

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018,
publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y Mercadología

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



SIMULADOR DE NEGOCIOS EN LA INDUSTRIA DE SENSORES, ESTRATEGIAS Y APLICACIONES

Tesis profesional para obtener el grado de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presentan:

Navarro Fonseca Erika Alejandra
Eguiza Navarrete Christi Manuel
Huerta Quiroz Josuet

Asesor:

Dr. José de Jesús de la Cerda Gastélum
Mtra. Lucía de Obeso Gómez

Tlaquepaque, Jalisco. Diciembre del 2016.

Agradecimientos

A Dios que me permitió estar en el lugar y momento correctos para poder realizarme en ésta etapa profesional.

A Rafael, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. A mis papás Javier y Conie por haberme impulsado a superarme siempre, los amo.

-Erika-

A Gladys mi esposa, por su cariño, soporte y paciencia para terminar esta maestría, siempre me ha brindado su apoyo en todos mis proyectos de carrera.

A Gladys, Christi y Alondra mis hijos por ser motivos de inspiración y fuerza para terminar bien lo iniciado. Con quienes he platicado de mis aprendizajes y experiencias, y a quienes dejo este logro como un pequeño legado de responsabilidad.

A todos los maestros que han hecho de este viaje un recorrido lleno de aprendizajes y reflexiones.

A Grupo Celanese por el apoyo económico para realizar este entrenamiento; que me ha permitido fortalecer mis habilidades administrativas y de liderazgo, mi compromiso para seguir aportando a esta gran compañía.

- Christi Eguiza -

A Dios por permitirme recorrer todo este camino y cobijarme en cada momento difícil de mi vida. "*Dominus dedit, Dominus abstulit, sit nomen Domini benedictum*". Job 1:21.

A mis padres Magdaleno y Teresa por su apoyo total y por sus consejos llenos de sabiduría y amor.

A mis hermanos Félix, Moisés y Víctor siempre estaré en deuda con ustedes y gracias por todas sus palabras de aliento.

A Sandra por su gran comprensión y amor que día a día me impulsan a seguir adelante. A Isabel y Fernanda que con su alegría y entusiasmo llenan de felicidad a mi ser.

A mis compañeros Erika y Christi por todas las horas de desvelo y dedicación para concretar éste proyecto.

Y a todas las personas que directa e indirectamente aportaron su granito de arena para poder realizar éste sueño.

- Josuet -

Índice

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO I..... | 10 |
| 1.1. INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| 1.2. ESTABLECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA..... | 11 |
| 1.2.1. Marco Conceptual: Las cinco preguntas en el centro de una estrategia ganadora..... | 11 |
| 1.2.2. Aplicación a casos de estudio. | 12 |
| 1.3. ESTRATEGIA COMPETITIVA BASADA EN RECURSOS Y CAPACIDADES | 14 |
| 1.3.1. Marco Conceptual: Estrategia basada en recursos y capacidades..... | 14 |
| 1.3.2. Aplicación a casos de estudio. | 16 |
| 1.4. ESTRATEGIAS GENÉRICAS | 17 |
| 1.4.1. Marco conceptual: Estrategia genéricas..... | 17 |
| 1.4.2. Aplicación a casos de estudio. | 20 |
| 1.5. ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO..... | 22 |
| 1.5.1. Marco Conceptual. | 22 |
| 1.5.2. Aplicación a casos de estudio. | 24 |
| 1.6. <i>BOTTOM OF PYRAMID</i> ESTRATEGIAS CON SENTIDO SOCIAL | 24 |
| 1.6.1. Marco conceptual: Estrategia con sentido social..... | 24 |
| 1.6.2. Marco conceptual: Modelo de negocios del lienzo de los nueve bloques | 26 |
| 1.6.3. Aplicación a casos de estudio. | 29 |
| 1.7. ARRANQUE DE NEGOCIO CON UN MODELO DINÁMICO ENFOCADO AL CLIENTE..... | 33 |
| 1.7.1. Marco conceptual. | 33 |
| 1.8. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA | 35 |

| | | |
|---------------------|--|-----------|
| 1.8.1. | <i>Volumen de Cigarros (MacGuill, 2016).</i> | 35 |
| 1.8.2. | <i>Precio de Cigarros (MacGuill, 2016).</i> | 36 |
| 1.8.3. | <i>Conclusiones de Volumen y Precio (MacGuill, 2016).</i> | 36 |
| 1.8.4. | <i>Principales factores en la Demanda de Cigarros en el Mundo (Hedley, 2016).</i> | 36 |
| 1.8.5. | <i>Cigarros - Volumen de Comercio Ilícito (MacGuill, 2016).</i> | 37 |
| 1.8.6. | <i>Cigarros – Sustitutos- Vaporizadores y Cigarrillos Electrónicos (MacGuill, 2016).</i> | 37 |
| 1.9. | CONCLUSIONES | 38 |
| CAPÍTULO II | | 39 |
| 2.1. | INDUSTRIA DE LOS SENSORES EN EL MUNDO | 40 |
| 2.2. | INDUSTRIA DE LOS SENSORES EN EL MUNDO | 40 |
| 2.3. | ESTRATEGIAS GENÉRICAS APLICADAS EN SIMULADOR <i>CAPSTONE</i> | 42 |
| 2.4. | SIMULADOR MARCO COMPETITIVO, SEGMENTOS DE MERCADO Y VARIABLES DE MERCADO | 44 |
| 2.5. | GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA <i>BALDWIN</i> | 47 |
| 2.5.1. | <i>Establecimiento de misión, visión y valores de la empresa.</i> | 47 |
| 2.5.2. | <i>Estructura organizacional.</i> | 48 |
| 2.5.3. | <i>Establecimiento de estrategia Baldwin.</i> | 51 |
| 2.5.4. | <i>Establecimiento de objetivos estratégicos de Baldwin.</i> | 51 |
| 2.6. | CONCLUSIONES | 52 |
| CAPÍTULO III | | 54 |
| 3.1. | INTRODUCCIÓN | 55 |
| 3.2. | PANORAMA GENERAL DE LA DINÁMICA DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA | 55 |
| 3.3. | ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO DE LA INDUSTRIA EJERCICIO 2017 | 57 |
| 3.3.1. | <i>Segmento Low End.</i> | 58 |

| | | |
|--------|---|-----------|
| 3.3.2. | <i>Segmento Traditional</i> | 59 |
| 3.3.3. | <i>Segmento High End</i> | 60 |
| 3.3.4. | <i>Segmento Performance</i> | 61 |
| 3.3.5. | <i>Segmento Size</i> | 61 |
| 3.4. | ANÁLISIS DE RECURSOS DE PRODUCCIÓN Y COSTOS EJERCICIO 2017 | 62 |
| 3.4.1. | <i>Análisis de costos por segmento</i> | 64 |
| 3.4.2. | <i>Análisis de recursos y capacidades productivas por segmento</i> | 66 |
| 3.5. | ANÁLISIS DE LA POSICIÓN FINANCIERA DE <i>BALDWIN</i> | 67 |
| 3.5.1. | <i>Análisis de la rentabilidad de Baldwin</i> | 68 |
| 3.5.2. | <i>Análisis de la liquidez de Baldwin</i> | 69 |
| 3.5.3. | <i>Análisis de activos, pasivos y capital de Baldwin</i> | 69 |
| 3.5.4. | <i>Análisis de la posición en el mercado de valores</i> | 69 |
| 3.5.5. | <i>Balanced Scorecard de Baldwin, ejercicio 2017</i> | 69 |
| 3.6. | CONCLUSIONES | 72 |
| | CAPITULO IV | 73 |
| 4.1. | INTRODUCCIÓN..... | 74 |
| 4.2. | PANORAMA GENERAL DE LA DINÁMICA DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA | 74 |
| 4.3. | ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO DE LA INDUSTRIA EJERCICIO 2018-2019 | 77 |
| 4.3.1. | <i>Segmento Low End</i> | 78 |
| 4.3.2. | <i>Segmento Traditional</i> | 79 |
| 4.3.3. | <i>Segmento High End</i> | 81 |
| 4.3.4. | <i>Segmento Performance</i> | 83 |
| 4.3.5. | <i>Segmento Size</i> | 84 |

| | |
|---|------------|
| 4.4. ANÁLISIS DE RECURSOS DE PRODUCCIÓN Y COSTOS EJERCICIOS 2018-2019 | 86 |
| 4.4.1. <i>Análisis de costos por segmento.</i> | 87 |
| 4.4.2. <i>Análisis de recursos y capacidades productivas por segmento.</i> | 93 |
| 4.5. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN FINANCIERA DE <i>BALDWIN</i> | 95 |
| 4.5.1. <i>Análisis de la rentabilidad de Baldwin.</i> | 96 |
| 4.5.2. <i>Análisis de la liquidez de Baldwin.</i> | 97 |
| 4.5.3. <i>Análisis de activos, pasivos y capital de Baldwin.</i> | 97 |
| 4.5.4. <i>Análisis de la posición en el mercado de valores.</i> | 97 |
| 4.6. <i>BALANCED SCORECARD</i> Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE <i>BALDWIN</i> , EJERCICIO 2018-2019 | 97 |
| 4.7. CONCLUSIONES | 100 |
| CAPITULO V | 101 |
| 5.1. INTRODUCCIÓN | 102 |
| 5.2. PANORAMA GENERAL DE LA DINÁMICA DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA | 102 |
| 5.3. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO DE LA INDUSTRIA EJERCICIO 2020-2021 | 104 |
| 5.3.1. <i>Segmento Low End.</i> | 105 |
| 5.3.2. <i>Segmento Traditional.</i> | 106 |
| 5.3.3. <i>Segmento High End.</i> | 108 |
| 5.3.4. <i>Segmento Performance.</i> | 109 |
| 5.3.5. <i>Segmento Size.</i> | 111 |
| 5.4. ANÁLISIS DE RECURSOS DE PRODUCCIÓN Y COSTOS EJERCICIOS 2020-2021 | 112 |
| 5.4.1. <i>Análisis de costos por segmento.</i> | 115 |
| 5.4.2. <i>Análisis de recursos y capacidades productivas por segmento.</i> | 118 |
| 5.5. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN FINANCIERA DE <i>BALDWIN</i> AL FINAL DEL EJERCICIO 2021 | 120 |

| | | |
|-------------------------|---|------------|
| 5.5.1. | <i>Análisis de la rentabilidad de Baldwin.</i> | 121 |
| 5.5.2. | <i>Análisis de la liquidez de Baldwin.</i> | 122 |
| 5.5.3. | <i>Análisis de activos, pasivos y capital de Baldwin.</i> | 122 |
| 5.5.4. | <i>Análisis de la posición en el mercado de valores.</i> | 122 |
| 5.6. | <i>BALANCED SCORECARD Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE BALDWIN, EJERCICIO 2020-2021</i> | 122 |
| 5.7. | CONCLUSIONES | 125 |
| CAPÍTULO VI..... | | 126 |
| 6.1. | INTRODUCCIÓN..... | 127 |
| 6.2. | PANORAMA GENERAL DE LA DINÁMICA DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA | 127 |
| 6.3. | ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO DE LA INDUSTRIA 2022-2024 | 130 |
| 6.3.1. | <i>Segmento Low End.</i> | 132 |
| 6.3.2. | <i>Segmento Traditional.</i> | 134 |
| 6.3.3. | <i>Segmento High End.</i> | 137 |
| 6.3.4. | <i>Segmento Performance.</i> | 139 |
| 6.3.5. | <i>Segmento Size.</i> | 141 |
| 6.4. | ANÁLISIS DE RECURSOS DE PRODUCCIÓN Y COSTOS EJERCICIO 2022-2024..... | 143 |
| 6.5. | ANÁLISIS DE COSTOS POR SEGMENTO | 146 |
| 6.6. | ANÁLISIS DE LA POSICIÓN FINANCIERA DE <i>BALDWIN</i> AL FINAL DEL EJERCICIO 2022-2024 | 151 |
| 6.6.1. | <i>Análisis de la rentabilidad de Baldwin.</i> | 152 |
| 6.6.2. | <i>Análisis de la liquidez de Baldwin.</i> | 152 |
| 6.6.3. | <i>Análisis de activos, pasivos y capital de Baldwin.</i> | 153 |
| 6.6.4. | <i>Análisis de la posición en el mercado de valores.</i> | 153 |
| 6.7. | <i>BALANCED SCORECARD DE BALDWIN, HASTA EL EJERCICIO 2024</i> | 153 |

| | |
|--|------------|
| 6.8. CONCLUSIONES | 155 |
| CAPÍTULO VII | 156 |
| 7.1. INTRODUCCIÓN..... | 157 |
| 7.2. ESTRATEGIA, RESULTADOS Y APRENDIZAJES OBTENIDOS EN EL SIMULADOR <i>CAPSTONE</i> DE <i>CAPSIM</i> POR EL EQUIPO <i>BALDWIN</i> | 157 |
| 7.3. REFLEXIONES SOBRE EL CURSO DE IDI3-IDI4 | 159 |
| 7.4. REFLEXIONES SOBRE LA <i>MBA</i> ITESO..... | 160 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 161 |

CAPÍTULO I

ESTRATEGIA, ANALISIS Y APLICACIONES EN LOS NEGOCIOS

1.1. Introducción

En este capítulo se describen varios conceptos de administración estratégica, con especial énfasis a aquellas teorías que establecen guías para el análisis y establecimiento de los elementos claves para tener una estrategia ganadora. Una vez definidos los conceptos se ponen en práctica mediante el análisis de casos de estudio, ejemplificando el uso de la metodología.

1.2. Establecimiento de la estrategia

1.2.1. Marco Conceptual: Las cinco preguntas en el centro de una estrategia ganadora.

Una forma concreta de iniciar una estrategia de negocios es utilizando las cinco preguntas claves (Lafley, Roger, & Riel, 2013) en el centro de una estrategia ganadora:

- El propósito del negocio: La aspiración que guía. ¿Cuáles son las aspiraciones de éxito?
- El campo de juego apropiado: ¿Dónde se competirá?, la geografía, categoría de productos, segmento de consumidores, canales, etapas verticales de producción,
- El derecho a ganar: ¿Cómo se ganará?, la propuesta de valor, la ventaja competitiva.
- Las actividades de apoyo y soporte: ¿Qué capacidades se requieren?, las capacidades que deben estar disponibles, la configuración específica.
- Los sistemas de gestión de soporte: ¿Qué sistemas de gestión son requeridos? Sistemas, estructuras y mediciones para soportar nuestras decisiones.

1.2.2. Aplicación a casos de estudio.

a) Caso de estudio *Three Fellers Bakery* (Hess, 2009)

El caso de *Three Fellers Bakery* (Hess, 2009) la Sra. Susan Keller, ha construido un exitoso negocio a partir del gusto por la cocina, tras ser diagnosticada alérgica al gluten, aprendió a cocinar recetas libres del mismo y empezó a venderlas logrando poco a poco tuvo un incremento en su demanda, hasta tener una compañía, que para 2013, vendía en 21 estados de Estados Unidos de América. La señora no tenía idea de estrategias de negocios, pero aun así logró crecer rápidamente. Durante ésta etapa sus hijos ayudaron, uno de ellos con educación en administración de empresas y con un *MBA*.

- El propósito de Negocio. Este es un caso donde las decisiones se van tomando sin un propósito claro de crecimiento y organización; sin embargo, hay una claridad en la idea de realizar pasteles libres de gluten con los mejores ingredientes y que tengan un buen sabor para penetrar en un mercado con una necesidad específica.
- El campo de juego apropiado. Al inicio el negocio tiene un alcance local y gradualmente se va extendiendo a través de participaciones en exposiciones, hasta logra tener una presencia regional y nacional. Su mercado es el de personas intolerantes al gluten.
- El derecho a ganar. La propuesta de valor y la ventaja competitiva radica en que se ofrecen productos de muy alta calidad, libres de gluten y con un buen sabor. Esto se logra mediante la creación única de recetas propias de pastelería.
- Las actividades de apoyo y soporte: Están basadas en la selección y adquisición de materias primas de alta calidad, el procesamiento y maquinaria bajo un ambiente controlado de limpieza y libre de gluten.

- Los sistemas de gestión de soporte: En este caso no parece haber un sistema de gestión importante que haya hecho la diferencia para el éxito de la compañía.

b) Caso de estudio *Enchanting Travels* (Mukherjee & Sanju, 2010)

El caso de *Enchanting Travels* (Mukherjee & Sanju, 2010) muestra una agencia de viajes fundada en 2004 por Parikshat Laxminarayan y Alexander Metzler, estos dos se conocieron durante sus estudios de *MBA*. Su enfoque fue el de atraer turistas occidentales hacia destinos exóticos, primero en la India para posteriormente crecer hacia África y Sudamérica.

- El propósito de Negocio: Proveer con una experiencia única de turismo a los occidentales, visitando lugares exóticos aun no desarrollados, mediante la integración vertical de las diferentes etapas del servicio, desde su publicidad en internet hasta los hoteles, transportes, entretenimiento, etc., con itinerarios y servicios hechos a la medida.
- El campo de juego apropiado: Este negocio inicia en India de donde uno de los fundadores es originario; sin embargo, después se extienden a África y Sudamérica. Está enfocado a los turistas occidentales de clase media alta, quienes puede hacer un viaje internacional cada 2 a 3 años.
- El derecho a ganar: Tiene un control detallado de toda la operación basado en la experiencia previa y selección de los proveedores asociados. Pueden entrar a lugares no desarrollados en la calidad de servicios y crear una cadena de alto valor.
- Las actividades de apoyo y soporte: Han desarrollado personal internacional con una mezcla de los lugares de los clientes y del lugar a visitar. Han sido capaces de adquirir, educar y negociar servicios de soporte con compañías locales de transporte, hospedaje, alimentación y entretenimiento que logran un nivel de satisfacción del cliente muy alto.

- Los sistemas de gestión de soporte: Los dos socios se han dividido las funciones de gestión de la compañía tales como: operación, publicidad y finanzas. Han creado sistemas para obtener retroalimentación de los clientes buscando una mejora continua. Tienen un sistema de selección de su personal basado en el potencial, más que en las experiencias previas.

1.3. Estrategia competitiva basada en recursos y capacidades

1.3.1. Marco Conceptual: Estrategia basada en recursos y capacidades.

Según Montgomery y Collins (2008) la competencia basada en recursos y capacidades, estudia las capacidades internas necesarias de una empresa para tomar las oportunidades externas de la industria, para generar una ventaja competitiva. Una vez identificada una oportunidad en la industria y los competidores en juego, se establecen las capacidades internas necesarias para encarar estos retos. Este concepto ha permitido comprender mejor la razón de que algunos competidores toman ventaja sobre otros.

Un recurso es estratégicamente de valor si: es difícil de copiar, se deprecia lentamente, la empresa (no sus empleados, proveedores o clientes) controla su valor, no puede ser fácilmente reemplazados y son superiores a los recursos similares de los competidores (Montgomery & Collins, 2008).

Estos mismos autores proponen cinco preguntas para validar que las habilidades tengan valor con respecto a la dinámica de la industria:

- **Imitabilidad:** ¿Es el recurso difícil de copiar? La dificultad para imitar a un producto limita la entrada de competidores.
- **Durabilidad:** ¿Que tan rápido el recurso se depreciará? Entre más tiempo dura un producto mayor valor tendrá. La mayoría de los recursos solo duran un tiempo, por ejemplo, en la industria de electrónicos es corta y el *know how* cambia y se extingue. Hay otros casos como el de *Walt Disney* que ha perdurado por mucho tiempo.
- **Captura del valor:** ¿Quién controla el valor que se genera? La empresa debe capturar el valor de un recurso, no debe ser controlado por: sus empleados, proveedores o clientes. Por ejemplo, personas que conocen un mercado de ventas pudieran dejarla donde trabajan e iniciar la suya propia o trabajar para otra competidora, aquí entonces el valor del empleado pudiera dejar de ser un valor original. Una organización no puede perder el conocimiento esencial cuando un empleado se marcha.
- **Reemplazo:** ¿Que tan fácil el recurso se puede sustituir? Todas las compañías deberían buscar una actividad que lo distingue de otros. Sin embargo, esto no en un sentido interno, sino con un enfoque externo que lo haga mejor que sus competidores.
- **Superioridad:** ¿Quién tiene los recursos superiores? Basado en datos tangibles una compañía debería determinar si realmente sus recursos son superiores a otros. Una empresa no debería seguir la misma estrategia de otro si no cuenta con los mismos recursos y capacidades. Las empresas deberían mejorar la capacidad de sus recursos

Dado que todos los recursos se deterioran y envejecen, las compañías deben realizar esfuerzos e inversiones para mantenerlos actualizados y aventajados con respecto a la competencia para así mantener una superioridad de desempeño en el mercado.

1.3.2. Aplicación a casos de estudio.

a) Caso de estudio Bimbo (Siegel, 2009)

Bimbo es una compañía mexicana que ha logrado una gran expansión geográfica y un crecimiento de ventas. Tiene un incremento del 6% anual y de EBIDTA de 3% anual (Bimbo, Grupo, 2014) desde 2009 a 2014, ver tabla 1.

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ventas Netas | 116,353 | 117,163 | 133,496 | 173,139 | 176,041 | 187,053 |
| EBIDTA | 15,837 | 15,468 | 14,719 | 14,076 | 17,326 | 18,420 |

Tabla 1 Grupo Bimbo reporte 2014 (millones de Pesos) (Bimbo, 2014)

Bimbo ha sido capaz de exportar su estrategia (Siegel, 2009) basada en un sistema de distribución muy capaz, calidad y precio del producto; con estos elementos ha conseguido una gran participación de mercado mundial. Además de ser el líder productor de pan en México, ha penetrado el mercado de Estados Unidos, América Latina y China. Ha aprendido a realizar fusiones y adquisiciones en un entorno global y enfrentado problemas particulares en cada mercado: laborales, distribución, impuestos, preferencias. Ha sabido desarrollar sus recursos claves en sus: recetas, modelo de distribución, gestión de fusiones y adquisiciones, manejo internacional de recursos humanos y mantener su excelencia operativa. Ver Tabla 2.

| Recurso Estratégico | Aplicación a BIMBO |
|---------------------|--|
| Imitabilidad | Son muy difíciles de imitar las capacidades en: modelo de distribución, gestión de fusiones y adquisiciones, manejo internacional de recursos humanos, excelencia operativa y tecnología de fabricación. |
| Durabilidad | La maquinaria se depreciará de manera normal como cualquier fábrica. Los recursos humanos y el <i>know how</i> están desarrollándose para crecer el negocio con especialización en adquisición y fusiones. |
| Captura del valor | El valor que se genera se retorna a la empresa |
| Reemplazo | Los recursos internos de Bimbo son difíciles de reemplazar; ha habido algunas sustituciones menores en las áreas de distribución, para adaptarse a los diferentes países. |
| Superioridad | La compañía tiene recursos superiores a sus competidores en recursos humanos y técnicos que le permiten una excelencia operacional, de bajo costo e innovadora. |

Tabla 2 Estrategia Basada en Recursos y Capacidades – Cinco preguntas claves aplicadas a Bimbo

Para su penetración en China BIMBO ha contratado personal de dicho país para que trabajen con ellos en la mejor selección de los productos buscando que sean aceptados en el mercado, también ha adaptado su sistema de distribución mediante bicicletas, estos ajustes de estrategia por país son notables.

