\$ 23.04	\$ 22.44	\$ 24.66
Procesos Internos	Margen de Contribución	≥ 36% Al cierre del año 2022	38.20%	42.20%	44.40%
	Utilización de la planta	100% ... 180%	107%	97%	106%
	Costos de Inventario	≤ 1.0%	3.8%	4.30%	2.23%
	Automatización	Traditional = 8 Al cierre del año 2022	7.5	7.5	8
		Low End = 8 Al cierre del año 2022	7.5	8	8.5
		High End = 6 Al cierre del año 2022	High Bid - 4.5 High Best - 4.5	High Bid- 5 High Best - 5	High Bid- 5.5 High Best - 5.5
Clientes	Gastos de administración y venta	7.0% ... 15.0%	12.9%	15.40%	14.70%
	Participación en el mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	Trad -10.5 Low +03.2 High -2 High Best -3	Trad -5 Low +2 High -6.63 High Best -0.63	Trad +3.37 Low -6.67 High -1.38 High Best +2.62
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	≤ 9.5%	7.60%	6.60%	6.60%
	Productividad	≥ 90%	110.70%	115.6%	120.10%

Los años anteriores se tomaron decisiones para corregir los errores en la implementación de la estrategia y finalmente el *Balance Score Card* empieza a mostrar los resultados de estas decisiones. Como se muestra en la tabla 7.1, para el año 2021 se lograron mejorar varios objetivos estratégicos. Las ventas alcanzaron un crecimiento del 21% que si bien permanecen por debajo del promedio de la industria, el resultado refleja que las acciones anteriores están dando los resultados que se buscaban. Este crecimiento en ventas también impacta positivamente la participación de mercado de los segmentos *Traditional* y *High End* que lograron estar por arriba del 2% de promedio de la industria, cumpliéndose el objetivo. A pesar de la disminución en ventas, la compañía siempre se ha preocupado por mantener márgenes de ganancia sanos para

la compañía, ese enfoque se refleja en el *Balance Score Card* que muestra un margen de ganancia que ha ido incrementando año tras año; esto se ha logrado buscando mantener un precio adecuado y costos bajos. También se muestra una mejoría en el valor en el mercado de las acciones con respecto a los años anteriores, sin embargo aún no se alcanza el objetivo estratégico.

A final del año 2021 se puede ver que las decisiones de venta de capacidad de algunas de las plantas ha favorecido el objetivo de utilización de las plantas lo cual al mismo tiempo es reflejo en la reducción de costos que apoya la generación de mayores márgenes de ganancia.

Con respecto al objetivo de automatización de las plantas, el *Balance Score Card* muestra que este objetivo ya se alcanzó en las plantas de *Traditional* y *Low End*, se espera que en el siguiente año ejercicio se logre la automatización de las plantas *High End*.

Los demás objetivos serán analizados con más detalle en la sección correspondiente en este capítulo.

7.4 Finanzas

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* de los años 2020 y 2021 en comparativo con la compañía de mayor ganancia en la industria C63678 por el departamento de Finanzas.

Tabla 7.2 Comparativa de Indicadores Clave Financieros

Variable	2020		2021	
	<i>Andrews</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Erie</i>
Ventas	\$189,481,390	\$85,914,748	\$108,804,338	\$142,708,753
Precio Accion	\$53.43	\$25.64	\$37.11	\$83.76
Flujo de Efectivo	\$24,855	\$1,168	\$21,516	\$36,000
Apalancamiento	1.8	1.9	1.8	1.9
Inventarios	\$15,603	\$7,061	\$20,189	\$8,952
ROS	6.70%	1.70%	7.20%	14.60%
EBIT	\$28,321,270	\$6,876,707	\$16,947,965	\$39,379,652
Ganancias	\$30,300,461	\$1,431,210	\$7,794,309	\$20,855,273

Ventas: En el año 2020 nuestras ventas cayeron lo más bajo en lo que va de los seis primeros años. Los principales factores que han afectado las ventas son la accesibilidad, presupuesto de promoción y la competencia ha ofrecido los mismos productos a un menor precio. Para el año 2021 nuestras ventas tuvieron un aumento significativo, uno de nuestros productos quedo con alto volumen en inventario, ya que no cumplía el criterio con mayor importancia para nuestros clientes, por otro lado la accesibilidad y promoción en ventas no ha sido suficiente la inversión para ganar más participación en el mercado

Precio de la Acción: En el año 2020 disminuyó (\$2.50) el valor de la acción para *Baldwin* debido a sus bajas ventas. Podemos observar que conserva el mismo número de acciones y que pese a sus bajas ventas sigo pagando dividendos. Podemos observar que *Andrews* tiene un número mayor de acciones, esto quiere decir que, tiene mayor número de accionistas ya que ha vendido más acciones. *Baldwin* ha conservado su número de acciones buscando tener mayor rendimiento para sus accionistas.

En el año 2021 *Baldwin* ha logrado incrementar el precio de su acción teniendo mayor participación en el mercado con sus ventas, esto se traducidas a mayores ganancias. *Baldwin* sigue haciendo pago de dividendos, en la tabla 7.3 podemos ver a

la empresa Eric con mejor número de acciones, permitiéndole ser una empresa más atractiva, además de hacer pago de dividendos y tener un incremento en el valor de su acción.

Tabla 7.3 Comparativo del comportamiento de las acciones

	2020		2021	
	<i>Andrews</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Erie</i>
Acciones	3,295,006	2,417,136	2,417,136	2,317,538
Pago de Dividendos	\$3,295	\$2,901	\$2,417	\$13,340
Cambio Valor Acción	\$8.03	(\$2.50)	\$11.47	\$18.05
Venta de Acciones	\$0	\$0	\$0	\$0

Flujo de Efectivo: Para el año 2020 *Baldwin* ha quedado con un flujo de efectivo muy limitado, ya que para este año las ventas estuvieron muy por debajo. Podemos observar que para el año 2021 ha logrado incrementar notablemente su flujo de efectivo, manteniéndolo arriba de un 8% del total de sus activos, con esto aseguramos contar con el capital de trabajo suficiente para la operación.

Apalancamiento: Nuestro apalancamiento sigue siendo bastante atractivo ya que se encuentra dentro de los límites más atractivos para nuestros accionistas, ya que el capital con el que hemos estado operando es en base a financiamientos y no del capital de los accionistas. Incrementar más este indicador implica aumentar el riesgo financiero de la empresa.

Inventarios: Para el año 2021 nos encontramos con un alto volumen de nuestros inventarios, uno de nuestros productos quedó fuera de especificaciones y no fue aceptado en el mercado.

ROS: El retorno de ventas aumento significativamente del año 2020 al 2021, al cierre de este año ya se encuentra dentro de parámetros satisfactorios. Esperamos lograr tener otro incremento el próximo año.

EBIT: Nuestras ganancias antes de impuestos e intereses en el año 2020 estuvieron muy bajas siendo este otro indicador clave afectado por nuestras bajas ventas, además de que el pago de impuesto e intereses para este año absorbió el 80% de nuestras ganancias, ya para el año 2021 tuvimos mejores resultado.

Ganancias: Las ganancias en el año 2020 estuvieron 20 veces más abajo en comparación de la empresa *Andrews*, en la sección de ventas se mencionaron los factores clave de la poca participación en el mercado. Para el año 2021 podemos ver un alza en nuestras ganancias, en la tabla 7.3 comparativa de indicadores claves de finanzas podemos ver que nuestras ventas son bajas en comparación de las otras dos empresas, pero podemos mencionar que nuestros márgenes son buenos, además podemos observar que Eric es una de las empresas con los mejores márgenes, es decir, sus ventas no han sido las más altas, pero sus procesos internos, costos en mano de obra son muy bajos, ya que sus niveles de automatización son muy altos y esto le permite tener los más altos márgenes de ganancias, sin ser el número uno en participación del mercado.

7.5 Investigación & Desarrollo y Producción

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del 2020 y 2021 en base a las estrategias tomadas por el departamento de Investigación & Desarrollo y Producción.

7.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2020

A continuación se presenta la tabla 7.4 que representa los resultados de Investigación & Desarrollo de la competencia.

