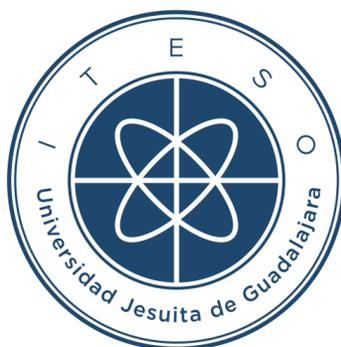


ITESO, UNIVERSIDAD JESUITA DE GUADALAJARA

Reconocimiento de validez oficial por acuerdo secretarial número 15018 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía Administración y Mercadología
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA EMPRESA BALDWIN: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, ESTRATEGIA DE NEGOCIOS, TOMA DE DECISIONES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tesis profesional para obtener el grado de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presentan:

Oscar Mario Aguirre Briceño

Stella López Rodríguez

Jose Martín Salas Martínez

Asesor: Mtro. Jose De La Cerda Gastelum

Guadalajara, Jalisco. Diciembre de 2013

Contenido

CAPÍTULO I	6
Análisis de la industria de sensores	7
1.1 Análisis de la industria de sensores en el mundo	7
1.1.1 Panorama actual de la industria	7
1.2 Análisis de la industria de sensores CAPSIM.....	8
1.2.1 Panorama actual de la industria de sensores CAPSIM.....	8
1.2.2 Condiciones iniciales de competencia en la industria	10
1.2.3 Tamaño de mercado	11
1.2.4 Distribución del mercado y principales competidores	11
1.2.5 Análisis de las cinco fuerzas de la industria	12
1.2.6 Crecimiento proyectado del mercado en CAPSIM.....	13
1.2.7 Análisis de costos de la industria	14
1.2.8 Costos de posicionamiento.....	15
1.3 La empresa Baldwin en la industria de sensores Capsim	16
1.3.1 Capacidad de producción actual	16
1.3.2 Situación financiera de la compañía	18
1.3.3 Gustos y preferencias de los clientes.....	19
1.4. Resumen del capítulo.....	19
CAPÍTULO 2	21
Misión y visión de la empresa Baldwin	22
2.1 Identidad corporativa	22
2.2 Misión	22
2.3 Valores	23
2.4 Visión.....	23
2.5 Objetivos estratégicos.....	24
2.5.1 Utilidades	24
2.5.2 Satisfacción del cliente.....	24
2.5.3 Eficiencia operativa	24
2.6 Estructura organizacional	25
2.6.1 Organigrama	25
2.6.2 Definición del proceso de toma de decisiones	25
CAPÍTULO 3	28

Estrategia de negocios de la empresa Baldwin.....	29
3.1 Descripción de la estrategia.....	29
3.1.1 Estrategia general	29
3.1.2 Estrategia segmento Low-End	30
3.1.3 Estrategia segmento Traditional.....	34
3.1.4 Estrategia de segmento High-End.....	38
3.1.5 Estrategia segmento Performance	41
3.1.6 Estrategia segmento size	44
3.1.7 Estrategia de recursos humanos.....	48
3.1.8 Estrategia de aseguramiento de calidad.....	49
3.2 Objetivos estratégicos.....	50
3.2.1 Objetivos a largo plazo.....	50
3.2.2 Objetivos a mediano plazo.....	50
3.3 Balanced Scorecard.....	51
3.4 Resumen del capítulo.....	52
CAPÍTULO 4	53
Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2014.....	54
4.1 Evaluación de la estrategia	54
4.2 Condiciones de la industria en el año 2014	54
4.2.1 Finanzas.....	55
4.2.2 Participación de mercado	55
4.2.3 Capacidad y utilización de la planta.....	56
4.2.4 Innovación.....	56
4.2.5 Precios y costos.....	57
4.2.6 Marketing, promoción y ventas.....	58
4.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en el año 2014	59
CAPÍTULO 5	60
Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2015.....	61
5.1 Evaluación de la estrategia	61
5.2 Condiciones de la industria en el año 2015	61
5.2.1 Finanzas.....	62
5.2.2 Participación de mercado	62
5.2.3 Capacidad y utilización de la planta.....	63

5.2.4 Innovación.....	63
5.2.5 Precios y costos.....	64
5.2.6 Marketing, promoción y ventas.....	65
5.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en el año 2015	66
CAPÍTULO 6	67
Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2016 y 2017	68
6.1 Evaluación de la estrategia	68
6.2 Condiciones de la industria en los años 2016 y 2017	68
6.2.1 Finanzas.....	69
6.2.2 Participación de mercado	69
6.2.3 Capacidad y utilización de la planta.....	70
6.2.4 Innovación.....	70
6.2.5 Precios y costos.....	71
6.2.6 Marketing, promoción y ventas.....	72
6.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en los años 2016 y 2017	72
CAPÍTULO 7	75
Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2018 y 2019	76
7.1 Evaluación de la estrategia	76
7.2 Condiciones de la industria en los años 2018 y 2019	76
7.2.1 Finanzas.....	77
7.2.2 Participación de mercado	77
7.2.3 Capacidad y utilización de la planta.....	78
7.2.4 Innovación.....	78
7.2.5 Precios y costos.....	79
7.2.6 Marketing, promoción y ventas.....	80
7.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en los años 2018 y 2019.....	81
CAPÍTULO 8	84
Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2020 y 2021	85
8.1 Evaluación de la estrategia	85
8.2 Condiciones de la industria en los años 2020 y 2021	85
8.2.1 Finanzas.....	86
8.2.2 Participación de mercado	86
8.2.3 Capacidad y utilización de la planta.....	87

8.2.4 Innovación.....	87
8.2.5 Precios y costos.....	88
8.2.6 Marketing, promoción y ventas.....	89
8.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en los años 2020 y 2021.....	90
CAPÍTULO 9.....	92
Evaluación final de resultados.....	93
9.1 Evaluación del desempeño de la empresa.....	93
9.2 Evaluación de la ejecución de la estrategia.....	94
9.3 Análisis del proceso de organización y toma de decisiones.....	95
9.4 Factores críticos de éxito.....	96
9.5 Recursos claves para el triunfo de Baldwin.....	97
9.6 ¿Existe el cambio estratégico en CAPSIM?.....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	99

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE SENSORES

Análisis de la industria de sensores

En este capítulo analizaremos la industria de los sensores en el mundo, los cuales generalmente son de uso común en diferentes industrias. Primeramente mostraremos un panorama actual global y a continuación estudiaremos los cinco diferentes segmentos de este mercado y sus criterios de compra. De acuerdo a las fuerzas de Porter, que determinan la competitividad en el mundo de los sensores, repasaremos quienes son nuestros principales competidores, el tamaño del mercado y sus tendencias.

Analizaremos la capacidad instalada independiente para cada línea de producto que tienen las organizaciones; así mismo daremos una revisada a la estructura de costos y las contribuciones marginales por cada uno de ellos. Finalmente presentaremos un análisis financiero que nos muestra la salud financiera de esta industria.

1.1 Análisis de la industria de sensores en el mundo

1.1.1 Panorama actual de la industria

Los sensores son dispositivos que ayudan a recibir una información del exterior y traducirla en una respuesta eléctrica. Los sensores nos pueden ayudar a detectar ciertas variaciones en la temperatura, intensidad de luz, distancia, aceleración, presión, fuerza, humedad, movimiento, PH entre muchas otras cosas más. Generalmente los sensores se utilizan en mucho tipo de industrias tales como la automotriz, robótica, aeroespacial, medicina, etc.

A continuación se menciona la clasificación de NAICS para los diferentes tipos de sensores que existen¹:

[334413](#) Infrared **sensors**, solid-state, manufacturing

[334511](#) Flight and navigation **sensors**, transmitters, and displays manufacturing

[334511](#) Cabin environment indicators, transmitters, and **sensors** manufacturing

[334512](#) Temperature **sensors** for motor windings manufacturing

[334513](#) Primary process temperature **sensors** manufacturing

[334516](#) Thermal conductivity instruments and **sensors** manufacturing

-
- ¹ "North American Industry Classification System", obtenido el 15 de diciembre de 2013 desde <http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch>

Los principales sensores utilizados son los de temperatura, flujo, nivelación, presión y proximidad. El uso de sensores químicos, humedad y monitoreo está tomando una gran importancia en el mercado. La demanda de estos productos esta estimulado principalmente por las plantas productivas que buscan un alto nivel de automatización, productividad, mejoras en energía y la eficiencia en sus recursos. En cuanto al sector minero los sensores son utilizados por debajo de la superficie y se utilizan para mejorar la precisión del equipo y hacer eficiente la energía. En las plantas de hierro, metal y aluminio los sensores ayudan a incrementar la automatización, mejorar la calidad de los productos y la seguridad de la planta. En este tipo de industrias los sensores inteligentes e inalámbricos tendrán un crecimiento importante.

Los sensores en la industria química y petroquímica también ayudan a mejorar la automatización, seguridad y disponibilidad de la planta. Este tipo de sensores ayudan a estudiar las condiciones del medio ambiente. En cuanto a las industrias de bebidas y alimentos los sensores ayudan a incrementar la productividad y alcanzar niveles altos de calidad. Las plantas de energía son consumidores principales de sensores. Aquí también utilizan los sensores para mejorar la automatización, seguridad y para monitorear condiciones. Los sensores de High-End, proximidad y de viento están creciendo en este segmento. Los sensores inteligentes y de comunicación digital están reemplazando a los sensores tradicionales.

También el uso de sensores inalámbricos está en auge especialmente en plantas auxiliares. Los sensores ayudan a mejorar la productividad, calidad, seguridad y disponibilidad por lo cual el crecimiento es garantizado en este sector.

1.2 Análisis de la industria de sensores CAPSIM

1.2.1 Panorama actual de la industria de sensores CAPSIM

Anteriormente existía una sola compañía llamada Sensors, Inc. pero fue cerrada por tener operaciones monopólicas. Esta misma se dividió en seis compañías diferentes: Andrews, Chester, Erie, Baldwin, Digby y Ferris. Estos productos son usados en productos que nuestros consumidores venden. Cada compañía cuenta con \$100 millones en ventas, cinco segmentos de mercados y cinco líneas de producción. Los segmentos de mercado se dividen en Traditional, Low-End, High-End, Performance y Size. Los criterios de compra son precio, edad, posicionamiento y MTBF². A continuación estudiaremos los cinco diferentes segmentos de mercado y sus criterios de compra.

Segmento Traditional

Este segmento busca productos promedios a precios modestos. Las características buscadas son:

² MTBF es una medida de confiabilidad que permite saber el tiempo promedio entre fallas de un producto

- Edad - importancia del 47%
- Precio \$20.00-\$30.00 -importancia del 23%
- Posicionamiento Ideal, desempeño 5, tamaño 15.0 -importancia del 21%
- MTBF 14,000-19,000 -importancia del 9%
- Producto: Baker

Segmento Low-End

Los consumidores buscan precios bajos con buen desempeño. Estos serían los criterios de compra:

- Precio \$15.00-\$25.00 - importancia del 53%
- Edad 7 años - importancia del 24%
- Posicionamiento ideal, desempeño 1.7 y tamaño 18.3 - importancia del 16%
- MTFB 12,000 y 17,000 - importancia del 7%
- Producto: Bead

Segmento High-End

Los consumidores buscan tecnología de punta en tamaño, desempeño y nuevos diseños. Estos son los criterios de compra:

- Posicionamiento ideal, desempeño 8.9, tamaño 11.1 -importancia del 43%
- Edad 0 años -importancia del 29%
- MTFB 20,000-25,000 - importancia del 19%
- Precio \$30.00-\$40.00 -importancia del 9%
- Producto: Bid

Segmento Performance

Clientes de este segmento buscan productos confiables con tecnología de punta. Estos son sus criterios de compra:

- MTBF 22,000-27,000-importancia 43%
- Posicionamiento ideal, desempeño 9.4, tamaño 16.0-importancia 29%
- Precio \$25.00-\$35.00-importancia 19%
- Edad 1 año-importancia 9%
- Producto: Bold

Segmento Size

Los clientes buscan tecnología de punta en diseños nuevos. Las características buscadas son:

- Posicionamiento ideal, desempeño 4 , tamaño 10.6- importancia del 43%
- Edad 1.5 años - importancia del 29%
- MTBF 16,000-21,000 –importancia 19%
- Precio \$25.00-\$35.00-importancia 9%
- Producto Buddy

El posicionamiento actual de los segmentos de mercado en relación a sus preferencias de tamaño y desempeño de los sensores, se muestra en el mapa perceptual de la figura 1:

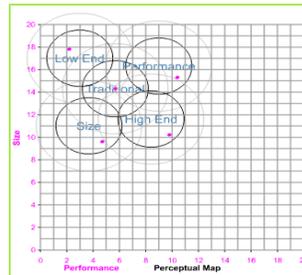


Figura 1: Mapa perceptual de posicionamiento actual de los segmentos de mercado

1.2.2 Condiciones iniciales de competencia en la industria

Existen seis distintas compañías de sensores en el mercado:

- Andrews
- Chester
- Erie
- Baldwin
- Digby
- Ferris

En este momento las seis empresas cuentan con los mismos indicadores financieros. Se mencionan lo más importantes:

- Contribución Marginal 28.3%
- Utilidad Neta \$4,189
- Participación de Mercado 16.67%
- Precios de bolsa \$34.25
- Capacidad de producción 5,300 unidades
- Unidades vendidas 3,800 unidades
- Total de pasivo y patrimonio \$96,225
- Efectivo al cierre \$3,434

Se conocen las demandas actuales de cada segmento, así como el crecimiento anual proyectado durante los próximos años:

Estadísticas del segmento Traditional

Demanda (piezas)	7,387
Ventas (piezas)	7,387
% de segmento de la Industria	32.4%
Crecimiento próximo año	9.9%

Estadísticas del segmento Performance

Demanda (piezas)	1,915
Ventas (piezas)	1,915
% de segmento de la Industria	8.4%
Crecimiento próximo año	20.9%

Estadísticas del segmento Low-End

Demanda (piezas)	8,960
Ventas (piezas)	8,960
% de segmento de la Industria	39.3%
Crecimiento próximo año	12.6%

Estadísticas del segmento Size

Demanda (piezas)	1,984
Ventas (piezas)	1,984
% de segmento de la Industria	8.7%
Crecimiento próximo año	19%

Estadísticas del segmento High-End

Demanda (piezas)	2,554
Ventas (piezas)	2,554
% de segmento de la Industria	11.2%
Crecimiento próximo año	16.9%

1.2.3 Tamaño de mercado

Todos los competidores tienen productos que cubren las necesidades de los cinco segmentos de mercado. El tamaño en volumen de cada uno de los segmentos se muestra en la figura3:



Figura 2: Volumen de ventas actual por segmento

1.2.4 Distribución del mercado y principales competidores

Dada la reciente separación del monopolio en la industria de sensores, actualmente existen seis competidores que cuentan con un porcentaje similar de participación en el mercado, tal como lo muestra la figura 3. Todos los competidores tienen productos en los cinco segmentos de mercados presentados anteriormente.

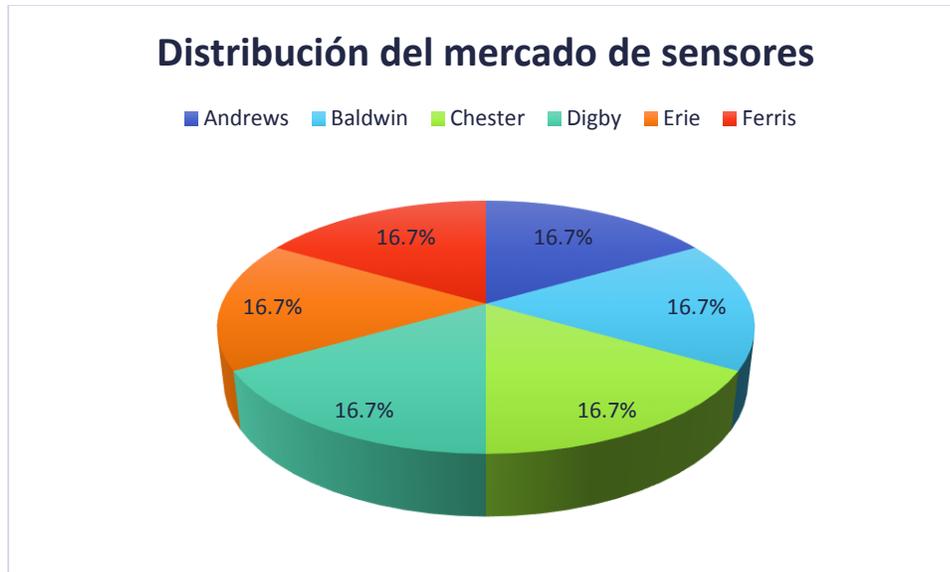


Figura 3: Distribución del mercado de sensores

1.2.5 Análisis de las cinco fuerzas de la industria



Figura 4: Modelo de las cinco fuerzas de la industria

De acuerdo a la información presentada en a figura 4, solamente se identifican amenazas en las siguientes fuerzas de la industria:

Compradores

- Los compradores están bien informados en cuanto a los productos que ofrece la competencia, sus precios y características,
- No tienen lealtad a la marca
- El costo para cambiar de marca es bajo

Competidores

- Inicialmente, los productos de la competencia no estarán fuertemente diferenciados
- Se puede esperar que todos los competidores estarán insatisfechos con su participación de mercado actual.
- El costo para cambiar de marca es bajo
- Se pueden esperar guerras de precios para ganar volumen, principalmente en el segmento bajo.
- Los competidores estarán intentando convertirse en contendientes principales en la industria.

1.2.6 Crecimiento proyectado del mercado en CAPSIM

Todo el tiempo los consumidores prefieren productos pequeños y más veloces, esto incide directamente en el comportamiento de las tendencias de ventas para los siguientes años; El segmento bajo y el de tamaño presentan altos porcentajes de crecimiento con respecto a los demás productos, un 20.90% y un 19 % respectivamente.

El mercado Traditional y el Low-End que mayormente cubren un segmento de consumidores que prefieren productos baratos y más convencionales, muestra una tendencia en su crecimiento de 9.90% y de 12.60% respectivamente.

El segmento High-End que busca mayor rapidez en el desempeño del producto y un menor tamaño tiene un crecimiento anual estimado de un 16.90%. La figura 5 ilustra la tendencia en ventas de los diferentes segmentos del mercado que integran la industria de los sensores.

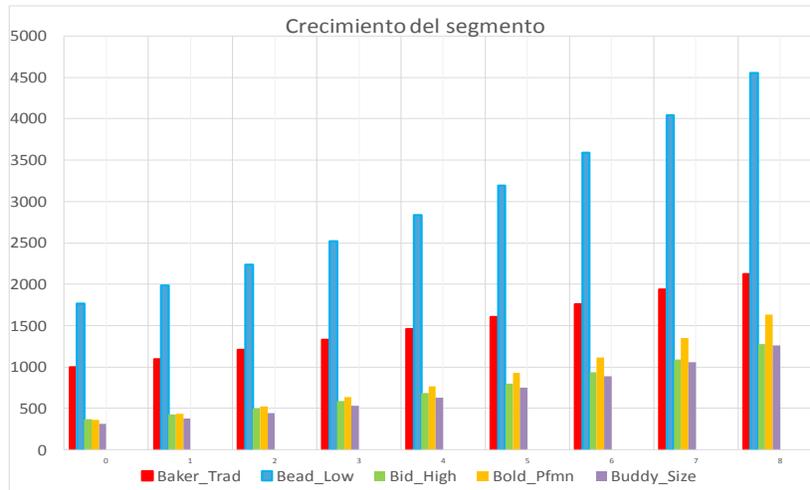


Figura 5: Crecimiento anual por segmento

1.2.7 Análisis de costos de la industria

Mejor desempeño y disminución del tamaño del sensor implica un alto grado de desarrollo tecnológico que trae como consecuencia material para su elaboración con un costo más alto que el segmento Traditional y el segmento Low-End. La grafica 6 muestra los costos unitarios de los materiales y mano de obra de cada segmento:

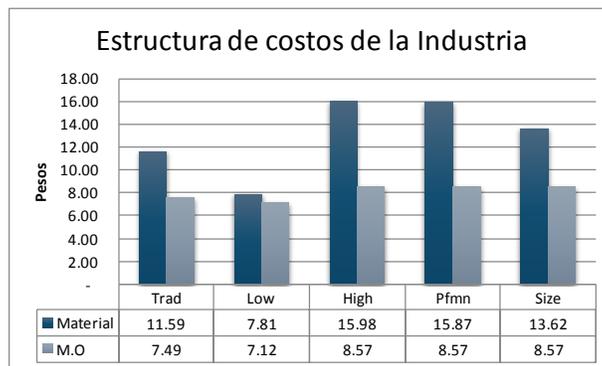


Figura 6: Estructura de costos de la industria

De acuerdo a la figura 7 La menor contribución marginal del segmento lo tiene Performance: un alto costo de producción por su innovación y un precio muy por abajo del segmento High-End, que tiene la mejor contribución marginal con un 33%. Es evidente que los segmentos Traditional y Low-End muestran un buen desempeño como resultado de los costos de sus materiales y mano de obra utilizados en la fabricación de los sensores.

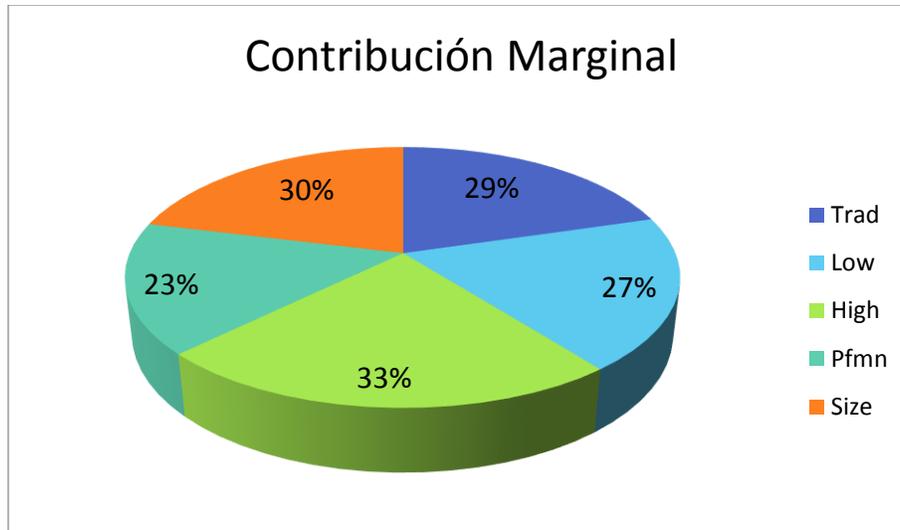


Figura 7: Contribución marginal por segmento

1.2.8 Costos de posicionamiento.

Entre mejor posicionamiento tenga un producto dentro de la industria el costo será más alto. El segmento bajo tiene el menor costo de posicionamiento de aproximadamente \$ 1.00; El segmento High-End tiene el mayor costo de posicionamiento de aproximadamente \$ 10.00. Como se ve abajo en la figura 8 un producto posicionado en la parte central del arco, tiene un costo de posicionamiento de \$ 5.00

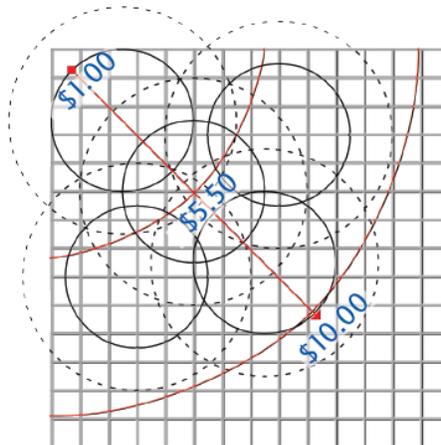


Figura 8: Comparativo de posicionamiento de costos

El rating de confiabilidad, o MTBF, para los productos existentes pueden ser ajustados hacia arriba o hacia abajo: Cada 1,000 horas de confiabilidad (MTBF) adiciona \$0.30 de costo de material. Un producto con 20,000 horas de confiabilidad incluye \$ 6.00 en costos de confiabilidad.

$$(\$0.30 \times 20,000) / 1,000 = \$6.00$$

1.3 La empresa Baldwin en la industria de sensores Capsim

1.3.1 Capacidad de producción actual

La compañía tiene una capacidad de producción instalada independiente para cada línea de producto. Tal como se puede observar en la siguiente gráfica (figura 9), el segmento Traditional es el que cuenta con la mayor capacidad instalada, seguido del segmento Low-End. La capacidad de producción de los productos Bold y Buddy, dirigido a los segmentos Performance y Size respectivamente, son las menores con 600 piezas cada uno.

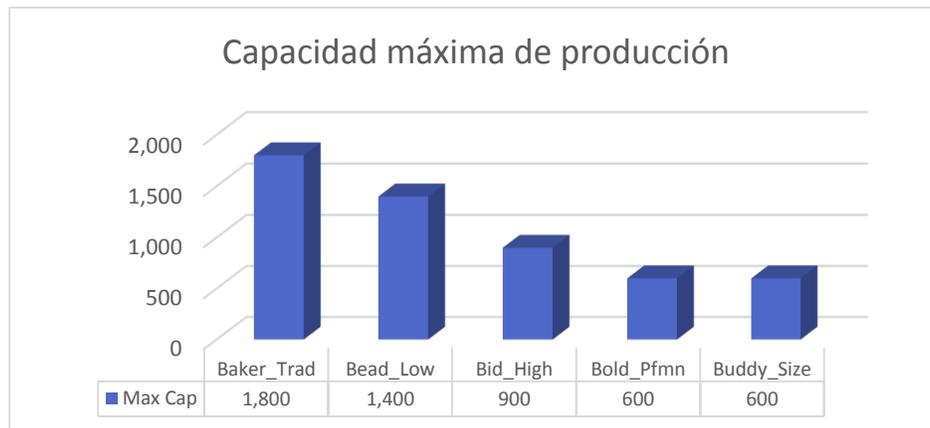


Figura 9: Capacidad máxima de producción por tipo de producto

Además de conocer la capacidad de producción máxima, es importante saber la utilización actual. Esta información permitirá tomar decisiones sobre incrementos de capacidad requeridos en el futuro para disminuir los costos de operación en segundos turnos y tiempo extra. Analizando la siguiente figura, podemos observar que solamente la línea de producción de Bead, el producto del segmento bajo, se encuentra excedida en la utilización. Esto significa que de mantener la línea de producto del segmento bajo, probablemente será necesario incrementar en el corto plazo su capacidad.

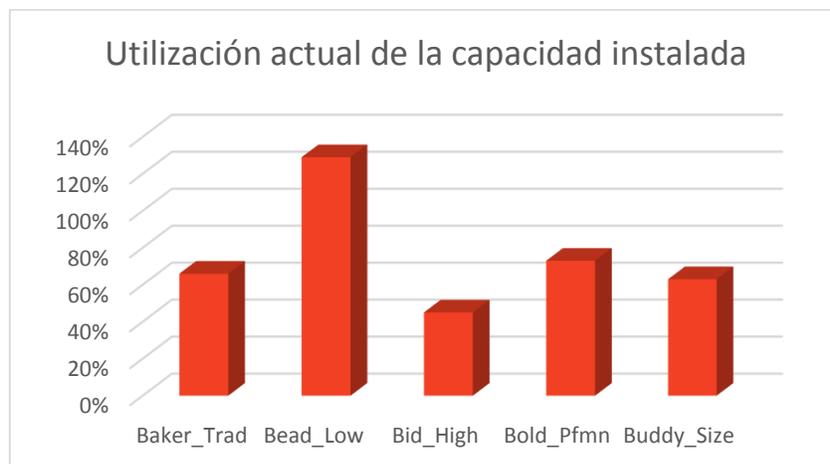


Figura 10: Utilización de la capacidad instalada por línea de producto

Es posible estimar la fecha adecuada para el incremento de capacidad de cada segmento, comparando la capacidad instalada actual contra el crecimiento del mercado. Analizando la información presentada en la siguiente gráfica (figura 11), se pueden concluir los siguientes puntos:

- La capacidad de producción del segmento Low-End se encuentra excedida un 30%. Es posible soportar el crecimiento hasta el cuarto año utilizando segundos turnos, lo cual implica un 50% de costo por cada unidad de tiempo extra.
- La capacidad del segmento Traditional es capaz de soportar a dicho segmento hasta finales del año 6. No se recomienda incrementar la capacidad actual para éste producto. Es necesario analizar los requerimientos de los clientes para evaluar un reposicionamiento futuro del producto para el segmento bajo y aprovechar dicha capacidad.
- La capacidad del segmento High-End es sumamente elevada. A pesar de que es capaz de soportar el crecimiento hasta inicios del año 6, es imposible que éste producto se mantenga en el segmento dados los requerimientos de avances tecnológicos. No se recomienda incrementar la capacidad y es necesario analizar estrategias de reposicionamiento futuro para el segmento Traditional.
- Las capacidades de los segmentos Performance y Size son suficientes para soportar la demanda hasta el tercer año. Es necesario analizar los requerimientos del cliente para verificar si es necesario instalar en el mediano plazo una mayor capacidad en las líneas de producto actuales.