1.4. Estrategias genéricas

1.4.1. Marco conceptual: Estrategia genéricas.

Michael Porter clasificó las estrategias competitivas en estrategia genéricas de: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque, véase la gráfica 1 (Tanwar, 2013)

- La estrategia de liderazgo en costos: Consiste en la venta de productos al precio unitario más bajo posible a través de una reducción de costos. Características (Porter M.E., 1980):
 - Busca obtener la mayor participación posible en el mercado por medio del incremento en ventas y la reducción de costos al máximo.

- Es eficaz solamente en mercados amplios ya que en reducidos la rentabilidad baja debido a que tiene márgenes pequeños de utilidad por unidad
 - Se recomienda cuando los clientes son sensibles a los precios, existen muchos productos similares
 - Requiere ingeniería de procesos y diseño de producto de fácil manufactura
 - Tiene riesgos tales como el de imitación, la falta de atención a las necesidades y preferencias de los clientes, debido a las preocupaciones por minimizar costos, la inflación no esperada en los costos que reducen la capacidad para compensar la diferenciación de productos a través de costos competitivos
- La estrategia de diferenciación: Consiste en vender productos o servicios que permitan diferenciarse o distinguirse de la competencia, características de acuerdo a (Porter M.E., 1980):
- Se logra mediante un diseño elaborado de un producto, reputación de una marca, Servicios de postventas
 - Esta estrategia es efectiva tanto para mercados amplios como para los reducidos, pero solo cuando las características diferenciadoras son difíciles de imitar por la competencia.
 - Se recomienda cuando los consumidores son poco sensibles a los precios, los productos existentes no cumplen con todas las necesidades o preferencias de los clientes y cuando los productos existentes se diferencian poco entre sí.
 - Sus riesgos pueden ser, tener un incremento de costo entre productores y los clientes pueden cambiar de marca, los compradores pueden preferir ahorrar; la imitación podría reducir la diferencia percibida.

- La estrategia de enfoque o nicho: Consiste en orientarse en un segmento específico, es decir, concentrarse en vender productos que satisfagan las necesidades de un determinado grupo de consumidores dentro del mercado total que existe para el producto o servicio (Porter M.E., 1980).
- Se enfocan en un segmento de mercado.
- Es recomendable cuando los consumidores tienen preferencias específicas y cuando la competencia está orientada a otros segmentos.
- Generan un sentido de lealtad.
- Puede ser vulnerable a que las diferencias entre productos o servicios puedan desaparecer, otras firmas pueden encontrar sub mercados dentro del mercado meta.



Gráfica 1 Estrategias genéricas (Porter M.E., 1980)

1.4.2. Aplicación a casos de estudio.

a) Caso de estudio IBM (Rothaermel, Grigoriou, German, & King, 2015)

IBM se ha transformado a lo largo de su historia de 100 años y en su transformación actual está liderando un reordenamiento de la industria de la tecnología.

Los Principios fundamentales de la estrategia altamente diferenciado de la compañía incluyen:

- Soluciones Cognitivas: Cognitivas, analíticas avanzadas y datos claves están siendo integradas dentro de las soluciones líderes.
- Plataforma *Cloud*: Las nuevas soluciones se construirán en la nube de IBM y ofertas de la compañía será habilitada a través de la misma.
- Enfoque en el sector: ayudar a las corporaciones a ser más innovadoras, eficientes y competitivas a través de aplicaciones de análisis y TI; y proveer valor a largo plazo para los accionistas.
- Finanzas: IBM ha tenido reducción de sus ventas y utilidad como se puede ver en la tabla 3, sin embargo, en el 2016 hay noticias de un repunte ligero (Cao, 2016). El director financiero (Kreher, 2016) menciona que espera un crecimiento en todas las diferentes áreas de la compañía.

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Ventas | 99871 | 106916 | 104507 | 99751 | 92793 | 81741 |
| Utilidad Neta | 14833 | 15855 | 16604 | 16483 | 12022 | 13190 |

Tabla 3 IBM Estados Financieros 2012-14 \$millones USD (Rometty, 2015)

- Conclusiones: La estrategia de IBM es una estrategia diferenciadora compleja, dado que está apostando a tecnología de punta con enfoque a optimización de los negocios de los clientes mediante el análisis de datos. Sus estados financieros muestran una mejora en utilidad neta en el 2015 que parece ser una curva ascendente y favorable. Está utilizando las fuerzas que hay en el mercado en cuanto a los volúmenes grandes de información que se generan y la posibilidad de utilizarlos para la toma de decisiones. Los datos sugieren una recuperación de la compañía en el mediano plazo.

b) Caso de estudio BIMBO (Tanwar, 2013)

BIMBO según el autor sigue una estrategia de liderazgo basado en costos, por las siguientes características:

- Maneja economía de escala, con altos volúmenes de producción.
 - Tiene una excelencia en manufactura, excelente control de sus procesos y control de sus costos.
 - Sus márgenes de utilidad por unidad son bajos.
 - Hay productos similares en el mercado compitiendo.
- Conclusiones: La estrategia BIMBO es una estrategia de liderazgo en costos; sostenida por sus procesos y tecnología de manufactura. Un resultado relevante es que han podido adaptar este modelo en varios países.

1.5. Estrategias de Crecimiento

1.5.1. Marco Conceptual.

Las decisiones de crecimiento de una empresa (Kourdi, 2015) son de las más importantes. A continuación, se presentan las diferentes formas:

➤ Crecimiento orgánico:

- Capacidades: Este crecimiento depende principalmente en lo que una compañía es buena haciendo.
- Efectivo: Depende de sus recursos financieros.
- Gestión: La planeación y el crecimiento se pueden ejecutar rápidamente.
- Tiempo: El crecimiento se da lento y con mucha paciencia.

➤ Fusiones y Adquisiciones

- Capacidades: Logra un gran potencial de crecimiento al tener un catálogo amplio de clientes y productos.
- Efectivo: Requiere grandes cantidades de dinero.
- Gestión: El proceso de administración se vuelve burocrático.
- Tiempo: El crecimiento se da rápido. Tienen una apuesta por el futuro.
- Hay cinco tipos de interés en fusiones y adquisiciones (Kourdi, 2015): Cuando se tienen excesos de capacidades, para adquirir competidores en industrias geográficamente fragmentadas, para expandirse en nuevos productos y mercados y para inventar una industria.

- Existen tres etapas en el proceso de fusiones y adquisiciones (Kourdi, 2015): planeación y preparación, diligencia y post compra e integración
- Alianzas estratégicas, sociedades y *Joint Ventures*:
 - Integración vertical: Involucra organizaciones en la misma industria, pero en diferentes etapas de la cadena de valor, por ejemplo, una firma de refrescos se asocia con un restaurante para vender sus bebidas. Esto permite tener más control sobre los procesos de creación de valor.
 - Integración horizontal: Colaboración de dos empresas en la misma industria como cuando una firma legal en Estados Unidos se asocia con una firma en otra parte del mundo para ampliar sus servicios
- Diversificación: Se refiere a un negocio entrando en un área adicional de actividad.

Beneficios:

 - Retira la dependencia de un pequeño grupo de clientes.
 - Hace que los negocios actuales sean más atractivos, realza la percepción de marca.
 - Servicio al cliente y participación de mercado.
 - Protege contra condiciones cambiantes en los mercados tradicionales.
 - Puede crear nuevas oportunidades para habilidades existentes y capacidad en exceso.
- Especialización: Es la estrategia de dejar las actividades no centrales, redefiniendo y enfocándose en sus operaciones.
 - El efectivo generado se concentra en las operaciones centrales.
 - Significa concentrarse en lo que se sabe hacer bien.

Hacer crecer a una compañía (Kourdi, 2015) es difícil de gestionar y depende en tener objetivos claros, el efectivo (capital de trabajo) y capacidades de liderazgo. En el intento del crecimiento se puede desacomodar los procesos, estructuras organizacionales y métodos de trabajo.

1.5.2. Aplicación a casos de estudio.

a) El caso de *Three Fellers Bakery* (Hess, 2009) es un caso típico de crecimiento orgánico:

- Operan con sus propios recursos de capital de trabajo.
- Cuentan con el propio conocimiento de sus procesos.
- Han logrado un crecimiento, pero lento.

b) Bimbo por otro lado, está logrando un crecimiento rápido (Siegel, 2009) mediante la utilización de una estrategia de fusiones y adquisiciones, y de diversificaciones:

- Ha adquirido varias empresas para penetrar nuevos mercados. En China (Siegel, 2009) adquirió: Panruiki (PANRICO), Dip, Tronkito, Bollycao, Duo Na Cao, Duo Na Quan, Xiao Duo Na Quan, Te Long Gao, Pan Pai, y Quiao Wei Nong.
- Se ha movido en la diversificación de pan de caja hasta panes dulces, dulces, etc.

1.6. Bottom of Pyramid estrategias con sentido social

1.6.1. Marco conceptual: Estrategia con sentido social.

La parte inferior de los mercados de la pirámide (BOP) (Prahalad & K., 2012) son una nueva fuente de innovación radical y una oportunidad de negocio con impacto social. Estas áreas pueden ser atendidas mediante el desarrollo de los siguientes cuatro elementos:

- Creación de la conciencia (información): Son los medios de información para ofrecer los productos y servicios al alcance de estos grupos de bajos recursos, pueden ser mediante folletos, visitas a colonias o de casa en casa.
- Acceso (conveniencia): Considerar que los productos y servicios que se ofrezcan sean accesibles a esos grupos de bajos recursos a través de: Unidades móviles, medios de transporte y cercanía.
- Económico (barato): Que el producto y servicio tenga un precio accesible.
- Disponibilidad (haya inventario): Que haya suficiente inventario disponible para atender la demanda.

Bottom of the pyramid (Rangan, Chu, & Petkoski, 2011) es el segmento de la población con bajos recursos, pero que significan un gran volumen, en la tabla 4 se ve como ésta población significa un total de unos cuatro mil millones de personas, significando un 57% de la población mundial (datos de población del 2015). Este segmento es una oportunidad para crear negocios con enfoque al segmento de un gran volumen de gentes, para hacerlo económico se tienen que establecer procesos optimizados como el del caso de Aravind (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011).

| | Ingreso USD por día | Población Mundial miles de millones |
|-----------------|------------------------|--|
| Bajo Ingreso | 3-5 | 1.4 |
| Subsistencia | 1-3 | 1.6 |
| Extrema Pobreza | Menos de 1 | 1.0 |

Tabla 4 Niveles de Pobreza Mundial (Rangan, Chu, & Petkoski, 2011)

1.6.2. Marco conceptual: Modelo de negocios del lienzo de los nueve bloques (Osterwalder & Pigneur, 2009).

El modelo de negocios del lienzo de los nueve bloques es una forma estructurada y simplificada de establecer un plan de negocios, está representado en la Gráfica 2 (Osterwalder & Pigneur, 2009) y a continuación se explica cada uno:



Gráfica 2 Modelo de Negocios (Osterwalder & Pigneur, 2009)

➤ **Clientes**

Una organización sirve (Osterwalder & Pigneur, 2009) uno o varios segmentos de clientes. Los clientes son la clave del modelo de negocios. La organización debe hacer una decisión consciente de cuál será el segmento al que se enfocará.

Los grupos de clientes representan segmentos separados si:

- Si sus necesidades justifican una oferta diferente.
- Si se les conecta a través de diferentes canales.
- Si requieren un tipo de relación diferente.
- Si tiene diferentes utilidades.

- Si están dispuestos a pagar por diferentes aspectos de la oferta.

➤ **Propuesta de Valor**

Esta es la razón por la que el cliente (Osterwalder, 2009) escoge a esta compañía en lugar de otra. Esta resuelve problemas o satisface una necesidad del cliente. El valor puede ser cuantitativo como: precio, velocidad del servicio, etc. o puede ser cualitativo como: diseño, experiencia del cliente.

➤ **Canales**

Son los medios de comunicación, distribución, y ventas con la que se realiza la interface con el cliente (Osterwalder & Pigneur, 2009). Sus objetivos son:

- Incrementar el entendimiento entre los clientes acerca de los productos y servicios.
- Ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor.
- Permitirles a los clientes comprar productos y servicios.

c) **Relación con el cliente**

Las relaciones pueden variar desde personales (Osterwalder & Pigneur, 2009), hasta automatizadas.

- Asistencia Personalizada: basada en la interacción humana.
- Autoservicio: Provee los medios necesarios para que el cliente pueda ayudarse solo.
- Servicios automatizados: Por ejemplo, servicios en línea.
- Comunidades: Comunidades en línea que realizan intercambios de conocimientos para que entre ellos resuelven ciertos problemas.
- Co creación: Los clientes son invitados a diseñar un producto.

➤ **Ventas**

El cliente es el corazón del negocio y las ventas las arterias (Osterwalder & Pigneur, 2009). ¿Por qué valor en cada segmento el cliente está dispuesto pagar? 1. El activo, 2. Cuota de uso, 3. Cuota de suscripción, 4. Renta, 5. Licencia, 6. Publicidad. El mecanismo de precio puede ser fijo o variable

➤ **Recursos críticos**

Estos pueden ser físicos, financieros, intelectuales, o humanos (Osterwalder & Pigneur, 2009). Estos pueden ser propios o rentados.

➤ **Actividades Críticas**

Son las acciones importantes de una compañía para operar exitosamente (Osterwalder & Pigneur, 2009).

➤ **Red de Asociados**

Las compañías forman asociaciones para optimizar su modelo de negocio, reducir riesgos, o adquirir recursos (Osterwalder & Pigneur, 2009).

➤ **Estructura de Costos**

Creando y entregando valor, manteniendo la relación con el cliente y generando ventas generan costos del producto y servicio (Osterwalder, 2009). Para algunos segmentos el costo va a ser más importante que para otros. Si se está enfocando a un segmento de bajo costo o si es un producto de alto desempeño y calidad, esto hará diferencias en la importancia del costo, aunque siempre se debe estar buscando la reducción de los costos innecesarios.

1.6.3. Aplicación a casos de estudio.

a) Aravind Eye Care (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011)

En 2010, el sistema de cuidado de ojos *Aravind* es el mayor proveedor mundial de servicios de cuidado de los ojos. Cada día, se maneja un promedio de 6,000 pacientes ambulatorios. El crecimiento del sistema *Aravind eye care* es impresionante, y la misión establecida por su fundador es la de eliminar la ceguera evitable. Esta tarea ahora se está ampliando para proporcionar el cuidado total del ojo, en respuesta a la evidencia disponible sobre la prevalencia generalizada en las zonas rurales de la India de la discapacidad visual moderada y otros problemas relacionados. Las campañas oculares alcance alcanzaron sólo siete por ciento de las personas en aldeas remotas y *Aravind eye* enfrenta la necesidad de alcanzar y curar a un porcentaje mucho mayor de la población afectada en las zonas rurales.

La misión de *Aravind* es la de erradicar la ceguera que puede tratarse en las zonas rurales de la India, mediante un tratamiento de alta calidad a un costo bajo. Es una organización sin fines de lucro y autofinanciada (Diaz Matalobos, 2012), dos terceras partes de sus pacientes no pagan sus tratamientos.

Su fundador encontró que muchas personas estaban ciegas por falta de la aplicación de tratamientos ya existentes. Las personas no tenían consciencia de los tratamientos y se les dificultaba el acceso a hospitales y el pago de una operación. La estrategia genérica que predomina es la de estrategia diferenciadora en costos.

A continuación, se ejemplifica el modelo de negocios (Osterwalder & Pigneur, 2009) basado en el lienzo de los nueve bloques:

➤ **Cliente**

En este caso los clientes (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011) son personas de las zonas rurales con problemas oculares y de bajo recursos

➤ **Propuesta de Valor**

La oferta de valor es un servicio de tratamiento ocular (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011) a bajo precio, con un servicio de calidad. Ofrece a dos terceras partes de sus pacientes el servicio gratis basado en la ventas y utilidades generadas por el negocio. Alta eficiencia de operación, grandes volúmenes a bajo costo.

➤ **Canales**

La mayor parte de los servicios médicos oculares se realizan en el hospital (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011), sin embargo, también se realizan cuatro campamentos para internarse en los diferentes estados. Normalmente estos servicios son gratuitos.

Aravind tiene siete hospitales base, cinco clínicas comunitarias y 36 centros de visión; en adición a estos centros fijos tiene programas de enlace comunitario con seis gerentes y 26 organizadoras con ocho asistentes. Tiene unidades móviles para exámenes de la vista. También está utilizando tele oftalmología con consultas remotas.

➤ **Relación con el Cliente**

Para asesorar a los pacientes, hay un folleto informativo (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011) y asesores que guían a los pacientes a través de los protocolos del hospital de manera suave y amigable.

El programa de vinculación con la comunidad tiene el objetivo de crear consciencia de la importancia de los cuidados de la visión y de dar a conocer la propuesta de solución que ellos tienen y el proceso administrativo y de costos a seguir. Utilizan poster, tv; recomendaciones de doctores y maestros locales, con bocinas en las calles.

➤ **Ventas**

En la tabla 5 se muestra el número de cirugías realizadas en los diferentes hospitales

| | Población (millones) | Hospital Base (De pago) | Hospital base (sin pago) | Enlace comunitario (sin pago) | Total |
|--------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------|
| Total | 94.6 | 135,225 | 74,661 | 76,081 | 285,967 |

Tabla 5 Cirugías Realizada 2009/2010 (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011)

➤ **Recursos Críticos**

Aravind continuamente está optimizando sus procedimientos, más que inventar nuevos, afinan los ya conocidos (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011).

Los doctores son un recurso importante, y retenerlos fue difícil porque, una vez que ganaron experiencia y reputación, por lo general aceptan ofertas para recibir salarios más altos. La compensación fue diseñada para retener al personal clave y se basa en general en las tasas de mercado.

Los paramédicos son recursos críticos también para el funcionamiento del sistema de *Aravind*. El enfoque principal en el reclutamiento y selección de personal estaba en el valor de ajuste, fueron mujeres jóvenes que habían pasado su programa de pre-grado, y la mayoría tenía un fondo rural. *Aravind* recluta de los pueblos entre las edades de 17 y 19, que tenían una cierta cantidad de potencial y una capacidad para el trabajo duro. La organización prefiere contratar a mujeres jóvenes de las familias numerosas, las familias de los agricultores y los que tienen la

actitud correcta. Cuenta con sistemas informáticos para llevar el control del paciente de manera eficiente.

➤ **Actividades Críticas**

Aravind utiliza paramédicos para realizar pruebas preliminares (Meenakshi, Valayudhan, & Thulasiraj, 2011), en lugar de los médicos con el fin de hacer el proceso más eficiente. Después un doctor residente revisa el caso y hace recomendaciones a los doctores especialistas. Durante el proceso hay consultores (trabajadores sociales) quienes van asesorando al paciente a tomar la mejor decisión del tratamiento, esta parte les reduce la carga innecesaria a los especialistas tanto de trabajo básico como de aspectos informativos. *Aravind eye care system* tiene 150 trabajadores sociales y seis enfermeras por cada doctor.

➤ **Red de Asociados**

Aurolab fabrica materiales para los lentes y cirugía, y fue establecido para producir productos económicos y han sido parte integral de *Aravind eye care system*. *Aurolab* fue establecido en 1992 para producir cirugía de cataratas en países en vías de desarrollo.

➤ **Costos**

En la tabla 6 se muestra la utilidad de cada hospital.

| | Alanganallur | Gandhigramam | Rameswaram | Sholavandan | Thirupuvanam |
|-----------------------|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|
| Ventas (INR) | 484,183 | 563,988 | 554,097 | 472,342 | 394,816 |
| Gastos (INR) | 463,963 | 548,653 | 562,741 | 463,595 | 394,624 |
| Utilidad (INR) | 20,220 | 15,335 | (8,644) | 8,747 | 192 |

Tabla 6 Ventas, Gastos y Utilidad Bruta en una muestra de cinco hospitales (Meenakshi, Valayudhan, &

Thulasiraj, 2011)

En conclusión, esta empresa no lucrativa ha logrado atender una necesidad social con gran impacto en la calidad de vida de la población de escasos recursos; ha ejecutado unos 20 millones de tratamientos en la India (Diaz Matalobos, 2012), además del impacto positivo a la sociedad India también ha logrado mantener finanzas sanas, crear fuentes de trabajo, mejora del entendimiento de la salud de los ojos, optimizar los procedimientos administrativos y médicos.

1.7. Arranque de negocio con un modelo dinámico enfocado al cliente

1.7.1. Marco conceptual.

Debido a que la probabilidad de falla de un arranque de negocios es de un 75%, entonces se propone una forma diferente (Blank, 2013) de hacerlos, mediante el concepto de *lean start-up*, el cual promueve:

- La experimentación, en lugar de planes muy elaborados.
- Retroalimentación del cliente en lugar de la intuición. Se busca desarrollo del producto ágil con retroalimentación cara a cara del cliente.
- Diseños interactivos en lugar de tener un diseño terminado.
- Fallas iniciales menores en lugar de una falla total.

Este método inicia escribiendo un borrador del modelo de negocios, usando canvas (Osterwalder & Pigneur, 2009), por ejemplo, pero en la premisa que el plan será dinámicamente cambiado, de acuerdo a las necesidades del cliente y del propio entorno. Esto basado en el hecho de que un modelo de negocios estático generalmente no pasa ni siquiera las primeras pruebas con los clientes. En la tabla 7 se comparan los métodos *lean start up* y tradicional.

| <i>Lean start up</i> | Tradicional |
|---|---|
| Estrategia: modelo de negocios, basada en hipótesis | Estrategia: plan de negocios, basado en implementación |
| Productos nuevos: desarrollada con el cliente, fuera de la oficina y prueba de hipótesis | Productos nuevos: prepara una oferta de mercado paso a paso |
| Ingeniería: desarrollo ágil, construye el producto interactivamente e incrementalmente | Ingeniería: ágil y en cascada, construye el producto interactivamente pero basado en especificaciones rígidas |
| Organización: Desarrollo ágiles de equipos Contratados por su capacidad de aprendizaje y su capacidad de adaptación | Organización: Departamentos por funciones Contratados por su experiencia y habilidad para ejecutar |
| Falla: Son esperadas, valor al cliente | Falla: Excepción, despiden ejecutivos |
| Velocidad: Rápidos, opera con pocos datos | Velocidad: Medida, requiere tener muchos datos |

Tabla 7 Diferencias entre el método *lean start up* y el tradicional

En el arranque de negocio se pueden implementar las siguientes reglas para poder determinar una estrategia exitosa según Martin (January-February 2014):

- Mantener una declaración de estrategia simple. Enfocarse en los clientes.
- Reconocer que la estrategia no es perfección. Los administradores creen ciegamente que una estrategia debe apegarse a la perfección.
- Hacer explícita la lógica. Se debe de poner a prueba la lógica del pensamiento.

Mediante la observación con cierto nivel de rigor de lo que funciona y no, se podrá mejorar la estrategia y la toma de decisiones.