Tabla 7.4 Comparativo de indicadores clave de I&D 2020, CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmm Coord	Size Coord
Able	Low	2,368	8	10/8/2016	6.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,871	0	8/14/2019	6.0	12000	4.5	15.5
Adam	Trad	1,434	396	1/16/2020	2.6	15500	9.2	10.8
Aft	Pfmm	405	202	6/27/2020	2.3	26500	14.9	12.1
Amo		0	0	11/19/2020	0.1	26000	16.4	11.1
Adel	Trad	844	548	7/21/2021	3.3	15500	8.5	12.5
Ana	Size	492	318	7/10/2020	1.7	20000	8.2	4.6
Asi	Size	371	359	7/26/2020	1.6	19000	8.9	3.6
Baker	Trad	783	868	10/3/2020	2.0	16000	9.2	10.8
Bead	Low	2,125	251	7/30/2016	7.5	13000	3.5	16.5
Bid	High	249	412	5/18/2020	2.3	24000	14.3	5.7
Best	High	499	364	6/28/2020	1.4	25000	14.3	5.7
Cake	Trad	871	519	4/7/2021	3.5	16000	7.8	12.2
Cid	Trad	1,628	831	1/26/2020	3.0	17000	8.6	11.1
Coat	Pfmm	705	50	11/13/2020	1.7	27000	16.1	11.0
Cure	Size	956	148	6/8/2020	1.6	19000	8.2	4.6
Cheto	High	733	81	1/31/2020	1.5	24000	14.3	5.7
Chido	Pfmm	787	135	2/28/2020	1.3	27000	15.4	11.8
Cronos	High	700	20	1/7/2021	1.8	24000	13.4	6.6
Daze	Trad	1,581	240	7/11/2020	1.5	17500	9.2	10.8
Dell	Low	1,381	105	9/4/2020	5.5	12500	3.9	16.0
Dixie	High	362	464	12/24/2020	1.8	24500	14.7	6.6
Dot	Pfmm	649	510	12/25/2020	1.1	27000	17.0	10.8
Dune	Size	550	172	9/6/2020	1.2	19000	7.7	4.5
Dude	High	557	281	12/14/2020	1.1	27000	16.1	4.9
Dot2	Pfmm	6	84	7/24/2017	3.4	19000	12.0	12.0
Dune2	Size	456	624	8/3/2020	1.3	27000	8.6	3.5
Eat	Low	1,762	367	1/15/2019	6.1	12500	5.5	14.5
Ebb	Low	1,557	819	6/17/2020	5.6	12000	5.3	13.7
Echo	Trad	1,284	327	10/19/2019	2.3	14000	8.5	11.5
Egg	Trad	1,388	176	10/30/2019	2.4	15000	8.7	11.3
Fast	Low	792	0	1/24/2018	6.1	12000	5.5	14.5
Feat	Pfmm	493	110	8/5/2020	3.2	27000	15.0	12.3
Fist	High	649	177	7/14/2020	1.3	25000	14.7	5.4
Foam	Pfmm	639	142	8/5/2020	1.4	27000	15.8	11.1
Fume	Size	433	128	7/16/2020	1.4	17000	8.2	3.8
Fox	High	585	155	6/23/2020	1.3	25000	14.7	5.3
Fuel	Size	401	44	4/14/2020	0.7	25000	8.0	4.5

Dentro del segmento de *Traditional* se observa que las empresas solo mantuvieron un solo producto, solo la compañía *Andrews* y *Erie* tiene dos productos en

el segmento de *Traditional. Baldwin* con el producto de *Baker* maneja un desempeño de 9.2 y la mayoría de la empresas también mantienen el mismo dato, el tamaño es de 10.8 acorde a las necesidades del cliente, el MTBF es mantenido con 16,000, el más bajo es de 14,000 y lo ocupa el producto *Echo*.

Para el segmento de *Low End*, en *Baldwin* se maneja un 3.5 en desempeño y 16.5 en tamaño, posicionándose en una edad de 7.5 años. Para el MTBF el valor más bajo es de 12,000 y el más alto es de 13,000.

En el segmento de *High End*, *Baldwin* sigue manteniendo dos productos el *Best* con un 14.3 en desempeño y 5.7 en tamaño, teniendo buen potencial para la venta del siguiente año ya que se espera su salida a finales de año y su edad es de 1.4 años lo cual lo hace ser un producto nuevo. Para el caso de *Bid* se hicieron modificaciones en desempeño a 14.3 y en tamaño con 5.7 por fin después de dos años sin ventas se logra posicionar dentro de las expectativas del cliente, cerrando con una edad de 2.3 años.

7.5.2 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2021

A continuación se presenta la tabla 7.5 que representa los resultados de Investigación & Desarrollo de la competencia.

Tabla 7.5 Comparativo de indicadores clave de I&D 2021, CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord
Able	Low	1,990	593	10/8/2016	7.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,970	0	8/14/2019	7.0	12000	4.5	15.5
Adam	Trad	1,164	520	11/24/2021	1.8	15500	10.6	9.4
Aft	Pfmn	375	0	12/23/2021	1.7	27000	17.0	10.8
Amo	Pfmn	312	440	6/29/2021	0.8	27000	17.4	10.4
Adel	Trad	1,092	808	7/21/2021	2.4	15500	10.2	9.6
Ana	Size	476	0	12/24/2021	1.3	19000	9.6	2.6
Asi	Size	528	261	7/26/2020	2.6	19000	8.9	3.6
Baker	Trad	1,601	257	7/18/2021	1.7	16000	9.9	10.1
Bead	Low	1,432	998	7/30/2016	8.5	13000	3.5	16.5
Bid	High	538	301	6/21/2021	1.9	24000	15.2	4.8
Best	High	723	136	6/21/2021	1.5	25000	15.2	4.8
Cake	Trad	1,669	240	4/7/2021	2.6	16000	9.9	10.8
Cid	Trad	1,192	129	9/4/2021	2.2	17000	9.9	10.1
Coat	Pfmn	823	166	2/10/2021	1.8	27000	16.4	11.1
Cure	Size	797	351	6/9/2021	1.6	19000	8.9	3.6
Cheto	High	649	224	1/24/2022	2.5	24000	14.3	5.7
Chido	Pfmn	814	114	7/26/2021	1.4	27000	16.0	10.4
Cronos	High	614	198	1/7/2021	1.9	24000	15.0	4.5
Daze	Trad	1,798	56	7/4/2021	1.5	17500	9.9	10.1
Dell	Low	1,743	0	9/4/2020	6.5	12500	3.9	16.0
Dixie	High	495	0	6/12/2021	1.7	24500	15.2	5.7
Dot	Pfmn	484	324	12/25/2020	2.1	27000	17.0	10.8
Dune	Size	640	77	7/29/2021	1.3	19000	8.7	3.9
Dude	High	332	395	3/11/2021	1.4	27000	16.1	4.8
Dune2	Size	495	229	4/2/2021	1.5	27000	9.0	3.3
Eat	Low	2,674	317	1/15/2019	7.1	12500	5.5	14.5
Ebb	Low	2,769	80	6/17/2020	6.6	12000	5.3	13.7
Echo	Trad	894	225	12/23/2021	1.6	14000	9.5	10.5
Egg	Trad	879	187	12/2/2021	1.7	15000	9.7	10.3
Feat	Pfmn	589	115	8/4/2021	2.3	27000	16.1	11.5
Fist	High	670	101	7/17/2021	1.4	25000	15.7	4.4
Foam	Pfmn	634	102	7/27/2021	1.4	27000	16.9	10.4
Fume	Size	417	106	7/22/2021	1.4	17000	9.1	2.9
Fox	High	663	135	8/2/2021	1.4	25000	15.7	4.4
Fuel	Size	640	48	7/27/2021	1.1	25000	8.7	3.4

Dentro del segmento de *Traditional*, *Baldwin* decidió cambiar las coordenadas en desempeño con 9.9 y en tamaño en 10.1, todas las demás industrias se mantienen en promedio con los mismos datos. El MTBF del producto *Baker* se mantiene en 16,000 el más alto en este segmento. Dentro de este segmento al final del 2021 se posicionan solo ocho productos compitiendo por el mercado; en la industria de *Ferries* la compañía ya no mantiene ningún producto en el segmento de *Traditional*.

Para el segmento de *Low End*, debido a que en el año 2021 la empresa *Baldwin* el producto de *Bead* ya logro posicionarse en una edad de 8.5 años, con esta edad se

posicionan sale de los requerimientos del cliente que pide solo 7.0 años en el mercado, en desempeño se tiene un 3.5 y un tamaño 16.5.

En el segmento de *High End* el nuevo producto de *Baldwin* que se llama *Best* y *Bid* se posiciona con un desempeño de 15.2 y el tamaño se mantiene alrededor de 4.8 promedio y el MTBF para *Best* es de 25,000 y de *Bid* es de 24,000. Al cierre de este año existen dos industrias que decidieron dejar este segmento de mercado y son *Andrews* y *Erie*, *Baldwin*, *Ferries*, *Chester* y *Digby* mantienen dos productos es *High End*.

7.5.3 Comparativo de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2020 y 2021

A continuación se muestra la tabla 7.6 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa *Baldwin* en el 2020 y en el 2021.

Tabla. 7.6 Comparativo de I&D 2020 – 2021

	<i>Baldwin</i> 2020				<i>Baldwin</i> 2021			
	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31	Desempeño	Tamaño	MTBF	Edad Dic, 31
<i>Traditional</i>	9.2	10.8	16000	2	9.9	10.1	16000	1.7
<i>Low End</i>	3.5	16.5	13000	7.5	3.5	16.5	13000	8.5
<i>High End</i>	14.3	5.7	24000	2.3	15.2	4.8	24000	1.9
<i>High End</i>	14.3	5.7	25000	1.4	15.2	4.8	25000	1.5

Dentro de *Traditional* en el 2018 como en el 2019 se mantiene un mismo MTBF con un valor de 16,000, las coordenadas cambian respecto a los requerimientos del cliente, sin embargo se mejora la edad del producto en el 2021 de dos años en el 2020 baja a 1.7 años en el 2021.

En el segmento de *Low End* con el producto *Bead* de *Baldwin* decidió no mover sus coordenadas de tamaño ni desempeño para dejar incrementar la edad del producto y poder ser más atractivo al cierre del 2021 tiene una edad de 8.5 años, superior a los requerimientos del cliente, lo que puede ser causa de no tener ventas en el mercado ya que se posiciona como un producto demasiado viejo.

En el segmento de *High End* con el producto *Bid* y *Best* se modificaron las coordenadas, el producto *Best* y *Bid* en el año 2020 y 2021 se mantienen con los mismos datos para los dos productos en desempeño como en tamaño, lo único que los diferencia en cada año es el MTBF que de un producto a otro aumenta solo 1,000.