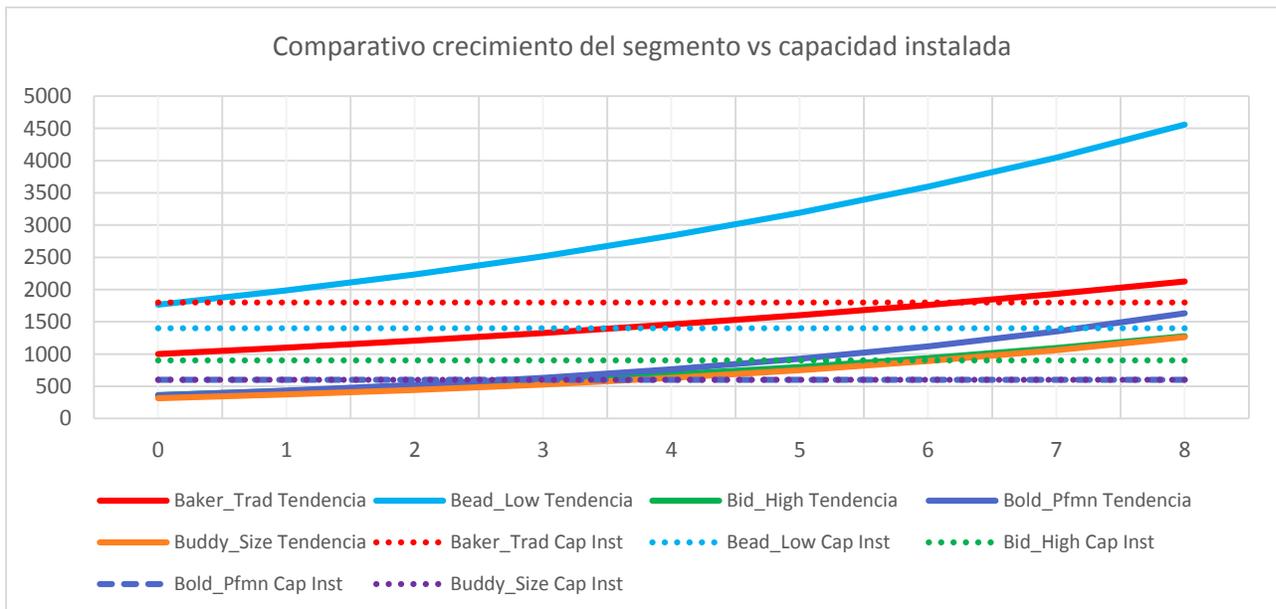


Figura 11: Relación entre capacidad instalada y crecimiento de la industria

1.3.2 Situación financiera de la compañía

La compañía tiene un retorno sobre ventas (ROS) satisfactorio de 4.1, pero no es el ideal; Su porcentaje de rentabilidad no le permite generar el suficiente capital para establecer un crecimiento. La industria consume por lo menos un 15% más capacidad cada año, lo hace a través de tener una expansión en sus plantas o nuevos productos. Bajo este escenario la empresa tendría que buscar un apalancamiento con bonos o nuevas acciones.

Satisfactorio	$4\% < ROS \leq 8\%$
---------------	----------------------

Su contribución marginal es de un 28% que se clasifica como satisfactorio, deberá estar alerta en la evaluación de este punto, ya que una contribución por debajo de los 30% se convierte en una dificultad para cubrir los gastos fijos.

Satisfactorio	Cont. Marg. > 28%
---------------	-------------------

Esta es una industria de baja rentabilidad como lo muestra la figura 12; los retornos sobre los activos y el capital aportado por los accionistas tienen una tasa de retorno de un dígito.

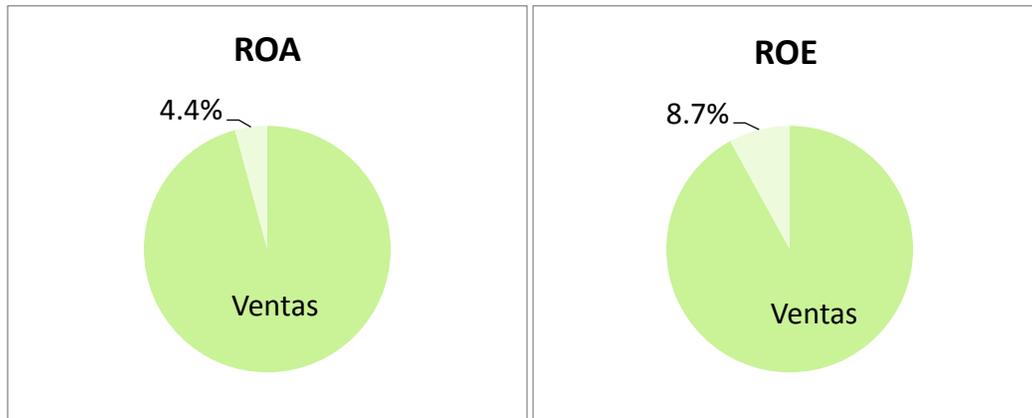


Figura 12: Gráficas de rentabilidad sobre activos y rentabilidad financiera

Tiene un satisfactorio retorno sobre los activos (ventas/activos); la compañía genera un retorno de \$1.05. El rango ideal para este indicador es entre 1 y 1.3. Por otro lado, son excelentes tanto el grado de apalancamiento como los días de inventario:

Activo total	96,225
Capital Total	47,942
Grado de apalancamiento	2

Inventario	8,617
Costo de Ventas	72,513
Días de Inventario	43

Los días de cartera de cuentas por cobrar de la empresa son 31. Alcanzando una nota de satisfactorio (el rango óptimo es entre 30 y 45 días).

1.3.3 Gustos y preferencias de los clientes

La tendencia en los crecimientos de ventas de la industria nos ayuda a entender que las preferencias de los consumidores no cambiarán significativamente en los próximos años; aun cuando los crecimientos de los segmentos de mayor innovación, seguirá prevaleciendo el consumo de productos de bajo costo y de menor tecnología.

Los mercados de mayor performance ganarán un porcentaje de participación de no más del 5% respectivamente en los siguientes años; los de bajo precio se verán ligeramente afectados en su participación disminuyendo el 8% para el segmento Low-End y un 3% para el segmento Traditional.

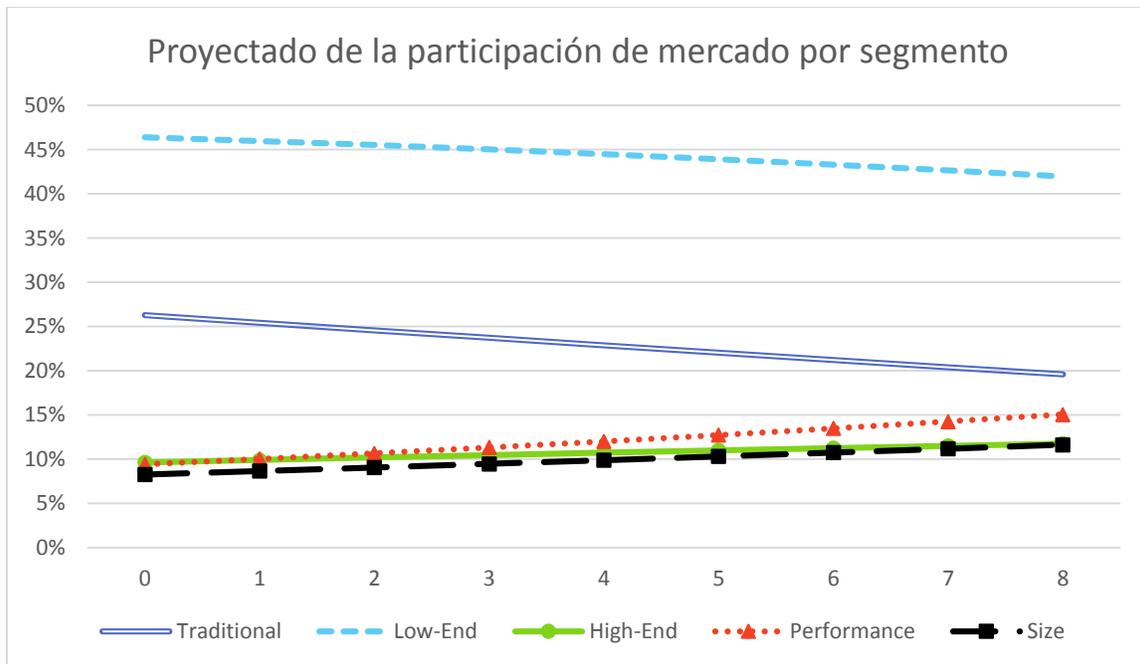


Figura 13: Tendencias de participación de mercado por segmento

1.4. Resumen del capítulo

En este capítulo se presentó un panorama de la situación global de la industria de los sensores; Una industria altamente competitiva y de baja rentabilidad, cuyo principal reto es una ganancia en la participación de mercado para cada una de las organizaciones que la conforman y un compromiso con los accionistas para incrementar los niveles de rentabilidad. Para poder lograr lo anterior se requiere poner especial atención en la estructura de producción, que puede ser factor clave de diferenciación y de optimización de costos, que nos permitirá una mejor contribución marginal.

La tendencia en los crecimientos de ventas de la industria nos ayuda a entender que las preferencias de los consumidores no cambiarán significativamente en los próximos años; aun cuando los crecimientos de los segmentos de mayor innovación, seguirá prevaleciendo el consumo de productos de bajo costo y de menor tecnología.

CAPÍTULO 2

MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA BALDWIN

Misión y visión de la empresa Baldwin

En este capítulo conoceremos la misión y visión de la empresa Baldwin. Es importante conocer en donde estamos y hacia donde queremos ir. Los valores que nos caracterizan y los objetivos estratégicos que nos ayudaran a tomar decisiones en todas las areas. También daremos a conocer el organigrama de la compañía y los distintos departamentos involucrados. Se menciona el diagrama de flujo para la toma de decisiones. Es importante resaltar el método ya que esto creemos forma parte de una estrategia exitosa. El trabajo en equipo y las decisiones en conjunto nos ayudará a obtener mejores resultados.

2.1 Identidad corporativa

El logotipo propuesto se basa en una tipografía simple, incorporando el simbolo utilizado en la industria electrónica para identificar a un sensor. Se presenta en colores primarios para facilitar la recordación (figura 14).

El slogan propuesto es “Sense for your life”, un juego de palabras que intenta establecer un vínculo con el usuario final. Dado que la estrategia se fundamenta en satisfacer las necesidades de los segmentos de mercado más numerosos (los de bajo costo – consumidores minoristas), es necesario establecer este vínculo. Por lo tanto, se puede interpretar “Sentido para tu vida”, pero también “Sensor para tu vida”.



Figura 14: Imagen corporativa Baldwin

2.2 Misión

Somos una empresa dedicada a satisfacer las necesidades de nuestros clientes en el mercado de sensores, proporcionando una alta calidad con costos atractivos. Nuestra diferenciación se fundamenta en el cumplimiento fiel de sus requerimientos de precio, tecnología, confiabilidad y temporalidad. Buscamos posicionar nuestras marcas en los segmentos con mayores volúmenes de ventas y proyecciones de crecimiento.

2.3 Valores

La siguiente es el conjunto de valores que transforma a nuestra gente y nos impulsa a ser líderes en nuestra industria:

- **Honestidad:** Las decisiones y acciones que tomamos, son siempre transparentes, buscando el bien común.
- **Responsabilidad:** Tenemos un gran compromiso con nuestro entorno, y nos esforzamos con cumplir con todos los requerimientos.
- **Toma de riesgos:** Valoramos y promovemos la toma de riesgos en las decisiones del negocio.
- **Colaboración:** Potenciar el talento colectivo
- **Flexibilidad:** Actuar de manera rápida y eficaz a los cambios en el mercado
- **Pasión:** interés real y compromiso con nuestros clientes
- **Calidad:** cumplir con estándares y expectativas con nuestros clientes

2.4 Visión

Nuestra visión integra los elementos necesarios para alcanzar un crecimiento sostenible y de calidad. La empresa Baldwin busca impactar a sus accionistas, empleados y clientes con las siguientes premisas:

- **Utilidades:** Maximizar el retorno a los inversionistas.
- **Productos:** Ofrecer una cartera de productos cuyos atributos satisfagan totalmente las expectativas de los clientes.
- **Tecnología:** Implementar una cultura de innovación que permita desarrollar productos de alta tecnología.
- **Procesos:** Optimizar los procesos de producción, maximizando la utilización de la capacidad y minimizando costos.
- **Gente:** Ser una empresa aspiracional para trabajar, que atrae, retiene y desarrolla a los mejores talentos.
- **Entorno:** Impactar positivamente a la comunidad que nos rodea.

2.5 Objetivos estratégicos

2.5.1 Utilidades

Para evaluar el éxito en el retorno a los inversionistas, el indicador financiero a utilizar será el ROE³, para el cual se establece el objetivo del 12%. Se requiere también como objetivo principal, lograr utilidades netas de 7 millones de dólares anuales.

2.5.2 Satisfacción del cliente

Para realizar una evaluación de las características de los productos, se utilizará una escala ponderada en donde se consideran los parámetros de especificación del cliente, y se comparan contra el estado actual de nuestros sensores. El objetivo estratégico es incrementar la satisfacción de los parámetros de producto anualmente.

La siguiente tabla muestra un ejemplo del cálculo para el segmento Low-End. Tomando los parámetros deseados para cada una de las variables, y comparándolas contra el estado inicial en la ronda 0, este segmento tiene un cumplimiento del 64% contra las expectativas del cliente. El objetivo es incrementar dicho valor un 10% en cada una de las rondas.

		Importancia	Objetivo	Rango	Actual	Satisfaccion actual
1	Precio	53%	\$15.0	\$25.0	21.0	21%
2	Edad	24%	7	3.5	4.6	7%
3	Performance	16%	1.7		3.0	8%
	Tamaño		18.3		17.0	
4	MTBF	7%	17000	12000	14,000	3%
						39%

2.5.3 Eficiencia operativa

Para asegurar la eficiencia operacional, se analizarán los inventarios, vueltas de inventarios, costos de materiales y costos de labor. Se buscará optimizar el nivel de inventario mediante análisis detallado del tamaño de mercado actual, tamaño de mercado deseado, ventas actuales del segmento y crecimiento esperado del segmento. El objetivo es producir con un margen de +5%. Se realizarán inversiones enfocadas en la automatización y en procesos de calidad para mejorar costos de labor y materiales respectivamente.

³ ROE (de las siglas en inglés Return on Equity) es un indicador que permite medir la rentabilidad financiera de la empresa.

2.6 Estructura organizacional

2.6.1 Organigrama

La organización tiene una estructura horizontal (figura 15), en donde todos los miembros toman las decisiones de sus áreas de operación, pero se evalúan en consenso para alinearse con los objetivos estratégicos de la empresa.

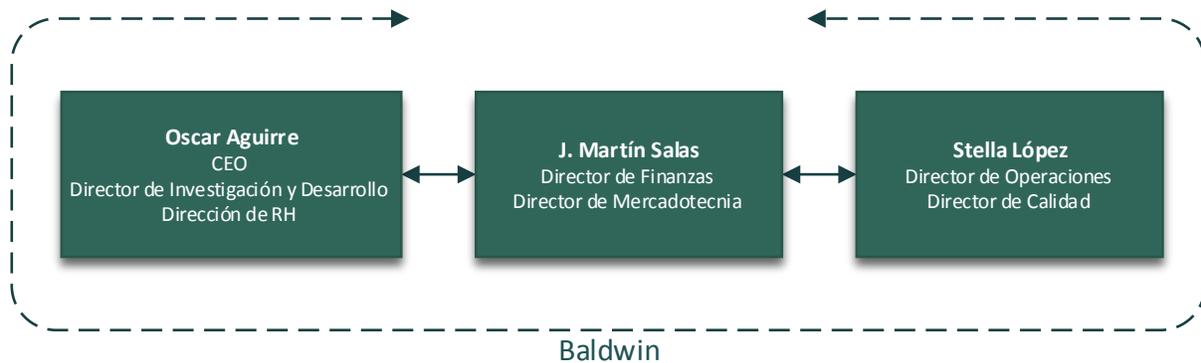


Figura 15: Organigrama de trabajo en Baldwin

2.6.2 Definición del proceso de toma de decisiones

En la empresa Baldwin se tienen seis departamentos principales: Investigación y Desarrollo, Recursos Humanos, Finanzas, Mercadotecnia, Operaciones y Calidad. A continuación enlistaremos las principales funciones y actividades de cada departamento.

En el Departamento de Investigación y Desarrollo diseñamos los nuevos productos que se quieran lanzar en el mercado. Se determinan especificaciones tales como el desempeño, tamaño o MTBF de los nuevos sensores. También es importante mencionar que los sensores actuales pueden ser reposicionados en el mercado de acuerdo a las nuevas características aquí seleccionadas para las revisiones de los productos actuales. En este departamento también se define la fecha de lanzamiento de ellos.

En el Departamento de Recursos Humanos se elige el número de empleados que se contratarán para trabajar en la empresa. También se analiza la necesidad de contratar a empleados con mayor talento al designar un presupuesto de contratación para ello. Al querer incrementar la productividad en los empleados y reducir la rotación de ellos también se define las horas de entrenamiento.

En el Departamento de Finanzas principalmente se administra el flujo de efectivo de la empresa. Entre las principales actividades a realizar se encuentran el adquirir capital a través de deuda, ganancias, bonos y acciones en el mercado. Aquí se definen los términos de pago y cobro con proveedores y clientes. Se hace una verificación sobre el pronóstico de ventas de marketing para confirmar que si es un dato realista. Y también selecciona y monitorea los métricos de desempeño de la empresa. Se decide si se pide

un préstamo o si se retira deuda. Acciones pueden ser compradas y vendidas de acuerdo al criterio de este departamento.

En el Departamento de Mercadotecnia se definen los precios en el mercado para los sensores de acuerdo al segmento que pertenecen. Es importante tomar en cuenta que el precio cada año disminuye \$0.50. Se designan presupuestos de promoción y ventas para cada producto para lograr incrementar el conocimiento del producto y la accesibilidad de él. Y cada año se hace un pronóstico de ventas para los productos al tomar en cuenta el crecimiento del mercado.

En el Departamento de Operaciones se decide si se tiene que comprar o vender capacidad de ciertas líneas de producción. También inclusive se podría discontinuar un producto al vender toda la capacidad. Se deciden los niveles de automatización que tendrá cada línea en el caso de querer incrementarla. Estas decisiones también determinarán el tiempo extra utilizado de acuerdo a la capacidad elegida. Y se calculará las unidades a producir de cada producto tomando en cuenta el pronóstico de ventas y el inventario disponible.

En el Departamento de Calidad se toman decisiones importantes en las cuales se pueden reducir costos de materiales y mano de obra, el tiempo requerido para desarrollar nuevos productos e incrementar la demanda de los productos. Este tipo de decisiones tienen que ver con la inversión en programas de calidad tales como Seis Sigma, almacenes Justo a Tiempo, mejoras continuas y los interesados en el medio ambiente.

La misión de Baldwin es satisfacer las necesidades de sus clientes en el mercado de los sensores. La empresa desea maximizar utilidades y retorno de inversiones para tener un posicionamiento importante en el mercado. La visión consta generalmente en propiciar el crecimiento en el mercado y lograr producir productos de calidad. También desea propiciar un buen ambiente laboral para sus empleados.

Los valores pasión, responsabilidad, trabajo en equipo y calidad son algunos importantes a mencionar. Estos mismos también son tomados en cuenta para lo que es la toma de decisiones. En el organigrama hay que destacar que es horizontal y se dividen en los siguientes departamentos: recursos humanos, finanzas, mercadotecnia, desarrollo e investigación, operaciones y calidad.

El proceso de toma de decisiones en la empresa Baldwin se fundamenta en sus valores, descritos en la sección anterior. En el diagrama siguiente (figura 16), se ilustra el flujo para dicho proceso.

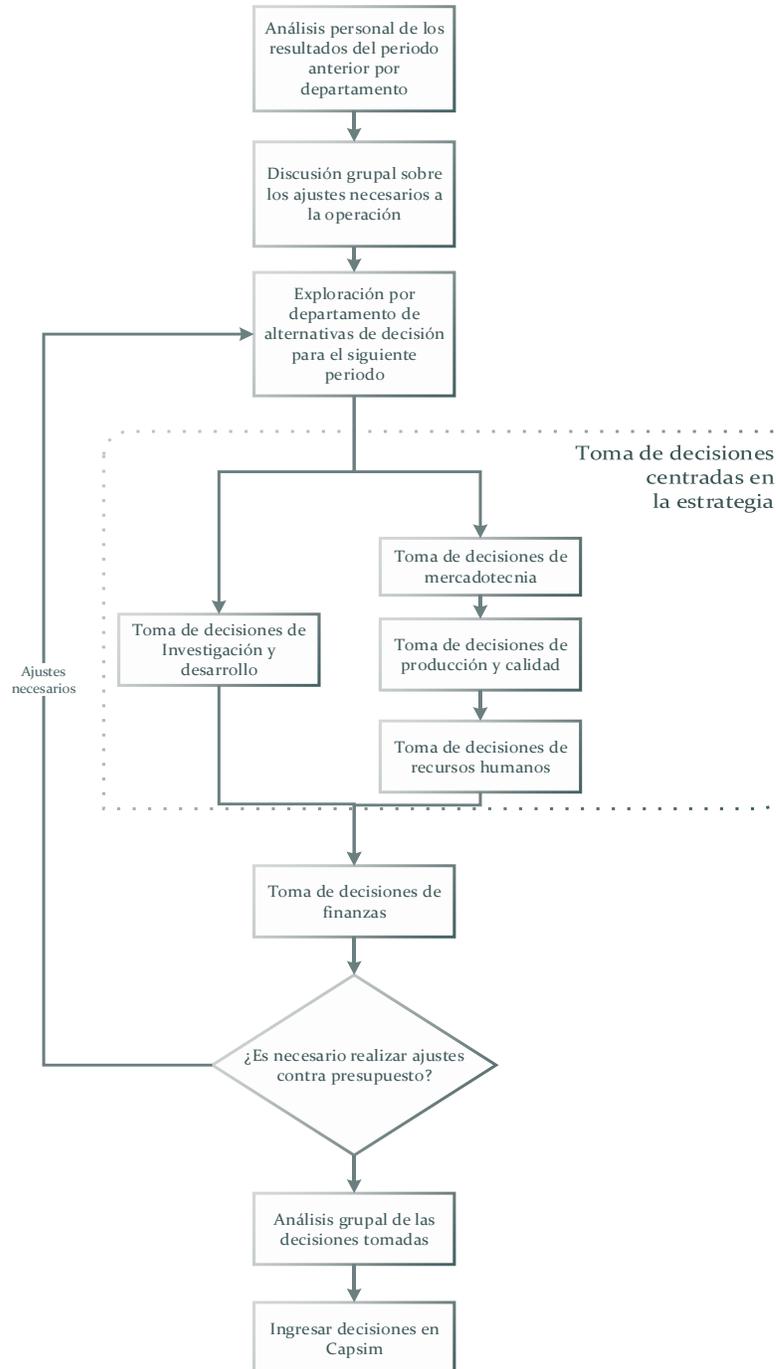


Figura 16: Diagrama de flujo para la toma de decisiones

CAPÍTULO 3

ESTRATEGIA DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA BALDWIN

Estrategia de negocios de la empresa Baldwin

Baldwin está comprometido con la satisfacción de las necesidades específicas de cada uno de los segmentos del mercado de sensores. Con el compromiso de ofrecer la mejor experiencia de compra al mercado, en ésta sección se presenta la estrategia que se ha diseñado para el periodo 2014 – 2021.

Entendiendo que el mercado está compuesto por clientes con necesidades y requerimientos específicos, diseñamos una estrategia que pretende optimizar nuestros procesos para ser capaces de ofrecer productos adecuados para cada uno de ellos. En ésta sección, se presentan los mecanismos específicos para cada segmento de mercado y para cada área de la empresa, de modo que la toma de decisiones sea coherente y alineada hacia un mismo fin.

3.1 Descripción de la estrategia

3.1.1 Estrategia general

La premisa de la empresa Baldwin, es satisfacer a todo el mercado de sensores en los aspectos que para cada cliente son más importantes. Por lo tanto, es necesario crear una estrategia combinada, en donde se busque optimizar las características que el segmento considera más importante. Por ejemplo, es imposible satisfacer al segmento de Low-End con una estrategia de diferenciación, o al segmento de High-End con una estrategia basada en bajo costo. La figura 17, ilustra gráficamente el enfoque estratégico para cada segmento de mercado:

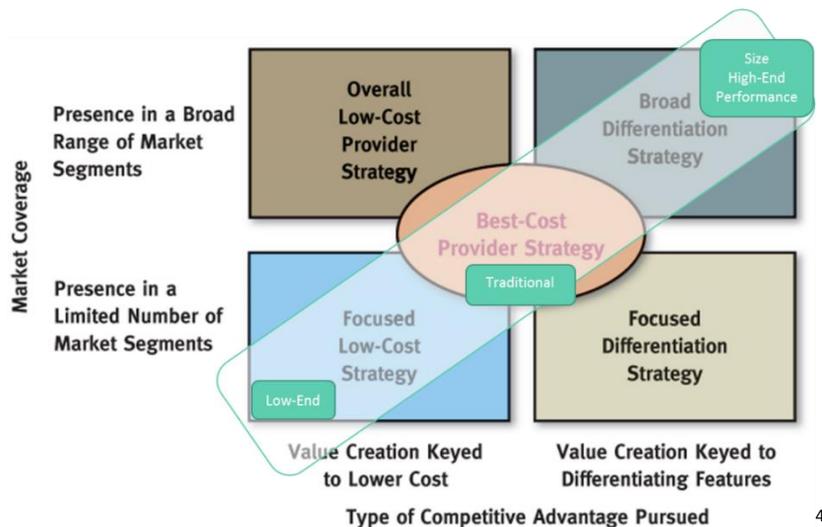


Figura 17: Enfoque estratégico inicial para cada segmento de mercado

⁴ Modelo de las cinco estrategias genéricas de competencia, tomado de: Gamble & Thompson, Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage, capítulo 5.

De acuerdo a la imagen, la propuesta inicial se integra mediante tres enfoques estratégicos:

- Estrategia de bajo costo para el segmento Low-End: para éste segmento, los parámetros más atractivos son un producto viejo y precios bajos. Por lo tanto, la estrategia más adecuada es la de bajos costos. El enfoque será en el incremento de automatización, disminución de costos de materiales y minimización de investigación y desarrollo. Éste segmento es muy importante y atractivo, por los volúmenes de ventas.
- Estrategia de proveedor de mejor costo: Para el segmento Traditional, es muy importante mantener un nivel de innovación frecuente, pero asegurando precios bajos. Por lo tanto, es necesario buscar una optimización de costos en un ambiente de innovación, y éste enfoque estratégico lo provee adecuadamente. Se espera que éste segmento sea muy competido, por lo que se mantendrá bajo análisis permanente. Se planea mover el producto Bid de High-End a éste segmento el cuarto año de operación.
- Estrategia de diferenciación ampliada para los segmentos de alta tecnología: para los segmentos High-End y Size, se requiere innovación constante como el diferenciador número uno. Para el segmento de Performance, la diferenciación está dada por la confiabilidad del producto. En los tres casos, el nivel de inversión requerido es constante y elevado para ganar participación de mercado. Se prevé en el mediano plazo (cierre del tercer año) realizar una evaluación de la participación de mercado y mantener únicamente dos de los tres segmentos. Los periodos anteriores a éste punto de inflexión, se realizarán las inversiones pertinentes para mantener los productos posicionados en las preferencias del consumidor.

A continuación se describe la estrategia específica para cada segmento de mercado, identificando el enfoque operativo para cada una de las áreas de la empresa.

3.1.2 Estrategia segmento Low-End

El segmento de Low-End se desarrollará con una estrategia enfocada de bajo costo, para satisfacer la preferencia de los clientes por precios bajos.