1.8. Análisis de la Industria

1.8.1. Volumen de Cigarros (MacGuill, 2016).

En el 2015, el comportamiento global del mercado de cigarros tuvo una situación especial, ya que China presentó una disminución de su demanda, por primera vez en una generación, causando una disminución global de la demanda de -1.8%. La región Asia Pacífico - previamente una región de crecimiento - también cayó en general. Europa Occidental, que había tenido una tendencia negativa en los últimos años, volvió a crecer. A futuro la regulación cada vez es más estricta y niveles elevados de impuestos especiales desafían a la demanda de los mercados. Indonesia, Filipinas y Egipto con un crecimiento sostenido. México en reducción. Ver Tabla 8.

| Geographies | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| China | 2,489,500 | 2,427,983 | 2,397,984 | 2,383,170 | 2,375,809 | 2,372,140 |
| Indonesia | 248,422 | 257,117 | 264,830 | 271,451 | 276,880 | 281,033 |
| USA | 269,466 | 261,847 | 254,775 | 248,796 | 243,592 | 237,540 |
| Russia | 295,931 | 274,032 | 258,413 | 246,526 | 237,404 | 230,258 |
| Japan | 182,300 | 178,654 | 175,170 | 172,368 | 169,954 | 167,915 |
| Turkey | 104,900 | 109,243 | 107,604 | 105,667 | 102,814 | 100,244 |
| Egypt | 79,000 | 82,303 | 86,214 | 90,565 | 94,958 | 99,326 |
| Philippines | 90,315 | 91,218 | 92,313 | 93,974 | 95,760 | 97,771 |
| India | 88,058 | 82,774 | 79,869 | 77,632 | 76,080 | 74,970 |
| Germany | 80,029 | 79,292 | 78,246 | 77,096 | 75,877 | 74,565 |
| Ukraine | 67,900 | 71,933 | 72,883 | 73,247 | 72,735 | 72,000 |
| South Korea | 69,577 | 73,769 | 73,156 | 72,564 | 71,946 | 71,392 |
| Vietnam | 73,889 | 68,717 | 70,435 | 72,548 | 66,744 | 68,079 |
| Iran | 53,840 | 54,827 | 57,568 | 60,101 | 62,565 | 64,880 |
| Italy | 71,774 | 69,133 | 66,305 | 63,149 | 59,764 | 57,045 |
| Pakistan | 59,750 | 58,260 | 57,212 | 56,210 | 55,255 | 54,213 |
| Thailand | 49,672 | 50,368 | 51,046 | 51,635 | 52,203 | 52,725 |
| Brazil | 63,999 | 58,405 | 55,362 | 53,092 | 51,956 | 51,447 |
| Spain | 49,853 | 49,300 | 48,891 | 48,539 | 48,267 | 48,103 |
| France | 45,386 | 43,847 | 40,032 | 39,032 | 38,114 | 37,276 |
| Argentina | 39,982 | 39,283 | 38,570 | 37,839 | 37,058 | 36,247 |
| Saudi Arabia | 30,463 | 31,106 | 31,712 | 32,220 | 32,674 | 33,063 |
| Poland | 41,181 | 39,682 | 38,071 | 36,377 | 34,638 | 32,875 |
| Algeria | 29,481 | 30,076 | 30,633 | 31,163 | 31,646 | 32,079 |
| Taiwan | 34,594 | 33,280 | 32,281 | 31,507 | 30,876 | 30,352 |
| Mexico | 29,257 | 28,970 | 28,700 | 28,446 | 28,210 | 27,987 |
| Canada | 31,188 | 30,249 | 29,462 | 28,726 | 28,036 | 27,391 |

Tabla 8 Mercado del Cigarro 2015 (Euromonitor, 2016)

1.8.2. Precio de Cigarros (MacGuill, 2016).

El precio promedio de la cajetilla tuvo un incremento en el 2015 hasta 2.51 USD.

1.8.3. Conclusiones de Volumen y Precio (MacGuill, 2016).

A pesar de las dificultades de volumen -1.8%, el precio se muestra solido lo que hace que el crecimiento en valor sea del orden de 5.2% para un valor total de 700 mil millones de USD. Ver

Tabla 9.

| Indicador | Resultado |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Consumo Mundial - Volumen | 5,557 mil millones de cigarrillos |
| Volumen | Reducción de 1.8% |
| Consumo Mundial – Valor | 698.5 mil millones de USD |
| Valor | Crecimiento de 5.2% |
| Comercio ilícito | 11% |
| Precio Promedio de la cajetilla | 3.08 USD |

Tabla 9 Mercado del Cigarro, Principales Indicadores 2015

1.8.4. Principales factores en la Demanda de Cigarros en el Mundo (Hedley, 2016).

El desempeño de la industria de cigarros, está afectada por factores entrelazados. Cada vez más fabricantes recurren a composición precio del producto como su única palanca de crecimiento, mientras que los gobiernos y las organizaciones antitabaco imponen impuestos y regulaciones, como medios para el control de la demanda. Ver tabla 10

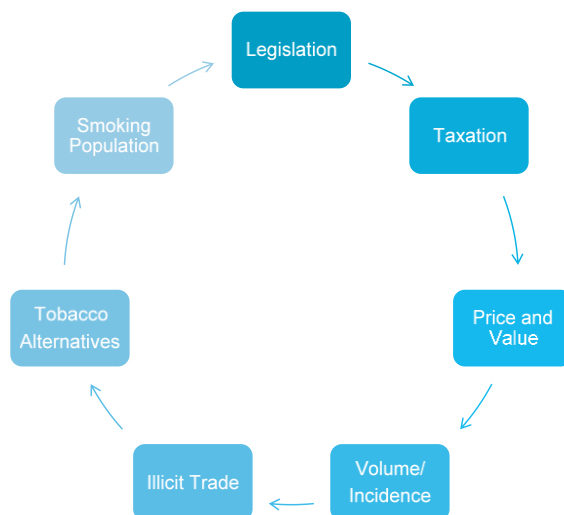


Tabla 10 Principales factores de la Demanda de los cigarrillos en el mundo (Euromonitor, 2016)

1.8.5. Cigarrillos - Volumen de Comercio Ilícito (MacGuill, 2016).

El volumen de cigarrillos ilícitos en 2015 disminuyó notablemente conectado con las reducciones en China y por la menor demanda en Europa oriental y occidental con una caída del 4% (2,5% excluyendo a China).

1.8.6. Cigarrillos – Sustitutos- Vaporizadores y Cigarrillos Electrónicos (MacGuill, 2016).

Los cigarrillos electrónicos, o los vaporizadores son sistemas de entrega de nicotina, son operados por baterías e intentan sustituir la experiencia de fumar tabaco sin inhalar el humo. La presión que significa para los cigarrillos por parte de los cigarrillos electrónicos y vaporizadores se ha debilitado en el 2016, para un total de Ocho mil millones de USD. Los últimos datos de análisis de la firma Nielsen (Vonder Haar, 2015) muestran un periodo bajo de ventas de los cigarrillos electrónicos. En el periodo finalizando agosto 2015, las ventas decayeron 3.5% y-o-y. Hubo un incremento en volumen del 19.5% pero un decremento en precio del 19.3%.

1.9. Conclusiones

En el capítulo uno, se describen conceptos estratégicos de negocios y ejemplos de aplicación, que permiten:

- Establecer una estrategia basada en las cinco preguntas clave y que definen: Las aspiraciones de la compañía, el lugar donde se competirá, las ventajas para ganar, las capacidades que se requieren y los sistemas de gestión requeridos.
- Evaluar los recursos y capacidades necesarias para ser competitivo.
- Determinar una estrategia genérica para la competencia ya sea liderazgo en costos, diferenciación o enfoque.
- Seleccionar una estrategia de crecimiento ya sea: orgánico; fusiones y adquisiciones; alianzas estratégicas, sociedades y *joint ventures*.
- Entender el concepto de estrategias de negocio con sentido social
- Entender y aplicar el modelo de negocios del lienzo de los nueve bloques como una forma estructurada y simplificada de establecer un plan de negocios.

Estos elementos conceptuales crean el fundamento para establecer estrategias de negocios competitivas. Se reconoce que estas herramientas son efectivas para encuadrar la estrategia de negocios en sus diferentes dimensiones; sin embargo, también se reconoce la importancia de poder entender y responder de forma rápida a la dinámica de las necesidades de los clientes, de un mercado cambiante y a las fuerzas externas.

CAPÍTULO II
ESTRATEGIAS EN UN ENTORNO DE COMPETENCIA Y SU APLICACIÓN
EN *CAPSTONE*

2.1. Industria de los sensores en el mundo

En éste capítulo se presentan las aplicaciones de los conceptos teóricos estudiados en el capítulo anterior, mediante prácticas de competencia en equipos y a través del simulador *CAPSTONE* en la industria de los sensores electrónicos. La estructura en una organización con diversas funciones y con responsabilidades de toma de decisiones tales como: investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, finanzas, recursos humanos, calidad, así como el establecimiento de la misión, visión, objetivos y estrategia competitiva mediante el análisis de sus resultados, es decir la administración estratégica de la empresa.

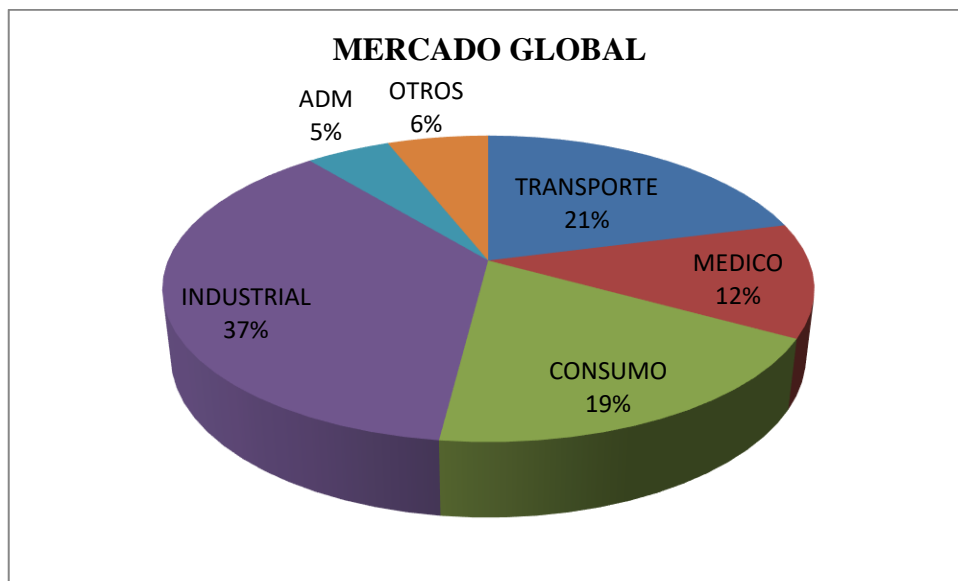
2.2. Industria de los sensores en el mundo

Ahora, para un mejor entendimiento de las estrategias genéricas aplicadas en simulador, así como los segmentos de mercado y sus variables, se presenta una introducción del panorama de la industria de los sensores en el mundo, explicando cómo está identificada la industria de acuerdo a NAICS (2012), clasificados de la siguiente manera:

- 334413 Fabricación de sensores infrarrojos de estado sólido.
- 334511 Fabricación de transmisores y sensores ambientales de cabina.
- 335411 Fabricación de mostradores, transmisores y sensores de navegación y vuelo.
- 334512 Fabricación de sensores de temperatura para motores.
- 334513 Fabricación de sensores de temperatura para proceso primarios.
- 334516 Fabricación de sensores e instrumentos de conductividad térmica.

En promedio se espera que el mercado de los sensores crezca en un 10.1% en promedio anual, logrando tener ventas de hasta \$154.4 billones de dólares para el 2020 (Sensormag, 2014). Tan solo en los Estados Unidos para el 2016 se pronostican ventas de \$14.9 billones de dólares con una tasa de crecimiento del 6.1% comparada con la del 2015 (Freedonia, 2012).

En la gráfica 3 se muestra el mercado global de la industria de los sensores, en sus diferentes aplicaciones. El uso industrial es el que domina el mercado global enseguida del de transporte y en un pequeño porcentaje los sensores de monitorización avanzada de fondo de pozos (por sus siglas en inglés *Advanced Downhole Monitoring, ADM*).



Gráfica 3 del mercado global de los sensores, (Quora, 2016).

En la industria de los sensores de estado sólido NAICS 334413 encontramos una tasa de crecimiento promedio de 4.2% en los años 2010-2014. A continuación, en la Tabla 11, podemos observar el valor del mercado en los semiconductores:

| Año | \$ Billones USD | Crecimiento |
|-----------------|-----------------|-------------|
| 2010 | 349.1 | |
| 2011 | 358.0 | 2.60% |
| 2012 | 535.9 | -1.10% |
| 2013 | 373.6 | 5.60% |
| 2014 | 411.5 | 10.10% |
| CAGR: 2010-2014 | | 4.20% |

Tabla 11 Crecimiento anual Billones USD de sensores estado sólido (Marketline, 2015)

A nivel internacional los sensores de estado sólido NAICS 334413 tienen la mayor demanda en la región de Asia, en la tabla 12 se muestra la distribución del mercado en el mundo.

| Geografía | 2014 | % |
|-----------------|------|------|
| Asia Pacífico | 279 | 68% |
| Estados Unidos | 64 | 16% |
| Europa | 41 | 10% |
| Medio Oriente | 11 | 3% |
| Resto del mundo | 17 | 4% |
| Total: | 411 | 100% |

Tabla 12. Demanda de sensores de estado sólido por región (Marketline, 2015)

Los datos muestran un mercado en crecimiento y competitivo; dominado por el mercado de Asia Pacífico, por lo que es una base importante para identificar qué características de producto permiten que éste mercado sea dominante en comparación con las demás, para las estrategias que se plantearán en el simulador.

2.3. Estrategias genéricas aplicadas en simulador *CAPSTONE*

Se utilizan estrategias genéricas de Porter (Tanwar, 2013): Liderazgo en costos, diferenciación y enfoque, para tomar decisiones y crear una posición competitiva en la industria. En el simulador se puede decidir por una estrategia genérica o combinación de ellas.

En el simulador se puede ver el comportamiento de la industria de los sensores, dividido en cinco segmentos de mercado (*Traditional, Low End, High End, Performance y Size*) El entorno competitivo está compuesto de seis equipos o compañías y que pueden elegir una o combinación de las siguientes estrategias (Capstone, 2015).

- Líder en costo: Se mantiene una ventaja competitiva manteniendo sus costos de producción al mínimo, que permita un precio por debajo promedio, en ésta estrategia los niveles de automatización se incrementan para reducir el costo, típicamente con capacidades de planta alto, la inversión en investigación y desarrollo es baja y generalmente un precio bajo.
- Diferenciación: Mantiene una ventaja competitiva distinguiendo productos de excelente y novedoso diseño, además de primera calidad para la industria.
- Nicho de costos (baja tecnología): En ésta estrategia la empresa se concentra en nichos de segmento llamados *Traditional y Low End* ya que su ventaja competitiva es mantener sus desarrollos de diseño, producción y costos de material al mínimo, los niveles de automatización aumentan para mejorar los márgenes de segundos turnos y horas extras en su producción.
- Nicho de diferenciación (alta tecnología): Se centra en la alta tecnología, se concentra en los segmentos llamados *High End, Performance y Size* su ventaja competitiva consiste en distinguir sus productos con un excelente y nuevos diseños.
- Líder en costo con enfoque en ciclo de vida de producto: Se concentra en los segmentos *High End, Traditional y Low End* ya que su ventaja competitiva es mantener producción y materiales a un menor costo, el enfoque de ciclo de vida de producto permite a la empresa ventas por muchos años en cada nuevo producto, ya que comienzan en el segmento de

High End para luego ubicarse en el segmento de *Traditional* y finalmente para el segmento *Low End*.

- Diferenciador de producto con enfoque en ciclo de vida de producto: Se concentra en los segmentos *High End*, *Traditional* y *Low End*, su ventaja competitiva es un excelente y nuevos diseños, el precio está por encima del promedio, e incrementa su capacidad de producción debido a una mayor demanda.

2.4. Simulador marco competitivo, segmentos de mercado y variables de mercado

El sector de sensores planteada por el simulador tiene sus orígenes cuando en una industria monopolizada se determinó que era necesario crear competencia, por lo que la compañía fue dividida en seis empresas que iniciaron operaciones bajo igualdad de circunstancias y fue así que llegó la libre competencia en el mercado.

En el Simulador, dependiendo del segmento de mercado al que se quiera llegar, es necesario invertir en la sección de Investigación y Desarrollo (I+D) para modificar, crear o producir un producto enfocado a esta necesidad.

Los clientes conforman cinco grupos que se denominan segmentos de mercado. Un segmento de mercado es un grupo de clientes que tienen necesidades similares. Los segmentos se distinguen según los requisitos primarios del cliente (Capstone, 2015):

- *Traditional*: Segmento intermedio de alto volumen, la edad es el criterio más importante.
- *Low End*: Segmento de bajo costo donde las características son lo menos importante.
- *High End*: Segmento de alto costo donde el ser el producto más nuevo es lo más importante
- *Performance*: Segmento de alto costo donde el rendimiento es lo más importante.
- *Size*: Segmento de alto costo donde el tamaño es lo más importante.

Cada segmento tiene criterios de compra que le convengan a cada comprador según: precio, antigüedad (edad), *MTBF* (confiabilidad) y posicionamiento (Capstone, 2015).

- Precio. Los precios de los productos pueden variar dependiendo del segmento, un ejemplo que encontramos está en los clientes del segmento *Low End* buscan sensores económicos, mientras que el segmento de *High End* se necesita productos de primera y están dispuestos a pagar por ello (Capstone, 2015).
- Edad. La antigüedad se define como el tiempo que transcurre desde el sensor fue inventado o revisado por lo que en cada segmento esperan cosas diferentes. Los clientes del segmento *High End* quieren una tecnología totalmente nueva, mientras que los clientes del segmento *Traditional* prefieren alguna tecnología que ha estado durante años. (Capstone, 2015)
- *MTBF* (promedio del tiempo entre fallos) o Confiabilidad. *MTBF* predice la cantidad de horas durante las cuales se espera que funcione un sensor antes de que falle. Los clientes del segmento de Performance están sumamente interesados en obtener un alto *MTBF*, mientras que los clientes del segmento *Low End* se complacen en obtener un *MTBF* bajo (Capstone, 2015).
- Posicionamiento. Los sensores varían en sus dimensiones (*Size*) y velocidad/sensibilidad con la cual responden ante los cambios que se producen en las condiciones físicas (*Performance*). La combinación de dichas características crea un atributo del producto llamado posicionamiento.

En la figura 2 se muestra el mapa perceptual donde están los segmentos de mercado de acuerdo a los requerimientos del cliente, el segmento *Low End* con coordenadas bajas de calidad, es decir bajo desempeño y alto tamaño. El segmento *Traditional* tiene un desempeño y tamaño intermedio. El *High End* es un segmento de alta calidad con alto desempeño y bajo tamaño. El segmento *Performance* tiene alto desempeño y tamaño intermedio. El segmento *Size* tiene bajo tamaño y desempeño intermedio. (Capstone, 2015), ver figura 2.

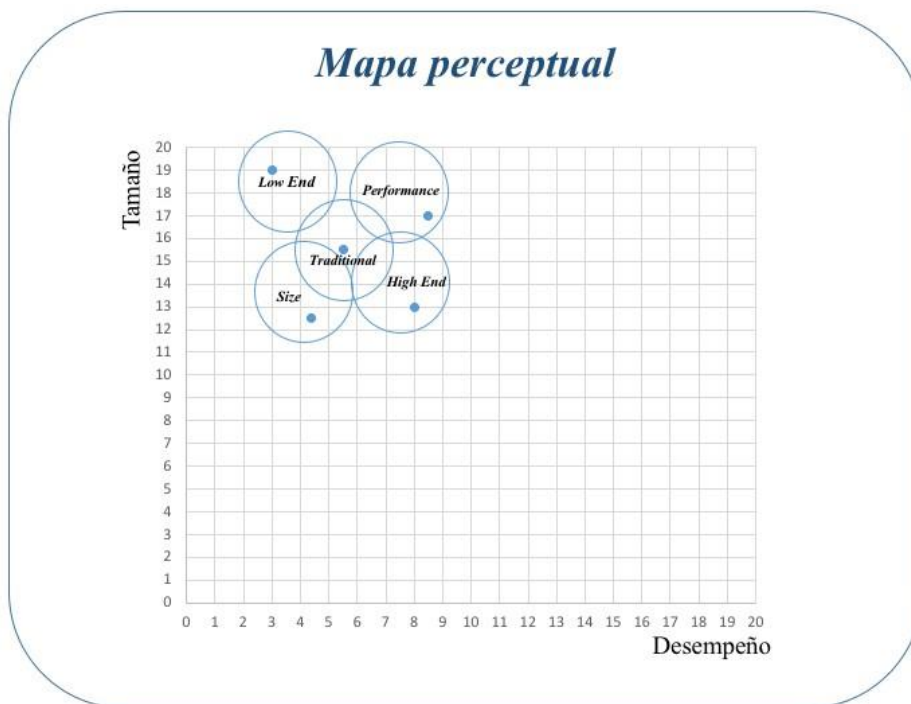


Figura 2 Mapa perceptual *CAPSTONE*

En la tabla 13 se muestran los requerimientos de producto y % de importancia que le da el cliente de acuerdo al segmento de mercado.

| Segmento | Traditional | | Low End | | High end | | Performance | | Size | |
|-----------------------------|------------------------------|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| % Importancia | | % | | % | | % | | % | | % |
| Edad | 2 | 47% | 7 | 24% | 0 | 29% | 1 | 9% | 1.5 | 29% |
| Precio | \$20-\$30 | 23% | \$15-\$25 | 53% | \$30-\$40 | 9% | \$25-\$35 | 19% | \$25-\$35 | 9% |
| Posición ideal | Desempeño 5.0 Tamaño 15.0 | 21% | Desempeño 1.7 Tamaño 18.3 | 16% | Desempeño 8.9 Tamaño 11.1 | 43% | Desempeño 9.4 Tamaño 16.0 | 29% | Desempeño 4.0 Tamaño 10.6 | 43% |
| Confiabilidad | 14000-19000 | 9% | 12000-17000 | 7% | 20000-25000 | 19% | 22000-27000 | 43% | 15000-21000 | 19% |
| Demanda de la Industria | 7,387 | | 8,960 | | 2,554 | | 1,915 | | 1,984 | |
| % Segmento por industria | 32.4% | | 39.3% | | 11.2% | | 8.4% | | 9% | |
| % Crecimiento por industria | 9.9% | | 12.6% | | 16.9% | | 20.9% | | 19% | |

Tabla 13 Requerimientos iniciales de producto por segmento

2.5. Gestión estratégica de la Empresa *Baldwin*

2.5.1. Establecimiento de misión, visión y valores de la empresa.

La misión se trata del propósito de la empresa, o una declaración de lo que la compañía se esfuerza por hacer. (Hill & Jones, 2013)

La empresa *Baldwin* tiene como misión ofrecer a los clientes de la industria de los sensores productos con precios competitivos, con la mejor relación precio-tecnología.

La visión se trata de la articulación de los deseos de la empresa, lo que desea lograr en su estado futuro. (Hill & Jones, 2013)

La visión de la empresa *Baldwin* es ser líder en la industria de los sensores ofreciendo productos de tecnología confiable a un precio competitivo.

Los valores son una declaración de como los empleados deben conducirse para lograr la misión de la empresa, son vistos como piedra angular de una empresa. (Hill & Jones, 2013).