7.5.4 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2020

En la tabla 7.7 se realiza un comparativo de la empresa *Baldwin* y líder es decir, el primer lugar de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2020.

Tabla 7.7 Comparativo de indicadores clave de producción 2020

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Best	Líder
Costo de Material	\$ 8.44	\$ 7.46	\$ 3.99	\$ 3.99	\$ 13.85	\$ 14.11	\$ 13.70
Costo de Mano de obra	\$ 3.95	\$ 3.05	\$ 4.73	\$ 3.72	\$ 7.33	\$ 7.33	\$ 5.42
Margen de Contribución	41%	53%	50%	51%	32%	33%	38%
Automatización	7.5	8.5	8	9	5	5	5
Capacidad	1100	1600	900	1600	500	800	1150
Utilización de la Planta	85%	198%	170%	198%	69%	64%	158%
Inventarios	868	176	251	0	412	364	20

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$8.44 el costo más bajo de material es de \$7.46, sin embargo el costo de

mano de obra se encuentra por arriba del valor más bajo que es de \$3.05, el producto de *Traditional* que es *Baker* tiene un margen de contribución del 41% por debajo del porcentaje más alto que es de 53%. Su utilización de la planta mejoro ahora cierra con 85%. Su automatización es de 7.5 sin embargo la industria más alta es de 8.5. Al final del 2020 cerró con 886 unidades de inventario.

En el segmento de Low End el costo de material se encuentra en \$4.73 arriba en total de \$1.01 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es el mejor de la industria con un total de \$3.72. El segmento *Low End* cerró con un 50% en margen de contribución comparación con el producto más alto que alcanzo el 51%. La automatización es del está por debajo de un punto de la industria que ocupa 9.0. Al finalizar el año se quedaron con 251 unidades cantidad muy elevada en comparación con la empresa que solo se quedo con cero unidades.

En el segmento de *High End* el costo de material se coloca muy por arriba de la competencia, haciendo el producto poco competitivo ya que su costo es de \$14.11 el más barato y otro producto es de \$13.70, a su vez el costo de mano de obra se puede decir que es el mejor con \$3.72, su margen de contribución finalizo con 32% del producto *Bid* y con un 31% del producto *Best* con una automatización del 5.0 en ambos productos. Respecto a inventarios cerraron en total de los dos productos con 776 unidades en comparación con la planta que solo se quedo con 20 unidades.

7.5.5 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2021

En la tabla 7.8 se realiza un comparativo de la empresa Baldwin y líder es decir, primer lugar de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2021.

Tabla 7.8 Comparativo de indicadores clave de producción 2021

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Best	Líder
Costo de Material	\$ 8.21	\$ 7.60	\$ 3.63	\$ 3.60	\$ 13.46	\$ 13.73	\$ 12.90
Costo de Mano de obra	\$ 3.93	\$ 2.60	\$ 3.88	\$ 2.82	\$ 6.73	\$ 6.73	\$ 5.48
Margen de Contribución	47%	55%	50%	56%	39%	40%	47%
Automatización	8	9	8.5	9.5	5.5	5.5	6
Capacidad	1050	1450	1500	1600	500	500	800
Utilización de la Planta	94%	161%	145%	198%	85%	99%	99%
Inventarios	257	56	998	0	301	136	0

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$8.21 está por arriba del costo más barato de material que es de \$7.60, el costo de mano de obra es de \$3.93 arriba del más bajo que es de \$2.60. El producto de *Traditional* tiene un margen de contribución con 47% por debajo del porcentaje más alto que es de 55%. La utilización de planta es de 94%, su automatización finalizo en 8.0 el puntaje más alto de automatización está en 9.0. El producto se quedo al final con un total de 256 unidades sin vender un volumen alto en comparación con el total de 56 unidades de la empresa que manejo el inventario más bajo.

En el segmento *Low End* el costo de material se encuentra en \$3.63 arriba en total de \$0.03 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es de \$3.88 se considera alto. El segmento *Low End* cerró con un

50% en margen de contribución muy por debajo de la empresa que alcanzo 56%. Al cierre del año sus inventarios se quedaron con 998, debido a que la edad del producto rebasa los siete años que requiere el cliente.

En el segmento de *High End* se tienen dos productos. El costo de mano de obra es el mejor de en comparación con las otras empresas con un total de \$13.46. A su vez el costo de materiales es alto el total de la compañía mas barata alcanza un total de \$5.48, el margen de contribución de la empresa mejor posicionada es de 47%, se puede apreciar que la utilización de planta de los dos productos de *High End* esta subutilizada, la automatización finalizo en 5.5 con solo cinco décimas por debajo del producto más alto. En cuanto a inventario de los dos productos terminan con un total de 437.

7.6 Mercadotecnia

A continuación se presentan un análisis de los resultados para los años 2020 y 2021 en el área de mercadotecnia.

7.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2020 y 2021

La tabla 7.9 presenta los resultados de los indicadores claves del área de mercadotecnia para los años 2020 y 2021.

Tabla 7.9 Indicadores clave de mercadotecnia 2020-2021

Variable	Traditional		Low End		High End (Bid)		High End (Best)	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Precio	\$ 25.0	\$ 24.0	\$ 18.0	\$ 17.0	\$ 37.5	\$ 36.5	\$ 37.5	\$ 36.5
Presupuesto Promocion	\$ 1,600	\$ 1,800	\$ 1,600	\$ 1,600	\$ 1,400	\$ 1,900	\$ 1,200	\$ 1,600
Presupuesto en Ventas	\$ 1,094	\$ 1,220	\$ 1,094	\$ 1,220	\$ 1,094	\$ 1,830	\$ 1,094	\$ 1,830
Accesibilidad	69%	81%	80%	85%	71%	79%	71%	79%
Participación del Mercado	8%	16%	16%	10%	6%	11%	12%	15%
Unidades vendidas	783	1,601	2,125	1,432	249	538	499	723

Estos dos años los productos del segmento *Traditional* y *High End* finalmente cumplen con las expectativas de los clientes. En el segmento *Traditional* se decide reducir el precio y aumentar los presupuestos de promoción y ventas. Esto trae como resultado un incremento en la participación del mercado y de la accesibilidad del producto. Este incremento en ventas también se logró con la reducción del precio.

En el segmento *Low End* también se realiza una reducción de precio y un incremento en los presupuestos de promoción y venta con respecto al año 2019. La participación de mercado incrementó en el año 2020 pero disminuye en el año 2021 debido a que el producto comienza a hacerse obsoleto con respecto a los requerimientos del cliente.

En el segmento *High End* también se hace una reducción de precio y un incremento en el presupuesto de promoción y ventas que a su vez incrementaron los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto. En ambos productos estas decisiones lograron generar un incremento en la participación del mercado. Finalmente el producto *Bid* es competitivo en el mercado y se espera que en los años siguientes se mantenga así pues cada año se someterá a investigación y desarrollo para cumplir con los requerimientos del cliente.

7.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2020

A continuación se muestra la tabla 7.10 donde se realiza un comparativo de las decisiones tomadas por la empresa Baldwin en el año 2020 con la empresa que obtuvo la mayor participación en el mercado, catalogada como líder.

Tabla 7.10 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2020

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baldwin	Líder	Baldwin	Líder	Baldwin Bid	Baldwin Best	Líder
Precio	\$ 25.0	\$ 24.5	\$ 18.0	\$ 17.5	\$ 37.5	\$ 37.5	\$ 37.00
Presupuesto Promocion	\$ 1,600	\$ 2,850	\$ 1,600	\$ 1,900	\$ 1,400	\$ 1,200	\$ 2,200
Presupuesto en Ventas	\$ 1,094	\$ 2,010	\$ 1,094	\$ 1,249	\$ 1,094	\$ 1,094	\$ 2,278
Accesibilidad	69%	99%	80%	100%	71%	71%	100%
Participación del Mercado	8%	17%	16%	22%	6%	12%	17%
Unidades vendidas	783	1,628	2,125	2,871	249	499	733

Para el segmento *Traditional* la empresa que se posiciona como líder es aquella que ofreció el precio más bajo en el mercado y realizó la mayor inversión en presupuestos de promoción y ventas. El producto de esta compañía no cumple con los requerimientos de posición y tamaño, sin embargo en este segmento lo más importante es la edad y el precio. La tabla 7.9 muestra una diferencia de 30% en el porcentaje de accesibilidad entre el producto de la compañía *Baldwin* y la compañía líder. Como se ha mencionado anteriormente, el haber mantenido los presupuestos de promoción y ventas al mínimo en años anteriores han tenido un impacto negativo en las ventas en los años siguientes debido a que esos porcentajes son acumulativos.

En el segmento *Low End* la compañía líder es la que otorgó el mejor precio y cuenta con los mejores porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto en el mercado. El producto *Bead* logró obtener el tercer lugar en participación de mercado en este segmento, 7% debajo de la compañía líder.

En el segmento *High End* nuevamente se puede ver que la compañía líder es la que ofreció el mejor precio en el mercado aunado a los mayores porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto. El precio de los productos de la compañía *Baldwin* y los bajos porcentajes de accesibilidad y conocimiento hicieron que estos

productos fueran los que tuvieran la menor participación en el mercado, si bien estos presupuestos se incrementaron significativamente en el año 2019 y se mantuvieron altos en el año 2020, los porcentajes son acumulativos y por tanto no se logró un incremento significativo de los mismos durante este año. El análisis de los datos demuestra que el porcentaje de accesibilidad tiene un mayor peso en este segmento por lo que para el siguiente año se buscará incrementar este porcentaje.