3.1.2.1 Investigación y desarrollo

Dado el bajo costo, se planea minimizar la inversión en esta área. Sin embargo, dado el requerimiento de edad de los productos, si es necesario realizar alguna iteración en la vida del producto. Se plantean las siguientes tácticas estratégicas para la innovación:

- A) Para el producto actual "Bead" se proyecta una sola iteración de mejora alrededor del año 6, para acercar los parámetros tecnológicos y de edad a lo esperado por el cliente.
- B) El primer año se disminuirá el MTBF al mínimo para disminuir el costo de los materiales.
- C) Se puede considerar el movimiento del producto "Baker" al segmento de Low-End durante los primeros tres años, en caso de que los competidores introduzcan más productos con parámetros esperados por el cliente.
- D) No se lanzará ningún producto nuevo para este segmento.

En las figuras 18 y 19, se visualiza el comportamiento de ambos parámetros a lo largo de los próximos ocho años.

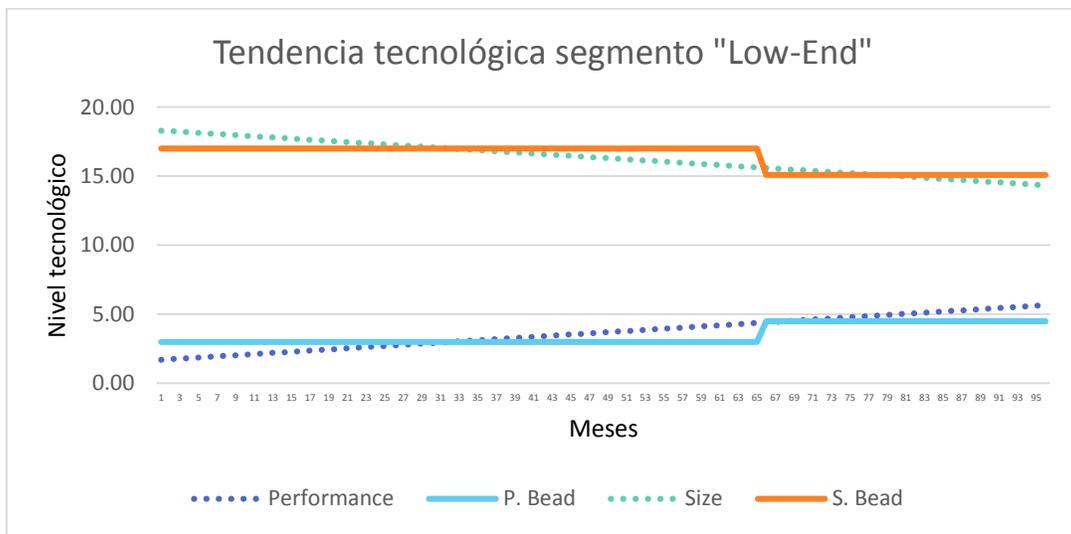


Figura 18: Tendencia de avance tecnológico contra expectativas del segmento

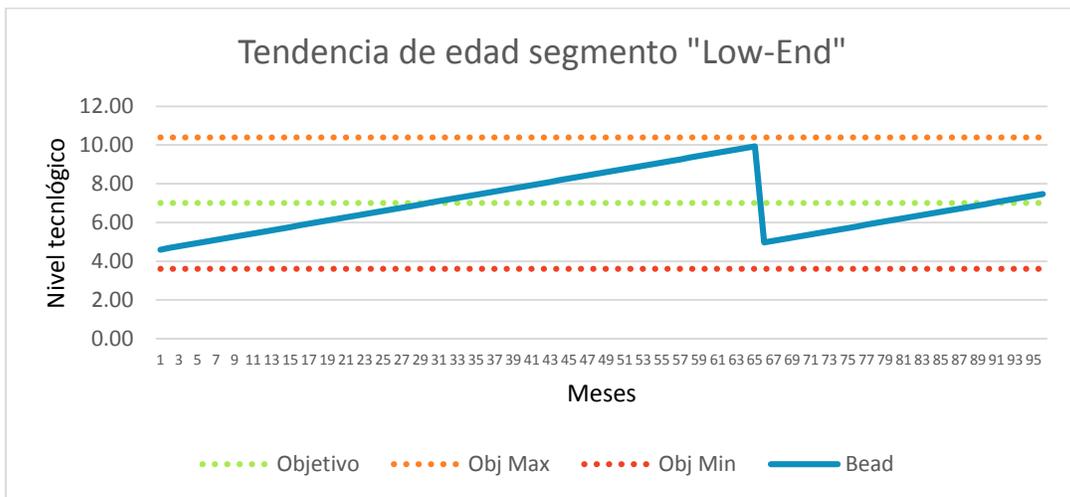


Figura 19: Envejecimiento del producto Bead contra requerimientos del segmento

3.1.2.2 Producción

Para el segmento Low-End la automatización en nuestros procesos es clave para incrementar la productividad y reducir costos. Aquí los costos de mano de obra y de materiales son los más bajos. En este segmento se con invertirá al máximo en la automatización, iniciando con una mejora fuerte para alcanzar el grado siete desde el segundo periodo. Para el producto Bead, se decide no vender la capacidad ya que se estima una utilización al 180% durante el cuarto año. A continuación se presenta el pronóstico de producción del producto Bead tomando en cuenta que cada año se pretende un incremento de ventas del 22%.

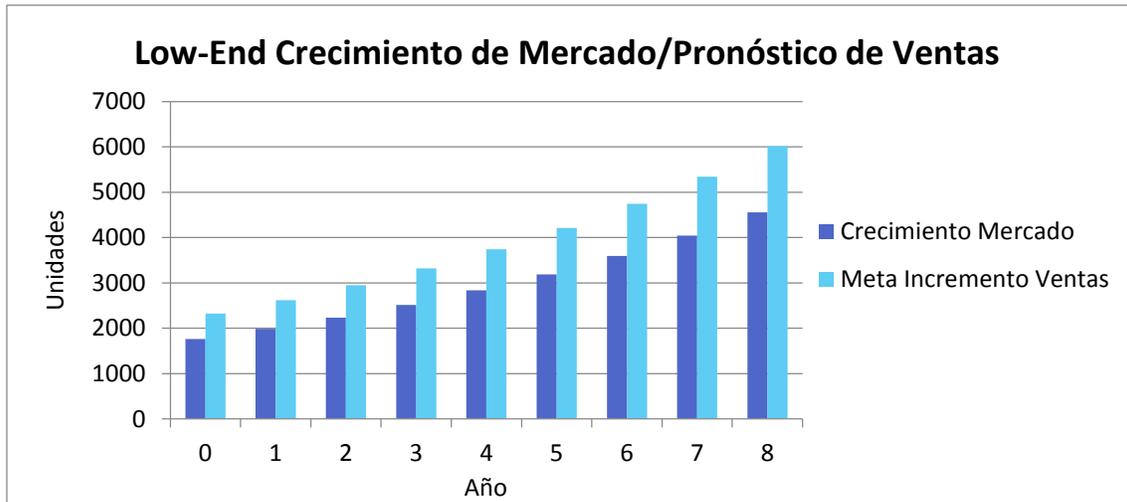


Figura 20: Crecimiento y Pronóstico de Ventas para el Segmento Low-End

En la siguiente gráfica podemos visualizar el pronóstico también para el cálculo de capacidades en los siguientes ocho años también considerando el 22% anual de incremento en las ventas. Los números abajo presentados consideran un 180% porcentaje de utilización de la capacidad.

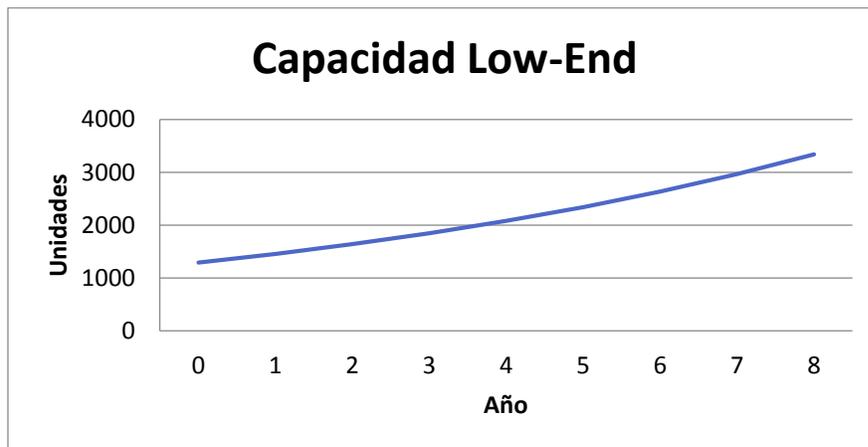


Figura 21: Capacidad Segmento Low-End

3.1.2.3 Mercadotecnia

El objetivo establecido de conocimiento y accesibilidad del consumidor en el segmento Low-End propone incrementar ambos ratios en un porcentaje que nos permita obtener 24 puntos de encuesta del consumidor; el mercado actual nos indica un puntaje de doce para el inicio de la simulación. La figura 22 nos muestra el comportamiento deseado en este segmento.

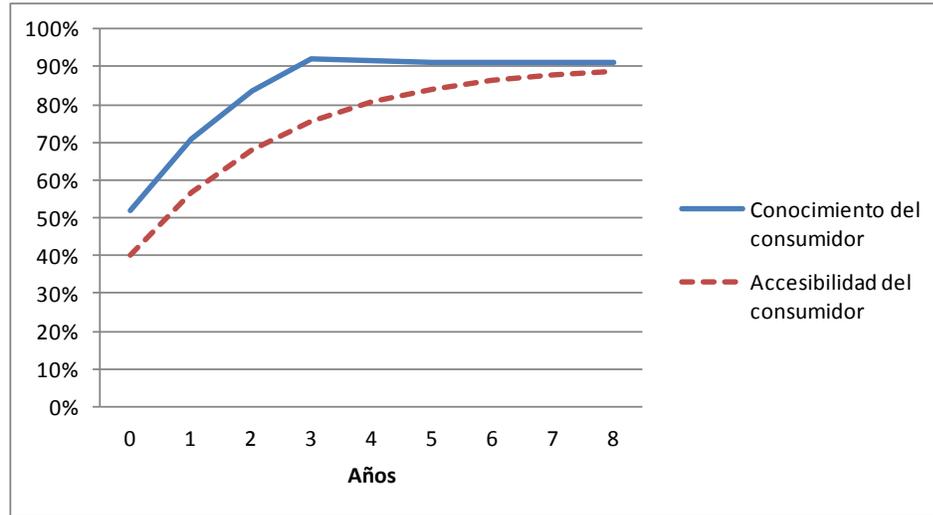


Figura 22: Objetivo de Mercadotecnia para producto Low-End

Para poder alcanzar este objetivo planteamos invertir anualmente en ventas y mercadotecnia de la siguiente manera (figura 23):

Low End Promociones Budget			Low End Promociones Ventas		
		Inversión Anual			Inversión Anual
Print Media		\$ 600	Outside Sales		9
Direct Mail		\$ 600	Inside Sales		4
Web Media		\$ -	Distributors		17
Email		\$ -	Total Inversión	\$	3,000
Trade Shows		\$ 300			
Total Inversión		\$ 1,500			

Figura 23: Inversión en conocimiento y accesibilidad al consumidor

En el caso de la inversión en conocimiento del consumidor a partir del cuarto año se disminuirá a \$1,200 hasta terminar todo el ciclo.

3.1.2.4 Finanzas

Para el caso específico de este producto requerimos invertir en el proceso de automatización la cantidad de \$ 11'200 para elevar su escala de cinco a siete. La propuesta contempla una disminución tanto en los costos de producción y una baja de precios para captar participación de mercado. Buscamos

reducir el precio actual de \$21 a una disminución que fluctúe entre un rango de \$ 17 a \$19. La automatización inicial provendrá de la venta de capacidad ociosa de las demás líneas de producción

3.1.3 Estrategia segmento Traditional

Dado que el segmento Traditional tiene preferencia por bajos precios, pero al mismo tiempo, es importante la edad de los productos (que se traduce en innovación continua), se plantea una estrategia de proveedor del mejor costo.

3.1.3.1 Investigación y desarrollo

La estrategia planteada para el segmento Traditional, considera cierto grado de innovación para mantener un producto competitivo en para el mercado. Para el cliente, es sumamente importante la edad de los productos de este segmento. Las tácticas estratégicas son las siguientes:

- A) Mejoras periódicas cada año para mantener la edad del producto en el rango deseado.
- B) Posibles introducciones de productos heredados del segmento de High-End, en caso de que la competencia introduzca más productos. Esto permitiría competir por la participación de mercado en condiciones similares.
- C) Para el producto actual “Baker”, es necesario realizar una mejora mínima inmediata para disminuir la edad del producto y empezar a ganar participación desde el primer año.
- D) El MTBF deberá de ser ajustado a valores cercanos al límite inferior del rango (14000), sin embargo, puede ser utilizado como diferenciador en caso de tener competencia con productos similares.
- E) Las mejoras anuales deben de mantener el producto en el rango tecnológico deseado. A pesar de no ser el criterio más importante, también puede actuar como un diferenciador en escenarios de alta competencia.

En las siguientes figuras 24 y 25, se ilustra el comportamiento pronosticado para los productos del segmento. Es importante señalar que las fechas exactas pueden variar de acuerdo al tiempo requerido para la mejora del producto.

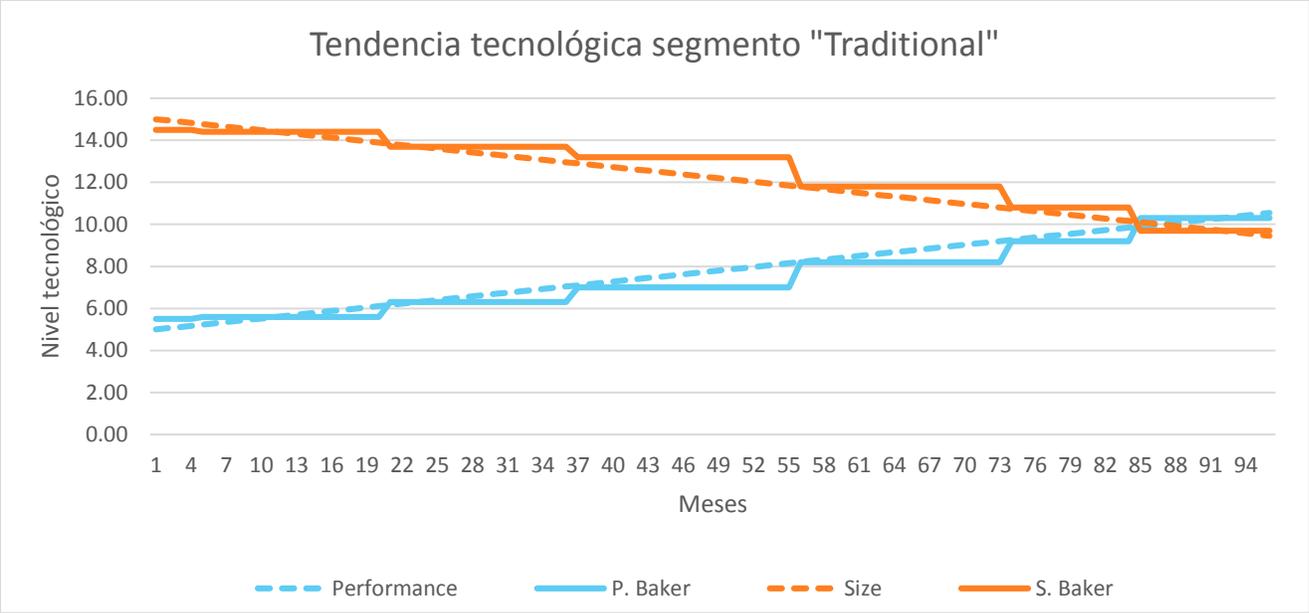


Figura 24: Tendencia de avance tecnológico contra expectativas del segmento

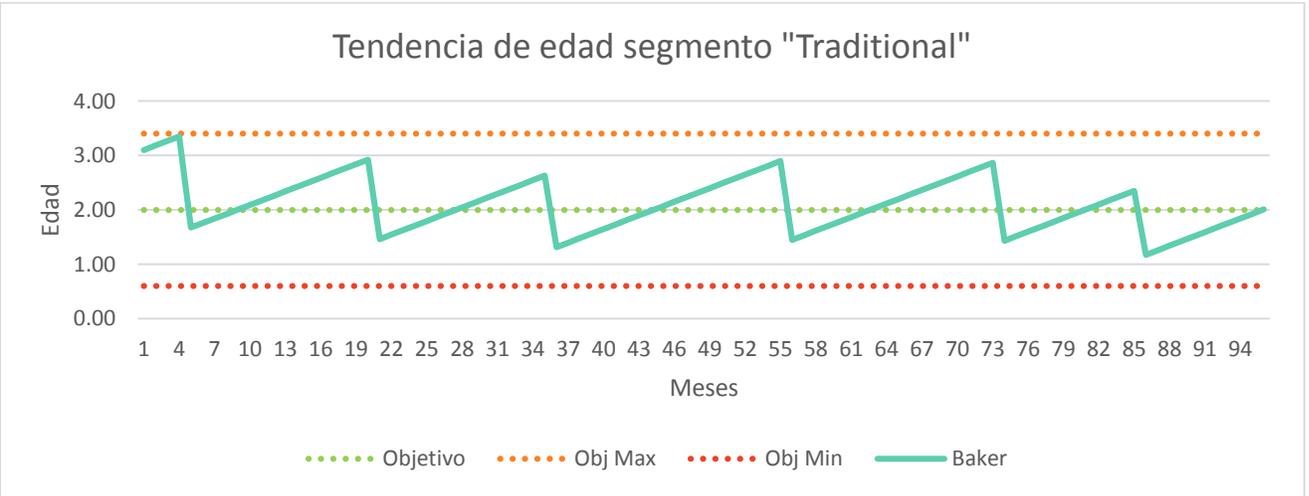


Figura 25: Envejecimiento del producto Baker contra requerimientos del segmento

3.1.3.2 Producción

En el segmento Traditional también pronosticamos un incremento anual de ventas del 22%. Aquí también tenemos un nivel de automatización alto aunque un poco menor que el del segmento Low-End. En este segmento vendemos 300 unidades de capacidad, ya que actualmente con la que contamos es suficiente para abastecer nuestro pronóstico de ventas. Este producto es uno de los tres que nos reditúa mayor margen de contribución. Se encuentra en el segundo lugar de volúmenes de producción.

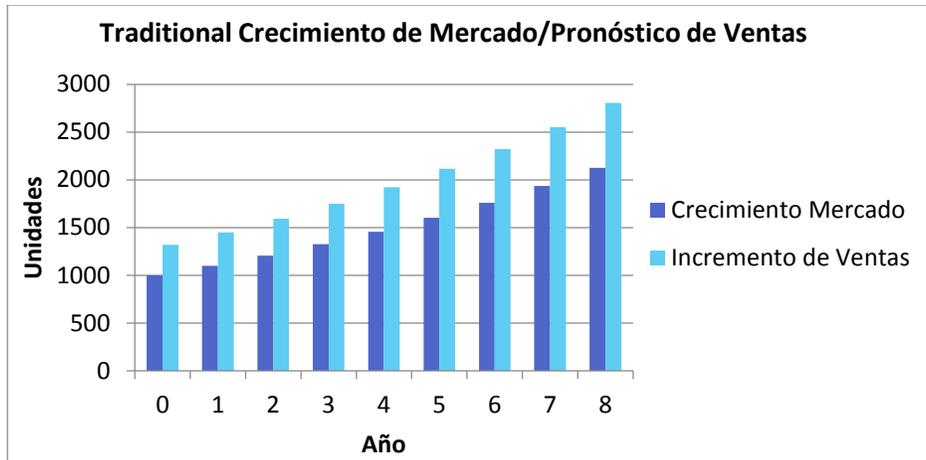


Figura 26: Crecimiento y Pronóstico de Ventas para el Segmento Tradicional

A continuación vemos el comportamiento del cálculo de capacidades para los siguientes ocho años tomando en cuenta un 180% de utilización de la capacidad instalada.

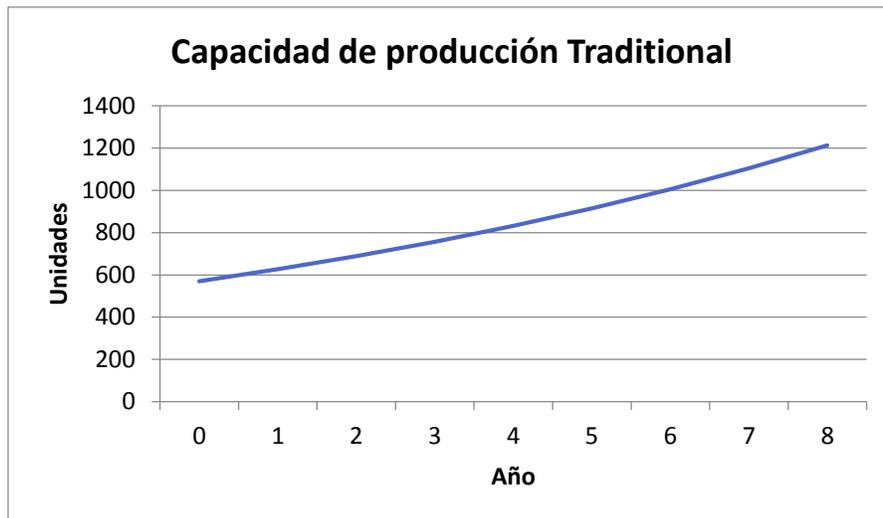


Figura 27: Capacidad Segmento Tradicional

3.1.3.3 Mercadotecnia

El objetivo establecido de conocimiento y accesibilidad del consumidor en el segmento Tradicional propone incrementar ambos ratios en un porcentaje que nos permita obtener 34 puntos de encuesta del consumidor; el mercado actual nos indica un puntaje de 18 para el inicio de la simulación. La grafica 28 nos muestra el comportamiento deseado en este segmento.

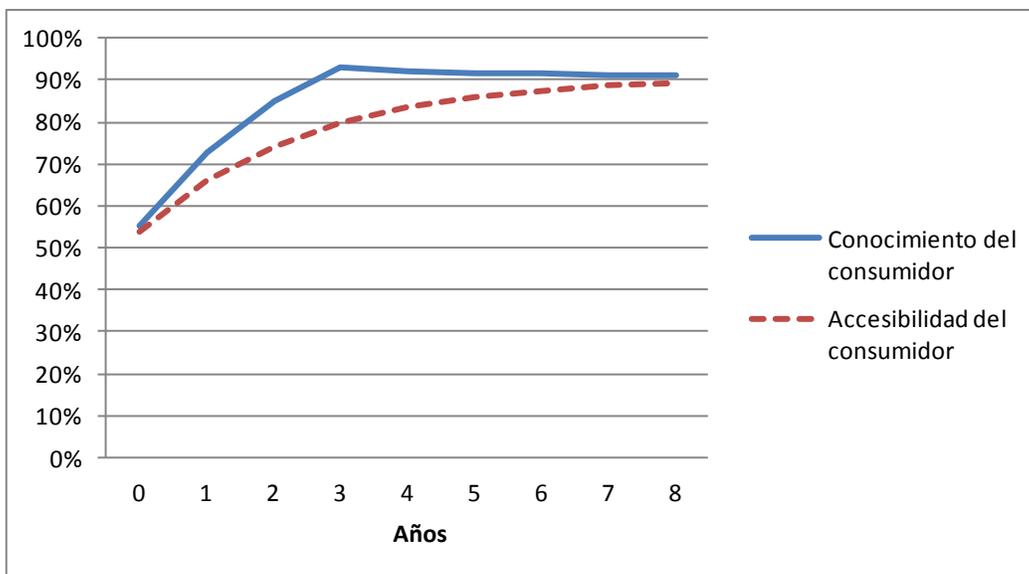


Figura 28: Objetivo de Mercadotecnia para producto Traditional

Para poder alcanzar este objetivo planteamos invertir anualmente en ventas y mercadotecnia de la siguiente manera (figura 29):

Tradicional Promociones Budget		Tradicional Promociones Ventas	
	Inversión Anual		Inversión Anual
Print Media	\$ 600	Outside Sales	4
Direct Mail	\$ 600	Inside Sales	8
Web Media	\$ -	Distributors	16
Email	\$ -	Total Inversión	\$ 3,000
Trade Shows	\$ 300		
Total Inversión	\$ 1,500		

Figura 29: Inversión en conocimiento y accesibilidad al consumidor

En el caso de la inversión en conocimiento del consumidor a partir del 4to año se disminuirá a \$1200 hasta terminar todo el ciclo.

3.1.3.4 Finanzas

Se propone automatizar la línea de producción de este producto; elevando de cinco a seis su nivel de automatización. La propuesta contempla una disminución en su capacidad de producción llevándola de un 1,500 a 1,200 unidades. Igualmente se fijara un precio en los inicios de la simulación a \$27, el cual se disminuirá anualmente de acuerdo al desplazamiento de precios. Pretendemos incrementar la contribución marginal de un 29% a un 32%, disminuyendo costos en un 8% con respecto al inicio de la simulación.

3.1.4 Estrategia de segmento High-End

Este segmento busca los productos más innovadores del mercado y de reciente creación. La única manera de satisfacer ampliamente éstos requerimientos es mediante una estrategia de diferenciación amplia.

3.1.4.1 Investigación y desarrollo

Para lograr la máxima satisfacción del cliente en éste segmento, es necesario innovar permanentemente. Se espera que los tiempos de ciclo de mejora de los productos no sean suficientes para mantener al menos un producto atractivo en el mercado cada año. Las tácticas estratégicas para innovación y desarrollos serán:

- A) Alternar ciclos de mejoras con lanzamientos de nuevos productos para lograr mantener productos atractivos en el mercado permanentemente, y cumplir la expectativa de edad de los productos.
- B) Seleccionar los parámetros de innovación de tal manera que satisfaga los requerimientos del cliente de la mejor manera.
- C) Mantener niveles de MTBF elevados, tanto como lo permita la competencia.

A continuación se muestra una planeación aproximada del comportamiento de los productos. Este comportamiento puede variar por los tiempos de desarrollo de los productos y el comportamiento de la competencia. Si hay poca competencia en el segmento, se podrían espaciar algunas mejoras sin impactar la participación de mercado. La figura 30 muestra el avance tecnológico esperado y la figura 31 la edad proyectada de los productos.

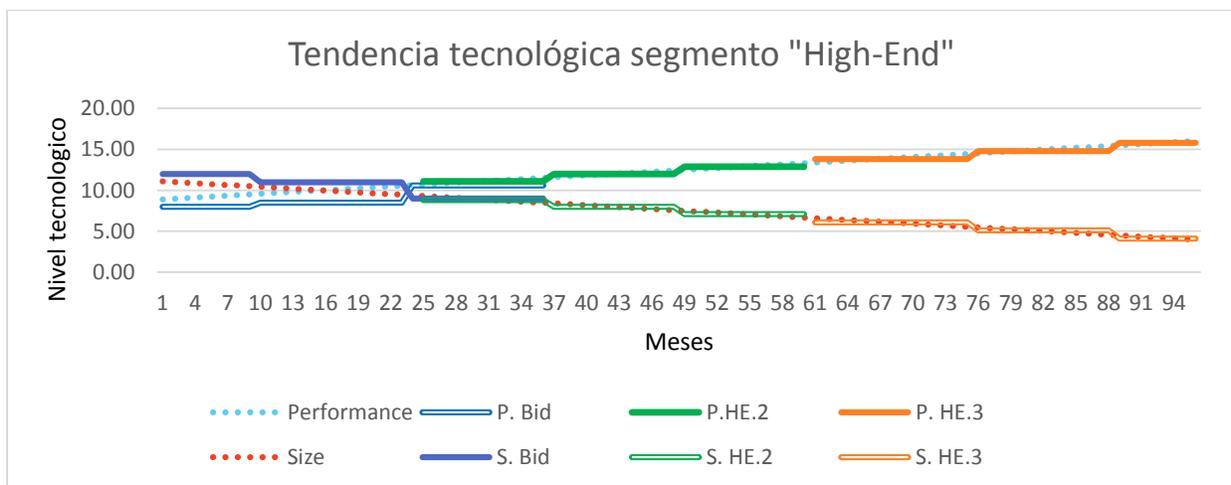


Figura 30: Tendencia de avance tecnológico contra expectativas del segmento

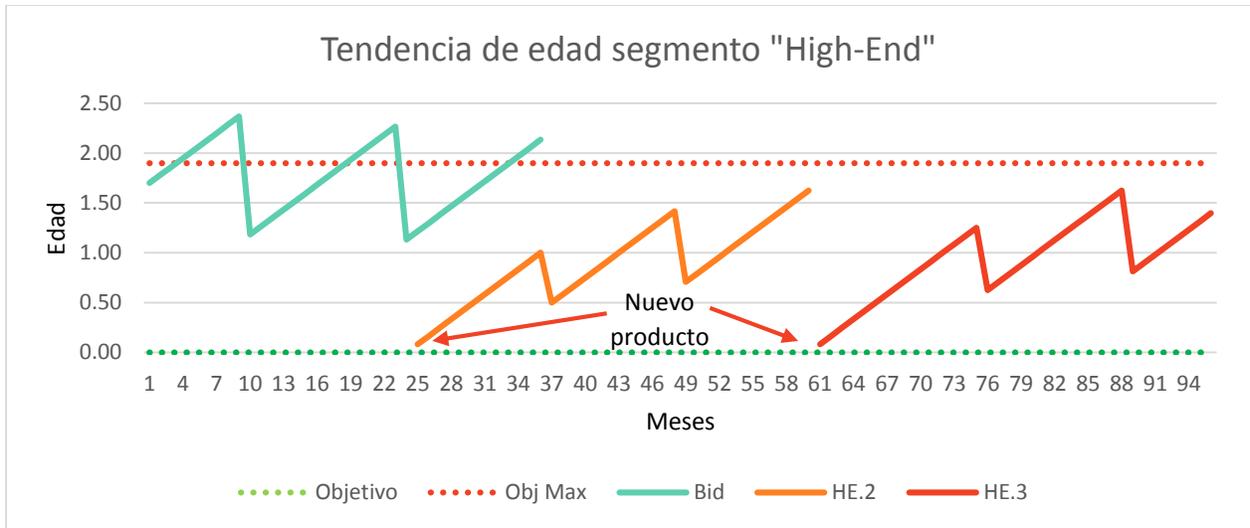


Figura 31: Envejecimiento de productos High-End contra requerimientos del segmento

3.1.4.2 Producción

En este segmento el producto Bid no cuenta con altos niveles de automatización. Por el tipo de producto los costos de materiales y mano de obra son muy elevados. En este segmento se venderá capacidad inicial, sin embargo, se mantiene capacidad de sobra ya que en el mediano plazo el producto se moverá al segmento Traditional. En la gráfica se muestra el crecimiento actual del mercado y la meta del 22% del incremento anual en ventas.