En este caso los valores más importantes para el equipo directivo de *Baldwin* son:

- Respeto: A la diversidad de pensamiento y cultura de los empleados como el recurso más importante de la empresa.
- Libertad: Los empleados tienen la libertad de pensamiento como medio de impulso de la innovación y mejora continua.
- Calidad: Como forma permanente que rige las actividades de la empresa en el logro de satisfacción del cliente en la relación precio-tecnología.
- Honestidad: Que hace posible el compromiso en el trabajo individual, colectivo y la confianza de actuar expresada en la identidad y orgullo de formar parte de la empresa.

2.5.2. Estructura organizacional.

La estructura en la empresa es importante para tener claridad en las responsabilidades de cada área para que las estrategias y los objetivos sean ejecutados y alineados a la misión, visión y valores de la empresa.

La estructura organizacional de la empresa *Baldwin* está liderada por un director general, así como cuerpos gerenciales para las áreas de investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, cadena de suministro, finanzas y recursos humanos, además de un consejo de análisis de estrategias. Las decisiones son tomadas por el director, sin embargo, se consideran las opiniones del resto del cuerpo gerencial para tener un enfoque con mayor amplitud considerando las perspectivas de las demás áreas de la empresa, como se muestra a continuación en la figura 3:

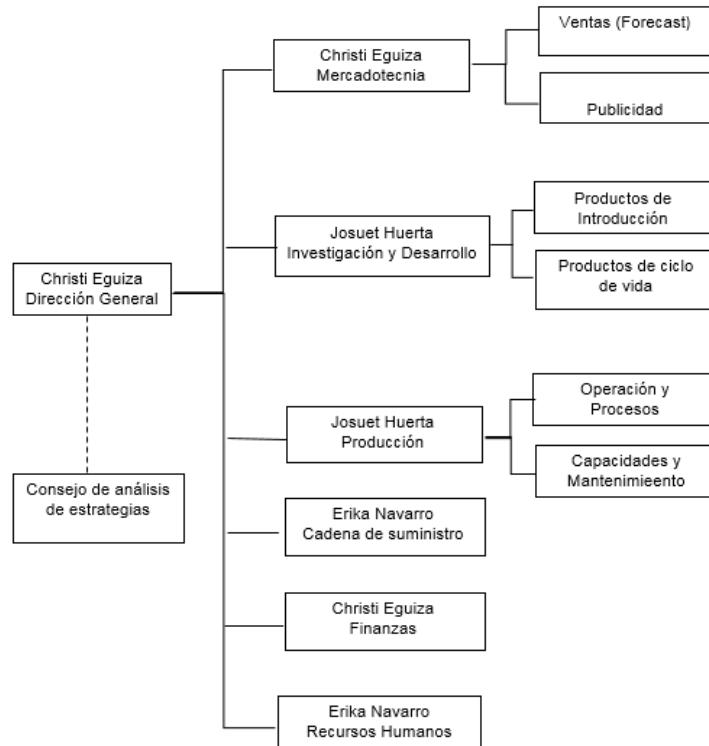


Figura 3 Estructura de empresa *Baldwin*

- **Investigación y desarrollo**

Se analizará la introducción de productos nuevos en el *High End* y retirando los productos del *Low End* cuando ya estén obsoletos (cuando salgan del segmento). También rediseñará los productos *Bold (Performance)* y *Buddy (Size)* para eliminarlos en esos segmentos y alinearlos a la posición de segmentos *High End, Traditional* y *Low End*

- **Mercadotecnia**

En ésta área se debe analizar las inversiones, vigilando los niveles de promoción y gastos de ventas de la competencia, para mantener un nivel razonable de visibilidad y accesibilidad de los clientes. Para los productos que se estarán retirando por obsolescencia se reducirán los gastos de promoción y ventas.

- **Producción**

En esta área se revisa la capacidad de planta, en base a los pronósticos de ventas. Se decide el nivel de automatización de los productos para la reducción de costo de mano de obra.

- **Cadena de suministro**

El área de cadena de suministro tiene como objetivo que la logística de los materiales (insumos) para la producción, así como la entrega de los productos terminados a los clientes se realice en tiempo y forma, mediante la correcta planeación para optimizar costos logísticos.

- **Finanzas**

En ésta área se revisa el estado financiero de la empresa, así como las decisiones respecto a las acciones de la misma, préstamos y financiamientos, dividendos, cobranza y cuentas por pagar a proveedores, estos dependiendo de las necesidades de la empresa conforme el desarrollo y producción de los productos.

- **Recursos humanos**

Enfocada principalmente a la contratación, capacitación y entrenamientos especiales, así como el apoyo a áreas de producción para el análisis de productividad, así como atender a las necesidades del personal como recurso principal de la empresa.

- **Consejo de análisis de estrategias**

El consejo de análisis de estrategias fue creado como observador independiente de las áreas funcionales, para poder analizar si la estrategia genérica planteada está funcionando o si requiere un cambio en la misma, considerando los factores internos y externos de la empresa.

2.5.3. Establecimiento de estrategia *Baldwin*.

La empresa *Baldwin* tiene una estrategia de liderazgo en costo con enfoque al ciclo de vida, concentrándose en los segmentos: *High End* y *Traditional*. Para obtener una ventaja competitiva manteniendo bajo los costos de: Investigación y desarrollo, producción y materias primas. El enfoque en ciclo de vida del producto, permitirá mantener ventas por varios años, introduciendo nuevos productos al segmento *High End* para después madurarlos hacia el segmento *Traditional* y con terminación en el segmento *Low End* donde serán retirados y sus activos aprovechados al máximo.

2.5.4. Establecimiento de objetivos estratégicos de *Baldwin*.

Definidos como un medio para evaluar el desempeño de la empresa y sus áreas, son precisos y medibles, éstos son retadores pero realistas y con tiempos determinados para ser alcanzados. (Hill & Jones, 2013)

Los objetivos de la empresa están basados en las puntuaciones del *Balanced Scorecard*, herramienta que se utilizará para evaluar cada año la correcta implementación de la estrategia desde cuatro perspectivas: finanzas, procesos internos, clientes y aprendizaje/crecimiento, ver tabla 14.

En la sección de finanzas se evalúan el margen de contribución, las utilidades (ROS) y el apalancamiento. En cuanto a procesos internos se toma en cuenta la utilización de planta, capital de trabajo e inventarios. En la sección de clientes se evalúa el cumplimiento de criterios de compra, accesibilidad, nivel de visibilidad y gastos de venta y administración. En recursos humanos se evalúa la rotación de personal.

| Area del Negocio | Objetivo estratégico | Corto plazo Anual | Largo plazo 2024 |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| Finanzas | Precio de la acción USD | ≥ \$3 | ≥ \$77 |
| | Ganancias EBIT MMUSD | ≥ \$5 | ≥ \$40 |
| | Razón de Endeudamiento | 2 ± 0.2 | 2 ± 0.2 |
| | Margen de contribución | ≥ 35% | ≥ 40% |
| Procesos Internos | Utilización de planta | ≥ 85% | ≥ 100% |
| | Días de capital de trabajo | ≥ 30, ≤ 90 | ≥ 30, ≤ 60 |
| | Costos de inventario | ≤ 2% | ≤ 1% |
| Cliente | Calificación del cliente | ≥ 25 | ≥ 40 |
| | Conocimiento del cliente | ≥ 75% | ≥ 80% |
| | Accesibilidad del cliente | ≥ 85% | ≥ 90% |
| | Productos viables | 5 | 6 |
| | Costos de ventas y administración | ≥ 7%, ≤ 19% | ≥ 7%, ≤ 15% |
| Recursos humanos | Tasa de rotación de personal | ≤ 8% | ≤ 6% |
| | Productividad mano obra | ≥ 100% | ≥ 102% |

Tabla 14 Objetivos estratégicos

Se conforman por áreas de la empresa, así como los objetivos a corto y largo plazo, que se estarán revisando en base a ejercicios anuales para la toma de decisiones.

2.6. Conclusiones

Se ha organizado la empresa *Baldwin*, se han establecido la misión, visión y valores. También se ha establecido una organización con responsabilidades funcionales para la gestión de las decisiones de negocios: Investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, finanzas, calidad y recursos humanos.

Para competir en el simulador *CAPSTONE* se consideran los diferentes segmentos de mercado y los requerimientos de los clientes. Se ha escogido una estrategia genérica que es de liderazgo en costo con enfoque al ciclo de vida. Los objetivos estratégicos han sido definidos y permitirán la medición del desempeño del negocio en sus diferentes aspectos: Finanzas, procesos internos, clientes y recursos humanos.

En un mercado donde hay cinco competidores, se tendrán que analizar las estrategias de los competidores, resultados, recursos y capacidades, para ajustar la estrategia.

CAPÍTULO III
REPORTE 2017 DE COMPAÑÍA BALDWIN

3.1. Introducción

En el presente capítulo se analizan las decisiones tomadas y resultados obtenidos por la empresa *Baldwin* en el ejercicio 2017 dentro de un entorno competitivo con respecto a las otras cinco compañías *Andrews*, *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris*. Esto se hace mediante el análisis de indicadores de: mercado, investigación y desarrollo, producción, costos, mercadotecnia, finanzas, recursos humanos y calidad. Se analizan los cinco segmentos *Traditional*, *Low End*, *High End*, *Performance* y *Size*. Se identifican las ventajas competitivas que muestra la compañía dominante, así como las causas de la compañía rezagada.

3.2. Panorama general de la dinámica de competencia en la industria

Durante el ejercicio 2017 ya se van identificando las ventajas competitivas, mediante los análisis de participación de mercado, precio de la acción y análisis de recursos de producción y costos, siendo estos indicadores los que se consideran claves para evaluar el desempeño de *Baldwin* con respecto a los demás competidores.

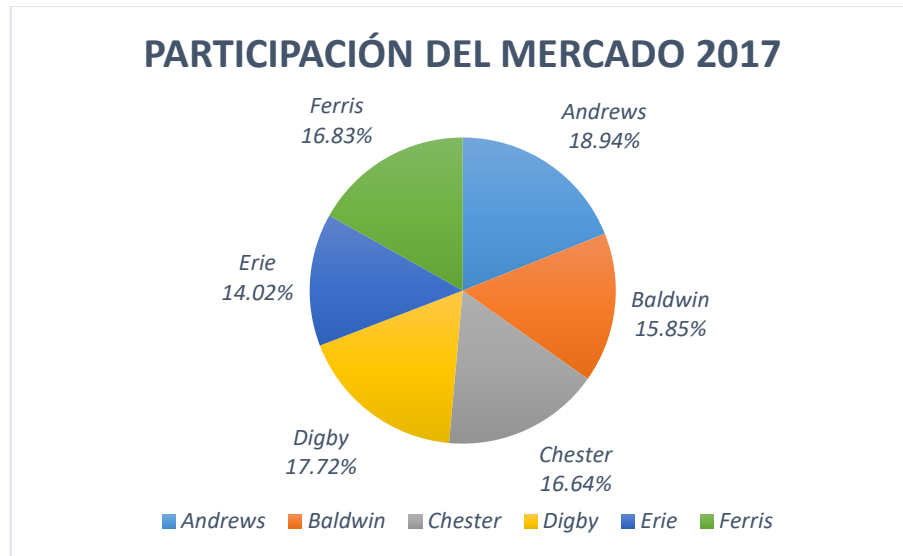
En la participación de mercado se identifica a la empresa *Andrews* como dominante con un 18.94%, mientras que la empresa *Erie* resulto con una menor participación con un 14.02%

En el precio de la acción la empresa *Digby* fue dominante con 41.3 mientras que la empresa *Erie* obtuvo en éste indicador obtuvo el nivel más bajo con un 23.81.

En lo que respecta a los recursos de producción y costos, la empresa *Ferris* utilizó la mayor capacidad de planta con respecto a la producción con un 96% mientras que *Andrews* fue quien obtuvo el menor porcentaje en ésta relación con un 85%. En costos, tomando como referencia el

margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa, *Andrews* obtuvo un 33% siendo la empresa dominante, mientras que *Erie* con el menor porcentaje con un 28%.

Al final del periodo ya se pueden identificar las ventajas competitivas, como se puede ver en la gráfica 4 en lo que respecta la participación de mercado, aunque difícilmente se puede deducir aún las estrategias.



Gráfica 4 Participación de Mercado de las diferentes empresas 2017

➤ **Compañías dominante**

La compañía *Andrews*, obtuvo la mayor participación de mercado con un 18.94%.

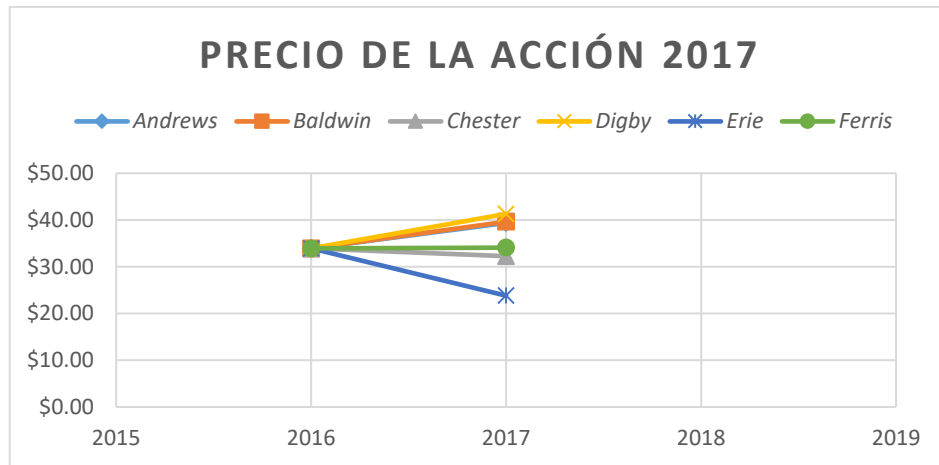
➤ **Compañías rezagadas**

La compañía *Erie* obtuvo la menor participación del mercado con un 14.02%.

➤ **Compañía *Baldwin***

La participación de mercado de *Baldwin* fue de 15.85%, es aún baja con respecto a la totalidad de la industria. Se explica por estar vendiendo producto a un precio ligeramente alto para cuidar el margen de contribución.

En el indicador de precio de la acción durante ejercicio 2017 podemos ver en la gráfica 5, como cerró el nivel alcanzado de las diferentes empresas.



Gráfica 5 precio de la acción de las diferentes empresas

➤ **Compañías dominante**

La compañía *Digby* obtuvo el mayor nivel de precio de la acción de 41.30.

➤ **Compañías rezagadas**

La compañía *Erie* obtuvo en éste indicador el precio de la acción más bajo con un 23.81.

➤ **Compañía Baldwin**

El precio de la acción de *Baldwin* cerró con un valor de 39.63, muestra una tendencia positiva.

3.3. Análisis de las condiciones del mercado de la industria ejercicio 2017

Para iniciar con el análisis de las condiciones del mercado por segmento, de manera general se presenta en la Tabla 15, las empresas que dominaron, al ofrecer productos con las características preferentes del cliente, así como aquellas que se rezagaron y las posibles razones.

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------|--|----------------|--|
| <i>Low End</i> | <i>Baldwin</i> | Tiene buena relación precio/ <i>MTBF</i> | <i>Erie</i> | Bajo <i>MTBF</i> , falta una mejor relación del precio con la calidad del producto |
| <i>Traditional</i> | <i>Andrews</i> | La mejor relación de precio/ <i>MTBF</i> , alta inversión en promoción y ventas, vende a un precio alto | <i>Ferris</i> | Su producto mejorado salió hasta Julio 2017 y no lograron vender |
| <i>High End</i> | <i>Andrews</i> | Producto de reciente creación, alta inversión en promoción y gastos de ventas, precio alto | <i>Erie</i> | Edad del rproducto más alto que los demás |
| <i>Performance</i> | <i>Andrews</i> | Producto de alto <i>MTBF</i> , alta inversión en promoción y ventas | <i>Baldwin</i> | Falta promoción e inversión para renovar el producto |
| <i>Size</i> | <i>Andrews</i> | Producto con alta inversión en promoción y ventas, también en investigación y desarrollo para mejorar tamaño | <i>Baldwin</i> | El producto no se renovó |

Tabla 15 Análisis de las condiciones del mercado

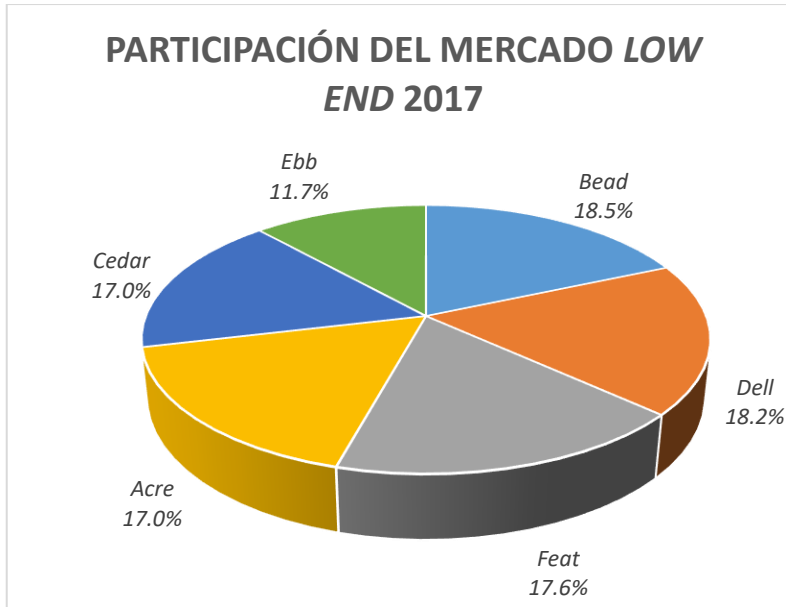
El puntaje obtenido para *Baldwin* en el *Balance Scorecard* fue de 12.5 / 20 puntos, esto de acuerdo a la demanda global y ventas obtenidas; la combinación de los criterios de compra, conocimiento y accesibilidad que los productos que la empresa ofreció.

Las ventas de *Baldwin* respecto a las ventas anuales de la industria representaron un 15.85%, quedando en penúltima posición.

A continuación, se presenta el detalle de las condiciones de mercado por segmento

3.3.1. Segmento *Low End*.

En éste segmento la empresa que domina es *Baldwin* con un 18.50% con su producto *Bead*, logrando vender 1884 unidades a un precio de 21.00. Como se muestra en la gráfica 6, con la menor participación se ubica *Erie* con *Ebb*, teniendo solo el 11.7% y con 1189 unidades vendidas.



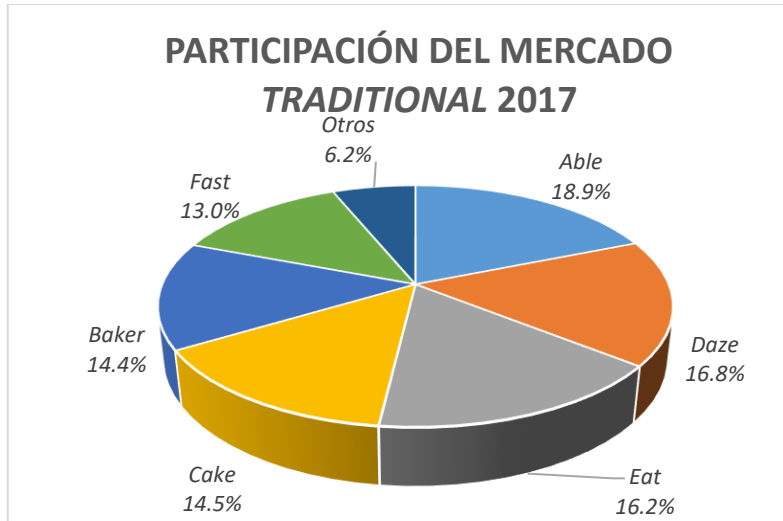
Gráfica 6 participación del mercado *Low End*

3.3.2. Segmento *Traditional*.

En éste segmento la empresa con mayor participación en el mercado es *Andrews* con un 18.9% con su producto *Able*; vendiendo un total de 1540 unidades, como lo muestra la gráfica 7. *Ferris* con *Fast* obtiene menos unidades vendidas con 1060, obteniendo el 13% del mercado.

En éste sector de la industria, el precio fue clave para la preferencia del cliente, ya que los primeros tres lugares en ventas ofrecieron su producto a un precio de \$ 28.50.

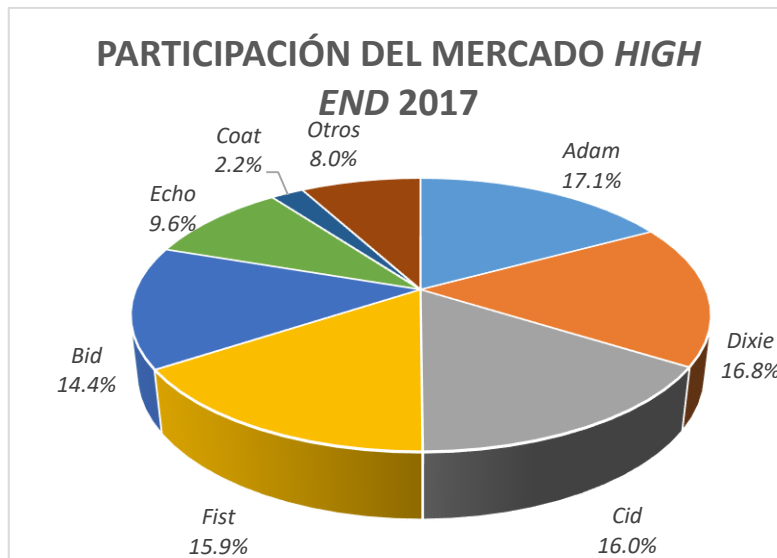
Baldwin tiene el 14.4% de participación con su producto *Baker* y el 1.1% con su producto *Bead*, quedando en cuarto lugar total de éste segmento de mercado.



Gráfica 7 participación del mercado *Traditional*

3.3.3. Segmento *High End*.

En éste segmento la empresa que domina es *Andrews* con un 17.1% con su producto *Adam*, con 517 unidades vendidas como lo muestra la gráfica 8. *Echo* se queda rezagada vendiendo solo 289 del cual representa el 9.6% del mercado

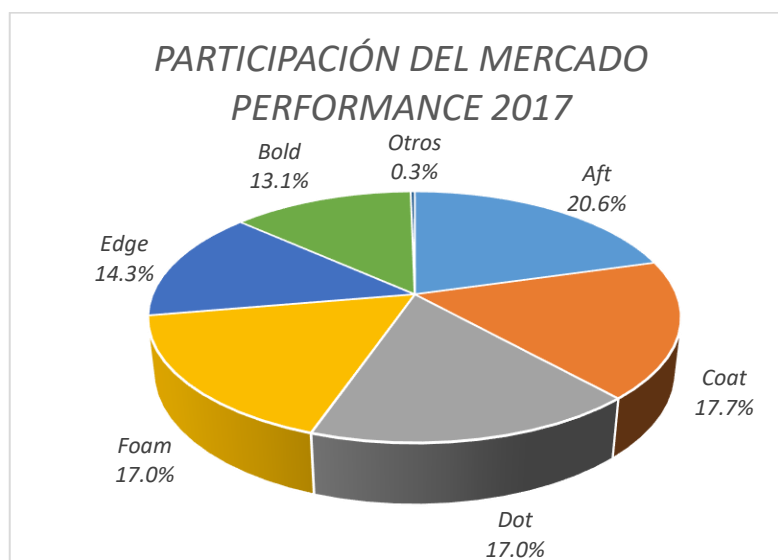


Gráfica 8 participación del mercado *High End*

Para éste sector la edad fue el factor principal. *Baldwin* con *Bid* solo pudo obtener el 14.4% con una venta de 434 unidades; ubicándose el penúltimo lugar, para reforzar el producto de éste segmento se deberá cuidar la edad.