7.6.3 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2021

A continuación se presenta el comparativo entre los indicadores clave de la compañía *Baldwin* y la compañía líder en el mercado.

Tabla 7.11 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2021

Variable	Traditional		Low End		High End		Líder
	<i>Baldwin</i>	Líder	<i>Baldwin</i>	Líder	<i>Baldwin Bid</i>	<i>Baldwin Best</i>	
Precio	\$ 24.0	\$ 24.5	\$ 17.0	\$ 17.5	\$ 36.5	\$ 36.5	Best
Presupuesto Promocion	\$ 1,800	\$ 2,400	\$ 1,600	\$ 1,900	\$ 1,900	\$ 1,600	
Presupuesto en Ventas	\$ 1,220	\$ 2,349	\$ 1,220	\$ 925	\$ 1,830	\$ 1,830	
Accesibilidad	81%	90%	85%	100%	79%	79%	
Participación del Mercado	16%	18%	10%	22%	11%	15%	
Unidades vendidas	1,601	1,798	1,432	2,970	538	723	

La tabla 7.11 muestra el impacto que el porcentaje de accesibilidad tiene en las ventas. En el segmento *Traditional* el producto que obtuvo la mayor participación de mercado cuenta con los mismos criterios de desempeño y tamaño que el producto *Baker* y es más caro por \$0.50, sin embargo la alta inversión en promoción y ventas y por tanto los altos porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto incentivaron las ventas de la compañía líder. Si bien este es un factor importante, se debe mencionar que las ventas del producto *Baker* también se pudieron haber visto afectadas por el alto inventario con el que se contaba al iniciar el año.

En el segmento *Low End* el producto líder que se encuentra más cerca de los requerimientos del cliente con respecto a tamaño y desempeño, otorgó el menor precio y cuenta con los mejores porcentajes de accesibilidad y conocimiento en el mercado. El producto *Bead* cuenta con un mejor precio sin embargo el producto ya es obsoleto y el precio no fue suficiente para incentivar ventas. Este año se buscará incrementar el porcentaje de accesibilidad pues cinco de los siete productos en el mercado cuentan con una accesibilidad del 100%.

En el segmento *High End* el producto *Best* de la compañía *Baldwin* logró la mejor participación de mercado. La competencia fue muy fuerte en este segmento pues los productos son muy similares entre sí. Si bien la accesibilidad y conocimiento del producto *Best* no son los mejores del mercado, el factor que hizo que lograra la mayor participación fue la fecha de lanzamiento del nuevo producto ya que salió antes que el resto de los productos. Este resultado es un reflejo del impacto positivo que ha tenido la inversión realizada en iniciativas de calidad total enfocadas a reducir los tiempos de investigación y desarrollo. El producto *Bid* se encuentra en sexto lugar en participación de mercado debido al bajo porcentaje en accesibilidad y el MTBF que se encuentra por debajo de otros productos.

7.7 Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos

A continuación se presentan los resultados de Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos de la empresa *Baldwin* al cierre del año 2020 y 2021 en comparativo con la compañía de la industria C63678 con mayores ganancias.

Tabla 7.12 Comparativo de indicadores Clave en Gestión Total de la Calidad

Variable	2020		2021	
	Andrews	Baldwin	Baldwin	Erie
Reducción del costo de material	5.98%	10.80%	11.57%	9.66%
Reducción en mano de obra	13.11%	12.08%	12.76%	9.82%
Reducción tiempos en R&D	30.20%	36.36%	38.91%	0.00%

En la tabla 7.13 podemos visualizar como a través de las inversiones realizadas en los programas de Calidad, los porcentajes de reducción de los costos en material, mano de obra y tiempos de Investigación & Desarrollo ha ido en incremento del 2020 al 2021. Todas y cada uno de estas reducciones nos ayudaran a tener un mayor margen en cada uno de nuestros productos.

Tabla 7.13 Comparativa de los Indicadores Clave Recursos Humanos

Variable	2020		2021	
	Andrews	Baldwin	Baldwin	Erie
Índice de Productividad	115.6%	115.4%	119.3%	106.4%
Tasa de Rotación	6.6%	6.8%	6.8%	8.8%
Gasto de Reclutamiento	\$3,000	\$2,700	\$2,700	\$2,000
Horas de Entrenamiento	80	80	80	25

Índice de Productividad: Para el incremento del Índice de productividad es necesario invertir en entrenamiento, en la tabla 7.14 podemos ver el incremento de 3.9% del índice de productividad del año 2020 al 2021 esta inversión se verá reflejada en la reducción de costos de mano de obra, así como también en el costo del material y los ciclos de Investigación y Desarrollo.

Tasa de Rotación: Hemos logrado mantener la tasa de rotación en los mismos niveles en el año 2020 y 2021 con horas de entrenamiento para los empleados, podemos ver que Eric solo tiene 25 horas en entrenamiento y su tasa de rotación es del 8.8%, necesitan incrementar las horas de entrenamiento para disminuir su tasa de rotación.

7.8 Conclusión

El análisis de los resultados de los años 2020 y 2021 permite concluir que las decisiones de ajuste que se tomaron los años anteriores para corregir el impacto que generaron los errores cometidos en el año 2016 y 2017 fueron los correctos. Finalmente se lograron la mayoría de los objetivos estratégicos del *Balance Score Card*, el valor de las acciones repunta y se logra incrementar la participación del mercado en tres de cinco productos. Algunos de los ajustes que se realizaron no han dado los resultados que se esperaban debido a que los porcentajes de accesibilidad y ventas han tenido un impacto muy fuerte en la demanda de los productos. Para el siguiente año se continuará invirtiendo en los presupuestos de promoción y ventas para poder mejorar dichos porcentajes.

El enfoque del equipo directivo en acatar la estrategia y corregir el rumbo de la compañía ha sido clave para lograr estos resultados; esto ha requerido mucho análisis, comunicación y consenso por parte de todos los integrantes del equipo; así como paciencia para ver los resultados de las decisiones tomadas.

CAPÍTULO VIII

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 2022 Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA *BALDWIN*

8.1 Introducción

Como se ha revisado en capítulos anteriores, cada una de las decisiones tomadas durante los ocho años de ejercicio han tenido un impacto en los resultados de la compañía. En este capítulo se hará una revisión final de cómo cerró la compañía después de estas ocho rondas y se presentará un análisis de los aciertos y errores en la ejecución de la estrategia así como de los aprendizajes obtenidos durante el ciclo de la competencia.

8.2 Evaluación de Desempeño

Cada año se han ido revisando los resultados de la compañía a través del *Balance Score Card*, herramienta seleccionada para monitorear el desempeño de la ejecución de la estrategia. En la tabla 8.1 se muestran los resultados al cierre del año 2022, en ésta se puede ver que al final del año 2022 se lograron todos los objetivos estratégicos definidos al inicio de la competencia, excepto el objetivo de costos de inventario y la participación de mercado para el segmento *Low End*. De igual forma se puede ver cómo durante los primeros años de ejercicio los resultados no se estaban logrando, como se ha mencionado en capítulos anteriores esto se debió a errores en la ejecución de la estrategia que generaron la necesidad de realizar ajustes de ejecución con el fin de poder lograr los objetivos al final del año 2022. Más adelante se revisará con detalle los errores más importantes en la ejecución de la estrategia. Hacer los ajustes necesarios fue muy retador pero finalmente se puede ver que las decisiones de ajuste fueron las correctas ya que lograron poner en curso nuevamente a la compañía hacia los objetivos deseados.

Tabla 8.1 Balance Score Card final

EMPRESA BALDWIN											
OBJETIVOS ESTRATEGICOS											
Perspectiva	Objetivo	Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Finanzas	Apalancamiento	1.8 ... 2.8	2	2.3	1.6	2.2	2.1	1.9	1.9	1.8	1.7
	Crecimiento de ventas	3.5 % anual	NA	-3%	-2%	-8%	11%	-16%	-1%	21%	8%
	Valor de la acciones en el mercado	≥ \$32.00	\$ 34.25	\$ 34.12	\$ 30.66	\$ 23.69	\$ 27.41	\$ 28.14	\$ 25.64	\$ 37.11	\$ 60.57
Procesos Internos	Margen de Contribución	≥ 36% Al cierre del año 2022	28.30%	29.80%	32.10%	31.60%	34.90%	38.20%	42.20%	44.40%	45.70%
	Utilización de la planta	100% ... 180%	75%	93%	96%	107%	87%	107%	97%	106%	141%
	Costos de Inventario	≤ 1.0%	1.02%	1.44%	1.87%	3.84%	2.99%	3.8%	4.30%	2.23%	1.57%
	Automatización	Traditional = 8 Al cierre del año 2022	4	5.5	6	7	7	7.5	7.5	8	8
		Low End = 8 Al cierre del año 2022	5	6	7	7	7	7.5	8	8.5	8.5
	High End = 6 Al cierre del año 2022	3	High - 4.0	High Bid - 4.5	High Bid - 4.5	High Bid - 3.5	High Bid - 4.5	High Bid - 4.5	High Bid - 5	High Bid - 5.5	High Bid - 6
Clientes	Gastos de administración y ventas	7.0% ... 15.0%	8.9%	10.1%	11.5%	12.4%	11.0%	12.9%	15.40%	14.70%	14.90%
	Participación en el mercado	≥ 2% del promedio de la participación del mercado	NA	Trad - 0.5 Low +0.4 High +2.5	Trad + 4 Low -1.16 High +3.3	Trad + 1 Low -4 High +8	Trad -4.1 Low +0.5 High -2	Trad -10.5 Low +0.2 High -2	Trad -5 Low +0.3 High -6.63	Trad +3.37 Low -6.67 High -1.38	Trad +0.5 Low -3.5 High +0.38
Aprendizaje y Crecimiento	Rotación de Personal	≤ 9.5%	10%	10%	9%	7.7%	8.40%	7.60%	6.60%	6.60%	6.50%
	Productividad	≥ 90%	100%	100%	100%	103.6%	106.20%	110.70%	115.6%	120.10%	124.50%

Si bien la empresa decidió realizar ajustes de ejecución, la estrategia nunca se modificó y se determinó que mientras se realizaban los ajustes la empresa debería poner especial atención en tres puntos principalmente: reducir los costos mediante inversión en automatización e iniciativas de calidad total, generar márgenes de ganancia superiores al 30% en cada producto y mantener los productos actualizados cada año a los criterios del cliente.