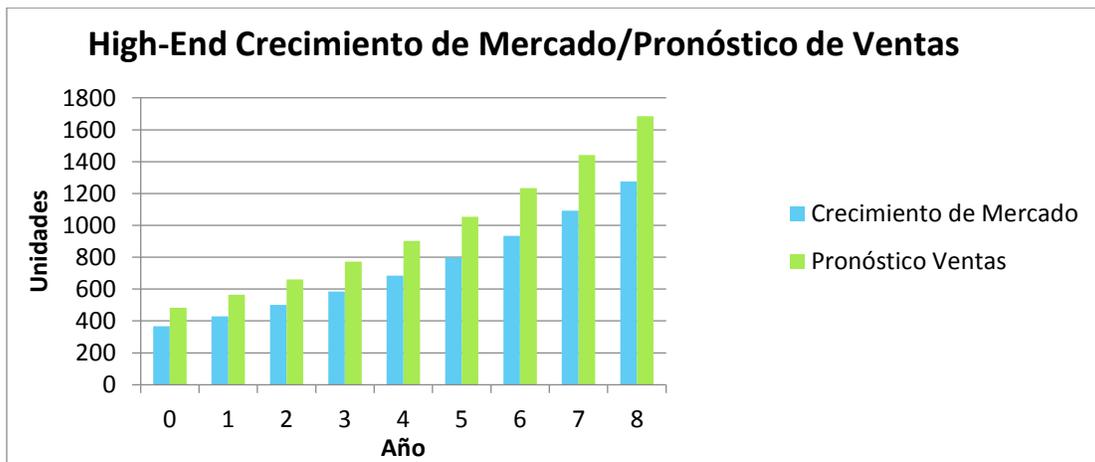


Figura 32: Crecimiento de Mercado y Pronóstico de Ventas del Segmento High-End

También podemos ver en la siguiente gráfica la tendencia del cálculo de capacidades del siguiente año tomando en cuenta el 180% de utilización.

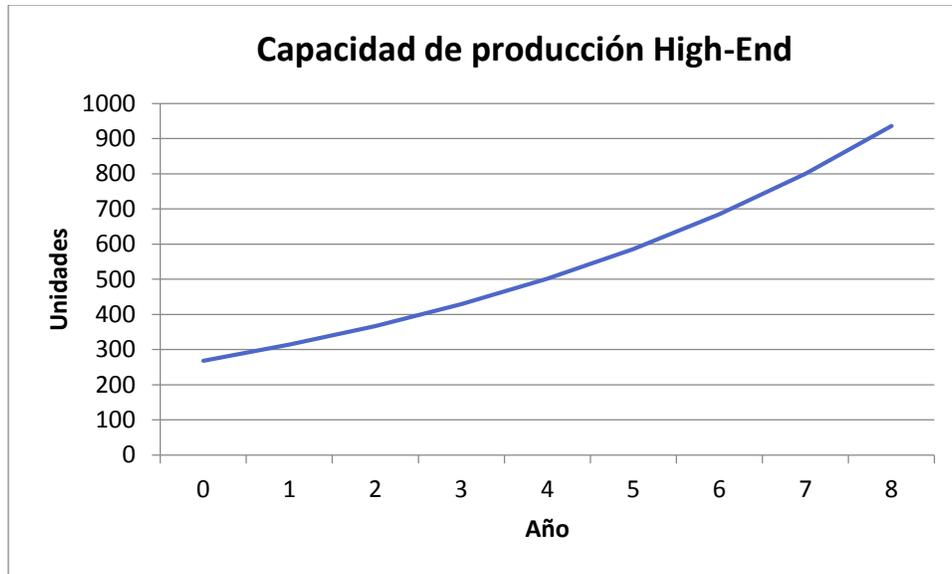


Figura 33: Capacidad requerida para segmento High-End

3.1.4.3 Mercadotecnia

El objetivo conocimiento y accesibilidad del consumidor en el segmento High-End propone sostener ambos ratios en un porcentaje que nos permita obtener 21 puntos de encuesta del consumidor; El mercado actual nos indica un puntaje de 21 para el inicio de la simulación. La figura 34 nos muestra el comportamiento deseado en este segmento.

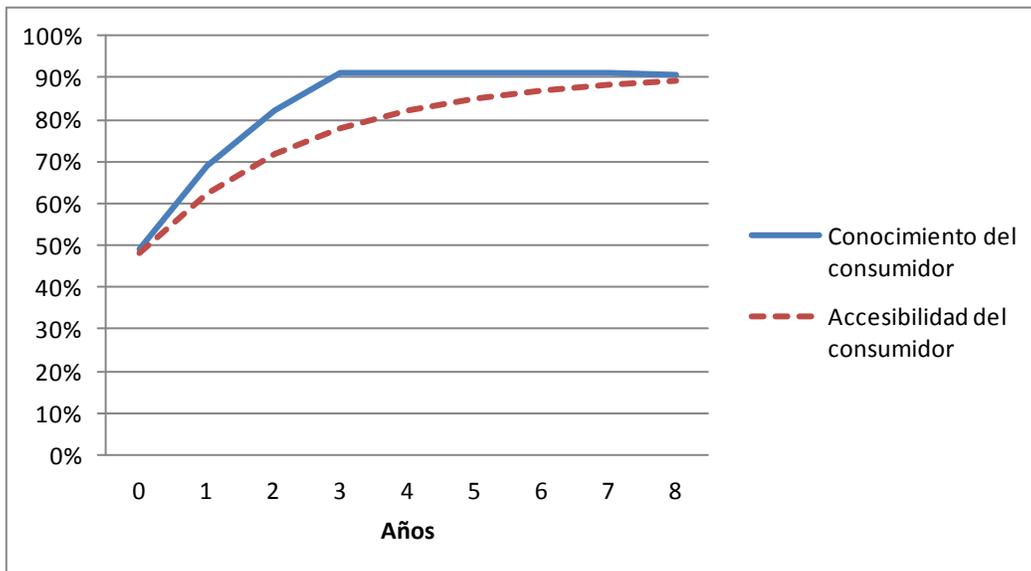


Figura 34: Objetivo de Mercadotecnia para producto High-End

Para poder alcanzar este objetivo planteamos invertir anualmente en ventas y mercadotecnia de la siguiente manera (figura 35):

High End Promociones Budget			High End Promociones Ventas		
		Inversión Anual			Inversión Anual
Print Media			Outside Sales		17
Direct Mail	\$	375	Inside Sales		8.5
Web Media	\$	375	Distributors		4.3
Email	\$	375	Total Inversión	\$	3,000
Trade Shows	\$	375			
Total Inversión	\$	1,500			

Figura 35: Inversión en conocimiento y accesibilidad al consumidor

En el caso de la inversión en conocimiento del consumidor a partir del 4to año se disminuirá a \$1200 hasta terminar todo el ciclo.

3.1.4.4 Finanzas

En el caso de “Bid” nuestra propuesta es disminuir nuestra capacidad instalada vendiendo lo equivalente a 500 unidades. Esto nos trae un ingreso de \$ 5’850. En este segmento le apostamos a mantener nuestros precios más altos y con una postura inicial de \$39 por unidad vendida; anualmente este precio se disminuirá de acuerdo al desplazamiento de precios. En el caso de la automatización proponemos fijarla en un nivel de tres para el ciclo del simulador.

3.1.5 Estrategia segmento Performance

Este segmento busca los productos más confiables, con cierto grado de innovación, dando mayor importancia a la tecnología ofrecida que a la edad del producto. Por lo tanto, se planea una estrategia de diferenciación ampliada, que ofrezca niveles de confiabilidad al máximo, manteniendo sus productos dentro del rango de innovación esperada, pero minimizando al máximo los ciclos de innovación.

3.1.5.1 Investigación y desarrollo

La mayor complicación del segmento es obtener ganancias ante costos de material elevados. Eso implica que la planeación del segmento será mucho más volátil dependiendo del tipo de competidores que tengamos. Por lo tanto, se consideran las siguientes tácticas:

- A) Incrementar y mantener el nivel de MTBF desde el primer año.
- B) El primer año, realizar una mejora en el parámetro de Performance para acercar el producto a las expectativas del segmento.
- C) Ejecutar innovaciones en periodos de dos años, para mantener al producto Bold cerca del rango de tecnología esperada.
- D) En caso de tener competidores fuertes en el segmento, se consideraría reemplazar Bold con un producto nuevo a partir del tercer año para disminuir la edad.

La siguiente planeación estima baja competencia, ya que desprecia el efecto de la edad sobre la decisión de compra. Sin embargo, como se comentó anteriormente, es necesario estar al pendiente de la competencia y analizar en caso de ser necesario el lanzamiento de un nuevo producto. El avance tecnológico se muestra en la figura 36 y en la figura 37 la tendencia proyectada de la edad de los productos.

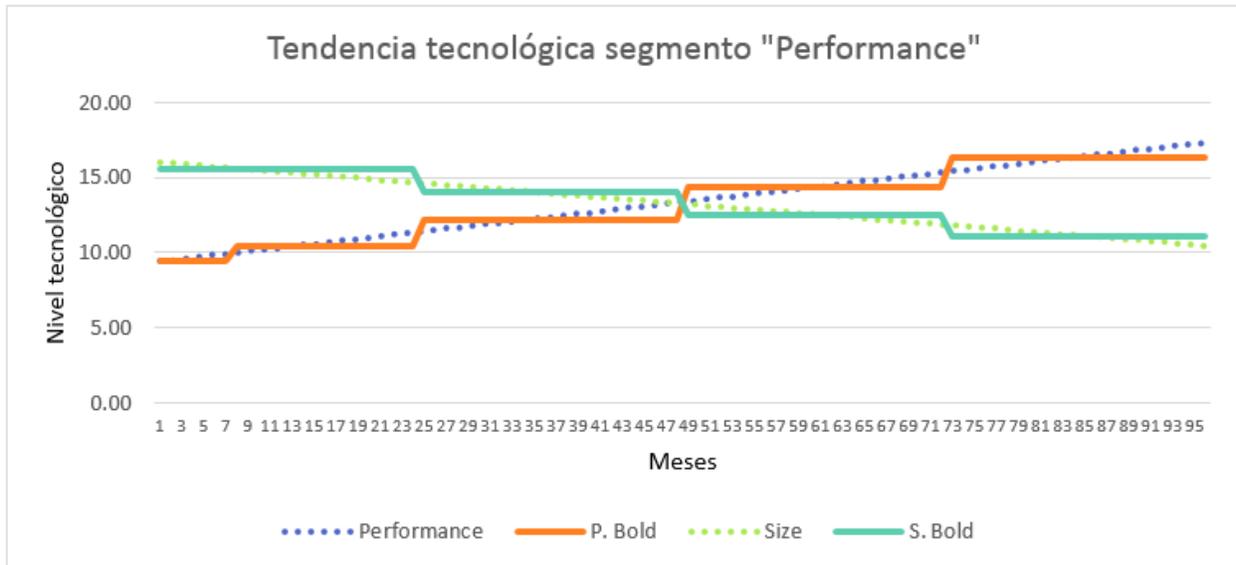


Figura 36: Tendencia de avance tecnológico contra expectativas del segmento

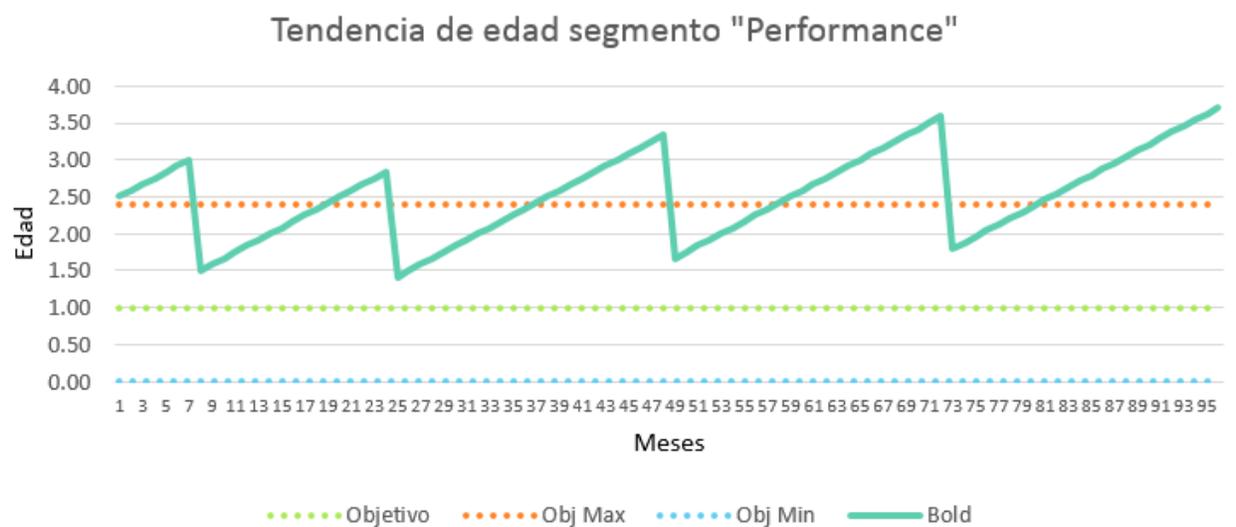


Figura 37: Envejecimiento de producto Bold contra requerimientos del segmento

3.1.5.2 Producción

El producto Bold cuenta con un nivel de automatización medio. También aquí decidimos vender un poco de capacidad. Los volúmenes no son muy altos y de hecho se encuentra en el cuarto lugar del volumen total de producción. Se considera también un incremento anual del 22%.

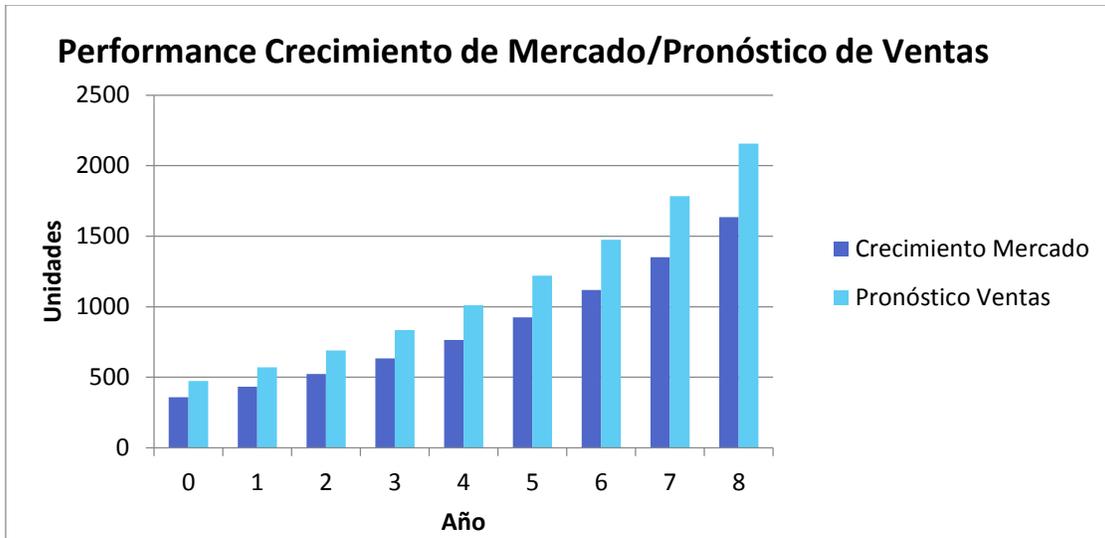


Figura 38: Crecimiento y Pronóstico de Ventas del Segmento Performance

También se pretende lograr una utilización de la capacidad del 180% que se presenta en la siguiente gráfica:



Figura 39: Capacidad de producción requerida para segmento Performance

3.1.5.3 Mercadotecnia

El objetivo establecido de conocimiento y accesibilidad del consumidor en el segmento Performance propone sostener ambos ratios en un porcentaje que nos permita obtener 38 puntos de encuesta del consumidor; El mercado actual nos indica un puntaje de 20 para el inicio de la simulación. La figura 40 nos muestra el comportamiento deseado en este segmento.

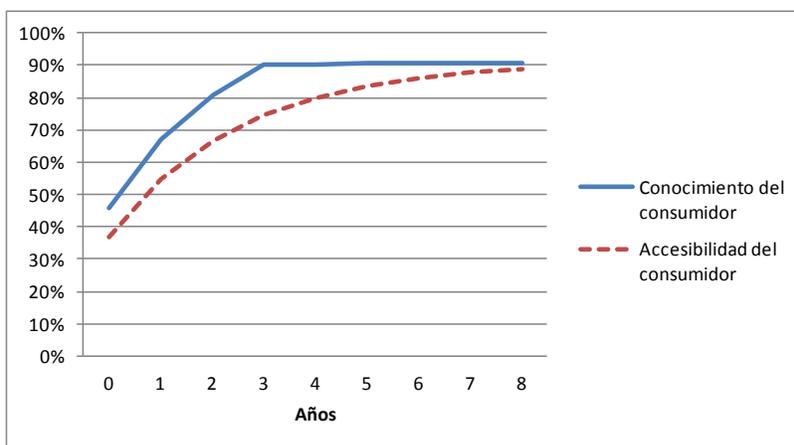


Figura 40: Objetivo de Mercadotecnia para producto Performance

Para poder alcanzar este objetivo planteamos invertir anualmente en ventas y mercadotecnia de la siguiente manera (figura 41):

Performance Promociones Budget			Performance Promociones Ventas		
		Inversión Anual			Inversión Anual
Print Media					
Direct Mail			Outside Sales		11
Web Media	\$	600	Inside Sales		22
Email	\$	600	Distributors		5
Trade Shows	\$	300	Total Inversión	\$	3,000
Total Inversión	\$	1,500			

Figura 41: Inversión en conocimiento y accesibilidad al consumidor

En el caso de la inversión en conocimiento del consumidor a partir del 4to año se disminuirá a \$ 1200 hasta terminar todo el ciclo.

3.1.5.4 Finanzas

En el caso de este segmento proponemos un incremento en el nivel de automatización pasando de tres a cuatro. El costo de la mejora es de \$2,400, mismos que serán financiados con deuda a largo plazo. Mantenemos los precios en el margen alto estableciéndolo en \$39, que se disminuirá anualmente de acuerdo al desplazamiento de precios.

3.1.6 Estrategia segmento size

El segmento size es muy similar al segmento de High-End, ya que los parámetros más valorados por el cliente son las características tecnológicas del sensor así como su edad en el mercado. La estrategia pues será de diferenciación ampliada, tratando de mantener los productos lo más cercano a las especificaciones del segmento.

3.1.6.1 Investigación y desarrollo

Para satisfacer a los clientes de los sensores en el segmento Size, es fundamental mantener una innovación constante en los productos. Se plantean las siguientes tácticas para lograr ganar participación de mercado:

- A) Mantener el MTBF en valores cercanos al límite inferior (16000). El ideal será el 16000, pero solo será posible en un escenario de poca o nula competencia.
- B) Efectuar ciclos de innovación anuales. Será necesario tener dos productos simultáneos para poder alternar las mejoras y permanentemente tener al menos un producto que satisfaga las exigencias tecnológicas.

La siguiente planeación estima el comportamiento del segmento, tanto para el posicionamiento tecnológico (figura 42), como para la edad de los productos (figura 43):

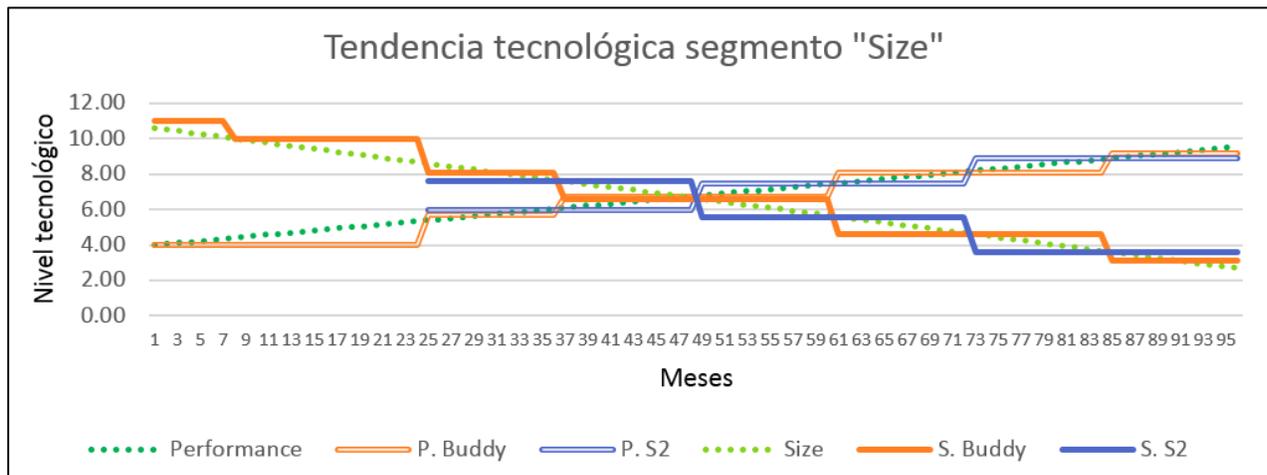


Figura 42: Tendencia de avance tecnológico contra expectativas del segmento

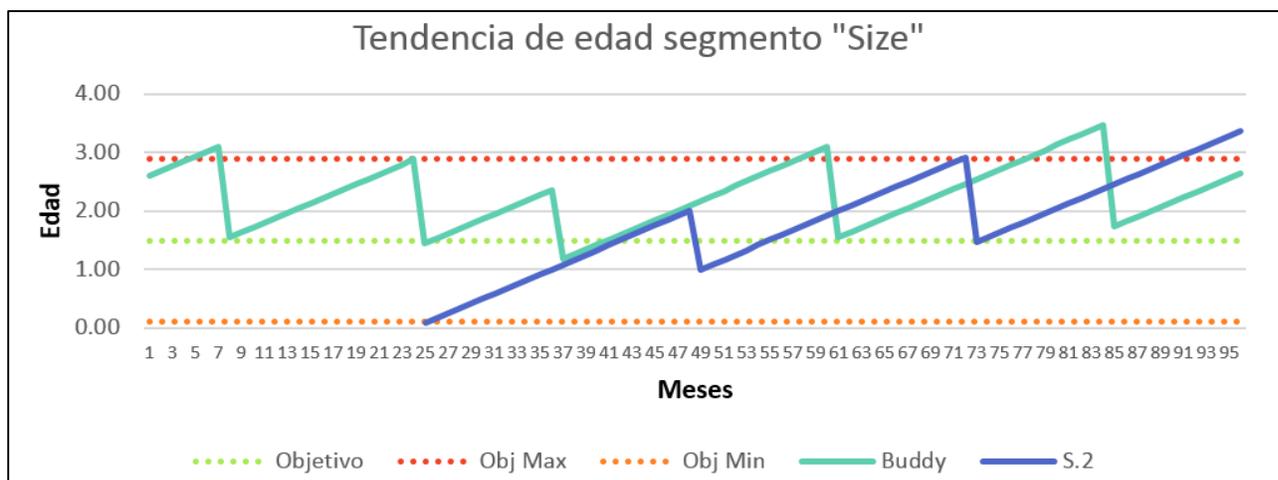


Figura 43: Envejecimiento de productos "Size" contra requerimientos del segmento

3.1.6.2 Producción

En el segmento de size el producto Buddy cuenta con un nivel de automatización promedio. Es el segmento con el menor volumen de producción. Es uno de los productos con mayor margen de contribución. Se cuenta con la meta anual del 22% de incremento de ventas como los otros segmentos

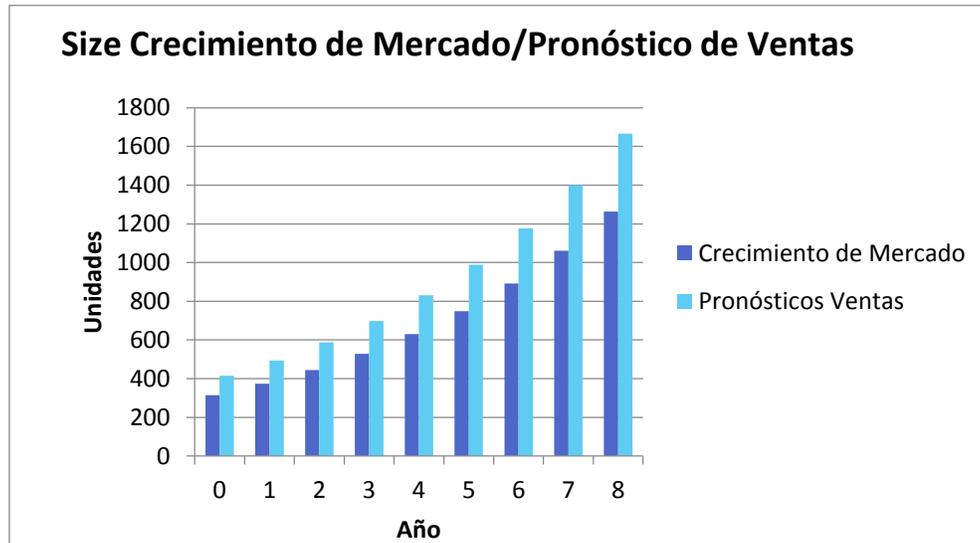


Figura 44: Crecimiento y Pronóstico de Ventas del Segmento "Size"

También en nuestro pronóstico de crecimiento de capacidad para este segmento se considera el 180% de utilización.



Figura 45: Capacidad de producción requerida segmento "Size"

3.1.6.3 Mercadotecnia

Para el segmento "Size", para el objetivo de conocimiento y accesibilidad del consumidor se propone sostener ambos ratios en un porcentaje que nos permita obtener 27 puntos de encuesta del

consumidor; el mercado actual nos indica un puntaje de 27 para el inicio de la simulación. La figura 46 nos muestra el comportamiento deseado en este segmento.