3.3.4. Segmento *Performance*.

En éste segmento la empresa que domina es *Andrews* con un 20.6% de participación con 483 unidades vendidas con su producto *Aft*, como lo muestra la gráfica 9.

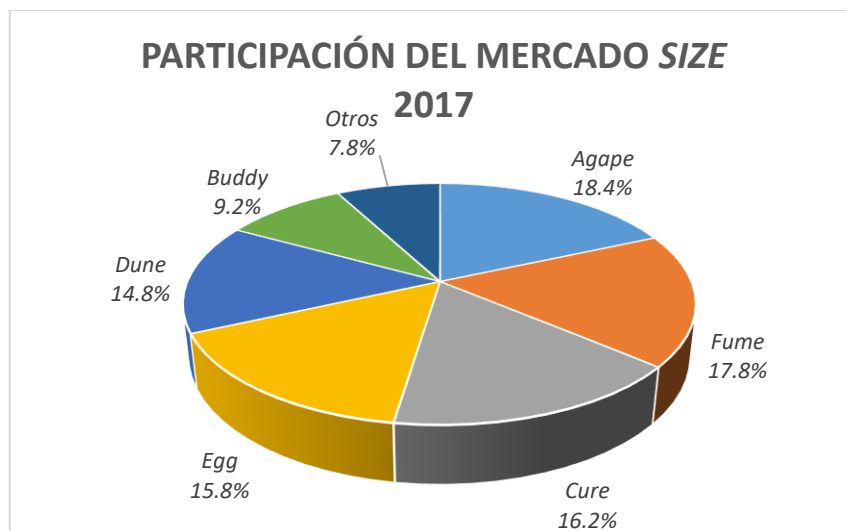


Gráfica 9 participación del mercado *Performance*

Baldwin se encuentra en último lugar de participación de mercado, ya que su producto *Bold* sólo vendió un total de 307 unidades representando un 13.1% de participación; la empresa no tiene contemplado el invertir en el producto; cuyo destino es de desaparecer del mercado.

3.3.5. Segmento *Size*.

En éste segmento la empresa que domina es *Andrews* con *Agape*, obteniendo un total de 438 unidades vendidas teniendo un 18.4%, como lo muestra la gráfica 10.

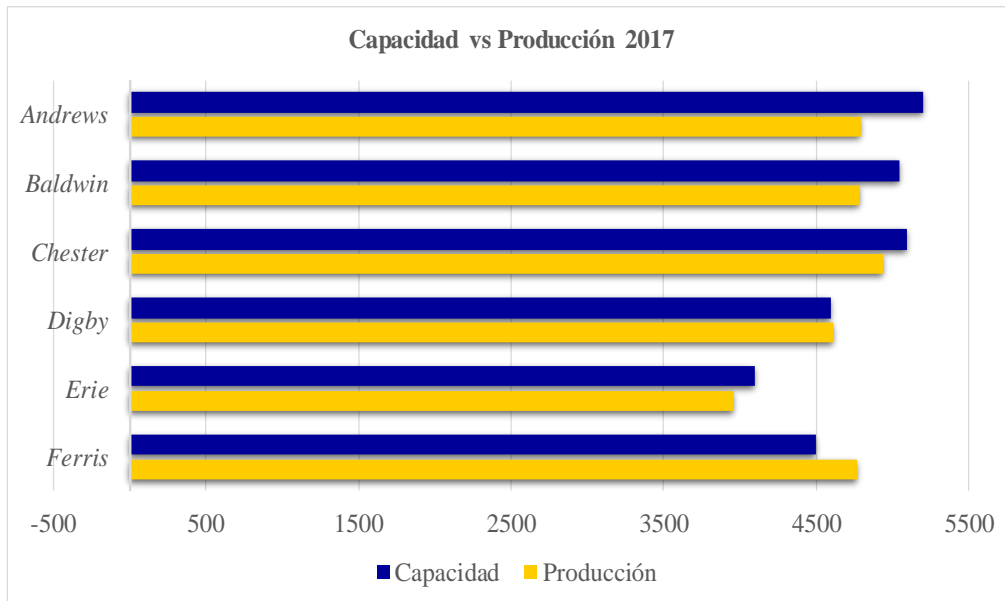


Gráfica 10 participación de mercado *Size*

Baldwin se posicionó en último lugar de participación de mercado con un 9.2%, ya que su producto *Buddy* sólo vendió 220 unidades, por estrategia se contempla moverlo hacia *Traditional* para en años futuros ser líderes en dicho sector.

3.4. Análisis de recursos de producción y costos ejercicio 2017

En la gráfica 11 se muestra el total de las empresas de la industria con los resultados de utilización de planta de cada una, indicador clave de productividad para tener costos y recursos de producción competitivos.



Gráfica 11 Utilización de Planta de cada empresa ejercicio 2017

La empresa *Ferris* obtuvo una mejor relación producción – capacidad de planta que las demás empresas, con un 96%, quien obtuvo un menor porcentaje fue *Andrews* con un 85%

Baldwin está utilizando la capacidad de planta a un 87%, tiene que mejorar el porcentaje incrementando las ventas o vender capacidad de planta, dependiendo de las decisiones a corto y mediano plazo, buscando optimizar los recursos de producción y operar a un 150% de la capacidad.

Los costos de producción también son clave para medir la productividad de la empresa, una forma de medición es el margen de contribución, durante el ejercicio 2017 la empresa *Andrews* obtuvo en promedio total de sus productos un margen de contribución del 33.1% posicionándose como empresa dominante, mientras que la empresa *Erie* en último lugar de éste indicador con un 28.3%. Los costos de los productos *Baldwin* son competitivos, en la tabla 16 se analizan:

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------------|--------------------|-------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|----------------|
| 2017 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 13500 | 2.8 | 17.4 | \$6.90 | \$7.68 | \$14.58 | 29% | 43% | 6.0 | 141% |
| 2017 | <i>Baker</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 5.4 | 14.5 | \$10.75 | \$7.85 | \$18.60 | 34% | 0% | 5.0 | 77% |
| 2017 | <i>Buddy</i> | <i>Size</i> | 19000 | 3.8 | 11.4 | \$12.60 | \$8.97 | \$21.57 | 30% | 0% | 3.0 | 58% |
| 2017 | <i>Bold</i> | <i>Performance</i> | 25000 | 9.3 | 15.8 | \$14.91 | \$8.97 | \$23.88 | 27% | 0% | 3.0 | 99% |
| 2017 | <i>Bid</i> | <i>High End</i> | 23000 | 8.2 | 12.0 | \$15.25 | \$8.97 | \$24.22 | 35% | 0% | 4.0 | 61% |

Tabla 16 Costos de Productos *Baldwin*

Baldwin es líder en costo en todos los segmentos exceptos en el de *Low End*. Las razones del liderazgo en costo se deben a:

- Materiales: Se ha estado reduciendo el *MTBF*
- Mano de Obra: Producción sin tiempo extra

Sin embargo, se tiene que continuar incrementando la automatización y reduciendo *MTBF* para un mejor desempeño en el margen de contribución que durante éste ejercicio fue de 31.2%, quedando en tercer lugar dentro del marco competitivo de las compañías.

3.4.1. Análisis de costos por segmento.

➤ Segmento Low End

La ventaja en costos en los productos de *Low End* la obtuvo *Andrews* con un margen de contribución de 34% con su producto *Acre*, esto se debió a los costos bajos de material y precio de \$0.50 arriba de las demás empresas.

Baldwin obtuvo un margen de contribución del 29% en su producto *Bead*, posicionándose en penúltimo lugar junto con la empresa *Chester*

➤ **Segmento *Traditional***

En éste segmento *Baldwin* se posicionó en primer lugar con un margen de contribución de 34% con su producto *Baker*, con la mejor relación de costo de material y costo de mano de obra con respecto al precio del producto.

➤ **Segmento *High End***

En el caso de los productos de *High End*, las empresas *Andrews*, *Digby* y *Ferris* obtuvieron el primer lugar con un margen de contribución de 36%, los productos siendo muy competitivos por tener una buena relación de costo de material y mano de obra. Quien sobresalió en ventas fue *Andrews* por tener el producto más reciente con una edad de 1.5.

Baldwin obtuvo un margen de contribución de 35%, aun cuando el costo de material fue menor al de *Andrews* y ambas compañías con el mismo precio de producto, sin embargo, la edad del producto de *Baldwin* fue de 1.7.

➤ **Segmento *Performance***

La ventaja en costos de los productos de éste segmento la obtuvo *Andrews* con un 28% con las coordenadas de precio y tamaño en la posición ideal de preferencia del mercado y en el rango máximo de *MTBF*. *Baldwin* obtuvo un 27% de margen de contribución con su producto *Bold*, ubicándose en segundo lugar junto con *Digby*.

➤ **Segmento *Size***

Andrews se posicionó en primer lugar en la relación de costos – precio, obteniendo un margen de contribución de 35%, y las características de desempeño y tamaño en las coordenadas más cercanas a la preferencia ideal del mercado. *Baldwin* obtuvo el penúltimo lugar con un margen de contribución de 30% con su producto *Buddy*.

3.4.2. Análisis de recursos y capacidades productivas por segmento.

➤ Segmento *Low End*

En éste segmento *Ferris* con su producto *Feat* utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta, con un 145%, con un segundo turno de 46%, la única compañía que no utilizó un segundo turno y quien menos utilizó su capacidad de planta fue *Erie* con un 86%. *Baldwin* utilizó 141% de capacidad de planta para producir su producto *Bead*.

➤ Segmento *Traditional*

Erie utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 118%, en éste segmento la mitad de las compañías no utilizaron un segundo turno de producción, quedando por debajo del 100% de su capacidad de producción, como fue el caso de *Baldwin* quien sólo utilizó el 77%

➤ Segmento *High End*

En éste segmento todas las compañías utilizaron por debajo del 100% de la capacidad, esto se debe también a los requerimientos del mercado. *Baldwin* utilizó el 61% de su capacidad de planta para la producción.

➤ Segmento *Performance*

Todas las compañías utilizaron por debajo del 100% de su capacidad, en el caso de *Baldwin* fue quien utilizó mayormente su capacidad de planta a un 99%

➤ Segmento *Size*

La empresa *Erie* fue quien tuvo el mayor porcentaje de utilización de planta con un 138% y quien menor porcentaje de utilización de planta fue *Baldwin* con un 58% aun quedándose con inventario de producto; debiendo reforzar las condiciones del producto para poder tener una óptima utilización de planta y de acuerdo a las ventas del producto.

3.5. Análisis de la posición financiera de *Baldwin*

Para un mejor análisis en la posición financiera de *Baldwin*, a continuación, se muestran los indicadores del ejercicio 2017 del desempeño en la industria, ver tabla 17

| <i>Indicadores financieros de las compañías de la industria en el ejercicio 2017</i> | | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | <i>Andrews</i> | <i>Baldwin</i> | <i>Chester</i> | <i>Digby</i> | <i>Erie</i> | <i>Ferris</i> |
| ROS | 3.40% | 4.20% | 0.70% | 4.40% | -3.10% | 1.70% |
| Rotación de activo | 1.19 | 1.05 | 0.94 | 1.22 | 0.85 | 1.08 |
| ROA | 4.10% | 4.40% | 0.60% | 5.40% | -2.70% | 1.90% |
| Apalancamiento | 2.2 | 1.8 | 2.3 | 2 | 2.6 | 2.3 |
| ROE | 9.10% | 8.00% | 1.40% | 10.60% | -7.00% | 4.30% |
| Préstamo emergente | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Ventas | \$136,962,850 | \$114,581,259 | \$120,269,104 | \$128,132,285 | \$101,390,397 | \$121,649,732 |
| EBIT | \$14,754,103 | \$13,265,708 | \$8,704,697 | \$14,963,867 | \$3,051,424 | \$10,724,645 |
| Utilidades | \$4,724,567 | \$4,837,702 | \$795,292 | \$5,692,020 | (\$3,172,040) | \$2,082,000 |
| Utilidad acumulada | \$8,753,697 | \$8,866,831 | \$4,824,422 | \$9,721,150 | \$857,090 | \$6,111,130 |
| Gastos administrativos / ventas | 15.60% | 11.90% | 13.30% | 13.50% | 15.20% | 14.00% |
| Margen de contribución % | 33.10% | 31.20% | 28.50% | 31.50% | 28.30% | 30.10% |

Tabla 17 *Capstone* Ejercicio 2017

➤ **Compañía dominante**

La compañía dominante en ROS, de acuerdo a los indicadores financieros de la tabla 17, es *Digby* con un 4.40%

➤ **Compañía rezagada**

La compañía con un menor porcentaje en cuanto a ROS, de acuerdo a los indicadores financieros de la tabla 17 fue *Erie* con un -3.10%.

Baldwin obtuvo un ROS de 4.20% posicionándose en el segundo lugar, lo cual son en general indicadores positivos a nivel financiero para la empresa.

En la tabla 18 se muestran los indicadores financieros claves de *Baldwin* como son los de Rentabilidad, Liquidez, Deuda y de mercado de valores.

| | 2017 |
|-------------------------------------|------|
| EBIT (MMUSD) | 13.3 |
| ROS % | 4.2 |
| Margen de contribución % | 31.2 |
| Capital de Trabajo (MMUSD) | 21.5 |
| Razon de circulante (current ratio) | 4.1 |
| Apalancamiento (MMUSD) | 1.8 |
| Valor de la acción (USD) | 39.6 |
| EPS (USD) | 2.2 |

Tabla 18 Indicadores Financieros claves *Baldwin* 2017

Los resultados de *Baldwin* en rentabilidad, apalancamiento y el margen de contribución:

- Rentabilidad: Medido con retorno en ventas ROS, resultando un 4.2% con utilidades neta de 4.8 MMUSD, obteniendo el según lugar de posicionamiento en éste indicador.
- Apalancamiento (deuda): Es sano con un factor de 1.8 que significa la relación de activos totales entre capital social. No tiene deuda de emergencia de corto plazo.
- Margen de contribución: Obtuvo un 31.20%, posicionamiento en los tres primeros lugares.

3.5.1. Análisis de la rentabilidad de *Baldwin*.

Resultados positivos de rentabilidad medidos a través de los indicadores: EBIT 13.3MMUSD, ROS 4.2% y margen de contribución 31.2%, todos por encima del objetivo anual. Resultados impulsados por un buen manejo de costos (de material y mano de obra) y del precio de venta, consolidándose en el margen de contribución.

3.5.2. Análisis de la liquidez de *Baldwin*.

Baldwin tiene un buen nivel de liquidez ya que cuenta con 21.5MMUSD de capital de trabajo y una razón de circulante de 4.1. No se tuvieron prestamos emergentes.

3.5.3. Análisis de activos, pasivos y capital de *Baldwin*

Baldwin tiene un apalancamiento sano de 1.8. En la relación de activos totales entre el capital social.

3.5.4. Análisis de la posición en el mercado de valores.

Baldwin tienen un valor de acción de 39.6 la acción, lo cual es un buen resultado para el *Balanced Scorecard*.

3.5.5. Balanced Scorecard de *Baldwin*, ejercicio 2017.

En la siguiente tabla 19 se muestran los resultados de *Baldwin* en el ejercicio 2017 con respecto los objetivos estratégicos planteados.

➤ Finanzas

La mayoría de los objetivos fueron cumplidos, excepto el margen de contribución.

- Precio de la acción \$39.6USD por arriba del objetivo de \$3USD.
- EBIT (ganancias antes de impuestos e intereses) de \$13.3MMUSD por encima del objetivo de \$3MMUSD.
- Razón de endeudamiento (relación entre Activos totales y capital social) de 1.8 dentro del objetivo de 1.8 a 2.0.

- Margen de contribución (precio de venta – costos variables) de 31.2% abajo del objetivo de 35%; esto requiere disminuir costos de materiales y mano de obra mediante automatización, TQM y recursos humanos.

| Area del Negocio | Objetivo estratégico | Corto plazo | 2017 |
|-------------------|-----------------------------------|-------------|------|
| Finanzas | Precio de la acción USD | ≥ \$3 | 39.6 |
| | Ganancias EBIT MMUSD | ≥ \$5 | 13.3 |
| | Razón de Endeudamiento | 2 ± 0.2 | 1.8 |
| | Margen de contribución % | ≥ 35 | 31.2 |
| Procesos Internos | Utilización de planta % | ≥ 85 | 90.0 |
| | Días de capital de trabajo | ≥ 30, ≤ 90 | 68.5 |
| | Costos de inventario % | ≤ 2 | 15.0 |
| Cliente | Calificación del cliente | ≥ 25 | 11.4 |
| | Conocimiento del cliente % | ≥ 75 | 58 |
| | Accesibilidad del cliente % | ≥ 85 | 45 |
| | Productos viables | 5 | 5 |
| | Costos de ventas y administración | ≥ 7, ≤ 19 | 10 |
| Recursos humanos | Tasa de rotación de personal % | ≤ 8 | 10 |
| | Productividad mano obra % | ≥ 100 | 100 |

Tabla 19 Resultados *Baldwin* ejercicio 2017 con respecto a los objetivos estratégicos de la empresa.

➤ Procesos internos

La mayoría de los objetivos fueron cumplidos, excepto el control del inventario.

- Utilización de planta de 90% por arriba del objetivo de 85%.
- Días de capital de trabajo de 68.5 dentro del rango objetivo de 30 a 90.

- %Costo de inventario (inventario con respecto a las ventas) de 15% por arriba del objetivo solo 2%.
- En los procesos internos, los objetivos son cumplidos, excepto en la parte de inventario, se deja un costo de inventario de 15% y se esperaba menor a 2%.

➤ Clientes

La mayoría de los métricos de satisfacción de cliente requieren mejora: conocimiento, calificación y accesibilidad. Se requiere invertir más en gastos de promoción y ventas.

- Calificación del cliente de 11.4% por abajo del objetivo de 25%.
- Conocimiento del cliente de 58% por abajo del objetivo de 75%.
- Accesibilidad del cliente de 45% por abajo del objetivo 85%.
- Productos viables de 5 de acuerdo al objetivo de 5.
- Costos de venta de 10% dentro de rango de 7% a 19%, se debe subir para mejor satisfacción del cliente.

➤ Recursos Humanos

Rotación de personal ligeramente alta. Se requiere invertir en proceso de contratación y horas de entrenamiento.

- Tasa de rotación de personal en 10% con un objetivo de 8%.
- Productividad del personal de 100% de acuerdo a objetivo de 100%.

3.6. Conclusiones

Con una estrategia de bajo costo con ciclo de vida, *Baldwin* no logra el objetivo de liderar el mercado; ya que al término de ejercicio 2017, *Andrews* logra posicionar sus productos en primer lugar en cuatro de los cinco segmentos, excepto *Low End*, del cual *Bead* logró ser el favorito.

Por el lado financiero, la relación costo beneficio resultó estar por encima de lo esperado; puesto que, aunque no se logró vender las unidades proyectadas, el precio definido en cada uno de los productos y el costo en su fabricación, ayudó a que la empresa cerrará con números alentadores, cabe resaltar que, a pesar de ser el penúltimo lugar en participación del mercado, las acciones y el rendimiento de las ventas fueron las mejores solo por debajo de *Digby*.

En el *Balance Scorecard* se lograron 54.9 de 82 puntos posibles, es decir 83% de cumplimiento. Las finanzas resultaron ser lo fuerte y las áreas con mayor oportunidad son las de visibilidad y accesibilidad de los clientes; así como, la de utilización de planta y manejo de inventarios.

Finalmente, la dirección general deberá estar pendiente de reformular la estrategia si otras empresas muevan sus productos al segmento *Traditional*, mejorar su posición en el *High End* y mantenerse en el *Low End* para tomar el liderazgo de la industria.

CAPITULO IV
REPORTE 2018-2019 DE COMPAÑÍA *BALDWIN*

4.1. Introducción

En éste capítulo se analizan las decisiones tomadas y resultados obtenidos por la empresa *Baldwin* en los ejercicios 2018 y 2019, así como de cada una de las empresas: *Andrew*, *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris*, en los segmentos *Traditional*, *Low End*, *High End*, *Performance* y *Size*, se identifican las ventajas competitivas que muestra la compañía dominante, así como las causas de la compañía rezagada.

4.2. Panorama general de la dinámica de competencia en la industria

En el ejercicio 2018, es más evidente que algunas empresas se van destacando en la preferencia del mercado.

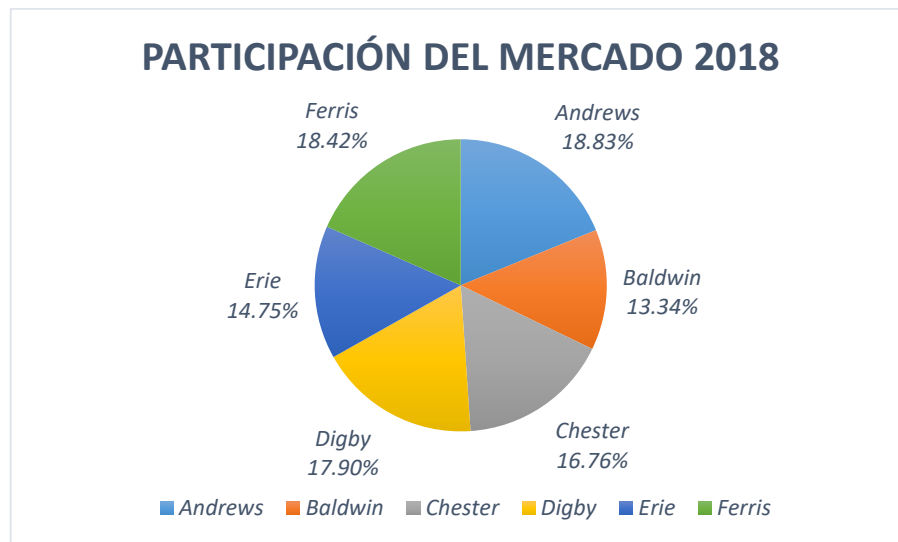
En la participación de mercado se identifica a la empresa *Andrews* como dominante con un 18.83%, que comparado con el ejercicio anterior sólo cedió 0.11 unidades porcentuales, pero siendo por segundo consecutivo la empresa líder del mercado, mientras que la empresa *Baldwin* disminuyó su participación con un 13.34%

En 2019 la empresa *Ferris* se posiciona en primer lugar con una participación de mercado de 21.01% en segundo lugar, *Digby* con el 20.27% y *Baldwin* sigue rezagada con solo 10.37%, la demanda total fue de 33,433 unidades.

El crecimiento de la demanda en la industria entre los años 2018 y 2019 fue del 14.25%. Con respecto al año anterior 2017, la empresa con mayor crecimiento fue *Ferris* con el 2.18%, seguida de *Digby* con el 1.44%. *Baldwin* fue la que perdió mayor participación con un 8.46% y seguido por *Erie* con el 4.72%.