El resultado de este enfoque se muestra en los objetivos de margen de contribución, automatización de la planta y participación de mercado. Año tras año el margen de contribución fue incrementando aún en aquellos años en que las ganancias disminuyeron; al final el año 2022 la compañía logra un margen de contribución del 45.7%, el segundo margen de contribución más alto de la industria.

Con respecto a la automatización, aún en los años en que se contaba con poco flujo de efectivo si se detectaba la necesidad de incrementar la automatización entonces se realizaba la inversión con el fin de reducir costos de una forma sustentable. Al final del año 2022 se logró el nivel de automatización definido para cada uno de los segmentos de mercado en que compete la compañía.

La participación de mercado fue uno de los objetivos más difíciles de lograr ya que le tomó varios años a la compañía recuperarse de los errores cometidos en la ejecución de la estrategia, estos errores impactaron significativamente las ventas y por tanto la participación del mercado, sin embargo, a final del año 2022, se puede ver que todos los productos excepto el de *Low End* logran alcanzar el resultado definido en el objetivo.

Los objetivos de aprendizaje y crecimiento se alcanzaron todos los años ejercicio, con esto podemos concluir que la inversión realizada en el personal estuvo alineada a la estrategia y a la visión de la compañía que señala que la compañía debe lograr una cultura organizacional “*Best in Class*” atractiva y motivadora para los empleados.

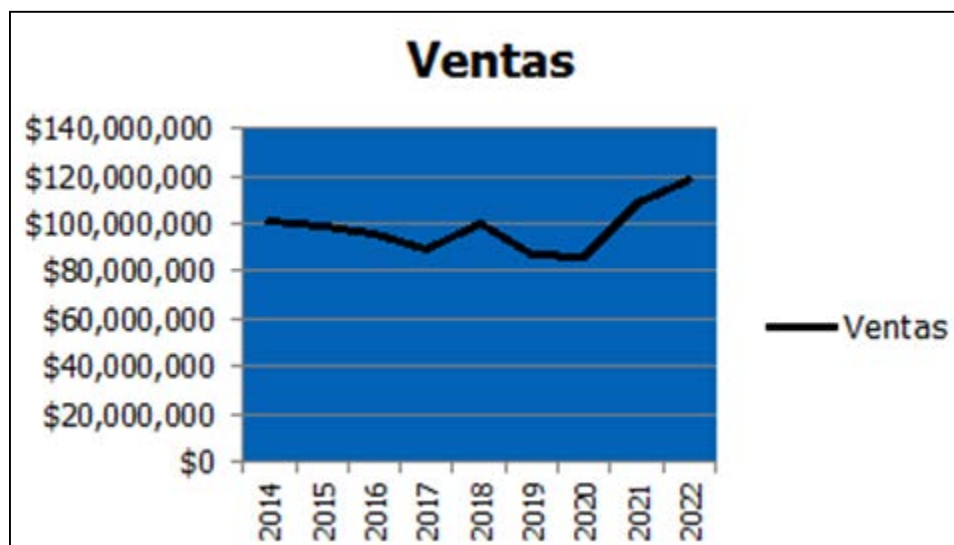
8.3 Finanzas

A continuación se presentan los resultados de la empresa *Baldwin* al cierre del año 2022 y término de la competencia del simulador, en comparativo con la compañía Erie de mayores ganancias en los ocho años de la competencia, en la industria C63678 por el departamento de Finanzas.

Ventas: Al cierre de la competencia la empresa *Baldwin* ha podido recuperar sus ventas y ha cerrado con una participación en el mercado de 11.62% en comparativo con *Erie* que tiene una participación del 16.25%, cabe resaltar que la participación en el mercado nos dice el volumen en ventas que han presentado, sin embargo *Erie* ocupa el cuarto lugar en ventas, pero tiene las mayores ganancias que las primeras tres empresas con mayor participación en el mercado, esto quiero decir que, tanto *Erie* y *Baldwin* han sido empresas con márgenes más altos de ganancias, es decir, que no importa su participación en el mercado, ni su volumen en ventas, sino lo que las hace ser más rentables, teniendo mejores ganancias.

En la Figura 8.1 podemos observar el histórico de las ventas de la empresa *Baldwin*, durante estos ocho años hubo tres años con ventas muy bajas, sin embargo logramos mantenernos a flote en el mercado, en los dos últimos años pudimos repuntar nuestra estrategia, logrando incrementar el volumen de ventas, pero mejor aún, teniendo mayores ganancias con el volumen vendido.

Figura 8.1 Histórico de ventas de *Baldwin*



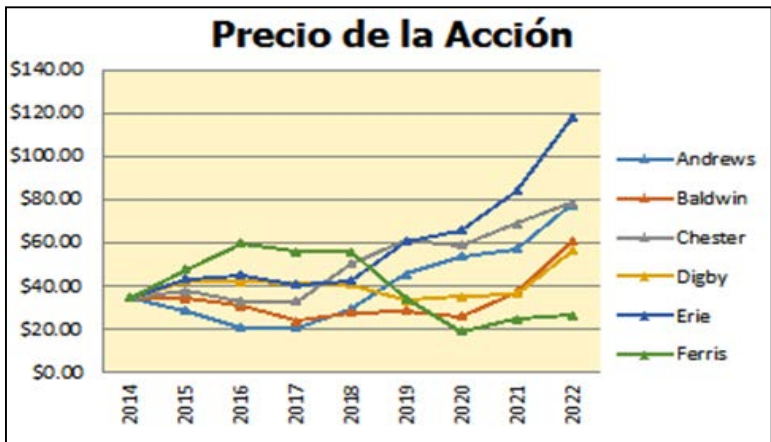
Precio de la Acción: El precio de la acción en el año 2022 logró incrementar en \$23.46, viéndose favorecido al incrementar nuestras ventas, además de continuar con el pago de dividendos a los accionistas y conservando el número de acciones. En la tabla 8.3 podemos ver el valor en mercado de la empresa *Baldwin* que es de \$146 millones, este valor es el 50% del valor de *Erie* que logró mantenerse en la mejor posición durante toda la competencia.

Tabla 8.3 Comparativo cierre de acciones

	2022	
	Baldwin	Erie
Acciones	2,417,136	2,314,301
Pago de Dividendos	\$24,117	\$34,257
Cambio Valor Acción	\$23.46	\$34.06
Valor en Mercado	\$146,000,000	\$273,000,000

En la figura 8.2 se encuentra el histórico de los valores de la acción de todas las compañías de la industria C63678. *Baldwin* ha cerrado con un precio de \$60.57 quedando en la cuarta posición en este indicador financiero.

Figura 8.2 Histórico del precio de la acción en la industria C63678



Flujo de Efectivo: Al término del año 2022 *Baldwin* ha mantenido un flujo de efectivo bastante alto, al igual que *Erie*. Hemos cerrado la competencia sin ningún préstamo emergente y manteniéndose durante los ocho años con un capital de trabajo sano para operar.

Apalancamiento: Este fue otro indicador financiero que manejamos dentro de los mejores niveles. En el año 2022 cerramos con 1.7 siendo este el menor nivel de puntuación obtenida en los ocho años. De esta manera podemos concluir que nuestro endeudamiento estuvo dentro de los niveles más óptimos, se asumieron los riesgos que el financiamiento contrae para operar *Baldwin*.

Inventarios: Durante los ocho años de la competencia estuvimos teniendo altos volúmenes de inventarios, cada año se validó las diferentes circunstancias, podemos decir que en este año 2022 hemos cerrado con un volumen más bajo de inventarios, hemos quedado en segundo lugar en este indicador financiero.

ROS: El retorno en ventas fue un indicador duramente afectado por nuestro bajo volumen de ventas en los años 2017, 2019 y 2020, pero a la vez favorecido por contar con altos márgenes de utilidad, hemos cerrado con un 14.5% en el año 2022, en comparación a *Erie* que ha cerrado con un 20.0% logrando tener una excelente rentabilidad de sus ventas.

EBIT: El resultado de ganancias antes de impuestos e intereses en el año 2022 fue el mejor de todos los años para *Baldwin* durante los ocho años. Finalmente al cubrir los altos impuestos e intereses las ganancias disminuyen.

Ganancias: En la figura 8.3 podemos apreciar que en el año 2022 *Baldwin* tuvo las mejores ganancias de todos los años, además podemos ver que tuvimos años muy difíciles con muy pocas ganancias, en particular el año 2017 donde tuvimos pérdidas. A partir del año 2021 empezamos a ver el repunte de la estrategia y el incremento de las ganancias.