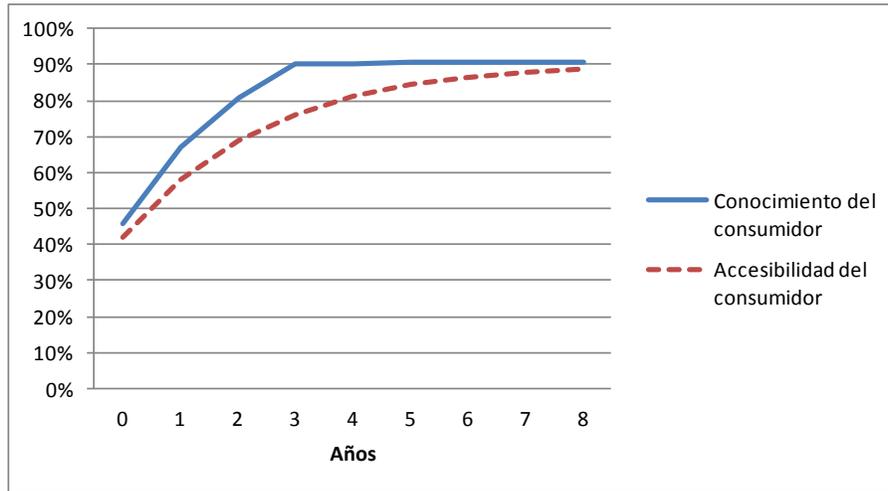


Figura 46: Objetivo de Mercadotecnia para producto "Size"

Para poder alcanzar este objetivo planteamos invertir anualmente en ventas y mercadotecnia de la siguiente manera(figura 47):

Size Promociones Budget			Size Promociones Ventas		
		Inversión Anual			Inversión Anual
Print Media		\$ 300	Outside Sales		21.5
Direct Mail			Inside Sales		11.0
Web Media		\$ 600	Distributors		5.4
Email		\$ 600	Total Inversión		\$ 3,000
Trade Shows					
Total Inversión		\$ 1,500			

Figura 47: Inversión en conocimiento y accesibilidad al consumidor

En el caso de la inversión en conocimiento del consumidor a partir del 4to año se disminuirá a \$ 1200 hasta terminar todo el ciclo.

3.1.6.4 Finanzas

Inicialmente no se requiere inversión para mejora de capacidad ni automatización. De acuerdo al comportamiento del mercado, es probable una mejora de automatización futura. Sin embargo, se prevé que éste sea un segmento atractivo para la competencia, haciéndolo menos atractivo para nosotros.

3.1.7 Estrategia de recursos humanos

La estrategia de recursos humanos para Baldwin, busca alinearse con los objetivos estratégicos de modo que permita la consecución de las metas de la empresa. Las tácticas para la toma de decisiones en cada dimensión de recursos humanos se describen a continuación.

3.1.7.1 *Complemento de la fuerza laboral:*

Es necesario mantener niveles altos de productividad en la empresa, ya que algunos segmentos (Low-End, Traditional y Performance), requieren optimización de costos. Por lo tanto, es importante limitar la cantidad de tiempo extra, ya que en exceso, puede ocasionar pérdidas de productividad. Se definen los siguientes principios para la toma de decisiones:

- A) Complemento requerido con automatización en el mismo periodo: cuando se realiza una mejora de automatización, se espera que el siguiente año se reduzca el personal requerido. Por lo tanto, en periodos en los que se realiza una automatización, se realizará un complemento al 98%, soportando el 2% con trabajadores en tiempo extra. Esto permite optimizar los costos de contratación y despido del siguiente año.
- B) Complemento requerido sin automatización: En los periodos que no tengamos mejora de los procesos, se realizará el complemento al 100%.
- C) Complemento requerido cuando se visualiza reducción de capacidad el siguiente periodo: en el caso en el que el siguiente periodo se visualice la posibilidad de disminuir capacidad (por decisiones estratégicas, por ejemplo, al abandonar un segmento poco atractivo), se ampliará la regla de contratación a un 98%.

3.1.7.2 *Aptitudes de los nuevos empleados*

La optimización del proceso de selección de nuevos empleados puede implicar inversiones fuertes en escenarios de alto crecimiento. Sin embargo, garantiza niveles altos de productividad. Por lo tanto, en los primeros años se mantendrá un nivel de inversión en el proceso de selección bajo (2,500), para posteriormente incrementar esta cifra y así obtener ventajas competitivas por productividad.

3.1.7.3 *Entrenamiento*

El entrenamiento nos garantizará también incrementos de productividad y disminución de la tasa de rotación. Se propone un nivel promedio de 40 horas por empleado, sin embargo, es posible incrementarlo en los años en los que el crecimiento sea menor al 10%. La razón es que estas horas de

entrenamiento requieren ser cubiertas con tiempo extra o gente adicional. Por lo tanto, es importante mantener un balance y aprovechar los años de menor crecimiento para aprovechar tiempos ociosos.

3.1.8 Estrategia de aseguramiento de calidad

La empresa Baldwin considera la calidad un punto crucial para cumplir los objetivos a corto y largo plazo. La cultura hacia la calidad es incorporada a la estrategia de la empresa para obtener una mayor participación de mercado, un incremento en ventas y también un buen posicionamiento en el mercado. Nuestros clientes son los más importantes y demostrando esto con productos de calidad podemos obtener su lealtad. A continuación enlistaremos algunas estrategias para la calidad en la empresa Baldwin.

3.1.8.1 Iniciativas de Administración y mejora de Procesos

En cuanto a procesos de negocios existen varias estrategias que podemos utilizar para reducir costos en materiales y en mano de obra. Por ejemplo en los segmentos de Low-End o Traditional podemos adoptar la iniciativa de Sistemas de mejora continua de procesos (CPI)⁵ y Entrenamientos sobre calidad. En estos segmentos contamos con los mayores volúmenes y estas estrategias nos pueden ayudar a obtener un mejor margen de utilidad. También adoptar el Justo a tiempo⁶, que nos ayudará a lograr un mayor alto de vueltas de inventario en estos dos segmentos que cuentan con niveles de inventario más alto.

En cuanto al desarrollo de nuevos productos también podemos escoger iniciativas que nos ayuden a poner nuestros productos más rápidos en el mercado y también mejorar nuestros valores del MTBF. Por ejemplo en el segmento de Performance la iniciativa de Ingeniería concurrente podrá logra mover nuestros productos en el mapa perceptual y mejorar nuestro MTBF. También nos ayuda a lograr a reducir costos de investigación y desarrollo en el caso de que lancemos productos en cualquier de los segmentos que deseamos. El Programa UNEP (The United Nations Environment Program) también los adoptaremos como estrategia general en todos nuestros segmentos ya que nos ayudará a incrementar nuestras ventas ya que los consumidores se inclinan por empresas socialmente responsables. Aparte de que también vamos a poder reducir desperdicio y costos de materiales.

3.1.8.2 Iniciativas TQM

La iniciativa de desarrollo de la función de calidad nos ayudará cuando queramos lanzar nuevos productos y la podemos completar con nuestra estrategia de mercadotecnia para mejorar la efectividad de la promoción y las ventas. También implementaremos entrenamientos sobre Seis Sigma a nuestros

⁵ CPI proviene del termino en inglés Continuous Process Improvement Systems

⁶ Justo a tiempo es una metodología de calidad mejor conocida como JIT (Just in time)

empleados para reducir desperdicio y agregar valor a nuestros productos. Con esto también logramos reducir costos de materiales y manos de obra.

La iniciativa administración de calidad total ambiental, nos ayudará a minimizar riesgos en nuestras líneas de producción y medio ambiente. Nuestros empleados son lo más valioso de nuestra empresa y necesitamos cerciorarnos que tengan un lugar de trabajo seguro. Con estas iniciativas reducimos productos tóxicos en las líneas y protegemos la salud de nuestros empleados. Logramos reducir costos en materiales porque reciclamos productos.

3.2 Objetivos estratégicos

3.2.1 Objetivos a largo plazo

Los siguientes objetivos a largo plazo se alinean con nuestra visión de empresa, al medir parámetros que reflejan el crecimiento de la compañía, en volumen de ventas y en valor para los accionistas.

- Lograr una participación de Mercado del 22%
- Evitar préstamos de emergencia durante los ocho años
- Incrementar el precio de la acción arriba de \$32 usd

3.2.2 Objetivos a mediano plazo

Los objetivos a mediano plazo seleccionados, asegurarán la consecución de nuestros objetivos a largo plazo. El criterio de selección se basó en encontrar aquellos parámetros que garanticen el crecimiento de las ventas, un incremento en el valor de la compañía, así como la maximización de los márgenes.

- Mantener el nivel de apalancamiento entre 1.8 y 2.8
- Utilización de la capacidad instalada arriba del 100%
- Margen de contribución del 32%
- Lograr un conocimiento del producto del 90%
- Alcanzar un nivel de accesibilidad del 90%
- Enfoque en la satisfacción del cliente, manteniendo el criterio de compra del cliente arriba de 39 puntos.
- Ganancia neta de \$7,000,000 cada periodo

3.3 Balanced Scorecard

Baldwin es una organización fuertemente comprometida con generar y mantener valor a los accionistas que han invertido su capital y confianza en esta industria que es tan competitiva; para poder generar valor apostamos a generar una lealtad de nuestros consumidores a nuestros productos que nos permita ganar participación de mercado y permanecer a lo largo de los años como líderes de los diferentes segmentos del mercado.

Los objetivos estratégicos y financieros de la organización los planteamos en tres grandes bloques: Financieros que nos permita satisfacer los requerimientos de los accionistas; Al Consumidor, Entendiendo que el mercado está compuesto por clientes con necesidades y requerimientos específicos; Y a los procesos internos enfocándonos en producir productos de calidad y al mejor costo que cubran el mercado objetivo propuesto. En ésta sección, mostramos los objetivos cualitativos y cuantitativos que nos hemos planteado en el periodo 2014-2021. La figura 48 muestra el mapeo de la estrategia dentro del formato del Balanced Scorecard.

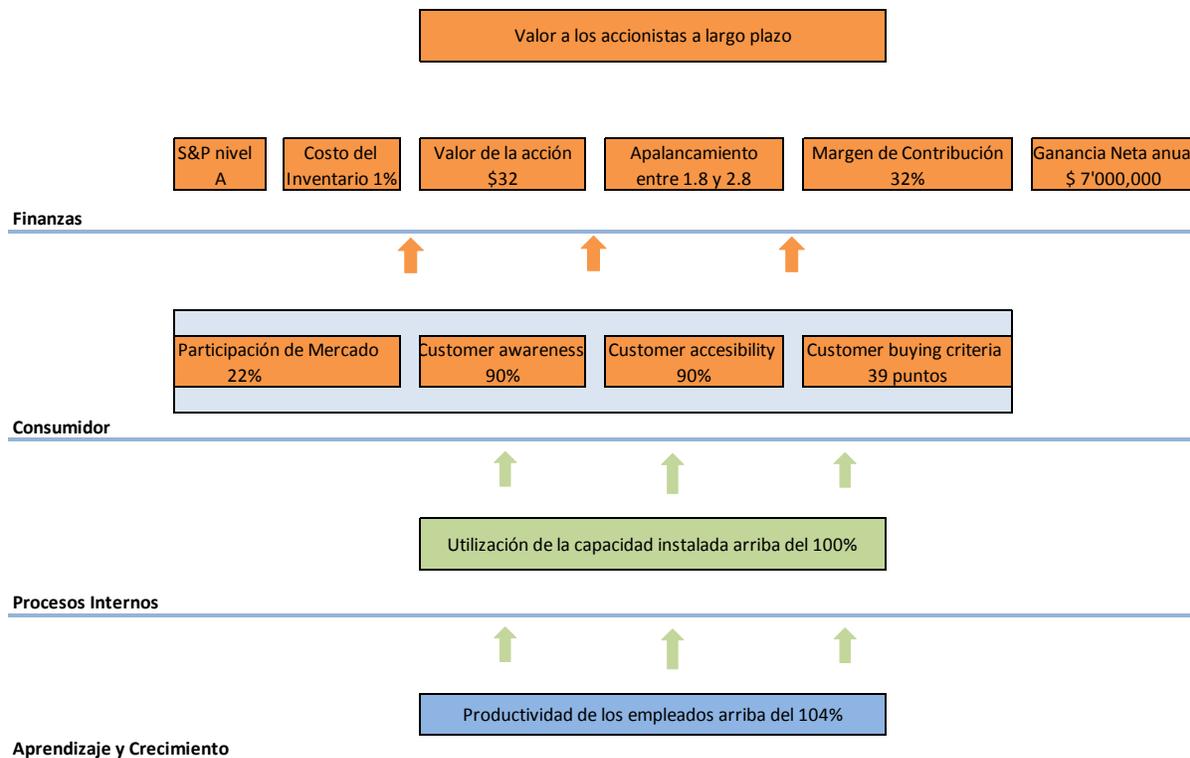


Figura 48: Mapeo de estrategia en Balanced Scorecard

Durante los siguientes ocho años de operación, se realizará un análisis anual del desempeño contra los objetivos estratégicos, utilizando la tabla que se muestra a continuación. En éste formato, se

presentarán las diferencias (positivas o negativas) entre el resultado del periodo contra los objetivos establecidos:

Estrategia "BALDWIN": Ser líderes en costo para el segmento Low-End, mientras mantenemos una estrategia de diferenciación enfocada en los segmentos de Performance, Size y High-End. Para el segmento Traditional, se tendrá una estrategia de proveedor de mejor costo.					
Objetivos estratégicos		RESULTADOS			
		2014	2015	2016	2017
1	Participación de mercado del 22%				
2	Evitar prestamos de emergencia				
3	Precio de la acción arriba de \$32				
4	Apalancamiento entre 1.8 y 2.8				
5	Utilización de capacidad arriba de 100%				
6	Margen de contribución del 32%				
7	Conocimiento del producto del 90%				
8	Accesibilidad del 90%				
9	Criterio de compra del cliente de 39 puntos				
10	Ganancia neta de 7 millones				
11	Costo de inventario del 1%				
12	Productividad de los empleados mayor a 104%				

3.4 Resumen del capítulo

En este capítulo se presentó la estrategia que seguirá la empresa Baldwin en cada uno de los segmentos de mercado. La apuesta de la empresa es por tener participación en los cinco segmentos, y no solo ser parte sino marcar la pauta en la satisfacción del cliente mediante innovaciones permanentes y optimización de los costos.

Para garantizar que toda la empresa opere con los mismos principios, se definieron mecanismos específicos para la toma de decisiones en cada área y para cada segmento, de modo que todos los clientes puedan ser satisfechos con ofertas diseñadas específicamente para sus necesidades y requerimientos, evitando establecer una estrategia única para todos ellos, que podría resultar no exitosa en su conjunto.

CAPÍTULO 4

EMPRESA BALDWIN Y LA INDUSTRIA EN EL 2014

Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2014

4.1 Evaluación de la estrategia

En la siguiente tabla (figura 49) se muestra el desempeño de la empresa Baldwin de acuerdo a sus objetivos estratégicos, con resultados hasta el año 2014.

Estrategia "BALDWIN": Ser líderes en costo para el segmento Low-End, mientras mantenemos una estrategia de diferenciación enfocada en los segmentos de Performance, Size y High-End. Para el segmento Traditional, se tendrá una estrategia de proveedor de mejor costo.		RESULTADOS
Objetivos estratégicos		2014
1	Participación de mercado del 22%	-5%
2	Evitar prestamos de emergencia	👍
3	Precio de la acción arriba de \$32	\$1.93
4	Apalancamiento entre 1.8 y 2.8	2.2
5	Utilización de capacidad arriba de 100%	-19.4%
6	Margen de contribución del 32%	-0.2%
7	Conocimiento del producto del 90%	-31%
8	Accesibilidad del 90%	-30%
9	Criterio de compra del cliente de 39 puntos	-6.8
10	Ganancia neta de 7 millones	\$(5,114,000)
11	Costo de inventario del 1%	0.3%
12	Productividad de los empleados mayor a 104%	-4.0%

Figura 49: Desempeño de Baldwin en sus objetivos estratégicos

4.2 Condiciones de la industria en el año 2014

En el 2014 las empresas se encuentran con un nivel de participación de mercado muy similar a excepción de Chester que cuenta con el 18.73% pero reportando pérdidas de más de 2 millones. Inclusive sufre una pérdida fuerte en el valor de su acción por \$14.20. Es la única empresa que reporta pérdidas por lo cual empieza con el pie izquierdo. El mal desempeño de Chester se refleja también en el nivel alto de inventario con el cual se queda. Sus costos de inventario son los más altos y ascienden a más de 17 millones. Es importante mencionar que el segmento Low-End es uno de los más importantes porque en este año el total de unidades vendidas fueron de casi 10,000 unidades. Los precios son muy competitivos en este segmento y aunque los criterios oscilan entre \$14.50-\$24.50 tenemos varios productos con

precios menores de \$20 tales como Ebb con \$19.00 o Bead con \$19.50. En cuanto lanzamientos de nuevos productos para el 2015 al parecer Chester es la única con planes de nuevas revisiones en sus productos Cid y Cure. Las empresas invierten fuertemente en promociones, ventas y desarrollo pero aquí destacan las empresas Chester con más de 24 millones y Baldwin con casi 19 millones. El 2014 fue un año de crecimiento y las participaciones de mercado fueron muy cercanas al potencial.

4.2.1 Finanzas

En este ciclo como lo muestra la figura 50, nuestra empresa Baldwin se consolida como la empresa de mayor rentabilidad con una utilidad acumulada de \$2'937,216 y un retorno sobre las ventas de un 3.0%, en segundo lugar se posiciona Erie y en tercer lugar Andrews. Una empresa tiene un retorno sobre venta negativo Chester; todas las empresas de la industria muestran un buen grado de apalancamiento que les permite tener capacidad de pago, exceptuando Chester que es una empresa que tiene pérdida de -\$2'378,717 y un grado de apalancamiento de 2.4 que difícilmente podrá tener capacidad de pago y puede estar propensa a un préstamo de emergencia. Es importante recalcar que la mejor contribución marginal la tiene la empresa Baldwin con un 31.8%

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	2.2%	1.6%	-1.8%	3.0%	2.6%	4.6%
Asset Turnover	1.14	1.10	1.16	1.00	1.10	1.20
ROA	2.5%	1.7%	-2.1%	3.0%	2.8%	5.5%
Leverage (Assets/Equity)	2.0	2.2	2.4	2.0	2.0	2.0
ROE	5.0%	3.8%	-5.1%	5.8%	5.7%	10.9%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$11,599,466	\$0	\$0	\$0
Sales	\$115,424,522	\$119,519,655	\$131,879,189	\$99,332,884	\$131,111,988	\$106,867,077
EBIT	\$9,595,503	\$9,570,236	\$3,527,719	\$10,032,170	\$11,796,958	\$12,461,668
Profits	\$2,509,464	\$1,886,307	(\$2,378,717)	\$2,937,316	\$3,373,525	\$4,914,634
Cumulative Profit	\$6,897,971	\$6,074,814	\$1,800,790	\$7,125,823	\$7,562,032	\$9,103,141
SG&A / Sales	14.0%	15.9%	18.9%	11.9%	11.8%	15.2%
Contrib. Margin %	29.1%	31.8%	27.8%	30.3%	27.2%	33.4%

Figura 50: Desempeño financiero de las empresas de la industria de sensores

4.2.2 Participación de mercado

En este ciclo como lo muestra la figura 51, Chester se consolida como la empresa con un mayor porcentaje de participación de mercado con un 18.73 %, su estrategia está enfocada tanto en los segmentos de Low-End, Traditional y por la parte de la especialización en High-End y Performance, son los que dominan plenamente el segmento Traditional. Erie es el segundo mejor posicionado con una participación de mercado de 18.62%, domina el segmento Low-End y con una buena presencia en el segmento Size. Baldwin domina el segmento High-End y Size. Andrews participa en todos los segmentos.

Ferris participa en todos los segmentos y no lidera ninguno. Digby participa en todos los mercados y con una clara tendencia de abandonar el segmento de Performance.

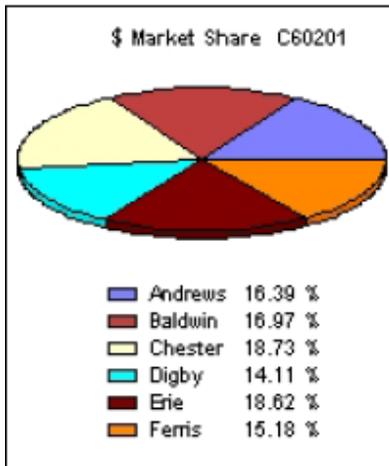


Figura 51: Participación de mercado en el 2014

4.2.3 Capacidad y utilización de la planta

Baldwin decide incrementar un nivel más su automatización en el 2014 para su producto Bead. Las unidades vendidas fueron 1,817 piezas en este segmento y los niveles de inventario son muy bajos con tan solo 103 unidades. El nivel de utilización de planta en este segmento es del 134% el más alto de todos los productos de las empresas. Para el segmento Traditional se decide vender un poco de capacidad de 1,800 unidades a 1,500 unidades. La capacidad en Low-End se mantiene. También para el segmento de High-End se vende capacidad y queda en 700 unidades. El segmento Traditional fue el segmento que obtuvo un mayor incremento de nivel de automatización de dos puntos, para elevarla de cuatro a seis y reducir costos. Todos los segmentos quedan con un inventario de cero piezas a excepción de los segmentos Low-End y Traditional por ser los segmentos más grandes. El total de unidades producidas por la empresa Baldwin fue de 4,399 piezas.

4.2.4 Innovación

En el segmento Traditional, todos los competidores tienen productos muy similares en los parámetros de desempeño, tamaño y edad. "Baker", sobresale por ser el de menor confiabilidad, con un MTBF de 14000 contra 16000 o mayores de la competencia, decisión soportada por nuestra estrategia que busca disminuir el precio del producto, siendo éste parámetro más importante para el cliente. La competencia en el segmento será agresiva ya que Andrews está transformando su producto "Agape", para reposicionarlo del segmento Size a Traditional.

En el segmento Low-End, todos los productos son similares, excepto el de Chester, quien cometió el error de rejuvenecer su producto. Éste segmento no se va a ganar en la innovación, sino en la optimización de los costos para pelear por precio, así como los esfuerzos de mercadotecnia.

En el segmento High-End, Ferris, Andrews y Baldwin cuentan con productos muy similares, que satisfacen ampliamente las expectativas del cliente. Para éste segmento, se visualiza una tendencia de alta innovación y permanentes nuevos productos. Baldwin debe realizar dos esfuerzos: continuar la mejora de “Bid”, buscando una innovación agresiva, que nos pueda posicionar delante de la competencia, e iniciar el desarrollo de un producto mucho mejor posicionado, pensando en el mediano plazo. Se propone la integración de “Beast”, producto que estaría listo en el 2017

Para Performance, los productos que presenta el segmento son muy similares. Dado que el principal parámetro en la toma de decisiones es el MTBF, todos los competidores ofrecen productos con el máximo de éste parámetro (27000). El efecto negativo, es que el margen de operación se reduce drásticamente por el incremento en el costo de los materiales. A pesar de que Digby abandona el segmento, y es evidente que habrá un incremento de participación de mercado, en Baldwin tomamos la decisión de abandonar también el segmento. La estrategia de salida no será matando el producto, sino como una inversión a mediano plazo para reposicionarlo al segmento Low-End. Esto permite aprovechar la infraestructura de producción y la edad actual del producto para ofrecer a este nuevo segmento un sensor atractivo.

Size es el segmento más complejo de todos, ya que existe una gran dispersión en la innovación de los productos. La única certeza es que Andrews se retira, lo cual ofrece atractivas posibilidades para incrementar participación de mercado. Iniciamos el año con un producto regular, cercano a los líderes. Baldwin debe realizar una innovación media, para mantener el producto en los parámetros tecnológicos requeridos por el mercado.

4.2.5 Precios y costos

Baldwin y Erie tienen como estrategia en el mercado Traditional(figura 52) ofrecer el mejor precio, fijo a \$27.00 pesos su producto; en el caso de Low-End la competencia está más reñida, todos le apuestan a un bajo precio, siendo Erie quien por su estrategia de automatización ofrece el precio más bajo con \$19.00. Digby teniendo como estrategia en el segmento High-End disminuir el precio a \$ 38.00 por unidad; Este segmento se caracteriza por que casi todos los competidores mantienen un alto rango en el precio de sus productos. De igual manera en el segmento de Performance Erie mantiene el precio más bajo. Por último en Size, los precios se mantienen muy competitivos en un rango que va de \$ 33.50 a \$ 34.50

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 28.00	\$ 20.50	\$ 39.00	\$ 34.00	\$ 33.50
Baldwin	27.00	20.50	39.00	35.00	34.50
Chester	28.50	21.00	39.00	34.00	34.00
Digby	28.50	21.00	38.00	33.00	34.00
Erie	27.00	19.00	39.00	31.00	34.00
Ferris	29.50	22.00	39.50	34.50	34.50

Figura 52: Precios del mercado

En el tema de los costos las Empresas Baldwin en Traditional y Low-End, Digby en High-End y Performance, Andrews en Size, por su estrategia de automatización tiene los mejores costos de producción de acuerdo a la figura 53:

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 19.09	\$ 14.41	\$ 26.01	\$ 25.49	\$ 21.34
Baldwin	17.55	14.02	24.93	25.04	22.38
Chester	19.04	15.24	24.03	26.07	22.26
Digby	18.43	14.38	23.86	22.33	22.75
Erie	18.70	14.29	25.13	25.19	22.16
Ferris	18.55	14.39	25.23	25.08	22.70

Figura 53: Costo de producción de la industria

4.2.6 Marketing, promoción y ventas

Erie es el menor posicionado en accesibilidad en el segmento Traditional con un 65%(figura 54) y Baldwin en Low-End con un 61%. Chester en High-End con un 73%; Baldwin en Performance con un 61% y Chester liderando Size con un 63%. Estos porcentajes de accesibilidad es el resultado de las inversiones en canales de distribución y la estructura de ventas.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	65%	55%	57%	44%	45%
Baldwin	60%	61%	61%	60%	60%
Chester	66%	57%	73%	61%	63%
Digby	62%	54%	43%	35%	46%
Erie	59%	50%	51%	43%	44%
Ferris	60%	50%	56%	49%	52%

Figura 54: Porcentaje de accesibilidad por segmentos

Andrews es el mejor posicionado en conocimiento de producto en el segmento Traditional (figura 55); Baldwin es el mejor posicionado en Low-End con un 60%. Chester en High-End con un 63%; Chester y Baldwin en Performance con un 57% y Baldwin junto con Chester liderando Size con un 55%. Estos porcentajes de conocimiento del producto es resultado de las inversiones en mercadotecnia.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	65%	59%	57%	48%	49%
Baldwin	63%	60%	60%	57%	55%
Chester	62%	59%	63%	57%	55%
Digby	61%	59%	40%	36%	51%
Erie	60%	54%	30%	50%	46%
Ferris	57%	55%	52%	52%	52%

Figura 55: Porcentaje de conocimiento del consumidor

4.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en el año 2014

Las decisiones estratégicas del año 2014 (figura 56) buscan reforzar el posicionamiento logrado durante el año anterior en los segmentos Low-End, Traditional, High-End y Size. Tal como se muestra en la siguiente figura, aparece “Beast”, un nuevo producto dirigido a reforzar fuertemente el segmento High-End. En particular para Bold, del segmento de Performance, se realizará un ajuste para reposicionarlo al segmento de Low-End. A pesar de ser un cambio contundente, la estrategia inicial preveía un cambio de éste tipo para el producto menos atractivo.

Product Decisions							
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	
Performance	6.3	3.0	10.4	4.7	5.5	12.2	
Size	13.7	17.0	9.6	15.3	8.4	7.8	
MTBFrdSpec	14000	12000	23000	12000	19000	25000	
Price	26.00	18.50	38.50	34.00	34.00	0.00	
PromoBudget	1700	1700	1725	900	1350	0	
SalesBudget	1863	1701	1782	1134	1620	0	
UnitSalesForecast	1676	2232	688	495	554	0	
ProductionOrdered	1395	2129	688	495	554	0	
CapacityChange	-250	0	0	0	0	0	
AutomationNextRound	8.0	8.0	5.0	4.0	4.0	0.0	
Marketing Decisions							
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Size		0
MKTGPrintMedia	700	700	0	0	300		0
MKTGDirectMail	800	800	475	0	0		0
MKTGWebMedia	0	0	475	300	500		0
MKTGEmail	0	0	475	400	550		0
MKTGTradeShows	200	200	300	200	0		0
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	
MKTGSalesPriorities	0.23	0.21	0.22	0.14	0.2	0	
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size	
MKTGOutsideSales	30	4	6	10	4	6	
MKTGInsideSales	33	6	4	6	7	10	
MKTGDistributors	27	9	9	4	2	3	
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Finance Decisions							
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	
FinanceDecisions	0	0	0.00	0	0	8000	

Figura 56: Decisiones tomadas por Baldwin para el año 2015

CAPÍTULO 5

EMPRESA BALDWIN Y LA INDUSTRIA EN EL 2015

Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2015

5.1 Evaluación de la estrategia

En la siguiente tabla (figura 57) se muestra el desempeño de la empresa Baldwin de acuerdo a sus objetivos estratégicos, con resultados hasta el año 2015.