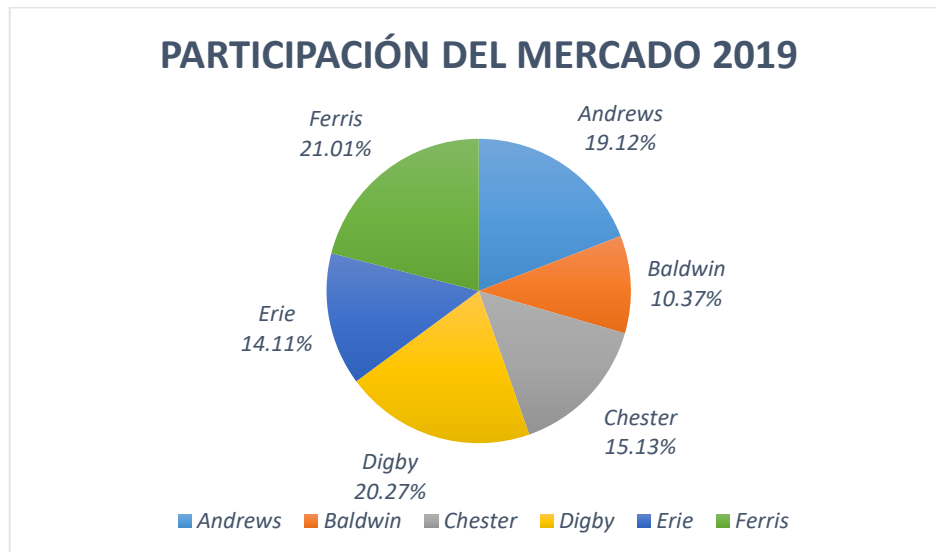
En 2018 los recursos de producción y costos fueron liderados por la empresa *Erie*, quien utilizó la mayor capacidad de planta con respecto a la producción con un 110% mientras que *Baldwin* fue quien obtuvo el menor porcentaje en ésta relación con un 75%, en éste mismo ejercicio respecto a costos, tomando como referencia el margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa, *Erie* obtuvo un 36% siendo la empresa dominante, mientras que *Digby* y *Ferris* tuvieron el menor porcentaje con un 28%.

En 2019 los recursos de producción y costos fueron liderados por *Erie* y *Digby* quienes utilizaron 139% de capacidad de planta con respecto a la producción, mientras que *Baldwin* un 101% obteniendo el menor porcentaje en comparación con las demás empresas, en éste mismo ejercicio considerando el margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa, *Andrews* obtuvo el mayor porcentaje con un 37% mientras que *Baldwin* obtuvo el menor porcentaje. A continuación, se muestran en las gráficas 12 y 13 la participación del mercado en los ejercicios 2018 y 2019 respectivamente.



Gráfica 12 Participación del mercado 2018

Con un total de 29,262 unidades vendidas durante el año 2018 en la industria, *Andrews* cuenta con el mayor porcentaje de participación del mercado con el 18.83% seguido por *Ferris* con el 18.42%; de forma rezagada, *Baldwin* se posiciona en último lugar con tan solo el 13.34%.



Gráfica 13 Participación del mercado 2019

Para el 2019 *Andrews* pasa a la tercera posición con el 19.12% de participación en el mercado, tomando *Ferris* el primer lugar con el 21.01%; en segundo lugar, *Digby* con el 20.27% y *Baldwin* sigue rezagada al final con solo 10.37%, la demanda total fue de 33,433 unidades de la industria. El crecimiento de la demanda en la industria entre los años 2018 y 2019 fue del 14.25%. La empresa que tuvo mayor crecimiento en comparación con el año pasado fue *Ferris* con el 2.18%, seguida de *Digby* con el 1.44%. *Baldwin* fue la que perdió mayor participación con un 8.46% y seguido por *Erie* con el 4,72%.

4.3. Análisis de las condiciones del mercado de la industria ejercicio 2018-2019

Para iniciar con el análisis de las condiciones del mercado por segmento, de manera general se presentan las empresas que dominaron al ofrecer productos con las características preferentes del cliente, así como aquellas que se rezagaron y las posibles razones en los ejercicios 2018 y 2019 en las tablas 20 y 21 respectivamente.

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------|---|----------------|--|
| <i>Low End</i> | <i>Erie</i> | Precio el más bajo de \$20.5, altos gastos de promoción \$1,700, altos gasto de venta \$2,000 | <i>Chester</i> | Precio alto de \$21.00 |
| <i>Traditional</i> | <i>Chester</i> | Tiene dos productos en el segmento, con alta calidad en desempeño, tamaño | <i>Baldwin</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High End</i> | <i>Andrews</i> | Tiene dos productos en el segmento, con alta calidad en desempeño, tamaño | <i>Chester</i> | Un solo producto y de baja calidad |
| <i>Performance</i> | <i>Andrews</i> | Coordenadas de alta calidad 11.1, 15.1. gastos de promoción \$1,600 y gastos de venta \$1,800 | <i>Baldwin</i> | Un solo producto que se esta sacando del mercado, baja calidad |
| <i>Size</i> | <i>Andrews</i> | Coordenadas de alta calidad, tamaño menor de todo en 9.3 | <i>Baldwin</i> | Un solo producto que se esta sacando del mercado, baja calidad |

Tabla 20 Análisis de las condiciones del mercado 2018

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------|--|----------------|---------------------------------|
| <i>Low End</i> | <i>Ferris</i> | Precio de \$20, altos gastos de promoción \$2,000, altos gastos de venta \$1,900 | <i>Baldwin</i> | Precio alto de \$20.50 |
| <i>Traditional</i> | <i>Digby</i> | Tiene dos productos en el segmento, con uno de ellos en edad 1.3 años | <i>Ferris</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High End</i> | <i>Ferris</i> | Tiene dos productos en el segmento, con alta calidad en desempeño, tamaño | <i>Chester</i> | Saliendo del segmento |
| <i>Performance</i> | <i>Andrews</i> | Coordenadas de alta calidad 12, 14.5, precio razonable de \$33.5 | <i>Baldwin</i> | Salió de segmento |
| <i>Size</i> | <i>Ferris</i> | Coordenadas de alta calidad, coordenada de 5.3, 8.4 | <i>Baldwin</i> | Salió de segmento |

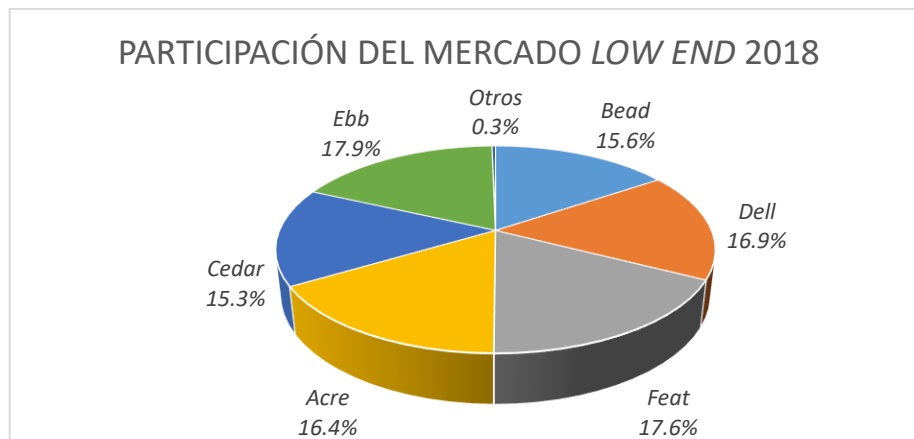
Tabla 21 Análisis de las condiciones del mercado 2019

De acuerdo a la demanda global y ventas obtenidas por la combinación de los criterios de compra, conocimiento y accesibilidad de los productos que la empresa ofreció en los ejercicios 2018 y 2019, la calificación del cliente hacia *Baldwin* fue de 17 y 21 puntos respectivamente, donde un puntaje mayor a 30 es satisfactorio y mayor a 45 es excelente, por lo que la calificación del cliente en ambos años es pobre.

Las ventas de *Baldwin* respecto a las ventas anuales 2018 de la industria representó un 13.34% y en 2019 un 10.37% ambos ejercicios quedando en último lugar de la participación de mercado. A continuación, se presenta el detalle de las condiciones de mercado por segmento

4.3.1. Segmento *Low End*.

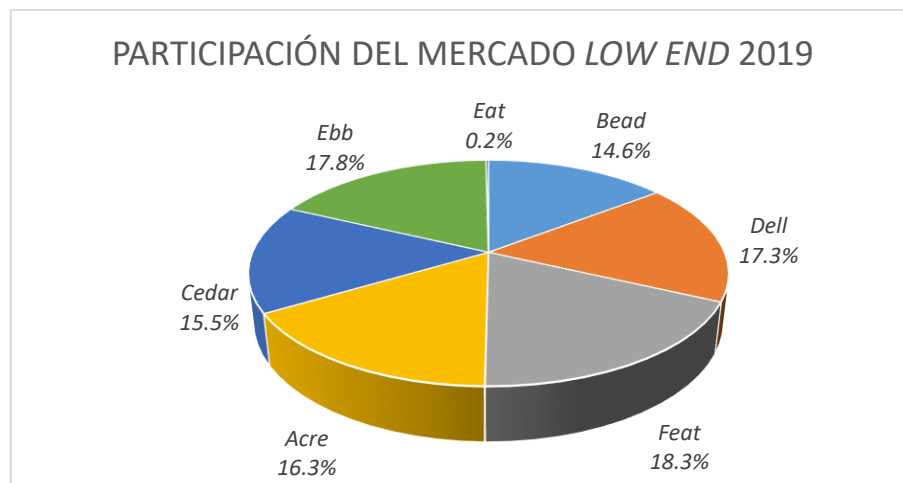
Para el final del año 2018, se reportan un total de 11,330 unidades vendidas en el sector, del cual *Erie* toma la mayor parte con su producto *Ebb*, con un 17.9%, seguido por *Feat* de *Ferris* con el 17.6% y al final *Cedar* con el 15.3%. *Bead* de *Baldwin* logra obtener el 15.6%, vendiendo tan solo 1,763 unidades, véase la gráfica 14 para más detalle.



Gráfica 14 participación del mercado *Low End* del año 2018

En el 2019, el total de unidades vendidas fueron de 12,746, con la mayor participación del mercado el producto, como se muestra en la gráfica 15, *Feat* de *Ferris* con el 18.3%, seguido de *Ebb* y *Dell* con el 17.8% y 17.3% respectivamente. *Baldwin* con *Bead* solo pudo obtener el 14.6%.

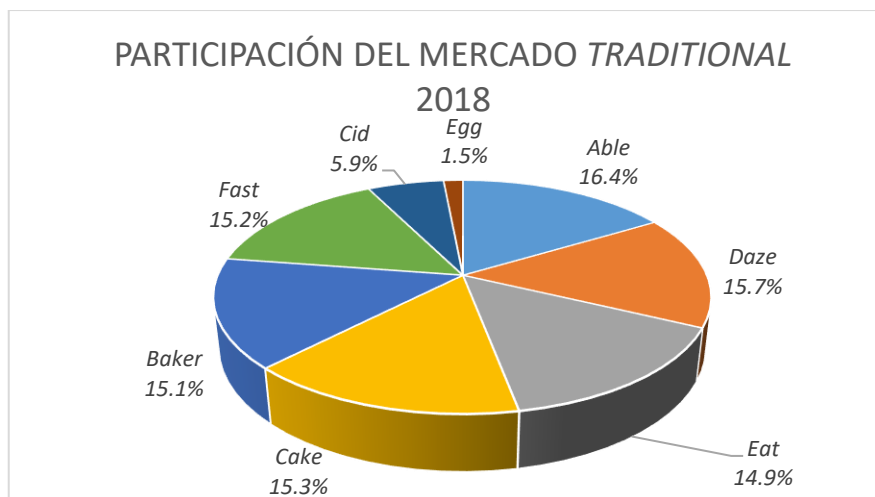
La demanda para el 2019 creció un 12.5% con respecto al año 2018, situación que ninguna empresa supo aprovechar ya que mantuvieron porcentajes similares al año anterior. Pues *Feat* que fue la que mayor crecimiento lo hizo en un 0.7%, *Baldwin*, resultó ser la que mayor participación perdió con un 1%; aun así, logró vender 98 unidades más que el año pasado.



Gráfica 15 participación del mercado *Low End* del año 2019

4.3.2. Segmento *Traditional*.

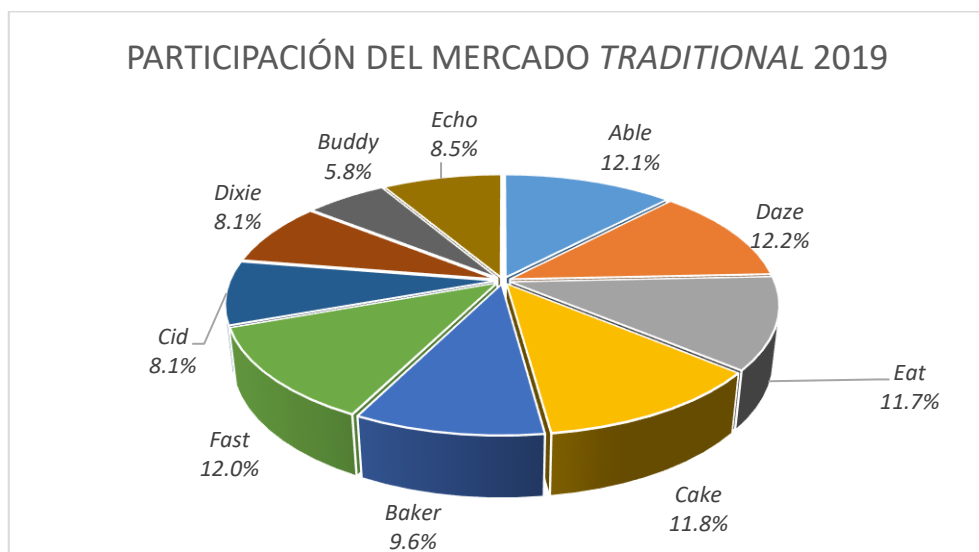
En el año 2018, *Andrews* logra posicionar mejor a su producto *Able*, obteniendo la mayor participación en el sector con el 16.4%, seguido de *Daze* con el 15.7%. En penúltimo lugar, se posiciona *Baldwin* con *Baker* con solo el 15.1%, como lo muestra la gráfica 16, solo por arriba de *Eat* que tuvo el 14.9%, el total de unidades vendidas fue de 8,873.



Gráfica 16 participación del mercado *Traditional* del año 2018

El año 2019, el *Traditional* cambió mucho en comparación con los años anteriores; ya que como se muestra en la gráfica 17, suman diez productos a la competencia del mismo segmento.

Esto conlleva una baja en la participación de cada competidor, siendo el más alto *Daze* con el 12%, seguido de *Able* y *Fast* con el 12.1% y el 12.0% respectivamente. *Buddy* queda rezagada con solo el 5.8% y en el caso de *Baker* solo tiene el 9.6%, ambos pertenecientes a *Baldwin*.

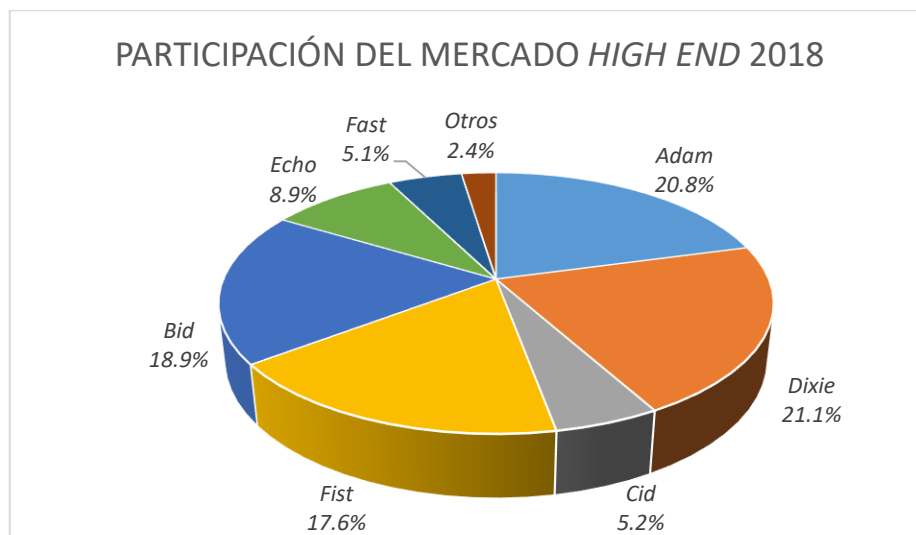


Gráfica 17 participación del mercado *Traditional* del año 2019

Con cuatro productos adicionales en el 2019 en comparación con el 2018 la competencia resulta aún mayor; solo *Andrews* y *Ferris* tienen un solo producto, las empresas restantes cuentan con dos. *Buddy* y *Baker* de *Baldwin* que suman 1,503 unidades vendidas representando el 15.4%, *Daze* y *Dixie* de *Digby* venden un total de 1,983 unidades obteniendo el 20.3%, siendo el que mayor participación se lleva del segmento. *Chester* representadas con *Cake* y *Cid* consigue el 19.9%; y, por último, *Erie* con *Eat* y *Echo* se lleva el 20.2%.

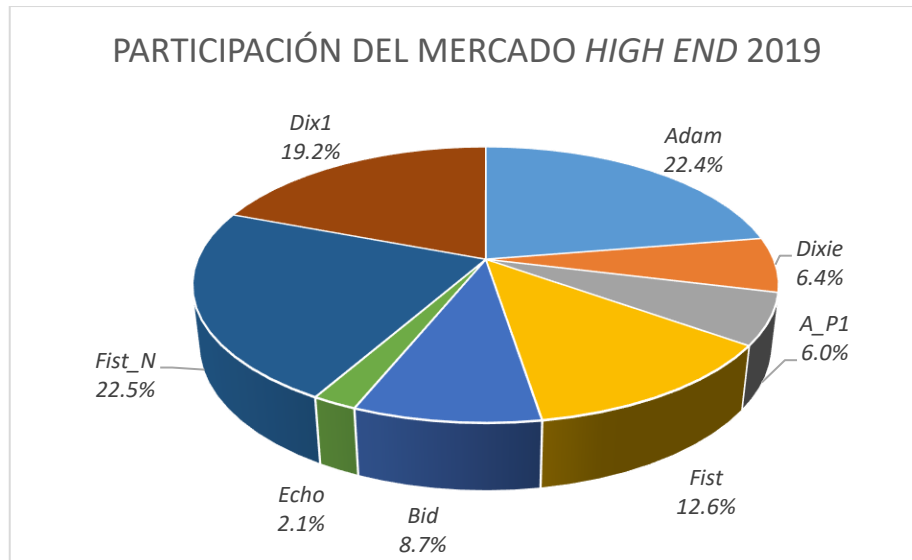
4.3.3. Segmento *High End*.

Para el año 2018 en el segmento *High End* de acuerdo a la gráfica 18, se nota un abandono de dos productos, el *Cid* y el *Echo* con una participación de 5.2% y 8.9% respectivamente. Eso es aprovechado por *Digby* cuyo producto *Dixie* se lleva la mayor participación con el 21.1%, seguido de *Adam* con el 20.8% y *Bid* se posiciona en tercer lugar con el 18.9% y *Fist* con el 17.6%.



Gráfica 18 participación del mercado *High End* del año 2018

El año 2019 cambia el panorama, pues al notar los movimientos que se estaban realizando en el segmento, *Andrews*, *Ferris* y *Digby* lo aprovechan muy bien para introducir un producto nuevo, véase la gráfica 19. Por tal motivo, *Fist_N* se lleva la mayor participación con el 22.5% seguido de *Adam* con el 22.4%. *Bid* se queda con el 8.7% solo por encima de *Dixie* y *Echo* que obtuvieron el 6.4% y 2.1% respectivamente.

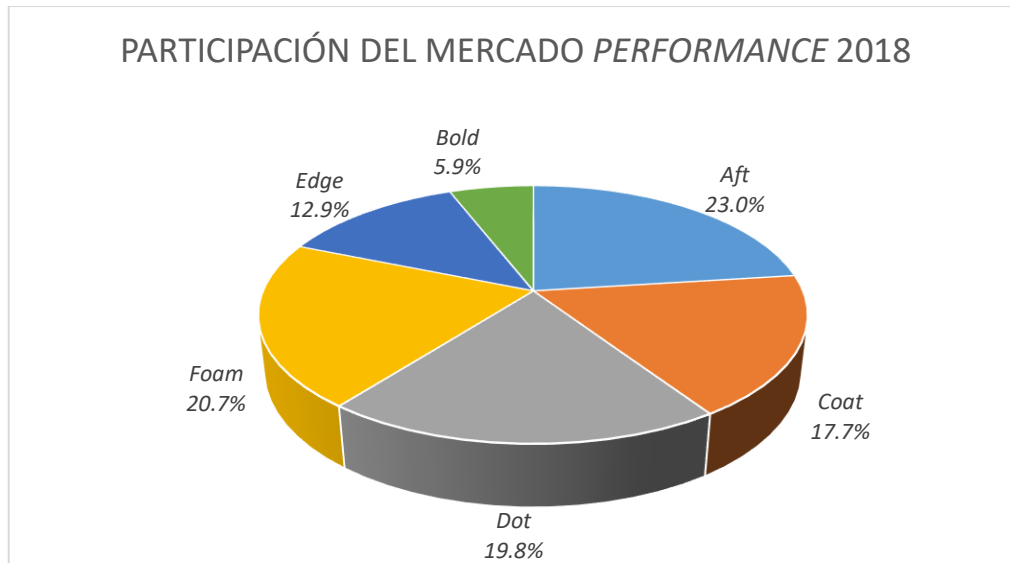


Gráfica 19 participación del mercado *High End* del año 2019

Se dieron varios movimientos en el segmento entre los años 2018 y 2019. Del cual, *Ferris* obtiene ventaja con una participación total del 35.1% aumentando un 12.4% respecto al año anterior, seguido de *Adam* con el 28.4% con un aumento del 7.6%. Por el lado contrario *Baldwin* perdió el 10.2%, el motivo es por un error en el área de producción al no comprar líneas de producción para el nuevo producto que se pretendía sacar en el 2019.

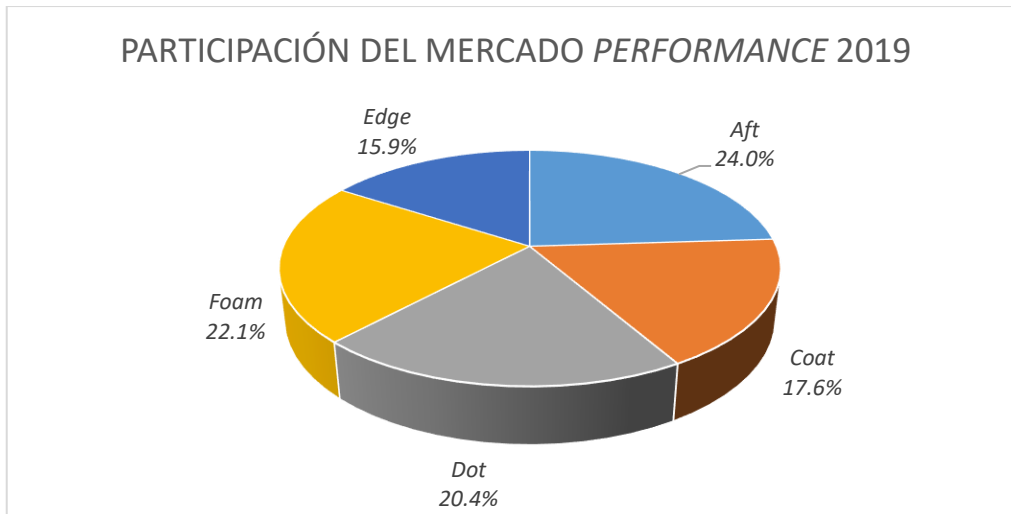
4.3.4. Segmento *Performance*.