Figura 8.3 Histórico de ganancias de Baldwin



8.4 Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos

A continuación se presentan los resultados de Gestión Total de la Calidad y Recursos Humanos de la empresa *Baldwin* al cierre de la competencia en el año 2022 en comparativo con la compañía de mayor ganancia de la industria.

Tabla 8.4 Comparativo de indicadores clave en Gestión Total de la Calidad

Variable	2021		2022	
	Baldwin	Erie	Baldwin	Erie
Reducción del costo de material	11.57%	9.66%	11.57%	11.04%
Reducción en mano de obra	12.76%	9.82%	12.76%	11.95%
Reducción tiempos en R&D	38.91%	0.00%	38.91%	0.00%

Tabla 8.5 Comparativa de los Indicadores clave Recursos Humanos

Variable	2022	
	Baldwin	Erie
Índice de Productividad	123.0%	107.5%
Tasa de Rotación	6.7%	8.7%
Gasto de Reclutamiento	\$2,700	\$2,000
Horas de Entrenamiento	80	25

En la tabla 8.4 podemos visualizar que *Baldwin* ha mantenido sus mismos porcentajes en los tres indicadores clave de gestión total de la calidad, ya que la inversión que realizó en el año 2022 no fue bien distribuida, solo se invirtió en un proceso que no impactó los indicadores mencionados, no fue buena inversión.

En cambio podemos ver que *Erie* hizo muy buena distribución de su capital en deferentes procesos, este incremento se vio reflejado en la reducción de costos.

Índice de Productividad: En la tabla 8.5 podemos apreciar que el índice de productividad se encuentra más alto en *Baldwin* que en *Erie*, viéndose favorecido por las horas de entrenamiento invertidas en el personal. Además de ser una empresa más

productiva, nuestra estructura de costos se ve altamente beneficiada con este tipo de inversiones

Tasa de Rotación: La tasa de rotación ha sido otro indicador clave favorecido por las horas de entrenamiento ofrecidas al personal, haciendo a la empresa altamente atractiva para trabajar.

Este indicador nos ayuda a invertir menos en los gastos de reclutamiento de personal. Al cierre del año 2022 *Baldwin* logro disminuir su tasa de rotación en comparativo a *Erie* que solo logró disminuirla 2.3%.

8.5 Investigación & Desarrollo y Producción

A continuación se presentan los resultado de la empresa *Baldwin* al cierre del 2022 en base a las estrategias tomadas por el departamento de Investigación & Desarrollo y Producción.

8.5.1 Estrategia de Investigación & Desarrollo de la Empresa *Baldwin* 2022

A continuación se presenta la tabla 8.6 que representa los resultados de Investigación & Desarrollo de la competencia.

Tabla 8.6 Comparativo de indicadores clave de I&D 2022, CAPSIM

Name	Primary Segment	Units Sold	Unit Inventory	Revision Date	Age Dec.31	MTBF	Pfmn Coord	Size Coord
Able	Low	1,999	0	10/8/2016	8.7	12000	3.7	16.3
Acre	Low	2,970	0	8/14/2019	8.0	12000	4.5	15.5
Adam	Trad	1,450	654	1/5/2022	2.8	16000	10.6	9.4
Aft	Pfmn	727	6	4/4/2022	1.7	27000	17.4	10.4
Amo	Pfmn	603	367	6/29/2021	1.8	27000	17.4	10.4
Adel	Trad	1,447	0	4/19/2022	2.0	16000	10.6	9.4
Ana	Size	656	235	1/1/2022	2.3	19100	9.6	2.6
Asi	Size	612	0	4/24/2022	2.1	19100	9.3	3.1
Baker	Trad	1,468	473	8/10/2022	1.5	16000	10.6	9.4
Bead	Low	1,986	0	10/31/2022	4.8	13000	4.5	15.5
Bid	High	686	289	7/13/2022	1.7	25000	16.1	3.9
Best	High	789	185	7/5/2022	1.5	25000	16.1	3.9
Cake	Trad	1,320	406	7/1/2022	2.1	16000	10.0	10.7
Cid	Trad	1,731	133	4/30/2022	1.9	17000	10.2	9.5
Coat	Pfmn	813	195	6/9/2022	1.7	27000	17.4	10.4
Cure	Size	897	54	6/9/2022	1.6	19000	9.6	2.6
Cheto	High	548	477	1/24/2022	2.2	24000	16.0	3.5
Chido	Pfmn	766	238	5/17/2022	1.5	27000	17.0	10.0
Cronos	High	804	195	6/14/2022	1.7	24000	16.1	3.9
Daze	Trad	1,530	506	7/8/2022	1.5	17500	10.6	9.4
Dell	Low	1,881	0	9/4/2020	7.5	12500	3.9	16.0
Dixie	High	578	66	8/10/2022	1.5	24500	15.7	4.4
Dot	Pfmn	715	134	5/13/2022	1.9	27000	17.4	10.4
Dune	Size	576	243	7/2/2022	1.4	19000	9.0	3.0
Dude	High	698	43	5/29/2022	1.5	27000	16.1	3.9
Dune2	Size	726	27	6/1/2022	1.5	27000	9.6	2.6
Eat	Low	3,089	0	1/15/2019	8.1	12500	5.5	14.5
Ebb	Low	3,249	0	6/17/2020	7.6	12000	5.3	13.7
Echo	Trad	1,074	191	12/23/2022	1.3	14000	10.5	9.5
Egg	Trad	1,158	168	12/23/2022	1.4	15000	10.7	9.3
Feat	Pfmn	615	144	8/2/2022	1.9	27000	17.1	10.6
Fist	High	669	175	7/24/2022	1.4	25000	16.7	3.4
Foam	Pfmn	607	139	7/14/2022	1.4	27000	17.9	9.7
Fume	Size	493	109	7/14/2022	1.4	17000	9.8	1.9
Fox	High	687	191	8/2/2022	1.4	25000	16.7	3.5
Fuel	Size	775	114	7/27/2022	1.2	25000	9.4	2.3

Baldwin con el producto de *Baker* maneja un desempeño de 10.6, el tamaño es de 9.4 acorde a las necesidades del cliente, el MTBF es mantenido con 16,000, el más bajo es de 14,000 y lo ocupa el producto *Echo*.

Para el segmento de *Low End*, en *Baldwin* se maneja un 4.5 en desempeño y 15.5 en tamaño, decide cambiar las coordenadas sin importar afectar la edad terminando en 4.8 años. Para el MTBF el valor más bajo es de 12,000 y el más alto es de 13,000 cifra que tiene el producto *Bead*.

En el segmento de *High End*, *Baldwin* sigue manteniendo dos productos el *Best* y el *Bid* se mantienen con datos iguales en desempeño tienen 16.1 y 3.9 en tamaño, teniendo buen potencial para la venta del siguiente año. Se decide para los dos productos mantener el mismo MTBF de 25,000, el año pasado el producto Bid mantuvo su MTBF en 24,000 y este año sube 1,000 unidades para así lograr más ventas.

8.5.2 Estrategia de Producción de la Empresa *Baldwin* 2022

En la tabla 8.7 se realiza un comparativo de la empresa *Baldwin* y líder es decir, el primer lugar de las variables evaluadas de las empresas que se encuentran dentro de la industria C63678 al cierre del 2022.

Tabla 8.7 Comparativo de indicadores clave de producción 2022

Variable	Traditional		Low End		High End		
	Baker	Líder	Bead	Líder	Bid	Best	Líder
Costo de Material	\$ 8.05	\$ 7.51	\$ 3.89	\$ 3.26	\$ 13.47	\$ 13.47	\$ 13.23
Costo de Mano de obra	\$ 4.04	\$ 2.14	\$ 2.84	\$ 2.84	\$ 7.05	\$ 7.48	\$ 6.81
Margen de Contribución	45%	56%	56%	62%	40%	40%	45%
Automatización	8	9	8.5	9.5	6	6	6
Capacidad	1050	1450	1000	1600	500	500	1150
Utilización de la Planta	160%	198%	99%	198%	135%	168%	198%
Inventarios	473	133	0	0	289	185	66

Dentro del segmento de *Traditional* la empresa *Baldwin* tiene un costo de material de \$8.05 el costo más bajo de material es de \$7.51, sin embargo el costo de mano de obra se encuentra por arriba del valor más bajo que es de \$2.14, el producto de *Traditional* que es *Baker* tiene un margen de contribución del 45% por debajo del porcentaje más alto que es de 56%. Su utilización de la planta mejoró, ahora cierra con 160%. Su automatización subió a 8.0 sin embargo la industria más alta es de 9.0. Al

final del 2022 cerró con 473 unidades de inventario. La capacidad de la planta se mantuvo en 1,050.

En el segmento *Low End* el costo de material se encuentra en \$3.89 arriba en total de \$0.63 en comparación con la empresa con costo de material más bajo, el costo de mano de obra es el mejor de la industria con un total de \$2.84. El segmento *Low End* cerró con un 56% en margen de contribución, el producto más alto alcanzó el 62%. La automatización es de 8.5 y está por debajo de un punto de la industria que ocupa 9.5. Al finalizar el año se quedaron con cero unidades. La empresa decidió vender un total de 500 de la capacidad de la planta.

En el segmento *High End* el costo de material es de \$13.47, muy cerca de la competencia que es de \$13.23, a su vez el costo de mano de obra es de \$7.48, el margen de contribución de los dos productos finalizó con 40%. El producto *Bid* y el producto *Best* terminaron con una automatización de 6.0, subiendo 0.5 puntos con respecto al año pasado. Respecto a inventarios cerraron en total de los dos productos con 474 unidades en comparación con la planta que solo se quedó con 66 unidades.