Estrategia "BALDWIN": Ser líderes en costo para el segmento Low-End, mientras mantenemos una estrategia de diferenciación enfocada en los segmentos de Size, Performance y High-End. Para el segmento Traditional, se tendrá una estrategia de proveedor de mejor costo.			
Objetivos estratégicos		RESULTADOS	
		2014	2015
1	Participación de mercado del 22%	-5%	-3.60%
2	Evitar prestamos de emergencia	👍	👍
3	Precio de la acción arriba de \$32	\$1.93	\$8.15
4	Apalancamiento entre 1.8 y 2.8	2.2	2.2
5	Utilización de capacidad arriba de 100%	-19.4%	6.2%
6	Margen de contribución del 32%	-0.2%	4.3%
7	Conocimiento del producto del 90%	-31%	-24%
8	Accesibilidad del 90%	-30%	-21%
9	Criterio de compra del cliente de 39 puntos	-6.8	-12
10	Ganancia neta de 7 millones	\$ (5,114,000)	\$(326,000)
11	Costo de inventario del 1%	0.3%	0.6%
12	Productividad de los empleados mayor a 104%	-4.0%	-4.0%

Figura 57: Desempeño de Baldwin en sus objetivos estratégicos

5.2 Condiciones de la industria en el año 2015

En el 2015 vemos como ya las empresas se empiezan a dispersar con la participación de mercado. Chester y Digby quedan atrás con casi un 14.5% de participación. La empresa Baldwin toma el liderazgo con un 18.44% y cuenta con un buen nivel de contribución marginal del 36.3%. Chester y Erie siguen con pérdidas en sus acciones este año. Andrews decide salir del segmento Size ya que su participación es tan sólo del 2%. La empresa Baldwin empieza a preparar la nueva revisión de Buddy para el 2016. Digby sale de los segmentos de Performance y High-End, ocasionando que varias empresas se quedarán sin inventario. Baldwin mantiene el liderazgo en Low-End con casi el 20% de participación de mercado. En el segmento Traditional, Andrews mantiene el liderazgo con el 18% y tiene en sus manos el mejor producto con 46 puntos en la encuesta.

5.2.1 Finanzas

En este ciclo como lo muestra la figura 58, Ferris se consolida como la empresa de mayor rentabilidad con una utilidad acumulada de \$18'563,459 y un retorno sobre las ventas de un 7.3%, en segundo lugar se posiciona Andrews y en tercer lugar Digby. Una empresa tiene un retorno sobre venta negativo Chester; todas las empresas de la industria muestran un buen grado de apalancamiento que les permite tener capacidad de pago, exceptuando Chester que es una empresa que tiene pérdida de -\$1'026,986 y un grado de apalancamiento de 2.6 que difícilmente podrá tener capacidad de pago y puede estar propensa a un préstamo de emergencia. Es importante recalcar que la mejor contribución marginal la tiene la empresa Baldwin con un 36.3%

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	5.9%	4.9%	-0.9%	5.7%	2.2%	7.3%
Asset Turnover	1.10	1.11	0.93	0.94	1.08	1.27
ROA	6.4%	5.4%	-0.8%	5.3%	2.4%	9.2%
Leverage (Assets/Equity)	1.9	2.2	2.6	2.2	2.2	1.9
ROE	12.4%	11.8%	-2.2%	11.9%	5.3%	17.9%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$143,619,859	\$137,359,387	\$112,425,044	\$112,103,618	\$143,236,308	\$130,047,288
EBIT	\$20,045,305	\$17,974,153	\$8,845,172	\$17,153,020	\$12,764,807	\$20,016,674
Profits	\$8,414,933	\$6,674,360	(\$1,026,986)	\$6,346,667	\$3,174,335	\$9,480,318
Cumulative Profit	\$15,112,903	\$12,749,175	\$782,805	\$13,472,490	\$10,736,367	\$18,563,459
SG&A / Sales	12.2%	15.6%	14.1%	12.5%	14.4%	13.5%
Contrib. Margin %	32.7%	36.3%	28.6%	35.9%	29.4%	32.8%

Figura 58: Desempeño financiero de las empresas de la industria de sensores

5.2.2 Participación de mercado

En este ciclo como lo muestra la figura 59, Andrews se consolida como la empresa con un mayor porcentaje de participación de mercado con un 18.44 %, su estrategia está enfocada tanto en los segmentos de Low-End, Traditional y por la parte de la especialización en High-End y Performance, son los que dominan plenamente el segmento Traditional. Erie es el segundo mejor posicionado con una participación de mercado de 18.39 está presente en todos los segmentos del mercado. Baldwin domina el segmento Low-End. Ferris con una alta presencia en Size. Chester es el de mejor participación en el segmento de Performance. Digby lidera el segmento Size y con una clara tendencia de abandonar el segmento de Performance.

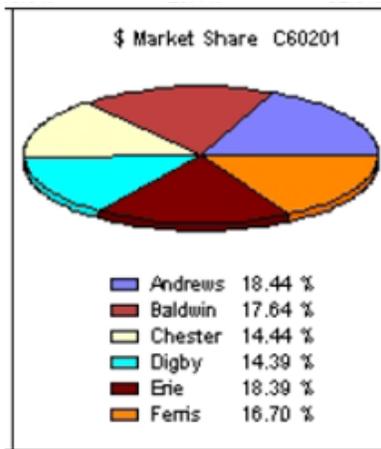


Figura 59: Participación de mercado del 2015

5.2.3 Capacidad y utilización de la planta

En el 2015 el total de unidades producidas por Baldwin fueron 5,314 unidades. En el segmento de Low-End son los que cuenta con el mayor volumen. El nivel de automatización sube otro nivel y queda en 8. Su utilización de planta es 150% y la capacidad se mantiene igual en 1,400 unidades. En el segmento de Traditional se decide vender capacidad por 150 unidades y el nivel de automatización sube dos niveles. La utilización de planta mejora en este año ya que incrementa de un 90% a un 110%. Las capacidades se mantienen para los demás segmentos y todos incrementan su porcentaje de utilización de planta. Los niveles de automatización se incrementan un nivel para el segmento de High-End y Size.

5.2.4 Innovación

El segmento Traditional está saturado con productos similares, de las empresas Andrews, Erie y Digby, con la misma configuración de 6.4 en performance y 13.6 en tamaño. "Baker", el producto de Baldwin, se encuentra desfasado por 0.1 con respecto a éstos competidores. En MTBF somos la peor opción, pero nos mantendremos sacrificando confiabilidad en aras de ofrecer un mejor precio que la competencia. Esto nos ha permitido tener una evaluación del cliente muy similar a la de los otros competidores con mejores márgenes. Se mantienen las mejoras para permanecer cercanos a los competidores.

En Low-End, mantenemos un buen posicionamiento en tamaño y performance con relación a la competencia. A pesar de que no estamos cerca del target de tecnología, el siguiente año se alcanza la edad ideal para el segmento (7 años), por lo que no es necesario realizar ninguna intervención en este periodo. Durante julio del 2016 se alcanza la edad ideal, y a partir de ese momento, la satisfacción del cliente irá en decremento. Se realizará una mejora del producto con objetivo a largo plazo, misma que

terminará a finales de noviembre del 2017. Ésta innovación a futuro, pretende maximizar la ventaja de edad del producto.

En el segmento de High-End, Erie y Ferris realizaron la misma innovación, posicionando sus productos con 9.8 de tamaño y 10.2 de performance, dejándolos con una edad de 1.2 para el inicio de año. Estos son los productos que inician con un mejor posicionamiento. Sin embargo, nuestro producto "Bid" termina su proceso de mejora en febrero, con un mejor posicionamiento (10.4 de performance y 9.6 de tamaño). Durante este año, tendremos un mejor producto que la competencia. Sin embargo, dicha ventaja se diluirá el siguiente año, pues no podremos realizar innovaciones en éste producto para reposicionarlo. Del mismo modo, en diciembre de este año Baldwin lanza "Beast", un producto con posicionamiento perfecto para competir el próximo ciclo.

En Performance, a pesar de que Baldwin mantiene un producto en el segmento, no se realiza ninguna innovación debido al proceso de mejora iniciado el año anterior, que busca reposicionar su producto al segmento Low-End.

Finalmente, para el segmento Size, existe una mayor dispersión en las características de los productos. Baldwin inicia con el peor producto, pero rápidamente se aprovechará la innovación iniciada en el periodo anterior. Durante éste ciclo Baldwin gozará del mejor posicionamiento del mercado, sin embargo, esta ventaja se convertirá en desventaja el siguiente año, pues no tendremos innovación este año. Es necesario analizar el curso a tomar este año, para entender si es posible alcanzar el nivel de innovación de los otros competidores y cuánto tiempo llevará esto. Es probable que sea necesario realizar un cambio de estrategia en el año 2017, o desarrollar un nuevo producto.

5.2.5 Precios y costos

Baldwin tiene como estrategia en el mercado Traditional ofrecer el mejor precio, \$ 27.00 pesos su producto (figura 60); en el caso de Low-End la competencia está más reñida, todos le apuestan a un bajo precio, siendo Chester quien por su estrategia de automatización ofrece el precio más bajo con un \$ 18.40. El segmento High-End se caracteriza por que casi todos los competidores mantienen un alto rango en el precio de sus productos. De igual manera en el segmento de Performance Digby mantiene el precio más bajo. Por último en Size, los precios se mantienen muy competitivos en un rango que va de \$ 33.50 a \$ 34.00

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 28.00	\$ 20.50	\$ 39.00	\$ 34.00	\$ -
Baldwin	26.00	18.50	38.50	34.00	34.00
Chester	28.00	18.40	38.50	33.50	33.50
Digby	27.50	20.00	-	32.00	34.00
Erie	27.50	18.00	39.00	34.00	34.00
Ferris	29.00	22.00	39.00	34.00	34.00

Figura 60: Precios del mercado

En el tema de los costos las Empresas Baldwin en Traditional y Low-End, Ferris en High-End, Baldwin en Performance, Digby en Size, por su estrategia de automatización tiene los mejores costos de producción de acuerdo a la figura 61:

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 16.83	\$ 13.48	\$ 24.91	\$ 26.49	\$ -
Baldwin	15.67	12.24	23.09	23.31	21.83
Chester	17.37	13.17	24.56	25.57	22.45
Digby	16.54	12.09	-	31.68	19.99
Erie	18.88	12.66	25.56	25.33	22.63
Ferris	18.28	14.59	21.19	24.52	21.89

Figura 61: Costo de producción de la industria

5.2.6 Marketing, promoción y ventas

Erie es el menor posicionado en accesibilidad en el segmento Traditional con un 72% (figura 62) y Baldwin en Low-End con un 73 y en High-End con un 73%; Chester en Performance con un 77% y Baldwin liderando Size con un 70%. Estos porcentajes de accesibilidad es el resultado de las inversiones en canales de distribución y la estructura de ventas.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	71%	66%	63%	57%	30%
Baldwin	70%	73%	71%	60%	70%
Chester	64%	58%	58%	77%	65%
Digby	71%	63%	32%	25%	61%
Erie	72%	69%	64%	45%	49%
Ferris	65%	59%	62%	57%	59%

Figura 62: Porcentaje de accesibilidad por segmentos

Baldwin es el mejor posicionado en conocimiento de producto en los segmentos Traditional, Low-End y High-End (figura 63), Chester en Performance y Digby en el segmento Size. Estos porcentajes de conocimiento del producto es resultado de las inversiones en mercadotecnia.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	68%	66%	65%	53%	33%
Baldwin	69%	67%	69%	61%	62%
Chester	60%	58%	49%	65%	59%
Digby	67%	66%	27%	24%	65%
Erie	64%	61%	61%	57%	53%
Ferris	56%	57%	55%	57%	57%

Figura 63: Porcentaje de conocimiento del consumidor

5.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en el año 2015

Se mantiene la estrategia del año anterior, reforzando la posición competitiva en los diferentes segmentos. Para los segmentos Traditional y Low-End, se mantiene la optimización de costos para ofrecer productos a un bajo precio. Para High-End y Size, reforzamos la estrategia de diferenciación mediante la creación de nuevos productos e innovación de punta para los ya existentes. A pesar del error en las fechas de innovación, la creación de nuevos productos nos permite mantenernos competitivos en la industria bajo nuestra estrategia. A continuación, la figura 64 presenta el resumen de las decisiones tomadas para el tercer periodo de operaciones, de acuerdo a lo descrito en éste capítulo.

Product Decisions

ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	NA	NA
Performance	8.3	3.0	10.4	4.7	5.5	12.2	0.0	0.0
Size	13.7	17.0	9.6	15.3	8.4	7.8	0.0	0.0
MTBFrdSpec	14000	12000	23000	12000	19000	25000	0	0
Price	26.00	18.50	38.50	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00
PromoBudget	1700	1700	1725	900	1350	0	0	0
SalesBudget	1863	1701	1782	1134	1620	0	0	0
UnitSalesForecast	0	0	0	0	0	0	0	0
ProductionOrdered	1395	2129	688	495	554	0	0	0
CapacityChange	0	0	0	0	0	0	0	0
AutomationNextRound	8.0	8.0	5.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0

Marketing Decisions

MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Size	0	0	0
MKTGPrintMedia	700	700	0	0	300	0	0	0
MKTGDirectMail	800	800	475	0	0	0	0	0
MKTGWebMedia	0	0	475	300	500	0	0	0
MKTGEmail	0	0	475	400	550	0	0	0
MKTGTradeShows	200	200	300	200	0	0	0	0
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	NA	NA
MKTGSalesPriorities	0.23	0.21	0.22	0.14	0.20	0.00	0.00	0.00
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size	0.00	0.00
MKTGOutsideSales	30.00	4.00	6.00	10.00	4.00	6.00	0.00	0.00
MKTGInsideSales	33.00	6.00	4.00	6.00	7.00	10.00	0.00	0.00
MKTGDistributors	27.00	9.00	9.00	4.00	2.00	3.00	0.00	0.00
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Finance Decisions

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

HR Decisions

Compliment	ReorSpend	TrainHrs
678.000	0.000	0.000
0	0	0

Figura 64: Decisiones tomadas por Baldwin para el año 2016

CAPÍTULO 6

EMPRESA BALDWIN Y LA INDUSTRIA EN 2016 Y 2017

Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2016 y 2017

6.1 Evaluación de la estrategia

En la siguiente tabla (figura 65) se muestra el desempeño de la empresa Baldwin de acuerdo a sus objetivos estratégicos, con resultados hasta el año 2017:

Objetivos estratégicos		RESULTADOS			
		2014	2015	2016	2017
1	Participación de mercado del 22%	-5%	-3.60%	-3.40%	-2.50%
2	Evitar prestamos de emergencia	👍	👍	👍	👍
3	Precio de la acción arriba de \$32	\$1.93	\$8.15	\$24.78	\$34.52
4	Apalancamiento entre 1.8 y 2.8	2.2	2.2	2.2	2
5	Utilización de capacidad arriba de 100%	-19.4%	6.2%	25.6%	30.1%
6	Margen de contribución del 32%	-0.2%	4.3%	9.3%	8.3%
7	Conocimiento del producto del 90%	-31%	-24%	-20%	-28%
8	Accesibilidad del 90%	-30%	-21%	-14%	-8%
9	Criterio de compra del cliente de 39 puntos	-6.8	-12	-9.4	-9.57
10	Ganancia neta de 7 millones	\$(5,114,000)	\$(326,000)	\$ 3,925	\$ 3,891
11	Costo de inventario del 1%	0.3%	0.6%	0.2%	0.4%
12	Productividad de los empleados mayor a 104%	-4.0%	-4.0%	-2.3%	0.1%

Figura 65: Desempeño de Baldwin en sus objetivos estratégicos

6.2 Condiciones de la industria en los años 2016 y 2017

En el 2016 y 2017 fueron años también de crecimiento en todos los segmentos especialmente en el segmento de Performance con el 19.8% en el cual Chester mantiene el liderazgo con casi el 25%. En el segmento Traditional, Andrews es el líder con un 30% de participación de mercado. Hay que destacar que en el 2017 se lanzaron cuatro nuevos productos en este segmento. En el segmento de Low-End Baldwin mantiene el liderazgo con los precios más bajos del mercado con \$17.50 para el 2017. Aunque también podemos notar que Andrews compite por el liderazgo con precios muy similares de \$17.75. Digby se encuentra fuera de High-End. En este segmento Ferris mantiene el total liderazgo y los precios se mantienen en \$38. En el segmento de Performance Chester ha logrado mantener un liderazgo ya que su

producto Coat tiene un puntaje alto en la evaluación del cliente con 55 puntos y casi el 25% de participación. Es importante mencionar que en este segmento todos quedaron sin inventario y elaboraron un pronóstico muy conservador. En el segmento Size, Andrews está fuera del segmento y Ferris mantiene el liderazgo con su producto Fume, marcando 35 puntos en la encuesta del cliente. En el 2017 las empresas empezaron a invertir en procesos de mejora y calidad total. Andrews fue la empresa que más invirtió en TQM con \$9,200 lo cual le sirvió de gran estrategia ya que lograron reducir un 25.02% en sus tiempos de ciclo de innovación. Para el 2018 nos encontraremos con un panorama totalmente diferente ya que tendremos crisis y no habrá crecimiento.

6.2.1 Finanzas

En estos dos años como lo muestra la figura 66, Andrews se consolida como la empresa de mayor rentabilidad con una utilidad acumulada de \$ 45'150468 y un retorno sobre las ventas de un 8.8%, en segundo lugar se posiciona Digby y en tercer lugar nuestra empresa Baldwin. Todas las organizaciones de la industria muestran un retorno sobre las ventas positivo; de igual manera todas muestran un buen grado de apalancamiento que les permite tener capacidad de pago, exceptuando Chester que es una empresa que tiene pérdidas acumuladas hasta la ronda cuatro de -\$ 4'633,885 y un grado de apalancamiento de 2.6 que difícilmente podrá tener capacidad de pago y puede estar propensa a un préstamo de emergencia. Es importante recalcar que la mejor contribución marginal la tiene la empresa Digby con un 46%.

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	8.8%	6.2%	3.1%	10.5%	3.4%	3.1%
Asset Turnover	1.22	1.01	1.21	0.96	1.32	1.17
ROA	10.8%	6.3%	3.8%	10.1%	4.5%	3.7%
Leverage (Assets/Equity)	1.7	2.0	2.6	1.8	1.9	2.1
ROE	18.8%	12.3%	9.9%	18.5%	8.4%	7.6%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$198,043,011	\$175,371,743	\$129,088,638	\$135,096,761	\$164,473,863	\$164,829,484
EBIT	\$34,248,031	\$25,784,432	\$13,992,026	\$29,316,430	\$14,898,228	\$16,011,865
Profits	\$17,308,183	\$10,890,818	(\$4,010,951)	\$14,229,070	\$5,635,493	\$5,187,719
Cumulative Profit	\$45,150,468	\$34,564,846	(\$4,633,885)	\$37,885,529	\$20,237,647	\$30,219,512
SG&A / Sales	9.9%	14.9%	15.5%	15.0%	14.9%	12.9%
Contrib. Margin %	37.9%	40.3%	28.0%	46.0%	30.7%	30.4%

Figura 66: Desempeño financiero de las empresas de la industria de sensores

6.2.2 Participación de mercado

En estos dos años como lo muestra la figura 67, Andrews se consolida como la empresa con un mayor porcentaje de participación de mercado con un 20.32%, su estrategia está enfocada tanto en los segmentos de Low-End, Traditional y por la parte de la especialización en High-End y performance, no participa en el segmento Size, son los que dominan plenamente el segmento Traditional. Baldwin es el segundo mejor posicionado con una participación de mercado del 18.18%, dominamos el mercado de Low-End y con una buena presencia en el mercado Traditional. Chester domina el mercado Performance

y está presente en todos los segmentos. Digby domina el segmento Size y participa además en los segmentos Low-End y Traditional poca participación y con la tendencia de salirse del mercado de High-End y Performance. Erie participa en todos los segmentos y no lidera ninguno. Ferris es el dominante en los segmentos de alta tecnología.

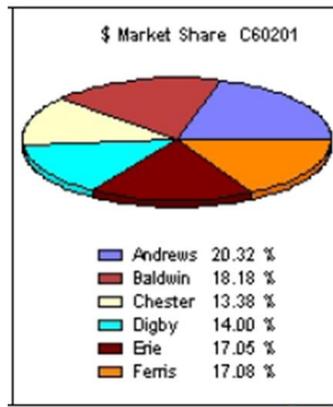


Figura 67: Participación de mercado en 2017

6.2.3 Capacidad y utilización de la planta

Baldwin ha logrado mejorar su utilización de capacidad arriba de 100% en cada año lo cual nos ayuda en el Balanced Scorecard. Especialmente en nuestros productos de Bead del segmento de Low-End con un 188% de utilización de planta. Y también Baker del segmento Traditional con un 149% de utilización de planta. En Bead que es el producto estrella de Baldwin se compró capacidad adicional para el 2017 de 150 unidades más. Se vendió capacidad de Bid de 100 piezas y también 50 unidades del Buddy. En cuanto a los niveles de automatización hay que destacar que el producto Baker y Bead incrementa un punto por lo cual quedan en nueve y diez correspondientemente.

6.2.4 Innovación

En estos dos años, aparecen cuatro nuevos productos en el segmento High-End, y uno nuevo en el segmento Size. Chester decide eliminar a Cid, su producto del High-End, y quedarse compitiendo en el segmento con ConC, un producto nuevo. En Low-End, solamente Baldwin mejoró su producto al percibir el incremento de edad del producto; será interesante estar al pendiente de las decisiones de los otros equipos, ya que deberían de innovar durante el siguiente año para evitar quedar fuera del rango de edad máximo del cliente, condición que Baldwin debería de aprovechar para consolidar su liderazgo. En Traditional, la innovación es constante, y aunque se observan dos grupos posicionados en extremos opuestos, no son diferencias considerables. Se espera que éste segmento siga teniendo cada vez más productos competidores. En High-End el posicionamiento de todos los productos es muy similar, pero se

empieza a observar el movimiento de Bid para reposicionarlo en Traditional. En performance, los tres productos restantes mantienen niveles de innovación. Es importante recordar que Baldwin ya no está buscando competir en éste segmento. En size, la innovación es muy pareja, sin embargo, para el 2017 despuntan Fume y Bug como los productos más cercanos al punto óptimo del cliente, por lo que se visualizan buenas oportunidades para incrementar la participación de mercado si es que se maneja adecuadamente éste último.

6.2.5 Precios y costos

Ferris tiene como estrategia en el mercado Traditional ofrecer el mejor precio, fijo a \$ 21 pesos su producto(figura 68); en el caso de Low-End la competencia está más reñida, todos le apuestan a un bajo precio, siendo Baldwin quien por su estrategia de automatización ofrece el más bajo precio con un \$ 17.50. Digby teniendo como estrategia salirse del segmento High-End ha fijado un precio bajo de \$ 27.50 por unidad; Este segmento se caracteriza por que casi todos los competidores mantienen un alto rango en el precio de sus productos. De igual manera en el segmento de Performance Digby mantiene el precio más bajo ya que no es parte de su estrategia estar presente en este mercado. Por último en Size, Andrews mantiene el precio más bajo con \$ 27.50

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 27.00	\$ 17.75	\$ 38.00	\$ 32.25	\$ -
Baldwin	27.00	17.50	37.50	32.00	33.00
Chester	27.20	17.90	32.80	33.10	38.10
Digby	27.50	18.00	27.50	-	-
Erie	27.00	18.00	38.00	33.00	33.00
Ferris	-	21.00	38.00	33.00	33.00

Figura 68: Precios del mercado

En el tema de los costos las Empresas Baldwin y Digby gracias a su estrategia de automatización tiene los mejores costos de producción de acuerdo a la figura 69:

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 15.68	\$ 10.50	\$ 23.44	\$ 23.01	\$ -
Baldwin	13.08	9.20	21.93	22.59	22.33
Chester	17.95	10.70	26.98	26.30	22.64
Digby	13.73	8.12	15.45	-	-
Erie	18.59	11.09	22.50	25.82	24.77
Ferris	-	14.52	26.72	25.16	21.89

Figura 69: Costo de producción de la industria

6.2.6 Marketing, promoción y ventas

Erie es el menor posicionado en accesibilidad en los segmentos Traditional y Low-End con un 92% y 89% respectivamente (figura 70). Ferris en High-End con un 92%; Chester en Performance con un 89% y Baldwin liderando Size con un 87%. Estos porcentajes de accesibilidad es el resultado de las inversiones en canales de distribución y la estructura de ventas.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	78%	67%	69%	64%	0%
Baldwin	81%	88%	86%	56%	87%
Chester	42%	60%	84%	89%	79%
Digby	83%	74%	0%	16%	78%
Erie	92%	89%	85%	64%	65%
Ferris	29%	84%	92%	69%	70%

Figura 70: Porcentaje de accesibilidad por segmentos

Baldwin es el menor posicionado en conocimiento de producto en el segmento Traditional (figura 71); Digby es el mejor posicionado en Low-End con un 78%. Erie en High-End con un 64%; Chester en Performance con un 70% y Baldwin liderando Size con un 69%. Estos porcentajes de conocimiento del producto es resultado de las inversiones en mercadotecnia.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	71%	65%	57%	63%	0%
Baldwin	75%	74%	47%	53%	69%
Chester	41%	61%	62%	70%	62%
Digby	60%	78%	0%	11%	84%
Erie	69%	66%	64%	69%	61%
Ferris	25%	43%	60%	67%	63%

Figura 71: Porcentaje de conocimiento del consumidor

6.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en los años 2016 y 2017

Para los dos años, el grupo directivo decidió reforzar la estrategia. Como resultado, en 2016 se incrementó la automatización en el segmento Low-End y se inició el desarrollo de un nuevo producto para el segmento Size. Se toma la importante decisión de iniciar la mejora de Bead, el producto de Low-End, para optimizar su desempeño en el futuro. Además, se compró capacidad para los nuevos productos, y se incrementó la capacidad del segmento Low-End. En marketing, se mantiene la inversión en todos los productos, excepto para Bold, ya que al estarse moviendo al segmento de Low-End, no es tan importante incrementar los parámetros. Para asegurar la operación, se solicitó un préstamo a largo plazo por \$17

millones. Para recursos humanos, dado que el próximo año se tendrá un incremento de capacidad, y evitando gastar en costos de despido y contratación, se establecen 80 horas de entrenamiento. Esto nos ayudará a incrementar nuestra productividad mientras optimizamos los costos administrativos, a costa de un mayor número de empleados durante este año. El resumen de decisiones se presenta en la figura 72.

+ Official Decision File - Baldwin - C60201 - Round 3

Team	Baldwin	Round	3						
Product Decisions									
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	Bug	NA	
Performance	7.0	4.6	10.4	4.7	5.5	12.2	7.0	0.0	
Size	13.2	15.4	9.6	15.3	8.4	7.8	6.4	0.0	
MTBFrdSpec	14000	12000	23000	12000	19000	25000	19000	0	
Price	25.00	18.50	38.00	33.50	33.50	39.00	0.00	0.00	
PromoBudget	1700	1700	1725	900	1350	0	0	0	
SalesBudget	2163	2183	1730	1038	1557	0	0	0	
UnitSalesForecast	1828	2800	720	593	690	0	0	0	
ProductionOrdered	1644	2800	650	585	674	0	0	0	
CapacityChange	0	250	0	0	0	500	400	0	
AutomationNextRound	8.0	9.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	0.0	
Marketing Decisions									
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Size	High	Size	0	
MKTGPrintMedia	700	700	0	0	300	0	0	0	
MKTGDirectMail	800	800	475	0	0	0	0	0	
MKTGWebMedia	0	0	475	300	500	0	0	0	
MKTGEmail	0	0	475	400	550	0	0	0	
MKTGTradeShows	200	200	300	200	0	0	0	0	
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	Bug	NA	
MKTGSalesPriorities	0.25	0.25	0.2	0.12	0.18	0	0	0	
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size			
MKTGOutsideSales	32	4	6	11	4	7	0.00	0.00	
MKTGInsideSales	35	6	4	7	7	11	0.00	0.00	
MKTGDistributors	29	9	9	5	2	4	0.00	0.00	
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Finance Decisions									
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP	
FinanceDecisions	0	0	0.00	0	0	17000	30	30	
HR Decisions									
	Complment	RecrSpend	TrainHrs						
	651	3500	80						
	100	0	0						

Figura 72: Decisiones tomadas por Baldwin para el año 2017

Para el 2017 se refuerza la innovación para los segmentos Traditional, High-End y Size. Se inicia el reajuste de parámetros para Bid, pues se moverá el producto al segmento Traditional. Se ajustan las capacidades de producción para optimizar la utilización, incrementando a Bead (Traditional), y reduciendo Bid y Buddy. Se invierte fuertemente en automatización para Baker y Bead. En Marketing, se recorta el presupuesto para Bid y Bold, dado que están a punto de migrar a otro segmento, y se invierte fuertemente en Beast y Bug, los nuevos productos. Para mejorar el desempeño financiero, se ofertan 10,000 acciones y se retiran 10 millones de deuda a largo plazo. Al mismo tiempo, se incrementa el plazo de cuentas por pagar a 50 días para mantener el nivel de apalancamiento. En recursos humanos, dado el incremento de la plantilla laboral por los nuevos productos, se reduce el número de horas de entrenamiento y se disminuye al 98% el complemento de la fuerza laboral. Las inversiones en TQM son conservadoras, buscando una pequeña mejora en todos los rubros. Las decisiones se pueden analizar en la figura 73.