Para seguir con la estrategia de bajo costo con ciclo de vida, *Baldwin* no invierte en el producto *Bold*, por tal motivo como se ve en la gráfica 20, obtiene solo el 5.9% de participación en el segmento *Performance*. Esto se refleja en los resultados de los demás productos del segmento, donde *Aft* tiene la mayor participación con un 23% seguido de *Foam* con el 20.7%.



Gráfica 20 participación del mercado *Performance* del año 2018

Con la salida total de *Baldwin* en el segmento en el año 2019; ya solo se cuentan con cinco participantes, de los cuales *Aft* sigue liderando con el 24% seguido de *Foam* con el 22.1%. *Edge* se rezaga con un 15.9% solo por debajo de *Coat* que obtiene el 17.6%, véase la gráfica 21.

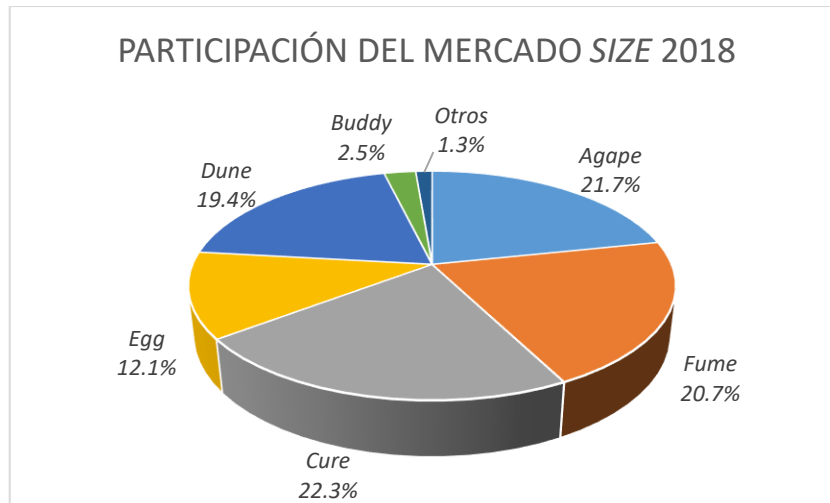


Gráfica 21 participación del mercado *Performance* del año 2019

El 5.9% que deja *Baldwin* en el año 2019 es aprovechado por *Edge* que, aunque fue el último en participación, es el que mayor aumentó en comparación del año anterior con el 3.0%, seguidos de *Foam* con un aumento del 1.4%, *Aft* con el 1% y *Dot* con solo el 0.6%. *Coat* sufre la mínima rezaga con el 0.1% de pérdida referente al 2018.

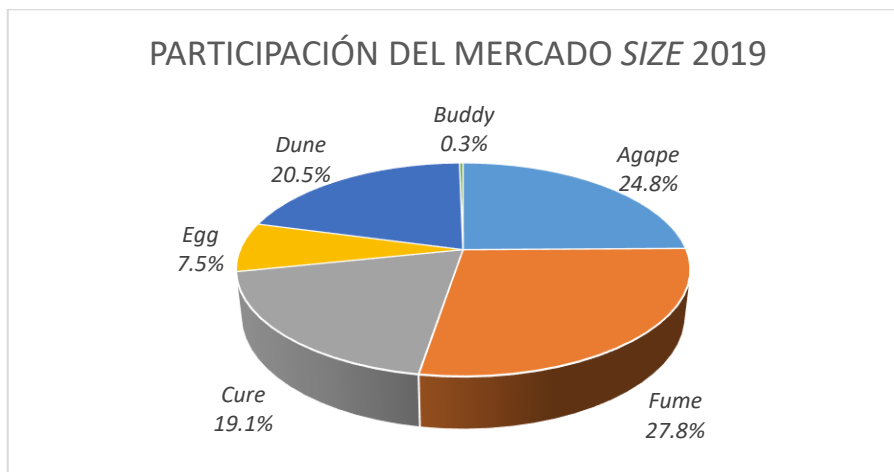
4.3.5. Segmento *Size*.

En el 2018 *Buddy* como se ve en la gráfica 22 obtiene la menor participación en el segmento *Size* con solo el 2.5%; por estrategia de *Baldwin* se rediseñará para competir en *Traditional*. Las cinco empresas restantes siguen en la lucha cada una con un producto, donde *Cure* toma la delantera con el 22.3%, seguida de *Agape* con el 21.7%. *Egg* obtiene una participación mediática con el 12.1%



Gráfica 22 participación del mercado *Size* del año 2018

En el año 2019, *Erie* decide abandonar el segmento pues su producto *Egg* solo toma el 7.5% de participación como lo muestra la gráfica 23. *Fume* toma ventaja con el 27.8% seguido de *Agape* con el 24.8% y en la parte media está *Dune* con el 20.5% y *Cure* con el 19.1%

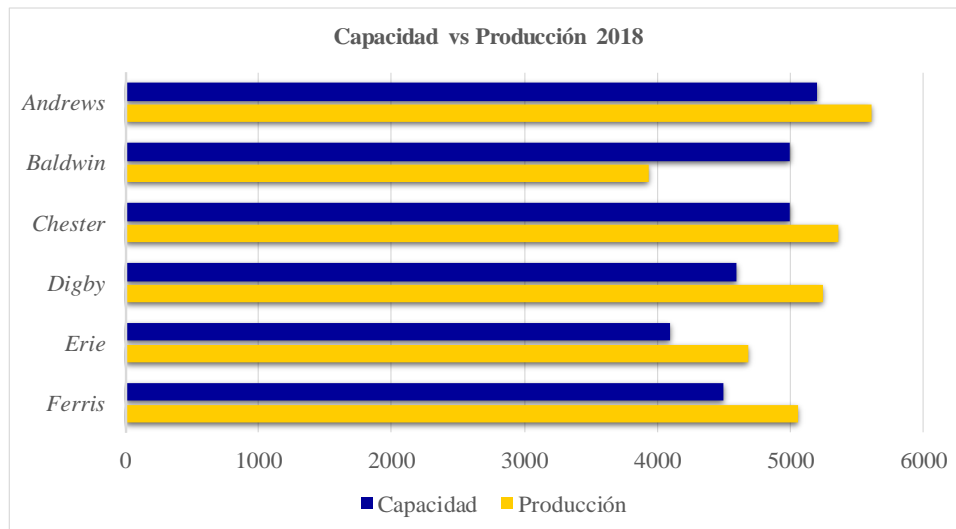


Gráfica 23 participación del mercado *Size* del año 2019

Son solo cuatro productos los que toman el mayor porcentaje del mercado *Size*, *Fume* aprovecha el abandono de *Buddy* y *Egg* aumentando el 7.1% de participación referente al 2018. *Agape* sube un 3.1% y *Dune* el 1.1%, *Cure* pierde el 3.2%.

4.4. Análisis de recursos de producción y costos ejercicios 2018-2019

Respecto a los recursos de producción y costos para los ejercicios 2018 y 2019 se presenta en las gráficas 24 y 25 respectivamente, los resultados de utilización de planta de cada una de las empresas de la industria para poder hacer el análisis correspondiente.

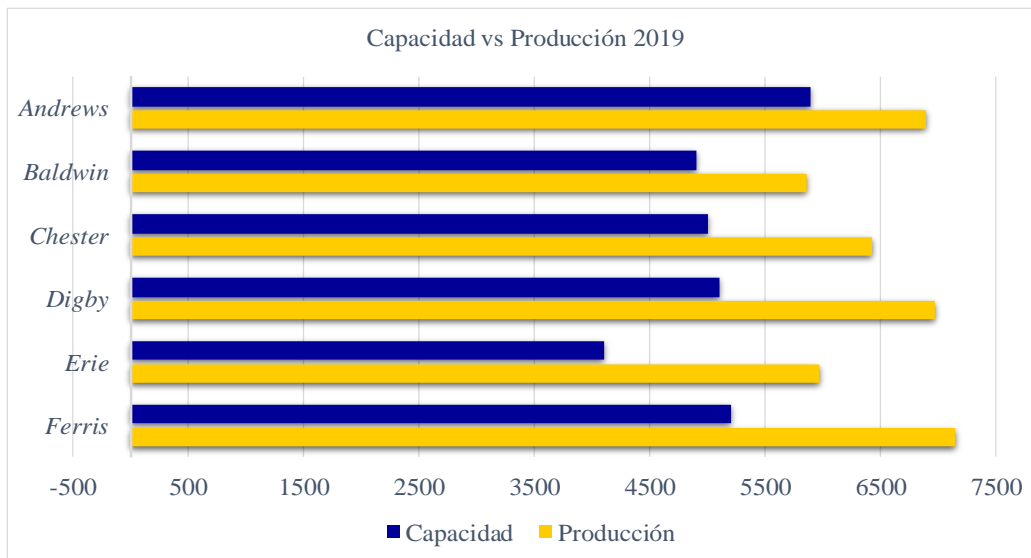


Gráfica 24 Utilización de planta de cada empresa ejercicio 2018

En el ejercicio 2018 la empresa *Erie* utilizó hasta un 110% la capacidad de planta para su producción, obteniendo el mayor porcentaje del total de las empresas, mientras que *Baldwin* obtuvo el menor porcentaje con un 75%

En el ejercicio 2019 las empresas que destacaron por tener un mayor porcentaje de utilización de planta fueron *Digby* y *Erie* con un 139%, mientras que *Baldwin* con un 110%

En ambos ejercicios del total de las empresas, *Baldwin* fue quien menos utilizó su capacidad de planta respecto a su producción del total de las, por lo que debe revisar nuevamente su estrategia y tomar decisiones que le permitan ser más productivo y buscar optimizar a por lo menos a un 150% de la capacidad.



Gráfica 25 Utilización de planta de cada empresa ejercicio 2019

Con respecto al margen de contribución de las empresas en el ejercicio 2018 la empresa *Erie* obtuvo en promedio total de sus productos un margen del 40.7% posicionándose como empresa dominante, mientras que la empresa *Chester* en último lugar de éste indicador con un 31.6%, y en el ejercicio 2019 sigue siendo *Erie* quien domina con un 40.9% aún más positiva que el ejercicio anterior y *Baldwin* posicionándose en último lugar con un 31.9%

4.4.1. Análisis de costos por segmento.

➤ Segmento *Low End*

En el ejercicio 2018 la ventaja en costos en los productos de *Low End* la obtuvo *Erie* con un margen de contribución de 56% con su producto *Ebb*, esto se debió a los costos de mano de obra por menos de la mitad del que registraron las demás empresas ya que fue la empresa líder en automatización del producto.

Baldwin obtuvo un margen de contribución del 34% con su producto *Bead*, posicionándose en tercer lugar junto con la empresa *Andrews*

En el ejercicio 2019 sigue siendo *Erie* la empresa líder con un margen de contribución del 57% continuando con la tendencia del 2018 manteniendo una alta automatización y bajando costos de mano de obra. Para *Baldwin* en 2019 sin embargo, quedo en último lugar con un margen de contribución de 37%.

La ventaja en costos en los productos del segmento *Low End* para el final del 2019, ver tabla 22, la obtuvo el producto *Ebb* con el costo unitario más bajo del segmento, derivado de una mano de obra competitiva de \$8.15, por una alta automatización de 9.0 y un *MTBF* bajo de 12,000. El producto con costo unitario más alto es el de *Bead*, por tener un costo de mano de obra de \$6.41, esto por una baja automatización de 7.0 y un *MTBF* alto de 13,500.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------------|----------------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2018 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.4 | \$5.78 | \$3.00 | \$8.78 | 56% | 64% | 9.0 | 151% |
| 2018 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.4 | \$5.78 | \$6.59 | \$12.37 | 38% | 71% | 7.0 | 163% |
| 2018 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 13500 | 2.8 | 17.4 | \$6.23 | \$6.80 | \$13.03 | 34% | 50% | 6.5 | 149% |
| 2018 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 16000 | 2.8 | 17.4 | \$6.98 | \$6.21 | \$13.19 | 32% | 57% | 7.0 | 156% |
| 2018 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 14000 | 2.8 | 17.4 | \$6.38 | \$6.85 | \$13.23 | 33% | 54% | 7.0 | 152% |
| 2018 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.4 | \$5.78 | \$7.59 | \$13.37 | 34% | 57% | 6.0 | 156% |
| 2019 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.4 | \$5.06 | \$3.09 | \$8.15 | 57% | 100% | 9.0 | 184% |
| 2019 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.4 | \$4.93 | \$5.26 | \$10.19 | 45% | 43% | 8.0 | 139% |
| 2019 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 2.8 | 17.4 | \$5.22 | \$5.26 | \$10.48 | 45% | 54% | 8.0 | 152% |
| 2019 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 16000 | 2.8 | 17.4 | \$6.06 | \$5.25 | \$11.31 | 41% | 51% | 8.0 | 150% |
| 2019 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.4 | \$5.10 | \$6.71 | \$11.81 | 38% | 54% | 6.0 | 152% |
| 2019 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 13500 | 2.8 | 17.4 | \$5.64 | \$6.41 | \$12.05 | 37% | 50% | 7.0 | 149% |

Tabla 22 Costos de productos en segmento *Low End* ejercicio 2018 y 2019

➤ **Segmento *Traditional***

En éste segmento *Erie* se posicionó en primer lugar con su producto *Eat* en los ejercicios 2018 y 2019 con un margen de contribución de 38% y 44% respectivamente, con el menor costo de mano de obra y mayor nivel de automatización y por otra parte en 2018 la empresa *Chester* con su producto *Cid* obtuvo el último lugar con un margen de contribución de 19% y en 2019 la empresa *Baldwin* con su producto *Buddy* obtuvo el último lugar con un 11%.

La ventaja en costos en los productos del segmento *Traditional* para el final del 2019, ver tabla 23, la obtuvo el producto *Eat* con el costo unitario más bajo del segmento, derivado de una mano de obra competitiva de \$3.96, por una alta automatización de 8.0. El producto con costo unitario más alto es el de *Dixie*, por tener un costo de mano de obra de \$9.60, esto por una baja automatización de 4.5.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------------|--------------------|-------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|----------------|
| 2018 | <i>Eat</i> | <i>Traditional</i> | 16000 | 6.0 | 14.2 | \$10.02 | \$5.06 | \$15.08 | 38% | 0% | 8.0 | 92% |
| 2018 | <i>Baker</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 5.9 | 14.5 | \$10.13 | \$7.05 | \$17.18 | 36% | 0% | 5.5 | 66% |
| 2018 | <i>Cake</i> | <i>Traditional</i> | 15000 | 6.2 | 14.0 | \$9.91 | \$7.35 | \$17.26 | 35% | 0% | 5.5 | 88% |
| 2018 | <i>Daze</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 5.9 | 14.5 | \$10.28 | \$7.44 | \$17.72 | 35% | 13% | 6.0 | 112% |
| 2018 | <i>Fast</i> | <i>Traditional</i> | 18500 | 6.2 | 13.9 | \$11.01 | \$6.81 | \$17.82 | 36% | 13% | 6.5 | 111% |
| 2018 | <i>Able</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 6.2 | 14.0 | \$10.66 | \$7.65 | \$18.31 | 33% | 0% | 5.0 | 93% |
| 2018 | <i>Cid</i> | <i>Traditional</i> | 14500 | 7.9 | 12.3 | \$11.37 | \$9.18 | \$20.55 | 19% | 0% | 5.0 | 85% |
| 2019 | <i>Eat</i> | <i>Traditional</i> | 16000 | 6.0 | 14.2 | \$8.98 | \$3.96 | \$12.94 | 44% | 14% | 8.0 | 105% |
| 2019 | <i>Cake</i> | <i>Traditional</i> | 15000 | 6.2 | 14.0 | \$8.64 | \$6.70 | \$15.34 | 38% | 14% | 6.0 | 111% |
| 2019 | <i>Daze</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 6.3 | 14.0 | \$9.40 | \$5.95 | \$15.35 | 41% | 13% | 7.0 | 112% |
| 2019 | <i>Fast</i> | <i>Traditional</i> | 18700 | 6.9 | 13.2 | \$10.31 | \$5.51 | \$15.82 | 42% | 21% | 7.5 | 120% |
| 2019 | <i>Baker</i> | <i>Traditional</i> | 15500 | 6.4 | 13.6 | \$9.51 | \$6.76 | \$16.27 | 36% | 0% | 6.0 | 83% |
| 2019 | <i>Able</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 6.7 | 13.7 | \$10.03 | \$6.90 | \$16.93 | 33% | 0% | 5.0 | 99% |
| 2019 | <i>Cid</i> | <i>Traditional</i> | 14500 | 7.8 | 12.2 | \$9.93 | \$7.66 | \$17.59 | 28% | 30% | 6.0 | 127% |
| 2019 | <i>Buddy</i> | <i>Traditional</i> | 15000 | 6.4 | 13.6 | \$9.36 | \$10.43 | \$19.79 | 11% | 81% | 5.0 | 179% |
| 2019 | <i>Echo</i> | <i>Traditional</i> | 16000 | 7.8 | 12.2 | \$10.62 | \$9.26 | \$19.88 | 22% | 100% | 6.0 | 184% |
| 2019 | <i>Dixie</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 7.5 | 12.5 | \$10.53 | \$9.60 | \$20.13 | 23% | 83% | 4.5 | 182% |

Tabla 23 Costos de productos en segmento *Traditional* ejercicio 2018 y 2019

➤ **Segmento *High End***

En el caso de los productos de *High End* para el ejercicio 2018, las empresas *Andrews* y *Baldwin* obtuvieron el primer lugar con un margen de contribución de 39%, los productos siendo muy competitivos por tener una buena relación de costo de material y mano de obra; para el ejercicio 2019 *Andrews* se posiciono como líder con su producto *Adam* obtuvo el 43%, en éste ejercicio *Baldwin* obtuvo un margen de contribución de 32% posicionándose en penúltimo lugar junto con *Ferris*, el producto con mayor edad fue el de *Baldwin* con 1.6, lo cual impacto quedándose con una cantidad importante de inventario.

La ventaja en costos en los productos del segmento *High End* para el final del 2019, ver tabla 24, la obtuvo el producto *Fist* con el costo unitario más bajo del segmento, derivado de una mano de obra competitiva de \$8.23, por un bajo *MTBF* de 23,000. El producto con costo unitario más alto es el de *Fist_N*, por tener un costo de mano de materiales de \$ 16.67, por un alto *MTBF* de 25,000.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|---------------|-----------------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2018 | <i>Bid</i> | <i>High End</i> | 23000 | 8.6 | 11.6 | \$14.59 | \$8.23 | \$22.82 | 39% | 0% | 4.0 | 55% |
| 2018 | <i>Fist</i> | <i>High End</i> | 25000 | 8.0 | 12.2 | \$14.62 | \$8.82 | \$23.44 | 37% | 0% | 4.0 | 71% |
| 2018 | <i>Adam</i> | <i>High End</i> | 23000 | 9.6 | 10.5 | \$15.58 | \$8.24 | \$23.82 | 39% | 0% | 5.0 | 66% |
| 2018 | <i>Dixie</i> | <i>High End</i> | 24500 | 8.3 | 11.9 | \$14.75 | \$9.15 | \$23.90 | 36% | 8% | 4.0 | 107% |
| 2018 | <i>Echo</i> | <i>High End</i> | 23000 | 7.9 | 12.3 | \$13.92 | \$10.12 | \$24.04 | 37% | 0% | 5.0 | 55% |
| 2019 | <i>Fist</i> | <i>High End</i> | 25000 | 8.4 | 11.8 | \$13.32 | \$7.91 | \$21.23 | 41% | 0% | 4.5 | 92% |
| 2019 | <i>Bid</i> | <i>High End</i> | 24000 | 8.0 | 12.2 | \$13.38 | \$8.60 | \$21.98 | 32% | 0% | 4.5 | 94% |
| 2019 | <i>Adam</i> | <i>High End</i> | 23000 | 10.3 | 9.5 | \$15.04 | \$7.08 | \$22.12 | 43% | 6% | 5.5 | 105% |
| 2019 | <i>A_P1</i> | <i>High End</i> | 23000 | 11.4 | 8.8 | \$15.82 | \$9.23 | \$25.05 | 35% | 98% | 5.5 | 41% |
| 2019 | <i>Dix1</i> | <i>High End</i> | 24500 | 11.4 | 8.8 | \$15.72 | \$10.39 | \$26.11 | 31% | 92% | 4.5 | 158% |
| 2019 | <i>Fist_N</i> | <i>High End</i> | 25000 | 12.3 | 7.7 | \$16.67 | \$10.49 | \$27.16 | 32% | 100% | 4.0 | 198% |

Tabla 24 Costos de productos en segmento *High End* ejercicio 2018 y 2019

➤ **Segmento Performance**

Para el ejercicio 2018 la ventaja en costos de los productos de éste segmento la obtuvo *Andrews* con su producto *Aft* con un 30% teniendo el mayor nivel de automatización del total de las empresas. Para el ejercicio 2019 nuevamente *Andrews* con su producto *Aft* junto con *Ferris* con su producto *Foam* obtuvieron los mayores márgenes de contribución con 32% respectivamente.

Baldwin en el ejercicio 2018 obtuvo un 29% de margen de contribución con su producto *Bold*, ubicándose en segundo lugar, sin embargo, en 2019 por decisión de la empresa desapareció el producto de éste segmento.

La ventaja en costos en los productos del segmento *Performance* para el final del 2019, ver tabla 25, la obtuvo el producto *Aft* con el costo unitario más bajo del segmento \$22.52, derivado de una mano de obra competitiva de \$7.21, por una alta automatización de 6.0. El producto con costo unitario más alto es el de *Edge* de \$24.33, por tener un costo de mano de obra alto de \$9.00.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|-------------|--------------------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2018 | <i>Bold</i> | <i>Performance</i> | 25000 | 9.3 | 15.8 | \$13.96 | \$9.40 | \$23.36 | 29% | 0% | 3.0 | 99% |
| 2018 | <i>Aft</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 11.1 | 15.1 | \$15.85 | \$7.93 | \$23.78 | 30% | 8% | 5.5 | 107% |
| 2018 | <i>Foam</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 10.7 | 14.9 | \$15.66 | \$8.24 | \$23.90 | 28% | 0% | 4.5 | 83% |
| 2018 | <i>Dot</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 11.0 | 14.9 | \$15.85 | \$8.82 | \$24.67 | 28% | 0% | 4.0 | 78% |
| 2018 | <i>Coat</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 10.6 | 15.3 | \$15.49 | \$9.79 | \$25.28 | 25% | 0% | 4.0 | 87% |
| 2018 | <i>Edge</i> | <i>Performance</i> | 25000 | 11.5 | 14.8 | \$15.58 | \$11.07 | \$26.65 | 21% | 25% | 5.0 | 115% |
| 2019 | <i>Aft</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 12.0 | 14.5 | \$15.31 | \$7.21 | \$22.52 | 32% | 42% | 6.0 | 140% |
| 2019 | <i>Foam</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 12.0 | 14.4 | \$14.80 | \$8.06 | \$22.86 | 32% | 26% | 5.0 | 125% |
| 2019 | <i>Dot</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 12.2 | 14.3 | \$14.96 | \$8.44 | \$23.40 | 31% | 17% | 4.5 | 116% |
| 2019 | <i>Coat</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 11.4 | 15.0 | \$14.36 | \$9.33 | \$23.69 | 24% | 50% | 4.5 | 146% |
| 2019 | <i>Edge</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 12.2 | 14.3 | \$15.33 | \$9.00 | \$24.33 | 25% | 75% | 6.0 | 161% |

Tabla 25 Costos de productos en segmento *Performance* ejercicio 2018 y 2019

➤ **Segmento Size**

Andrews con su producto *Agape* se posicionó en primer lugar en los ejercicios 2018 y 2019 obteniendo un margen de contribución de 37% y 38% respectivamente teniendo el menor costo de mano de obra y mayor automatización.