8.6 Mercadotecnia

A continuación se hará un análisis concluyente de las decisiones tomadas en el área de mercadotecnia a lo largo de los ocho años de ejercicio y considerando los resultados obtenidos al cierre del año 2022.

8.6.1 Estrategia de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2022

La tabla 8.8 presenta los resultados de los indicadores claves del área de mercadotecnia del último año de ejercicio.

Tabla 8.8 Indicadores clave de mercadotecnia 2022

Variable	<i>Traditional</i>	<i>Low End</i>	<i>High End (Bid)</i>	<i>High End (Best)</i>
	2022	2022	2022	2022
Precio	\$ 23.0	\$ 16.0	\$ 36.0	\$ 36.0
Presupuesto Promocion	\$ 2,000	\$ 1,600	\$ 1,900	\$ 1,600
Presupuesto en Ventas	\$ 1,350	\$ 1,350	\$ 1,020	\$ 2,025
Accesibilidad	92%	90%	84%	84%
Participación del Mercado	13%	13%	13%	14%
Unidades vendidas	1,468	1,986	686	789

En el segmento *Traditional* para el año 2022 la empresa *Baldwin* logró mantenerse en el tercer lugar de participación de mercado, los factores que influyeron en este resultado fueron los criterios del producto alineados a las expectativas de los clientes, el precio más bajo del mercado y el incremento en los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto.

En el segmento *Low End*, el producto *Bead* escaló del sexto al quinto lugar en la participación de mercado. No se esperaba una gran mejoría en este producto debido a que éste es obsoleto con respecto a los criterios solicitados por el cliente, por tanto se buscó incentivar las ventas a través de la reducción de precio y el incremento en los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto. El precio ofrecido por la compañía *Baldwin* fue el más bajo de la industria pero aún así logró un alto margen de ganancia gracias a la buena estructura de costos que mantiene la compañía.

Los productos del segmento *High End* se esperaba fueran los productos estrella de la compañía. Finalmente en los años 2021 y 2022 se logró posicionar al producto *Best* dentro de los mejores, logrando el primer y segundo lugar de participación de mercado respectivamente. Estos últimos años se buscó incrementar los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto mediante el incremento de los presupuestos de promoción y ventas; si bien se vio un incremento en dichos porcentajes éstos aún se encuentran por debajo de los porcentajes de los otros productos en el mercado lo cual afectó el volumen de ventas de los productos.

A manera de conclusión en el área de mercadotecnia se puede mencionar que durante varios años, la empresa decidió disminuir los presupuestos de promoción y ventas con el fin de poder invertir el dinero en iniciativas que logaran la disminución de costos. Sin embargo, en los últimos tres años se detectó que esta decisión generó que los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto fueran más bajos que el del resto de las compañías, esto afectó el volumen de ventas en los últimos años.

Habiendo detectado eso, en los últimos años la empresa incrementa los presupuestos de promoción y venta, logrando incrementar los porcentajes que al final del año 2022 lograron incentivar las ventas de los productos.

También se puede concluir que la fijación de precios fue un factor muy importante, la empresa buscó un equilibrio entre un margen de ganancia sano para la compañía y un precio competitivo en el mercado, resultado que se logró y que se muestra en el *Balance Score Card*.

8.6.2 Comparativo de Mercadotecnia de la Empresa *Baldwin* 2022

A continuación se muestra la tabla 8.9 donde se realiza un comparativo de los indicadores clave de mercadotecnia de la empresa *Baldwin* y la empresa líder en el segmento.

Tabla 8.9 Comparativo de indicadores clave de mercadotecnia 2020

Variable	Traditional		Low End		High End		
	<i>Baldwin</i>	Líder	<i>Baldwin</i>	Líder	<i>Baldwin Bid</i>	<i>Baldwin Best</i>	Líder
Precio	\$ 23.0	\$ 23.5	\$ 16.0	\$ 17.0	\$ 36.0	\$ 36.0	\$ 36.00
Presupuesto Promocion	\$ 2,000	\$ 2,800	\$ 1,600	\$ 1,800	\$ 1,900	\$ 1,600	\$ 2,200
Presupuesto en Ventas	\$ 1,350	\$ 2,048	\$ 1,350	\$ 1,056	\$ 1,020	\$ 2,025	\$ 2,340
Accesibilidad	92%	100%	90%	100%	84%	84%	100%
Participación del Mercado	13%	15%	13%	21%	13%	14%	15%
Unidades vendidas	1,468	1,731	1,986	3,249	686	789	804

Como ya se mencionó anteriormente en los últimos años de ejercicio se detecta que los porcentajes de accesibilidad y conocimiento del producto afectaron las ventas de los productos de la compañía *Baldwin*, el bajo porcentaje que cuenta la compañía en estos rubros se debe a la decisión de disminuir la inversión en los presupuestos de promoción y ventas en algunos años; si bien a partir del año 2018 se empezó a incrementar la inversión en estos rubros, cuatro años no fueron suficientes para alcanzar porcentajes competitivos. La tabla 8.9 muestra que en los tres segmentos de mercado la empresa líder cuenta con un porcentaje de accesibilidad del 100% mientras que el máximo porcentaje que alcanzó la compañía *Baldwin* fue de 92%.

En el segmento *Traditional* y *High End*, los productos ya contaban con las especificaciones técnicas requeridas por el cliente y el precio era muy competitivo, sin embargo el porcentaje de accesibilidad impactó negativamente el volumen de ventas.

En el segmento *Low End* el volumen de ventas se vio afectado tanto por el porcentaje de accesibilidad como por la falta de cumplimiento en las especificaciones técnicas del producto; a pesar de que el producto *Bead* era el de menor precio no fue suficiente para incentivar las ventas.

8.7 Evaluación de la Ejecución de la Estrategia

A lo largo de los ocho periodos de ejercicio, se detectan aciertos y errores en la ejecución de la estrategia de la compañía, mismos que tuvieron impactos positivos y negativos en los resultados. Estos errores y aciertos son reconocidos por la empresa y se toman como aprendizajes.

8.7.1 Aciertos en la Ejecución de la Estrategia

Si bien fueron necesarios algunos ajustes en la ejecución de la compañía se identifican los siguientes aciertos en la ejecución:

Mantener el enfoque en la estrategia inicial: aún en años difíciles se decidió continuar con la estrategia definida inicialmente realizando ajustes para volver a poner a la compañía en el curso correcto. Esto requirió paciencia pues los ajustes no dieron resultados inmediatamente.

Fijación de precios: la estrategia de fijación de precios se enfocó en mantener márgenes de ganancia sanos de la compañía pero manteniendo precios competitivos en el mercado. En ningún momento se sacrificó el margen con el fin de competir por precio ya que eso hubiera podido poner a la compañía en una situación financiera

riesgosa. Este enfoque logró que la compañía lograra el segundo margen de ganancia más alto en la industria.

Inversión en iniciativas de reducción de costos: alineado a la estrategia siempre se buscó invertir en automatización y en iniciativas de calidad total con el fin de reducir costos sustentablemente; aún en los años en los que se contaba con bajo flujo de efectivo se mantuvieron estas inversiones pues se tenía claro los resultados de largo plazo que éstas generarían.

Apalancamiento: se logró un uso adecuado de deuda para financiar las operaciones de *Baldwin*.

8.7.2 Errores en la Ejecución de la Estrategia

Los errores que tuvieron el mayor impacto en los resultados de la compañía se cometieron en los primeros años. Estos errores fueron los siguientes:

En el segmento *High End*, se invirtieron los valores de desempeño y tamaño en el producto *Bid* en el año 2015. Se requirieron tres años para lograr corregir este error por tanto en esos tres años las ventas de ese producto se vieron afectadas significativamente.

En el segmento *Traditional* en el año 2016 se tomó la decisión de no realizar la modificación de los criterios del producto con el fin de no afectar la edad, sin embargo esta decisión provocó que el producto no fuera competitivo en el mercado pues todos los productos de la industria en este segmento cumplían con los requerimientos del cliente.

En el segmento *Low End*, en el año 2015 se tomó la decisión de hacer la modificación de los criterios del producto conforme se esperaba fueran los requerimientos del cliente para el año 2016, sin embargo los requerimientos del cliente permanecieron sin cambios hasta el año 2017. Esto provocó que el producto *Bead* se hiciera muy joven y que durante tres años contara con especificaciones superiores a los requerimientos del cliente. Otro error cometido en este segmento fue el de no crear un producto adicional para anticipar la obsolescencia del producto. Teniendo conocimiento de que la edad del producto en este segmento es lo más importantes se debió anticipar que era necesario crear un producto nuevo que fuera generando edad mientras que el producto actual se volvía obsoleto, de esta forma cuando se decidiera retirar el producto obsoleto ya se contaría con un producto con la edad y las especificaciones técnicas requeridas por los clientes.

8.7.3 Proceso de Organización y Toma de Decisiones como Equipo

El equipo que constituía la empresa *Baldwin* era formado de tres mujeres de diferentes carreras, una enfocada a Mercadotecnia, otra a Sistemas Computacionales y la última era Ingeniero Industrial. Con cada una de las habilidades y fortalezas de cada integrante que formaba este grupo se tuvo la capacidad de toma de decisiones a lo largo de los diferentes años para poder solventar los errores que se cometieron al principio. Es importante mencionar que gracias a la experiencia y madurez de las personas del grupo no se tuvieron conflictos al momento de los errores, cada decisión era en base a fundamentos bien sostenidos por cada participante.