+ Official Decision File - Baldwin - C60201 - Round 4

Team	Baldwin	Round	4							
Product Decisions										
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	Bug	NA		
Performance	8.2	4.6	9.0	4.7	6.5	12.8	7.0	0.0		
Size	11.8	15.4	11.0	15.3	7.5	7.2	6.4	0.0		
MTBFrdSpec	14000	12000	19000	12000	19000	25000	19000	0		
Price	24.00	17.50	37.50	32.00	33.00	38.50	33.50	0.00		
PromoBudget	1700	1700	700	450	1350	2200	1800	0		
SalesBudget	1517	1517	758	590	1264	1432	1348	0		
UnitSalesForecast	1984	3300	250	395	630	867	420	0		
ProductionOrdered	1951	3258	40	237	635	870	422	0		
CapacityChange	0	150	-100	0	-50	0	0	0		
AutomationNextRound	9.0	10.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	0		
Marketing Decisions										
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	High	Perf	Size	High	Size	0		
MKTGPrintMedia	700	700	0	0	300	0	700	0		
MKTGDirectMail	800	800	200	0	0	800	0	0		
MKTGWebMedia	0	0	200	150	500	500	500	0		
MKTGEmail	0	0	200	200	550	600	600	0		
MKTGTradeShows	200	200	100	100	0	300	0	0		
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	Bug	NA		
MKTGSalesPriorities	0.18	0.18	0.09	0.07	0.15	0.17	0.16	0		
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size				
MKTGOutsideSales	31	4	6	11	3	7	0.00	0.00		
MKTGInsideSales	33	6	4	7	5	11	0.00	0.00		
MKTGDistributors	29	9	9	5	2	4	0.00	0.00		
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Finance Decisions										
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP		
FinanceDecisions	10000	0	0.00	0	0	0	30	50		
HR Decisions										
	Complment	RecrSpend	TrainHrs							
	654.64	3500	40							
	98	0	0							
TQM Decisions										
TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCEösigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500

Figura 73: Decisiones tomadas por Baldwin para el año 2018

CAPÍTULO 7

EMPRESA BALDWIN Y LA INDUSTRIA EN 2018 Y 2019

Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2018 y 2019

7.1 Evaluación de la estrategia

En la siguiente tabla (figura 74) se muestra el desempeño de la empresa Baldwin de acuerdo a sus objetivos estratégicos, con resultados hasta el año 2019.

Estrategia "BALDWIN": Ser líderes en costo para el segmento Low-End, mientras mantenemos una estrategia de diferenciación enfocada en los segmentos de Size y High-End. Para el segmento Traditional, se tendrá una estrategia de proveedor de mejor costo.						
Objetivos estratégicos	RESULTADOS					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1 Participación de mercado del 22%	-5%	-3.60%	-3.40%	-2.50%	-0.40%	3.3%
2 Evitar prestamos de emergencia	↓	↓	↓	↓	↓	↓
3 Precio de la acción arriba de \$32	\$1.93	\$8.15	\$24.78	\$34.52	\$44.17	\$82.50
4 Apalancamiento entre 1.8 y 2.8	2.2	2.2	2.2	2	1.8	1.8
5 Utilización de capacidad arriba de 100%	-19.4%	6.2%	25.6%	30.1%	35.8%	52.0%
6 Margen de contribución del 32%	-0.2%	4.3%	9.3%	8.3%	13.0%	18.5%
7 Conocimiento del producto del 90%	-31%	-24%	-20%	-28%	-25%	-21%
8 Accesibilidad del 90%	-30%	-21%	-14%	-8%	0.0%	2.0%
9 Criterio de compra del cliente de 39 puntos	-6.8	-12	-9.4	-9.57	8.83	10.57
10 Ganancia neta de 7 millones	\$ (5,114,000)	\$ (326,000)	\$ 3,925,000	\$ 3,891,000	\$ 6,923,000	\$ 21,545,000
11 Costo de inventario del 1%	0.3%	0.6%	0.2%	0.4%	0.7%	0.3%
12 Productividad de los empleados mayor a 104%	-4.0%	-4.0%	-2.3%	0.1%	6.60%	15.30%

Figura 74: Desempeño de Baldwin en sus objetivos estratégicos

7.2 Condiciones de la industria en los años 2018 y 2019

Andrews en el año 2019 logra alcanzar un acumulado de ganancias de \$85'821,269. Aunque la participación de mercado es liderada por Baldwin con un 25.30% nivel de participación. Sus ganancias se encuentran en \$77'032,979. Baldwin logra incrementar sus acciones con un alza impresionante de \$38.33. Los presupuestos de ventas y marketing tanto para Andrews como para Baldwin con similares en monto. Baldwin maneja el mínimo nivel de inventarios en su empresa lo cual lo ayuda reducir costos en este segmento. Andrews mantiene el liderazgo en el segmento de Traditional con 2,040 unidades y un nivel de participación de casi el 30%. Ferris y Chester se encuentran fuera del segmento Traditional lo cual ocasiona que muchas empresas se queden sin inventario. Baldwin mantiene el liderazgo en el segmento de Low-End con casi el 31% de participación de mercado. En cuanto al segmento de High-End Erie logra el liderazgo con los productos Endo y Etto al tener puntajes altos en las encuestas de los consumidores. Coat es el mejor producto en el segmento de Performance con 791 unidades vendidas. Y Baldwin en el segmento de Size toma el liderazgo con los productos Bug y Buddy. Las empresas Chester y Erie deciden invertir un mayor monto en los programas de calidad para reducir costos en materiales y mano de obra.

7.2.1 Finanzas

En estos dos años de acuerdo a la figura 75, nuestra empresa Baldwin se consolida como la empresa de mayor rentabilidad con una utilidad acumulada de \$77' 032,979 y un retorno sobre las ventas de un 13.4%, en segundo lugar se posiciona Andrews y en tercer lugar Erie. Dos empresas tienen un retorno sobre ventas negativos Chester y Digby; todas las empresas de la industria muestran un buen grado de apalancamiento que les permite tener capacidad de pago, exceptuando Chester que es una empresa que tiene pérdidas acumuladas hasta la ronda seis de -\$15'432,341 y un grado de apalancamiento de 2.7 que difícilmente podrá tener capacidad de pago y puede estar propensa a un préstamo de emergencia. Es importante recalcar que la mejor contribución marginal la tiene la empresa Digby con un 54.9%

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

Figura 75: Desempeño financiero de las empresas de la industria de sensores

7.2.2 Participación de mercado

En estos dos años de acuerdo a la figura 76, Baldwin se consolida como la empresa con un mayor porcentaje de participación de mercado con un 25.30%, su estrategia está enfocada tanto en los segmentos de Low-End, Traditional y por la parte de la especialización en High-End y Size, no participa en el segmento Performance, son los que dominan plenamente el segmento Low-End. Andrews es el segundo mejor posicionado con una participación de mercado de 21.69%, domina el mercado Traditional y con una buena presencia en el mercado de Low-End. Erie domina el segmento High-End y está presente en todos los segmentos. Ferris domina el segmento Performance y participa en todos los segmentos exceptuando Traditional que paulatinamente abandona. Digby participa en todos los segmentos y no lidera ninguno. Chester participa en todos los mercados exceptuando Traditional.

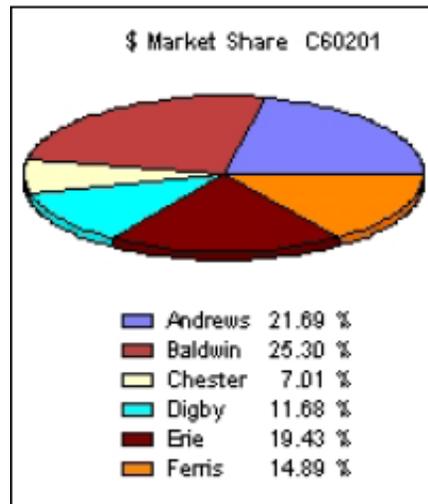


Figura 76: Participación de mercado en 2019

7.2.3 Capacidad y utilización de la planta

Para la línea de producción de Low-End se decide aumentar la capacidad de 2,000 unidades a 2,200 unidades. Es importante mencionar que la utilización de planta aumenta de 161% a 188%. Los niveles de automatización incrementan para los productos de High-End y Size por un nivel. La línea de Low-End cuenta ya con el nivel más alto de automatización. En el producto Bid se aumenta enormemente la capacidad de 600 a 1,300 unidades. También para el producto Bug se incrementa la capacidad a 800 unidades. El producto Bead de Low-End logra vender un total de 3,760 unidades en el 2019 el cual es el mayor número de todas las empresas. Definitivamente es el producto estrella de Baldwin.

7.2.4 Innovación

Se consuma el abandono del segmento Traditional de Chester y Ferris. Los otros cuatro competidores cierran con dos productos, todos ellos muy similares en posicionamiento, dejando las diferencias de percepción del cliente al MTBF y a la edad. Es un segmento muy competido, en donde es difícil diferenciarse de los demás participantes, sin embargo, los productos de Baldwin cuentan con una buena posición dentro del segmento.

En el segmento Low-End, se ejecutan las mejoras pertinentes a los productos de todas las compañías. Durante los siguientes tres años, Baldwin tendrá una posición mucho más fuerte gracias a su innovación prematura. Digby está prácticamente fuera de la competencia del segmento, pues realizó una innovación demasiado compleja que terminará hasta el año 2020.

En éste periodo se hace más evidente la fuerte apuesta de todas las compañías (excepto Digby) por el segmento High-End: en el año 2015 aparecen Etto y Dalay, que si bien ingresaron con el beneficio

particular de ser productos nuevos, no fueron los mejores posicionados, lo que les impidió ganar participación de mercado importante. Por su posicionamiento y edad, los productos de Baldwin tienen potencial para pelear por una buena participación de mercado, sin embargo será limitada por la gran cantidad de productos.

En Performance, todos los productos que permanecen en el segmento son muy similares, lo que resulta en participación de mercado similar para todos los competidores.

Finalmente, en Size, Baldwin domina el segmento con la introducción de Bug. Siendo un segmento en donde la mayoría de los productos son similares, resultó una excelente estrategia lanzar un segundo producto que permitiera incrementar la participación de mercado de la compañía. Los siguientes años será más complicado por la introducción de Fuel, con lo que Ferris tendrá dos productos en el segmento. Por lo tanto, será muy importante mantener una innovación constante.

7.2.5 Precios y costos

Baldwin tiene como estrategia en el mercado Traditional ofrecer el mejor precio, fijo a \$ 23.50 pesos su producto Baker (figura 77); en el caso de Low-End la competencia está más reñida, todos le apuestan a un bajo precio, siendo Digby quien por su estrategia de automatización ofrece el precio más bajo con un \$16.00. Digby teniendo como estrategia salirse del segmento High-End ha fijado un precio bajo de \$ 35.50 por unidad; Este segmento se caracteriza por que casi todos los competidores mantienen un alto rango en el precio de sus productos. De igual manera en el segmento de Performance Digby mantiene el precio más bajo ya que no es parte de su estrategia estar presente en este mercado. Por último en Size, los precios se mantienen muy competitivos en un rango que va de \$ 31.50 a \$ 32.50.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 25.50	\$ 16.50	\$ 37.00	\$ 31.00	\$ -
Baldwin	23.50	16.40	37.50	-	32.50
Chester	-	16.50	37.50	32.00	32.50
Digby	26.00	16.00	35.50	22.00	31.50
Erie	25.50	17.00	37.00	32.00	32.50
Ferris	-	20.50	37.00	32.00	32.00

Figura 77: Precios del mercado

En el tema de los costos las Empresas Baldwin en Traditional; Digby en Low-End y Size; Andrews en High-End y performance por su estrategia de automatización tiene los mejores costos de producción de acuerdo a la figura 78:

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 11.61	\$ 6.99	\$ 19.33	\$ 17.47	\$ -
Baldwin	9.81	5.77	21.65	-	20.98
Chester	-	5.12	22.99	22.60	19.87
Digby	10.17	4.79	20.48	22.66	12.13
Erie	13.49	10.52	19.97	20.55	16.47
Ferris	-	17.26	25.46	21.54	19.88

Figura 78: Costo de producción de la industria

7.2.6 Marketing, promoción y ventas

Erie es el mejor posicionado en accesibilidad en los segmentos Traditional y Low-End con un 100% y 95% respectivamente (figura 79). Ferris en High-End con un 100%; Chester en Performance con un 94% y Baldwin liderando Size con un 92%. Estos porcentajes de accesibilidad es el resultado de las inversiones en canales de distribución y la estructura de ventas.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	89%	85%	83%	83%	0%
Baldwin	92%	92%	91%	0%	92%
Chester	19%	44%	95%	94%	86%
Digby	90%	90%	26%	14%	0%
Erie	100%	95%	94%	80%	77%
Ferris	0%	61%	100%	92%	84%

Figura 79: Porcentaje de accesibilidad por segmentos

Baldwin y Andrews son los mejores posicionados en conocimiento de producto en el segmento Traditional (figura 80); Digby es el mejor posicionado en Low-End con un 90%. Andrews en High-End con un 75%; Chester y Ferris en Performance con un 76% y Baldwin liderando Size con un 73%. Estos porcentajes de conocimiento del producto es resultado de las inversiones en mercadotecnia.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	78%	77%	75%	73%	0%
Baldwin	78%	78%	71%	0%	73%
Chester	18%	45%	70%	76%	67%
Digby	77%	90%	48%	18%	0%
Erie	72%	65%	48%	74%	66%
Ferris	0%	37%	67%	76%	72%

Figura 80: Porcentaje de conocimiento del consumidor

7.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en los años 2018 y 2019

En el año 2018 Se realiza un ajuste menor a la estrategia, acorde a lo que presentan las decisiones del ciclo en la figura 81. Resultado del análisis de la condiciones del mercado, y a la falta de automatización en el producto Bold, entendimos que se requería una inversión muy grande y sacrificar margen de operación para que fuera rentable en el segmento Low-End. Esta decisión fue costosa ya que se perdió dinero y tiempo con la innovación al reposicionarlo del segmento Performance. Sin embargo, nos garantiza mejores márgenes y rentabilidad para los siguientes años.

Se inicia el desarrollo de un nuevo producto para High-End. Se incrementa la capacidad de producción de Bead, pues el segmento de Low-End mantiene su crecimiento. Se decide realizar una fuerte inversión en TQM, para recortar la ventaja establecida por Andrews en el periodo anterior. Esta inversión garantiza mejores calificaciones en el Balanced Scorecard.

El excelente posicionamiento de los productos, la mejora de los procesos, así como una excelente proyección de ventas, no solo evito que la empresa se afectara con la recesión del mercado, sino que permitió incrementar márgenes de contribución y participación de mercado, resultando en excelentes utilidades.

+ Official Decision File - Baldwin - C60201 - Round 5

Team	Baldwin	Round	5							
Product Decisions										
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	Bug	Blast		
Performance	8.2	4.6	9.0	4.7	7.0	13.4	7.6	14.5		
Size	11.8	15.4	11.0	15.3	6.1	6.6	5.7	5.3		
MTBFrdSpec	14000	12000	19000	12000	19000	25000	19000	25000		
Price	24.00	17.00	26.50	19.50	33.00	38.00	33.00	0.00		
PromoBudget	1700	1700	1700	0	1350	2200	1800	0		
SalesBudget	1298	1458	1298	0	1298	1377	1377	0		
UnitSalesForecast	1755	2971	975	0	550	780	695	0		
ProductionOrdered	1755	2971	895	0	443	626	695	0		
CapacityChange	0	200	0	-600	0	0	50	200		
AutomationNextRound	9.0	10.0	8.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		
Marketing Decisions										
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	Trad	0	Size	High	Size	High		
MKTGPrintMedia	700	700	700	0	300	0	700	0		
MKTGDirectMail	800	800	800	0	0	800	0	0		
MKTGWebMedia	0	0	0	0	550	500	500	0		
MKTGEmail	0	0	0	0	550	600	600	0		
MKTGTradeShows	200	200	200	0	0	300	0	0		
ProductName	Baker	Bead	Bid	Bold	Buddy	Beast	Bug	Blast		
MKTGSalesPriorities	0.16	0.18	0.16	0	0.16	0.17	0.17	0		
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size				
MKTGOutsideSales	30	6	6	11	0	7	0.00	0.00		
MKTGInsideSales	29	8	3	7	0	11	0.00	0.00		
MKTGDistributors	29	12	9	5	0	3	0.00	0.00		
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Finance Decisions										
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP		
FinanceDecisions	0	7237	0.00	0	0	9000	30	40		
HR Decisions										
	Complment	ReorSpend	TrainHrs							
	533	5000	80							
	100	0	0							
TQM Decisions										
TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE&sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	1200	1650	1550	1650	1000	1000	1200	1600	1650	1500

Figura 81: Decisiones tomadas durante el 2018

El año 2019 se toman decisiones que refuerzan la estrategia. En la innovación, se realizan ajustes que permiten mantener en un alto nivel competitivo los productos de la compañía. Se incrementa la capacidad en la mayor parte de los productos. Se realizan ajustes para optimizar costos en los canales de distribución, debido a que el porcentaje de accesibilidad está arriba de nuestra meta del 90%. Se ajustan los niveles de inversión de TQM, para lograr el 100% de la calificación del Balanced Scorecard. La siguiente tabla (figura 82) resume las decisiones para éste periodo de operación.

+ Official Decision File - Baldwin - C60201 - Round 6

Team	Baldwin	Round	6							
Product Decisions										
ProductName	Baker	Bead	Bid	NA	Buddy	Beast	Bug	Blast		
Performance	9.2	4.8	9.1	0.0	7.9	14.0	8.2	14.5		
Size	10.8	15.4	10.9	0.0	5.1	8.0	4.8	5.3		
MTBFrdSpec	14000	12000	17000	0	19000	25000	19000	25000		
Price	23.50	16.40	26.00	0.00	32.50	37.50	32.50	37.50		
PromoBudget	1800	1800	1900	0	1500	1900	1900	2100		
SalesBudget	998	1069	998	0	998	998	998	1069		
UnitSalesForecast	1856	3750	1950	0	770	609	1025	350		
ProductionOrdered	1900	3850	1200	0	790	440	900	400		
CapacityChange	0	200	700	0	50	0	350	300		
AutomationNextRound	9.0	10.0	9.0	0.0	5.0	5.0	5.0	5.0		
Marketing Decisions										
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	Trad	0	Size	High	Size	High		
MKTGPrintMedia	700	700	700	0	300	0	700	0		
MKTGDirectMail	800	800	800	0	50	700	50	700		
MKTGWebMedia	50	50	50	0	500	400	500	500		
MKTGEmail	50	50	50	0	600	500	600	600		
MKTGTradeShows	200	200	300	0	50	300	50	300		
ProductName	Baker	Bead	Bid	NA	Buddy	Beast	Bug	Blast		
MKTGSalesPriorities	0.14	0.15	0.14	0	0.14	0.14	0.14	0.15		
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size				
MKTGOutsideSales	25	4	5	9	0	7	0.00	0.00		
MKTGInsideSales	28	7	3	7	0	9	0.00	0.00		
MKTGDistributors	27	10	9	4	0	4	0.00	0.00		
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Finance Decisions										
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP		
FinanceDecisions	1000	0	0.00	0	0	22000	30	40		
HR Decisions										
	Complment	ReorSpend	TrainHrs							
	542	5000	80							
	100	0	0							
TQM Decisions										
TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE8sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	1400	1400	1000	1000	500	500	500	1400	1400	1400

Figura 82: Decisiones tomadas durante el 2019

CAPÍTULO 8

EMPRESA BALDWIN Y LA INDUSTRIA EN 2020 Y 2021

Empresa Baldwin y la industria de sensores en 2020 y 2021

8.1 Evaluación de la estrategia

En la siguiente tabla (figura 83) se muestra el desempeño de la empresa Baldwin de acuerdo a sus objetivos estratégicos, con resultados hasta el año 2021.

Estrategia "BALDWIN": Ser líderes en costo para el segmento Low-End, mientras mantenemos una estrategia de diferenciación enfocada en los segmentos de Size y High-End. Para el segmento Traditional, se tendrá una estrategia de proveedor de mejor costo.								
Objetivos estratégicos	RESULTADOS							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1 Participación de mercado del 22%	-5%	-3.60%	-3.40%	-2.50%	-0.40%	3.3%	2.3%	0.4%
2 Evitar prestamos de emergencia	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣
3 Precio de la acción arriba de \$32	\$1.93	\$8.15	\$24.78	\$34.52	\$44.17	\$82.50	\$122.03	\$175.69
4 Apalancamiento entre 1.8 y 2.8	2.2	2.2	2.2	2	1.8	1.8	1.8	1.9
5 Utilización de capacidad arriba de 100%	-19.4%	6.2%	25.6%	30.1%	35.8%	52.0%	29.4%	64.0%
6 Margen de contribución del 32%	-0.2%	4.3%	9.3%	8.3%	13.0%	18.5%	21.2%	24.1%
7 Conocimiento del producto del 90%	-31%	-24%	-20%	-28%	-25%	-21%	-16%	-13%
8 Accesibilidad del 90%	-30%	-21%	-14%	-8%	0.0%	2.0%	2.6%	1.4%
9 Criterio de compra del cliente de 39 puntos	-6.8	-12	-9.4	-9.57	8.83	10.57	14.14	5.71
10 Ganancia neta de 7 millones	\$ (5,114,000)	\$ (326,000)	\$ 3,925,000	\$ 3,891,000	\$ 6,923,000	\$21,545,000	\$27,391,333	\$43,028,000
11 Costo de inventario del 1%	0.3%	0.6%	0.2%	0.4%	0.7%	0.3%	0.5%	0.9%
12 Productividad de los empleados mayor a 104%	-4.0%	-4.0%	-2.3%	0.1%	6.60%	15.30%	15.90%	20.30%

Figura 83: Desempeño de Baldwin en sus objetivos estratégicos

8.2 Condiciones de la industria en los años 2020 y 2021

En 2020 y en 2021 Andrews sigue manteniendo el mayor porcentaje de participación de mercado con el 24.7% el cual incrementa al año siguiente a 25.36%. Chester cierra con el menor porcentaje de participación con el 6.32%. Chester cierra la ronda ocho con una pérdida de más de 15 millones de dólares. Las mejores contribuciones marginales se encuentran entre el 56% y el 60% con las empresas Andrews, Baldwin y Digby. En cuanto a los valores de las acciones de las empresas Baldwin logra incrementar su acción a más de \$53 dólares. En la ronda ocho Andrews decide hacer inversiones fuertes por más de 64 millones mientras que Baldwin recibe más de 28 millones de ganancia en este rubro. Baldwin en ronda ocho logra mayores ganancias que Andrews por más de 3 millones con un resultado final de \$50,028. Andrews se quedó con el segmento Traditional con una participación de casi el 35% al bajar drásticamente sus precios de \$24 a \$20.50. Baldwin dominó el mercado de Low-End con casi el 45% al incrementar ligeramente su precio para el 2021. En el mercado de High-End Andrews tuvo la mayor participación con el 25% y Ferris en el segmento de Performance con el 38%. Y en el segmento de Size Baldwin y Ferris competieron arduamente con una participación muy similar con el 29% y 30% respectivamente. Pero Ferris cuenta con el mejor producto Fuel con un puntaje de 70 puntos. Tanto el 2020 y 2021 fueron años de crecimiento y las empresas más competitivas en el mercado fueron Andrews y Baldwin pero de acuerdo a los indicadores de los métricos Baldwin tuvo mejor desempeño y fue el ganador.

8.2.1 Finanzas

En estos dos años como lo muestra la figura 84, nuestra empresa Baldwin se consolida como la empresa de mayor rentabilidad con una utilidad acumulada de \$161'451,853 y un retorno sobre las ventas de un 21.9% en segundo lugar se posiciona Andrews y en tercer lugar Digby. Todas las empresas de la industria muestran un buen grado de apalancamiento que les permite tener capacidad de pago, exceptuando Chester que es una empresa que tiene pérdidas acumuladas hasta la ronda seis de - \$15'303,306 y un grado de apalancamiento de 1.9 que difícilmente podrá tener capacidad de pago y puede estar propensa a un préstamo de emergencia. Es importante recalcar que la mejor contribución marginal la tiene la empresa Digby con un 60.3%

Selected Financial Statistics						
	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
ROS	18.2%	21.9%	1.8%	15.2%	14.1%	0.3%
Asset Turnover	0.95	1.15	1.12	1.22	1.42	1.11
ROA	17.3%	25.2%	2.0%	18.5%	20.1%	0.3%
Leverage (Assets/Equity)	2.0	1.9	1.9	1.9	1.4	2.0
ROE	34.6%	47.3%	3.8%	35.9%	27.3%	0.7%
Emergency Loan	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Sales	\$258,658,272	\$228,162,980	\$64,494,559	\$125,769,013	\$206,047,326	\$136,836,145
EBIT	\$85,853,185	\$86,149,528	\$4,808,042	\$34,484,478	\$48,359,594	\$6,044,595
Profits	\$47,198,767	\$50,027,541	\$1,134,524	\$19,125,373	\$29,136,121	\$428,689
Cumulative Profit	\$168,393,313	\$161,451,853	(\$15,303,306)	\$73,778,398	\$67,058,751	\$20,058,684
SG&A / Sales	11.0%	10.3%	15.1%	16.1%	14.3%	16.0%
Contrib. Margin %	57.8%	56.1%	34.9%	60.3%	43.2%	30.7%

Figura 84: Desempeño financiero de las empresas de la industria de sensores

8.2.2 Participación de mercado

En estos dos años como lo muestra la figura 85, Andrews se consolida como la empresa con un mayor porcentaje de participación de mercado con un 25.36%, su estrategia está enfocada tanto en los segmentos de Traditional, Low-End y por la parte de la especialización en High-End y Performance, no participa en el segmento Size. Son los que dominan plenamente el segmento Traditional, High-End y Performance. Baldwin es el segundo mejor posicionado con una participación de mercado de 22.37%, domina el mercado Low-End. Erie está presente en todos los segmentos. Ferris domina el segmento Size y participa en todos los segmentos exceptuando Traditional que paulatinamente abandona. Digby participa en todos los segmentos y no lidera ninguno. Chester participa en todos los mercados exceptuando Traditional y Low-End.

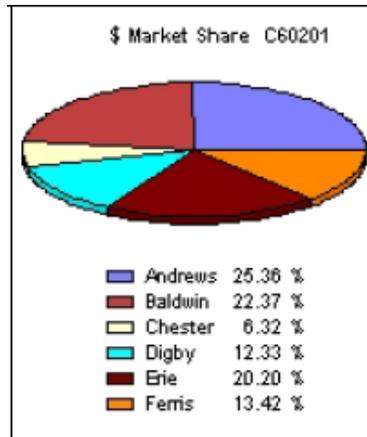


Figura 85: Participación de mercado en 2021

8.2.3 Capacidad y utilización de la planta

Para el 2021 Baldwin logra producir una cantidad total de 10,082 piezas en donde Low-End se lleva el 50% con más de 5,000 unidades producidas. Es importante mencionar que los segmentos Traditional y Low-End ya cuentan con el nivel máximo de automatización de 10. Los demás segmentos se mantienen con el mismo nivel y no existen incrementos en automatización. Para el 2021 Baldwin decide optimizar el uso de sus recursos y vender capacidad por 800 unidades para el segmento Traditional y para Low-End decide conservar la misma capacidad. Para el segmento de Size se decide vender 250 unidades para capacidad para el 2021. Los porcentajes de utilización de planta se encuentran arriba del 100% para todos los segmentos. Los más productivos son los segmentos de Traditional y Low-End con 195% y 190% respectivamente.