Las reuniones para poder hacer las prácticas se realizaron los fines de semana, en donde cada persona del grupo tuvo que sacrificar tiempo de su familia y actividades personales para poder analizar los datos y ejecutar las rondas. Hubo momentos de estrés y de incertidumbre por que al principio la empresa *Baldwin* no mostro los datos que se esperaban debido a algunos errores en la introducción de datos o por falta de visión, sin embargo el equipo siempre se mostró sereno y firme para sacar a la empresa adelante.

8.7.4 Aprendizajes

Al cierre de esta simulación hay muchos aprendizajes por rescatar, principalmente los siguientes dos:

Toma de Decisiones: Pudimos darnos cuenta que cada decisión que se ejecutaba en la empresa, repercutía en todas las demás áreas. Nos pudimos dar cuenta de lo importancia de que todas las áreas estén presentes para la toma de decisiones, de esta manera, cada una de las áreas podía defender sus puntos de vista y hacer su análisis de las repercusiones que podía tener el ejecutar la estrategia definida. Es importante no perder la vista de la empresa en todos sus niveles, buscar en todo momento la rentabilidad y estabilidad para todos los miembros de la organización.

Trabajo en Equipo: Nuestro equipo tuvo un alto desempeño, se logró hacer una sinergia que ayudo ante toda situación que las cosas fluyeran de la mejor manera. Gracias a las fortalezas y aportaciones de cada miembro del equipo se logró tener un enriquecimiento de conocimiento de cada una de las áreas de la empresa.

8.8 Conclusiones

Se puede apreciar que los datos de la estrategia de *Baldwin* para el cierre el 2022 mejoraron de estar muy por debajo en ventas debido a los errores que se tuvieron en los años 2015 y 2016, la empresa tuvo la capacidad de repuntar cerrando con \$118,621,220 en ventas y logrando un margen de contribución del 45.7%.

De estar a punto de poder caer a banca rota en años pasados por la disminución de ventas se pudo cambiar el escenario y mejorar situación de la empresa *Baldwin*, gracias a que siguió manteniendo sus productos en base a los criterios de compra del cliente, con esto se pudo tener un cierre de acciones de \$60.57 muy por arriba de las empresas *Ferris* que cerró con \$26.09 y *Digby* que finalizó con \$56.06, de estar *Baldwin* en el 2021 en \$37.11 en valor de la acción se puede observar que tuvo un cambio significativo en solo un año. La empresa *Baldwin* finaliza participando en tres segmentos de mercado que son *Traditional*, *Low End* y *High End*, con un total de cuatro productos, en donde se tiene dos productos en el segmento de *High End*.

Los productos de *Baldwin* logran cerrar en *Traditional* y *Low End* alrededor el 8.0 en automatización y en *High End* se logra un total de 6.0 en automatización, se finaliza con un total de 947 unidades en todos sus productos en inventario final. Gracias a la estrategia de *Baldwin* de invertir en TQM se logró reducir los costos de materiales y tiempos de ciclo de Investigación y Desarrollo y se logró también tener mayor participación en el mercado. Con todo esto se puede observar que la empresa de *Baldwin* logró salir delante de los diferentes retos que se tuvieron a lo largo del 2014 y hasta el 2022.

9. Conclusiones Generales

El presente documento es el resultado de 16 semanas de arduo trabajo personal y en equipo que tenía como objetivo demostrar que los alumnos de la maestría en Administración impartida por el ITESO lograra el objetivo de desarrollar alumnos con una visión sistémica capaces de diseñar e implementar soluciones innovadores haciendo uso de todos los recursos disponibles. Al día de hoy, podemos concluir que estos objetivos se lograron como se esperaba. Mediante el trabajo realizado durante estas 16 semanas en el simulador de negocios *CAPSIM* los integrantes del equipo lograron demostrar los conocimientos obtenidos durante la maestría y la capacidad de aplicarlos en una simulación de negocios que requiere una visión sistémica de un negocio. Se logró demostrar la visión estratégica de los integrantes del equipo y la capacidad de transformar esa visión en una estrategia para la compañía que se manejó en el simulador.

Como se vio a lo largo del documento, la estrategia de la compañía se generó a partir de un análisis detallado de la industria real y de la industria dentro del simulador y a partir de ahí se determinó la identidad de la compañía, la estrategia, los objetivos y tácticas claves para lograr la ejecución de la estrategia. Durante los periodos de la simulación se implementaron dichas tácticas y se evaluaron los resultados a través de herramientas de monitoreo como el *Balance Score Card*. Sin embargo, tal y como sucede en la vida real, las tácticas implementadas no siempre obtuvieron los resultados que se esperaban y en ocasiones esas tácticas alejaban a la compañía de la visión definida al inicio de la simulación. Debido a esto y a errores cometidos en la implementación de la estrategia, hubo periodos en la simulación que fueron muy

difíciles pues en lugar de ver resultados positivos hubo años en que la compañía iba empeorando. Lograr implementar los cambios necesarios durante la simulación requirió que el equipo analizara las tácticas y los resultados de una forma objetiva y sistémica, tomando en cuenta todas las variables que generaron resultados diferentes a los esperados, y en base a ese análisis tomar nuevas decisiones con el fin de retomar el rumbo de la compañía. Para lograr esto, no solamente se requirió poner en práctica los conocimientos teóricos obtenidos durante la maestría, sino que trajo a relucir las habilidades personales que se desarrollaron durante la misma como lo son el trabajo en equipo, el trabajo bajo presión, la comunicación, la capacidad de análisis, la capacidad de reconocer errores y actuar para corregirlos, la capacidad de adaptación al cambio y tolerancia a la frustración. Hoy en día que hemos terminado la simulación, podemos afirmar que sin estos conocimientos y sin estas habilidades el resultado de este ejercicio definitivamente pudiera haber generado resultados catastróficos tanto en los resultados de la compañía como en las relaciones interpersonales.

Al día de hoy podemos concluir que este ejercicio de simulación ayudó al equipo a crecer personalmente y profesionalmente, a demostrar que los conocimientos y habilidades obtenidas a lo largo del curso y a lo largo de la maestría nos han preparado para ser capaces de manejar una compañía y/o nuestros trabajos mismos con éxito y que si bien hay periodos difíciles estos se pueden superar a través del correcto uso de los conocimientos y habilidades, manteniendo siempre una perspectiva ética y humana que finalmente beneficia a todos a nuestro alrededor.

Estamos orgullosas de los logros obtenidos y agradecidas con la oportunidad que se nos brindó de demostrar nuestras capacidades, la oportunidad de demostrar que somos capaces de ser exitosas en el ámbito profesional y personal.

Extendemos nuestros agradecimientos a nuestro asesor y mentor, el Dr. José de Jesús de la Cerda Gastélum, ya que su profesionalismo, amplia experiencia y conocimiento y gran disposición por compartir su conocimiento con sus alumnos fueron claves para lograr que este curso fuera tan satisfactorio y obtuviera los resultados esperados. Este es un curso que requiere mucho esfuerzo y dedicación tanto de alumnos como de quien dirige el curso, esto habla de la congruencia que predica el ITESO como institución, y es un aprendizaje más que nos llevamos para nuestras vidas: la congruencia de exigir y dar por igual potencializa los resultados de cualquier esfuerzo.

BIBLIOGRAFÍA

Capstone -Situation Analysis– 2011 Capsim Management Simulations, Inc., 2013 desde www.capsim.com

Capstone- Student Guide, 1985 - 2011 Capsim Management Simulations, Inc., 2013, desde www.capsim.com

Eugenio Garijo, “Los sensores de la industria”, en Revista Tope, obtenido el 8 de Marzo del 2014 desde <http://www.revistatope.com/art.fegemu.htm>

Dan Rosso, “*Semiconductor industry posts record sales in 2013*”, obtenido el 11 de marzo de 2014, desde la Asociación de la industria de semiconductores, desde http://www.semiconductors.org/news/2014/02/03/global_sales_report_2013/semiconductor_industry_posts_record_sales_in_2013/

Daniel Thomas, “El 2014 será el año de los sensores y otros dispositivos inteligentes” en Cronista, 20 de enero de 2014, *financial times*, obtenido el 8 de Marzo del 2014 desde <http://www.cronista.com/financiertimes/--El-2014-sera-el-ao-de-los-sensores-y-otros-dispositivos-inteligentes-20140120-0001.html>

Frank Randy, “Understanding smart sensors”, segunda edición, Boston, 2000, obtenido el 5 de Mayo desde EBSCO Host base de datos.

Gamble, J. & Thompson, A. Jr. (2012). *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage* (Third Edition). New York: McGraw-Hill (Chapter 2-3)

ITESO “*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente*”, Obtenido el 15 de mayo del 2014 desde <http://www.posgrados.iteso.mx/>

M.E. Porter, *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, Harvard Business Review, 2008.

M. E. Porter, *What is Strategy?* Harvard Business Review 2006.

NAICS “*Association, Northamerican Industry Classification Industry*”, Obtenido el 8 de marzo del 2014 desde <http://www.naics.com/naics-code-description/?code=334513>

Smart/Intelligent Sensors Market – “*Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast*”, 2013 – 2019, s.f., obtenido el 23 de Mayo del 2014 desde <http://www.transparencymarketresearch.com/smart-intelligent-sensor-market.html>