8.2.4 Innovación

Para el año 2020, se requieren innovaciones agresivas en los segmentos Size y High-End, para mantener a nuestros productos en criterios cercanos a los requerimientos del cliente. Esto se logra en los tres de los cuatro productos, ya que Buddy, producto de Size, se empieza a rezagar en sus parámetros tecnológicos. Para el segmento Low-End, se alcanza la edad ideal durante éste periodo, por lo que no es requerida ninguna mejora. Para el segmento Traditional, Bid recibe un impulso importante en la mejora, posicionándolo en un punto ideal. Sin embargo Baker, el segundo producto de este segmento, no puede ser mejorado por tener una mejora del año anterior en proceso, por lo que se quedará rezagado tecnológicamente.

Para el año 2021, en el segmento High-End se mantienen las innovaciones para renovar el producto. A pesar de que para Low-End la edad de su producto está en declive, se decide no realizar

innovaciones en el periodo y esperar un año más. Para Traditional, a pesar de que los productos no están cercanos tecnológicamente a los requerimientos del cliente, se da prioridad a optimizar la edad de los productos. Por lo tanto, Baker recibe una innovación mínima, con el objetivo de rejuvenecer al producto lo más rápido posible, y Bid no se mejora para envejecer al producto. En Size, ambos productos son mejorados significativamente, lo cual los posiciona con características ideales. Se buscan innovaciones a largo plazo, para permitir que los productos incrementen su ventaja competitiva al envejecerse de acuerdo a los requerimientos del segmento.

8.2.5 Precios y costos

Andrews tiene como estrategia en el mercado Traditional ofrecer el mejor precio, fijo a \$ 20.50 pesos su producto (Figura 86); en el caso de Low-End la competencia está más reñida, todos le apuestan a un bajo precio, siendo Baldwin y Erie quien por su estrategia de automatización ofrece el precio más bajo con un \$16.00. Digby, teniendo como estrategia salirse del segmento High-End, ha fijado un precio bajo de \$35.50 por unidad al igual que Andrews; este segmento se caracteriza por que casi todos los competidores mantienen un alto rango en el precio de sus productos. De igual manera en el segmento de Performance Andrews mantiene el precio más bajo. Por último en Size, los precios se mantienen muy competitivos en un rango que va de \$ 31.00 a \$ 31.50.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 20.50	\$ 21.00	\$ 35.50	\$ 29.50	\$ -
Baldwin	22.00	16.50	36.50	-	31.50
Chester	-	-	36.00	31.00	31.50
Digby	25.00	17.00	35.50	-	30.00
Erie	24.00	16.00	36.00	31.50	31.50
Ferris	-	-	36.00	31.00	31.00

Figura 86: Precios del mercado

En el tema de los costos las Empresas Baldwin en Traditional; Digby en Low-End, High-End y Size; Andrews en Performance, por sus estrategias de automatización tienen los mejores costos de producción de acuerdo a la figura 87:

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	\$ 10.79	\$ 5.33	\$ 17.28	\$ 14.91	\$ -
Baldwin	8.15	5.07	21.23	-	17.22
Chester	-	-	21.96	20.91	20.07
Digby	9.81	4.82	16.22	-	11.42
Erie	10.22	10.47	19.26	18.74	15.52
Ferris	-	-	23.90	21.45	18.94

Figura 87: Costo de producción de la industria

8.2.6 Marketing, promoción y ventas

Erie es el mejor posicionado en accesibilidad en el segmento Traditional con un 100%. Ferris en High-End con un 100% (figura 88); Digby en Low-End con un 100%. En High-End y Performance Ferris con un 100% y en Size con un 96%. Estos porcentajes de accesibilidad son el resultado de las inversiones en canales de distribución y la estructura de ventas.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	97%	91%	99%	93%	0%
Baldwin	91%	92%	92%	0%	91%
Chester	0%	0%	86%	87%	71%
Digby	92%	100%	45%	0%	95%
Erie	100%	97%	98%	93%	86%
Ferris	0%	0%	100%	100%	96%

Figura 88: Porcentaje de accesibilidad por segmentos

Digby y Andrews son los mejores posicionados en conocimiento de producto en el segmento Traditional (figura 89); Digby es el mejor posicionado en Low-End con un 95%. Andrews en High-End con un 83%; Andrews en Performance con un 85% y Ferris liderando Size con un 78%. Estos porcentajes de conocimiento del producto son resultado de las inversiones en mercadotecnia.

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	88%	88%	83%	85%	0%
Baldwin	72%	80%	75%	0%	77%
Chester	0%	0%	61%	77%	64%
Digby	89%	95%	56%	0%	68%
Erie	79%	64%	62%	78%	70%
Ferris	0%	0%	68%	80%	78%

Figura 89: Porcentaje de conocimiento del consumidor

8.3 Reforzamiento de la estrategia de la empresa Baldwin en los años 2020 y 2021

En el año 2020 se reforzó la estrategia de la compañía. Los segmentos High-End y Size, mantienen productos de alta tecnología, por lo que las decisiones refuerzan su posicionamiento en éste ámbito. Se mantienen inversiones importantes en los programas de calidad, buscando optimizar costos de mano de obra y materiales, lo cual nos ayudará a reforzar los bajos costos de los segmentos Low-End y Traditional. Se incrementa la capacidad de Low-End, y se optimiza la capacidad de Traditional y Size. En el gasto de mercadotecnia, se optimiza la inversión en canales de distribución, para mantenerlos al 90%. En éste año, se pronostican utilidades arriba de 30 millones, por lo que se toma la decisión de retirar cerca de 12 millones de acciones y otorgar diez dólares de dividendos por acción. Estas decisiones financieras nos permiten mantener el capital de trabajo y el apalancamiento en niveles óptimos. Como resultado, se espera también un incremento del precio de la acción. Las decisiones se muestran en la figura 90.

+ Official Decision File - Baldwin - C60201 - Round 7

Team	Baldwin	Round	7							
Product Decisions										
ProductName	Baker	Bead	Bid	NA	Buddy	Beast	Bug	Blast		
Performance	9.2	4.6	9.8	0.0	8.5	14.7	9.0	15.0		
Size	10.8	15.4	10.2	0.0	4.1	5.3	3.5	4.9		
MTBFrdSpec	14000	12000	17000	0	19000	25000	19000	25000		
Price	23.00	16.00	24.00	0.00	32.00	36.50	32.00	36.50		
PromoBudget	1800	1800	1900	0	1500	1900	1900	2100		
SalesBudget	998	1069	998	0	998	998	998	1069		
UnitSalesForecast	1367	4400	1709	0	805	433	988	607		
ProductionOrdered	1400	4400	1755	0	785	330	955	630		
CapacityChange	-200	400	0	0	0	-100	0	0		
AutomationNextRound	10.0	10.0	10.0	0.0	6.0	5.0	6.0	5.0		
Marketing Decisions										
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	Trad	0	Size	High	Size	High		
MKTGPrintMedia	700	700	700	0	300	0	700	0		
MKTGDirectMail	800	800	800	0	50	700	50	700		
MKTGWebMedia	50	50	50	0	500	400	500	500		
MKTGEmail	50	50	50	0	600	500	600	600		
MKTGTradeShows	200	200	300	0	50	300	50	300		
ProductName	Baker	Bead	Bid	NA	Buddy	Beast	Bug	Blast		
MKTGSalesPriorities	0.14	0.15	0.14	0	0.14	0.14	0.14	0.15		
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size				
MKTGOutsideSales	25	4	5	9	0	7	0.00	0.00		
MKTGInsideSales	26	7	3	7	0	9	0.00	0.00		
MKTGDistributors	27	10	9	4	0	4	0.00	0.00		
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Finance Decisions										
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP		
FinanceDecisions	0	11908	10.00	0	0	28000	30	40		
HR Decisions										
	Compliment	RecrSpend	TrainHrs							
	502	5000	80							
	100	0	0							
TQM Decisions										
TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Figura 90: Decisiones tomadas durante el 2020

Finalmente, para el año 2021 continuamos reforzando la estrategia. Se mantiene la prioridad tecnológica en segmentos Size y High-End, y se optimiza el gasto en Traditional. Debido a los excelentes resultados en los programas de calidad alcanzados en los ciclos anteriores, se reduce la inversión, enfocada solamente a mejorar la demanda del producto y reducción de costos. Debido a la fuerte

competencia en el segmento Traditional, se reduce la capacidad de producción, para eliminar instalación ociosa en exceso, misma que redujo la utilización de la planta durante el año anterior. Nuevamente, se optimizan los gastos de canales de distribución, para minimizar los costos de mercadotecnia. En la plataforma financiera, se pronostican utilidades arriba de 50 millones. Nuevamente, como estrategia de conservación del apalancamiento y del capital de trabajo en niveles adecuados, se retiran 15 millones de acciones, se otorgan dividendos de \$30 dólares por acción y se retiran 14 millones de dólares de deuda a largo plazo. Estas decisiones se reflejan positivamente en el crecimiento del valor de la acción, alcanzando \$207 dólares por unidad. La figura 91 contiene el resumen de las decisiones.

+ Official Decision File - Baldwin - C60201 - Round 8

Team	Baldwin	Round	8							
Product Decisions										
ProductName	Baker	Bead	Bid	NA	Buddy	Beast	Bug	Blast		
Performance	9.2	4.6	9.8	0.0	9.0	15.5	9.6	15.5		
Size	10.7	15.4	10.2	0.0	3.1	4.5	2.7	4.5		
MTBFrdSpec	14000	12000	17000	0	19000	25000	19000	25000		
Price	22.00	16.50	23.50	0.00	31.50	36.50	31.50	36.50		
PromoBudget	1800	1800	1900	0	1500	1900	1900	2100		
SalesBudget	907	971	907	0	907	907	907	971		
UnitSalesForecast	1341	5200	1788	0	805	655	950	770		
ProductionOrdered	1360	5200	1625	0	715	680	740	780		
CapacityChange	-350	0	-450	0	-150	0	-100	0		
AutomationNextRound	10.0	10.0	10.0	0.0	6.0	5.0	6.0	5.0		
Marketing Decisions										
MKTGPrimarySeg	Trad	Low	Trad	0	Size	High	Size	High		
MKTGPrintMedia	700	700	700	0	300	0	700	0		
MKTGDirectMail	800	800	800	0	50	700	50	700		
MKTGWebMedia	50	50	50	0	500	400	500	500		
MKTGEmail	50	50	50	0	600	500	600	600		
MKTGTradeShows	200	200	300	0	50	300	50	300		
ProductName	Baker	Bead	Bid	NA	Buddy	Beast	Bug	Blast		
MKTGSalesPriorities	0.14	0.15	0.14	0	0.14	0.14	0.14	0.15		
MKTGSalesBudget	Resources	Trad	Low	High	Perf	Size				
MKTGOutsideSales	23	3	5	9	0	6	0.00	0.00		
MKTGInsideSales	24	6	3	6	0	9	0.00	0.00		
MKTGDistributors	24	9	8	4	0	3	0.00	0.00		
MKTGReports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Finance Decisions										
FinanceFunction	StIssue	StRetire	Dividend	ShortDebt	BondRetir	BondIssue	AR	AP		
FinanceDecisions	0	15218	30.00	0	14000	0	30	40		
HR Decisions										
	Complment	RecrSpend	TrainHrs							
	434	5000	80							
	100	0	0							
TQM Decisions										
TQMfunction	CPI	VendorJIT	QIT	Channels	CCE	BenchMark	QFDE	CCE6sigma	UNEPGreen	GEMISustain
TQMbudgets	0	500	500	500	0	500	500	500	500	0

Figura 91: Decisiones tomadas durante el 2021

CAPÍTULO 9

EVALUACIÓN FINAL DE RESULTADOS

Evaluación final de resultados

9.1 Evaluación del desempeño de la empresa

Dentro de la participación de mercado que es un reflejo de los gustos de los consumidores (figura 92), tenemos que destacar que nuestra empresa Baldwin ocupa las primeras posiciones en cada uno de los segmentos que conforman la industria; Al finalizar las rondas del simulador esta empresa lidera el segmento Low-End, que es el que tiene un mayor volumen de ventas, con una participación del 33.2% de acuerdo con la siguiente tabla:

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Andrews	33.8%	30.6%	24.9%	23.1%	0.0%
Baldwin	22.8%	33.2%	20.8%	0.0%	29.7%
Chester	0.0%	0.0%	9.6%	19.5%	10.9%
Digby	23.2%	18.0%	5.4%	0.0%	5.7%
Erie	20.3%	18.1%	20.9%	19.9%	23.5%
Ferris	0.0%	0.0%	18.4%	37.5%	30.2%

Figura 92: Participación de mercado respecto a la estrategia

Este resultado es el reflejo del éxito que tuvimos en la implementación de la estrategia: Low-End Traditional, enfocados al costo y los segmentos High-End y Size en diferenciación; para reforzar esto último presentamos datos que muestran la participación de cada uno de los segmentos en los resultados finales de la compañía (figura 93):

	Traditional	Low-End	High-End	Performance	Size
Participación en EBIT	34.0%	48.6%	6.4%	0.2%	10.9%
Contribución Marginal	61%	68%	40%	0%	44%
Politica de Precios (Incremento o Diminución)	-23%	-21%	-4%	0%	-4%
Grado de Automatización	10	10	5	0	6

Figura 93: Indicadores de desempeño al termino del ejercicio

Los resultados financieros de la compañía muestran un crecimiento sostenido durante los ocho años de operación, así como una estabilidad permanente. Durante los primeros cuatro años la participación de mercado no reflejó un crecimiento sustancial, sin embargo se sentaron las bases para el

crecimiento importante de los últimos cuatro años. Este comportamiento se puede verificar en los indicadores de retorno de la figura 94:

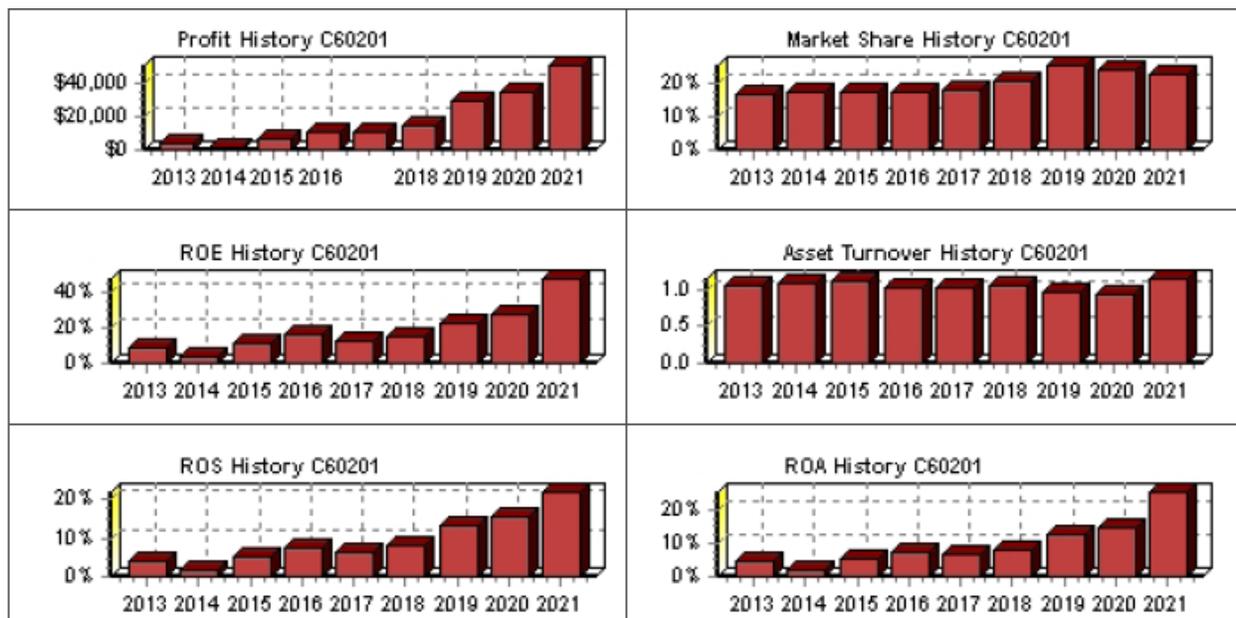


Figura 94: Indicadores financieros al final de los ocho años

9.2 Evaluación de la ejecución de la estrategia

La estrategia diseñada por la compañía resultó ser sumamente exitosa. Tomando como premisa fundamental la satisfacción del cliente, nuestra estrategia buscó garantizar para cada segmento el diferenciador que le representaba mayor atractivo. Bajo estos conceptos, podemos entender que al segmento Low-End no se le puede atender adecuadamente con una estrategia de diferenciación tecnológica, o al segmento High-End con una estrategia de bajo costo. Implementar una estrategia única para todos los segmentos significaría ofrecer productos muy atractivos a algunos segmentos pero poco atractivos para el resto. Considerando la equidad entre compañías al inicio de la operación, se priorizó el ganar participación de mercado lo más pronto posible. Tal como lo menciona Mario D'Amico en el caso de estudio "¿Debemos de escuchar al cliente?"⁷, la mejor herramienta para ganar participación de mercado es el conocimiento del cliente. El entendimiento de sus necesidades marcó el éxito de nuestra estrategia.

⁷ Thomas J. DeLong y Vineeta Vijayaraghavan, "Should You Listen To The Customer?", en *Harvard Business Review*, Boston, Vol. 90, Sep 2012, pp 129-133.

Gracias a lo antes descrito, la estrategia conceptual de la empresa se mantuvo intacta durante los ocho años de operación. En la ejecución, únicamente fueron necesarios algunos ajustes relacionados al producto dirigido inicialmente al segmento Performance. En la figura 95 se presenta un resumen con las decisiones y ajustes estratégicos realizados a lo largo de los ocho años de operación.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estrategia	Bajo costo en Low-End. Diferenciación enfocada Performance, Size y High-End. Mejor costo para Traditional.		Bajo costo en Low-End Diferenciación enfocada en Size y High-End. Mejor costo para Traditional.					
Decisiones estratégicas	Se refuerza la estrategia	Por la competencia en el segmento, altos requerimientos de inversión y bajos márgenes de operación, se decide abandonar Performance . Se refuerzan los otros segmentos.		Se mantiene la estrategia. Las decisiones se enfocan en reforzar los cuatro segmentos.				
Manejo de productos	Productos en los cinco segmentos	Se modifica el producto de Performance para ajustarlo a Low-End. Durante la innovación, mantienen ventas en Performance.		Nuevos productos: Size y High-End	Desaparece producto proveniente de Performance	Nuevo producto High-End		

Figura 95: Resumen de la ejecución de la estrategia

9.3 Análisis del proceso de organización y toma de decisiones

Durante toda la competencia, mantuvimos la estructura organizacional presentada anteriormente (figura 96). Los roles definidos fueron exitosamente ejecutados, por lo que no fue necesario realizar ningún reajuste durante la competencia. Esta organización permitió una colaboración exitosa, en donde todos los integrantes participaron activamente en el análisis, ejecución y toma de decisiones de la empresa.

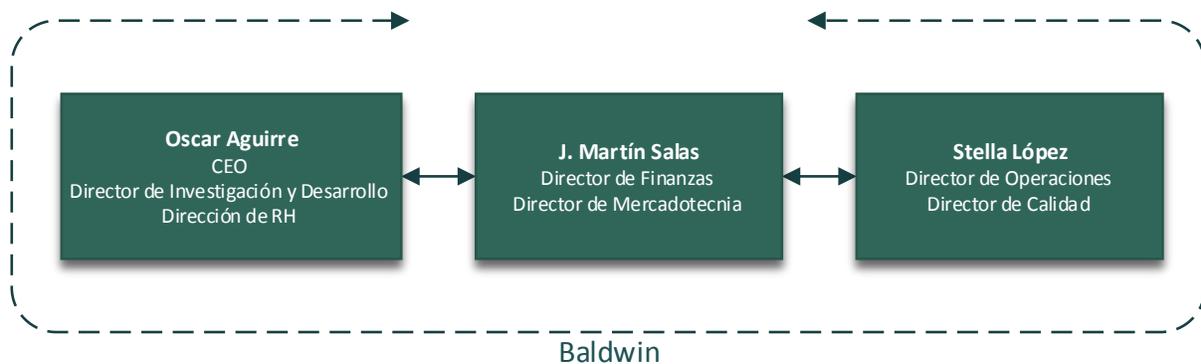


Figura 96 Organigrama de la empresa Baldwin

Aunque cada uno era responsable de ciertos departamentos todos estábamos involucrados en las tomas de decisiones de los demás departamentos. Nos juntábamos una vez a la semana tomando en cuenta la agenda y compromisos de los integrantes para lograr la participación de todos. Al principio si nos juntábamos por más tiempo (dos horas) pero en cada ronda lográbamos acortar el tiempo porque ya teníamos mejor conocimiento del proceso. Se trataba de tener un borrador de las decisiones a tomar de la siguiente ronda para cuando nos juntáramos solamente se hicieran pequeñas modificaciones y ajustes lo cual nos ayudó a tener un mejor desempeño. También contábamos con una base de datos en Excel en donde se vaciaba la información y resultados pronosticados para las siguientes rondas para llevar mejor control y tener una ayuda visual del impacto de las decisiones. El CEO era la persona encargada de tomar la última decisión siempre con la aprobación de todo el equipo. Es importante mencionar el liderazgo del CEO y su empuje para obtener mejores resultados. Existía constante comunicación dentro del equipo a través de correo electrónico y nuestro lugar de trabajo fue siempre en la cafetería de la Iteso. Se establecían permanentemente fechas de entregas internas dentro del equipo para lograr mejores resultados. También es importante mencionar que la participación de cada integrante del equipo fue del 100% y siempre existió motivación para lograr mejores resultados y lograr el primer lugar de la competencia.

9.4 Factores críticos de éxito

Como compañía, consideramos que el triunfo en la competencia se logró gracias a los siguientes factores críticos de éxito:

- Entendimiento de las necesidades de cada segmento.
- Análisis anual de las condiciones de la industria.
- Agresiva inversión inicial en automatización para segmentos de alto volumen.
- Inversión temprana y permanente en accesibilidad y conocimiento del consumidor
- Proyecciones certeras de la demanda de cada segmento, lo que mantuvo bajos niveles de inventario.
- Toma de decisiones oportuna, centrada en la maximización de los resultados del balanced scorecard.
- Adaptación al cambio y toma de riesgos.
- Lanzamiento oportuno de nuevos productos.
- Inversiones en proyectos de mejora de calidad y productividad.
- Cultura organizacional de acuerdo a misión, visión valores de la empresa

- Liderazgo CEO
- Decisiones financieras enfocadas en mantener un flujo de efectivo positivo y apalancamiento dentro del rango.

9.5 Recursos claves para el triunfo de Baldwin

De acuerdo a Barney y Clark⁸, en su teoría basada en recursos, es posible crear una ventaja competitiva si una empresa cuenta con recursos VRIO⁹. CAPSIM no ofrece recursos distintos a los diferentes competidores, ni la posibilidad de desarrollarlos. Por lo tanto, dentro del ambiente de simulación no hay recursos que se puedan clasificar de ésta forma.

Sin embargo, como organización, si consideramos que existieron dos recursos sumamente valiosos y que marcaron la diferencia con respecto al resto de los participantes:

- A) Los talentos estratégico y gerencial, y el conocimiento de los integrantes de Baldwin. El proceso de toma de decisiones, la capacidad de análisis y toma de riesgos, el trabajo en equipo así como la pericia para visualizar las tendencias de la industria, fueron producto de las capacidades de los integrantes de la compañía. Definitivamente éste factor fue clave para la consecución de los objetivos.
- B) Herramienta de simulación en Excel. El equipo desarrolló una herramienta que le permitía analizar el impacto en la satisfacción del cliente ocasionado por las decisiones tomadas para el siguiente año. Con ésta herramienta, era posible predecir si el año siguiente tendríamos productos atractivos para la industria, compensar un producto alejado tecnológicamente de las expectativas con un precio bajo, o compensar productos muy buenos con precios altos. Además, en base a éste criterio era posible estimar el tamaño de mercado potencial para el siguiente año. Evidentemente, las decisiones fueron más certeras teniendo éste recurso que resultó sumamente valioso, raro, difícilmente imitable y adecuado para nuestra organización. La gráfica de la figura 97 muestra como ejemplo el resultado de la simulación del producto Bead (del segmento Low-End), en donde se visualiza la contribución de cada parámetro en la satisfacción del cliente:

⁸ Barney, J. & Clark, D. Resource-Based Theory: Creating and sustaining competitive advantage, Oxford, UK: Oxford University Press, 2007, Cap. 3 - Firms resources and sustained competitive advantage.

⁹ Siglas en inglés correspondientes a *Valuable, Rare, Imperfectly imitable, Organization*.

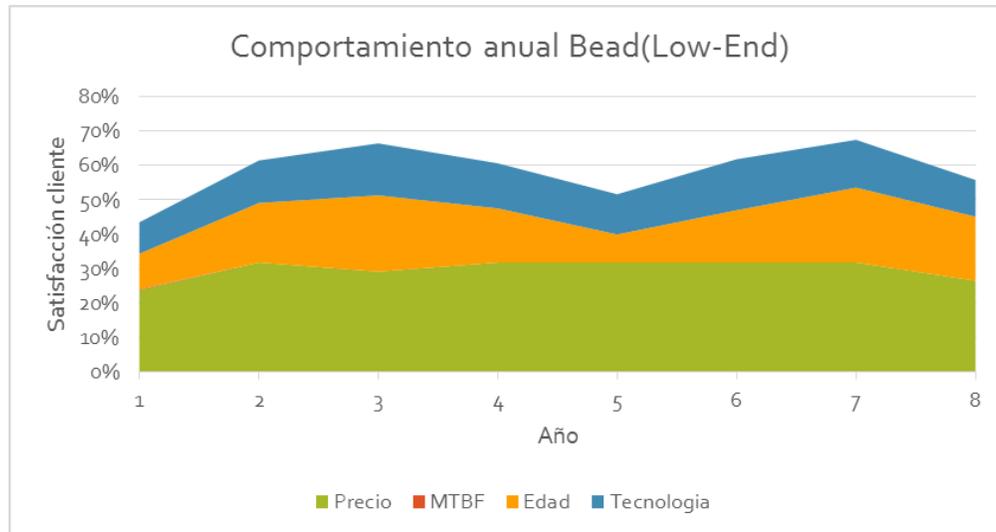


Figura 97: Satisfacción del cliente simulada en Excel para los ocho años de competencia

9.6 ¿Existe el cambio estratégico en CAPSIM?

El cambio estratégico puede o no ocurrir durante la simulación, dependiendo de los siguientes factores:

- Estrategia inicial incorrecta: en caso de que se elija una estrategia que no satisfaga los requerimientos del cliente, es necesario un cambio estratégico para generar utilidades.
- Segmentos desatendidos: es posible que en un inicio se decida no participar en un determinado segmento. En caso de que pocos o ningún competidor atienda determinado segmento, es posible replantear la estrategia para ganar participación en el mismo.
- Mala ejecución de la competencia: es posible hacer un cambio estratégico profundo en el escenario en el que la competencia no ejecute correctamente, dejando segmentos de mercado desatendidos o insatisfechos.

Afortunadamente para la empresa Baldwin, durante la simulación no fue necesario realizar un cambio estratégico. Una buena estrategia inicial, así como una competencia intensa, permitieron mantener el rumbo a lo largo de los ocho años de competencia.

BIBLIOGRAFÍA

- BARNEY, J. & Clark, D. Resource-Based Theory: Creating and sustaining competitive advantage, Oxford, UK: Oxford University Press, 2007, Cap. 3 - Firms resources and sustained competitive advantage.
- Capsim Management Simulations, Inc., *2013 Capsim Team Member Guide, 2012, USA*.
- Capstone Courier, s.f., desde <http://www.capsim.com/menuApp/studentMain.cfm>
- DELONG, Thomas J., VIJAYARAGHAVAN, Vineeta; Should you listen to the customer?, *Harvard Business Review*, Boston, Vol. 90 Num 9, Sep 2012 p. p129-133.
- GAMBLE, J. & Thompson, A. Jr, *Essentials for Strategic Management: The Quest for Competitive Advantage*, 3ra Edición, 2012, New York: McGraw-Hill
- Industry Conditions Report, s.f., desde <http://www.capsim.com/conditionsreport/index.cfm?edition=Capstone>
- "North American Industry Classification System", obtenido el 15 diciembre de 2013 desde <http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch>
- "Sensors for the Process Industries-Summary", obtenido el 15 diciembre de 2013 desde <http://www.intechnoconsulting.com/ic/sensor-market-report-2016-applications/industries/process-sensor-summary.php>