Baldwin con su producto *Buddy* obtuvo el último lugar con un margen de contribución de 18% en el ejercicio 2018, sin embargo, en 2019 por decisión de la empresa desapareció el producto de éste segmento.

La ventaja en costos en los productos del segmento *Size* para el final del 2019, ver tabla 26, la obtuvo el producto *Egg* con el costo unitario más bajo del segmento \$18.69, derivado de costo de materiales bajos de \$9.96, por un bajo *MTBF* de 16,000. El producto con costo unitario más alto es el de *Fume* de \$22.01, por tener un costo de materiales alto de \$12.72 por *MTBF* alto.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfimm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------------|-------------|-------|-------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2018 | <i>Buddy</i> | <i>Size</i> | 19000 | 3.8 | 11.4 | \$11.69 | \$9.40 | \$21.09 | 18% | 0% | 4.0 | 8% |
| 2018 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 19000 | 4.7 | 9.3 | \$13.23 | \$8.37 | \$21.60 | 37% | 3% | 5.0 | 102% |
| 2018 | <i>Egg</i> | <i>Size</i> | 19000 | 5.0 | 12.0 | \$11.68 | \$10.25 | \$21.93 | 27% | 50% | 4.0 | 138% |
| 2018 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 20000 | 4.9 | 9.6 | \$13.39 | \$8.82 | \$22.21 | 35% | 0% | 4.0 | 74% |
| 2018 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 20500 | 5.0 | 9.9 | \$13.39 | \$8.82 | \$22.21 | 35% | 0% | 4.0 | 91% |
| 2018 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 18000 | 4.3 | 9.9 | \$12.45 | \$9.79 | \$22.24 | 33% | 0% | 4.0 | 79% |
| 2019 | <i>Egg</i> | <i>Size</i> | 16000 | 5.0 | 11.5 | \$9.96 | \$8.73 | \$18.69 | 32% | 0% | 4.0 | 61% |
| 2019 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 18000 | 5.0 | 9.0 | \$11.64 | \$9.01 | \$20.65 | 37% | 33% | 4.5 | 130% |
| 2019 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 19000 | 5.4 | 8.3 | \$12.82 | \$7.87 | \$20.69 | 38% | 42% | 5.5 | 140% |
| 2019 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 20000 | 5.4 | 8.3 | \$12.68 | \$8.44 | \$21.12 | 38% | 17% | 4.5 | 116% |
| 2019 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 20500 | 5.3 | 8.4 | \$12.72 | \$9.29 | \$22.01 | 35% | 58% | 4.5 | 157% |

Tabla 26 Costos de productos en segmento *Size* ejercicio 2018 y 2019

4.4.2. Análisis de recursos y capacidades productivas por segmento.

➤ Segmento *Low End*

En el ejercicio 2018 en éste segmento, *Chester* con su producto *Cedar* utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta, con un 163%, con un segundo turno al 71% y quien menos utilizó su capacidad de planta fue *Baldwin* con un 149% para producir su producto *Bead*.

En el ejercicio 2019, *Erie* fue la empresa que utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 184% y cabe señalar que además fue quien más alto nivel de automatización tuvo, por otra parte, la empresa *Chester* quien un ejercicio anterior fue quien utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta, en éste ejercicio fue quien menos utilización de planta tuvo con un 139%, cabe resaltar que fue la empresa que más unidades de inventario tuvo en el ejercicio 2018

➤ Segmento *Traditional*

Digby utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 112% en el ejercicio 2018 y enseguida *Ferris* con un 111%, siendo las únicas dos empresas que utilizaron un segundo turno de producción, *Baldwin* sólo utilizó el 66% para su producto *Baker*.

Erie fue quien utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 184% en el ejercicio 2019, *Baldwin* sólo utilizó el 83% para su producto *Baker*, en éstos dos últimos ejercicios se posicionó en último lugar y fue quien mayor cantidad de inventario tuvo.

➤ Segmento *High End*

En éste segmento durante el ejercicio 2018 sólo *Digby* utilizó un segundo turno, utilizando un 107% de capacidad de planta, esto se debe también a los requerimientos del mercado. *Baldwin* utilizó el 55% de su capacidad de planta para la producción de *Bid*.

Para el ejercicio 2019 la empresa *Ferris* utilizó el mayor porcentaje de capacidad casi llevando al tope máximo a su segundo turno con un 198% y por otro lado *Andrews* para uno de sus productos *A_PI* utilizando solamente el 41%

➤ **Segmento *Performance***

En el ejercicio 2018 la empresa *Erie* utilizó su mayor capacidad de planta con un 115% para producir su producto *Edge*. *Baldwin* utilizó un 99% de su capacidad de planta, cabe mencionar que es la empresa que menor nivel de automatización tiene.

En 2019 a diferencia del ejercicio anterior *Andrews* y *Erie* utilizaron un segundo turno utilizando por arriba del 100% de su capacidad, en éste ejercicio todas las empresas utilizaron más del 100% de su capacidad de planta.

➤ **Segmento *Size***

Erie en el ejercicio 2018 utilizó su mayor capacidad de planta con un 138% para producir su producto *Egg*, mientras que *Baldwin* únicamente el 8% de su capacidad de planta, debido a la estrategia a desaparecer del segmento a su producto *Buddy*; sin embargo, una mala decisión fue no vender las líneas de producción para evitar costos innecesarios.

En 2019 *Andrews* utilizó su mayor capacidad de planta con un 140% para producir su producto *Agape* y sin embargo *Erie* quien el ejercicio anterior fue quien mayormente utilizó su capacidad de planta, en éste ejercicio sólo utilizó el 61%, en el caso de *Baldwin* en éste ejercicio desapareció su producto del segmento.

4.5. Análisis de la posición financiera de *Baldwin*

Para un mejor análisis en la posición financiera de *Baldwin*, a continuación, se muestran los indicadores al final del ejercicio 2019 del desempeño en la industria, ver tabla 27

| | <i>Andrews</i> | <i>Baldwin</i> | <i>Chester</i> | <i>Digby</i> | <i>Erie</i> | <i>Ferris</i> |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| ROS | 4.00% | -9.40% | -3.90% | 2.00% | 3.80% | 2.50% |
| Rotación de Activo | 1.22 | 0.63 | 0.9 | 1.5 | 1.03 | 1.41 |
| ROA | 4.80% | -5.90% | -3.50% | 3.00% | 3.90% | 3.50% |
| Apalancamiento | 2.2 | 2.7 | 2.6 | 2 | 2.2 | 2.4 |
| ROE | 10.70% | -15.90% | -9.00% | 6.10% | 8.40% | 8.50% |
| Prestamo emergente | \$0 | \$42,255,410 | \$18,613,964 | \$3,427,226 | \$0 | \$0 |
| Ventas | \$174,671,492 | \$94,701,736 | \$138,158,406 | \$185,118,630 | \$128,854,026 | \$191,860,419 |
| EBIT | \$20,121,573 | (\$618,825) | \$3,561,240 | \$13,134,688 | \$14,717,733 | \$16,839,583 |
| Utilidades | \$6,906,082 | (\$8,889,145) | (\$5,350,220) | \$3,749,760 | \$4,836,389 | \$4,783,604 |
| Utilidad acumulada | \$21,168,620 | \$4,030,932 | \$2,796,136 | \$21,123,857 | \$11,885,222 | \$19,353,635 |
| Gastos administrativos/venta | 14.40% | 17.20% | 14.70% | 14.60% | 15.70% | 14.20% |
| Margen de contribución % | 37.00% | 31.90% | 36.20% | 35.60% | 40.90% | 37.10% |

Tabla 27 Resultados de las empresas Ejercicio 2019

➤ **Compañía dominante**

La compañía dominante en ROS, de acuerdo a los indicadores financieros de la tabla 27, es *Andrews* con 4.0%

➤ **Compañía rezagada**

La compañía con un menor porcentaje en cuanto a ROS, de acuerdo a los indicadores financieros de la tabla 27 fue *Baldwin* -9.40%

En la tabla 28 se muestran los indicadores financieros claves de *Baldwin* como son los de Rentabilidad, Liquidez, Deuda y de mercado de valores.

| Aspecto | Metrico | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------|-------------------------------------|------|------|-------|
| Rentabilidad | EBIT (MMUSD) | 13.3 | 13.1 | (0.6) |
| | ROS % | 4.2 | 3.8 | (9.4) |
| | Margen de contribución % | 31.2 | 35.2 | 31.9 |
| Liquidez | Capital de Trabajo (MMUSD) | 21.5 | 27.1 | 8.4 |
| | Razon de circulante (current ratio) | 4.1 | 3.3 | 1.2 |
| Deuda | Apalancamiento (MMUSD) | 1.8 | 1.9 | 2.7 |
| Mercado de valores | Valor de la acción (USD) | 39.6 | 38.7 | 1.0 |
| | EPS (USD) | 2.2 | 1.8 | (4.0) |

Tabla 28 Indicadores Financieros claves *Baldwin* al final del ejercicio 2019

Los resultados de *Baldwin* al final del ejercicio 2019 en rentabilidad, apalancamiento y el margen de contribución:

- Rentabilidad: Medido con retorno en ventas *ROS*, resultando un -9.4% con utilidades neta de \$0.6MMUSD, obteniendo el último lugar de posicionamiento en éste indicador.
- Apalancamiento (deuda): Es sano con un factor de 2.7 que significa la relación de activos totales entre capital social. Tuvo una deuda emergente de 42.2 MMUSD.
- Margen de contribución: Obtuvo un 31.9%, posicionándose en el último lugar.

4.5.1. Análisis de la rentabilidad de *Baldwin*.

Resultados positivos de rentabilidad medidos a través de los indicadores: *EBIT* \$ 0.6MMUSD, *ROS* -9.4% y margen de contribución 31.9%, todos por debajo de objetivos anual. Se requiere mejorar: Pronostico de venta, utilización de planta, vender exceso de capacidad.

4.5.2. Análisis de la liquidez de *Baldwin*.

Baldwin tiene un nivel de liquidez de \$8.4MMUSD de capital de trabajo, una razón de circulante de 1.2 y tuvo una deuda emergente de \$42.2MMUSD. Todos estos métricos se deterioraron con respecto a los ejercicios anteriores 2017 y 2018.

4.5.3. Análisis de activos, pasivos y capital de *Baldwin*.

Baldwin tiene un apalancamiento de 2.7. En la relación de activos totales entre el capital social. El apalancamiento se incrementó en el año 2019 con respecto a los años anteriores.

4.5.4. Análisis de la posición en el mercado de valores.

Baldwin tienen un valor de acción de \$1.0, lo cual es un deterioró con respecto a los años anteriores.

4.6. Balanced Scorecard y objetivos estratégicos de *Baldwin*, ejercicio 2018-2019

En la tabla 29 se muestran los resultados de *Baldwin* en el ejercicio 2018 y 2019 con respecto los objetivos estratégicos planteados.

➤ Finanzas

Se tienen problemas al final del ejercicio 2019, la rentabilidad es baja, con bajas ventas y utilidad.

- Precio de la acción bajó hasta \$1.0USD, por abajo del objetivo de \$3.0USD.
- *EBIT* (ganancias antes de impuestos e intereses) de \$0.6MMUSD, por abajo del objetivo de \$3MMUSD

- Razón de endeudamiento (relación entre Activos totales y capital social) de 2.7, fuera del objetivo de 1.8 a 2.0
- Margen de contribución (precio de venta – costos variables) de 31.9%, abajo del objetivo de 35%; esto requiere disminuir costos de materiales y mano de obra mediante automatización, *TQM* y recursos humanos.

| Area del Negocio | Objetivo estratégico | Corto plazo Anual | 2017 | 2018 | 2019 | Tendencias |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|------|------|-------|------------|
| Finanzas | Precio de la acción USD | ≥ \$3 | 39.6 | 38.7 | 1.0 | |
| | Ganancias EBIT MMUSD | ≥ \$5 | 13.3 | 13.1 | (0.6) | |
| | Razón de Endeudamiento | 2 ± 0.2 | 1.8 | 1.9 | 2.7 | |
| | Margen de contribución % | ≥ 35 | 31.2 | 35.2 | 31.9 | |
| Procesos Internos | Utilización de planta % | ≥ 85 | 90.0 | 75.0 | 101.0 | |
| | Días de capital de trabajo | ≥ 30, ≤ 90 | 68.5 | 92.1 | 32.0 | |
| | Costos de inventario % | ≤ 2 | 15.0 | 11.0 | 53.8 | |
| Cliente | Calificación del cliente | ≥ 25 | 11.4 | 10.6 | 19.7 | |
| | Conocimiento del cliente % | ≥ 75 | 58 | 65 | 75 | |
| | Accesibilidad del cliente % | ≥ 85 | 45 | 41 | 53 | |
| | Productos viables | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | Costos de ventas y administración % | ≥ 7, ≤ 19 | 10 | 12 | 15 | |
| Recursos humanos | Tasa de rotación de personal % | ≤ 8 | 10 | 9 | 9 | |
| | Productividad mano obra % | ≥ 100 | 100 | 100 | 102 | |

Tabla 29 Resultados *Baldwin* ejercicio 2018 y 2019 con respecto a los objetivos estratégicos.

➤ Procesos internos

En los procesos internos, los objetivos no fueron cumplidos en % costo de inventario

- Utilización de planta de 101%, por arriba del objetivo de 85%.
- Días de capital de trabajo de 32.4, dentro de objetivo de 30 a 90.
- %Costo de inventario (inventario con respecto a las ventas) de 54.2%, por arriba del objetivo de 2%.

➤ Clientes

La mayoría de los métricos de satisfacción de cliente se han mejorado ligeramente con respecto a años anteriores.

- Calificación del cliente de 19.7%, por abajo del objetivo de 25%
- Conocimiento del cliente de 75%, de acuerdo a objetivo de 75%.
- Accesibilidad del cliente de 53%, por abajo del objetivo 85%.
- Productos viables de 5, de acuerdo al objetivo de 5.
- Costos de venta de 15%, dentro de rango de 7% a 19%, se debe continuar incrementando para mejorar satisfacción del cliente.

➤ Recursos Humanos

- Rotación de personal ligeramente alta.
- Tasa de rotación de personal en 9% con un objetivo de <8%.
- Productividad del personal de 102% de acuerdo a objetivo >100%.

4.7. Conclusiones

Baldwin no logró el objetivo de liderar el mercado; ya que al término de ejercicio 2019 los indicadores financieros como la rentabilidad, ventas y utilidad sufren una considerable pérdida como vimos en el *Balanced Scorecard*, después de una profunda revisión para entender los movimientos estratégicos que no funcionaron, se puede concluir que se tomaron varias decisiones que, en su conjunto llevaron a la empresa a caer considerablemente en la competencia, entre las que se pueden resaltar:

- Las proyecciones de ventas fueron optimistas, pues no se vendieron las unidades proyectadas y por consecuencia se tuvo una afectación financiera por mantener altos inventarios.
- El precio definido en el producto Bid estuvo por arriba del rango de precio para el segmento High End, un factor para que el cliente no comprara como proyectado en 2019.
- No se logró un cálculo de capacidad de planta certero, ya que estuvo sub utilizada, es decir por debajo de por lo menos 150%

En el ejercicio 2018 de acuerdo al *Balance Scorecard* se lograron 58.3 de 89 puntos posibles, es decir 63% de cumplimiento y en 2019 se lograron 47.5 de 89 puntos posibles, es decir 39% de cumplimiento.

Finalmente, la dirección general deberá re plantear los movimientos considerando aquellos factores que impactaron en los resultados de los ejercicios 2018 y 2019, un punto a destacar es la tendencia positiva en el segmento *Traditional* por lo que en los siguientes ejercicios se deberá cuidar éste segmento para continuar con ésta tendencia.

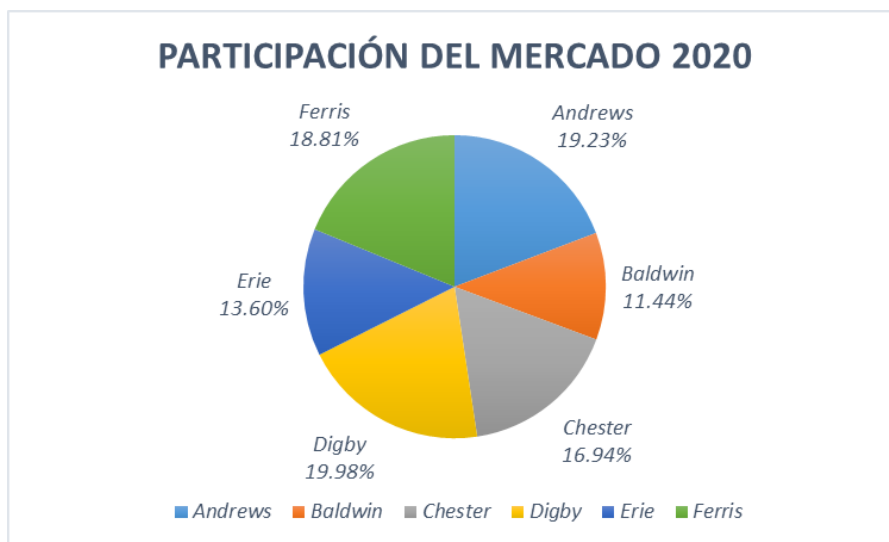
CAPITULO V
REPORTE 2020-2021 DE COMPAÑÍA *BALDWIN*

5.1. Introducción

En el presente capítulo se analizan las decisiones tomadas y resultados obtenidos por la empresa *Baldwin* en el ejercicio 2020 y 2021 dentro de un entorno competitivo con respecto a las otras cinco compañías. Mediante el análisis de indicadores de las diferentes áreas: mercado, investigación y desarrollo, producción, costos, mercadotecnia, finanzas, recursos humanos y calidad. En los cinco segmentos de la industria. Se identifican las ventajas competitivas que muestra la compañía dominante, así como las causas de la compañía rezagada.

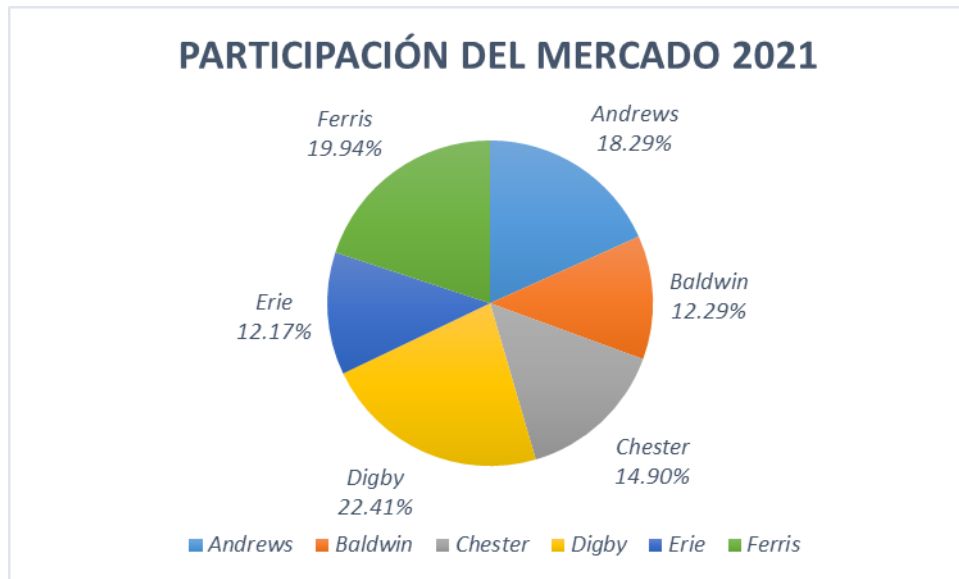
5.2. Panorama general de la dinámica de competencia en la industria

Para el año 2020 se reportan un total de 38,075 unidades vendidas dentro de los cinco segmentos del mercado, con un incremento de 4,602 en comparación del año 2019. De acuerdo a la gráfica 26, *Digby* se convierte en el nuevo líder del segmento con una participación del 19.98% de participación, seguido por *Andrews* con el 19,23% y *Ferris* con el 18.81%. *Baldwin* se rezaga con tan solo el 11.44% solo por debajo de *Chester* y *Digby* con el 16.94% y 13.69% respectivamente.



Gráfica 26 Participación de Mercado del año 2020

En el 2021 *Digby* sigue liderando el mercado con una participación del 22.41% del mercado. En segundo lugar, como se ve en la gráfica 27, se encuentra *Ferris* con el 19.94%, enviando a *Andrews* al tercer lugar con el 18.29%. *Erie* se rezaga con el 12.9%, en penúltimo lugar se encuentra *Baldwin* con el 12.29%, resultado de 4,293 unidades vendidas de un total de 35,218.



Gráfica 27 Participación de Mercado del año 2021

El mercado decreció un 7.41% entre el año 2020 y el 2021. La empresa que tuvo mayor crecimiento en comparación con el año pasado fue *Digby* con el 2.41%, seguida de *Ferris* con el 1.13%. *Chester* fue la que perdió mayor participación con un 2.04% y seguido por *Erie* con el 1.43%. *Baldwin*, logra solo el 0.85% de incremento con respecto al 2020.

5.3. Análisis de las condiciones del mercado de la industria ejercicio 2020-2021

Para iniciar con el análisis de las condiciones del mercado por segmento, de manera general se presenta en la tabla 30 y 31; las empresas que dominaron, al ofrecer productos con las características preferentes del cliente, así como aquellas que se rezagaron y las posibles razones.

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------|---|----------------|---|
| <i>Low End</i> | <i>Erie</i> | Cuenta con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. Precio bajo de \$19. | <i>Baldwin</i> | Tiene un solo producto; bajo gastos de ventas y administración; precio alto de \$20.5 |
| <i>Traditional</i> | <i>Baldwin</i> | Tiene tres productos en el segmento | <i>Andrews</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High end</i> | <i>Andrews</i> | Compite con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. | <i>Erie</i> | Se retiró de este segmento |
| <i>Performance</i> | <i>Digby</i> | Cuenta con buenas coordenadas del producto incluyendo <i>MTBF</i> | <i>Baldwin</i> | Se retiró de este segmento |
| <i>Size</i> | <i>Ferris</i> | Cuenta con buenas coordenadas del producto incluyendo <i>MTBF</i> | <i>Baldwin</i> | Se retiró de este segmento |

Tabla 30 Análisis de las condiciones del mercado 2020

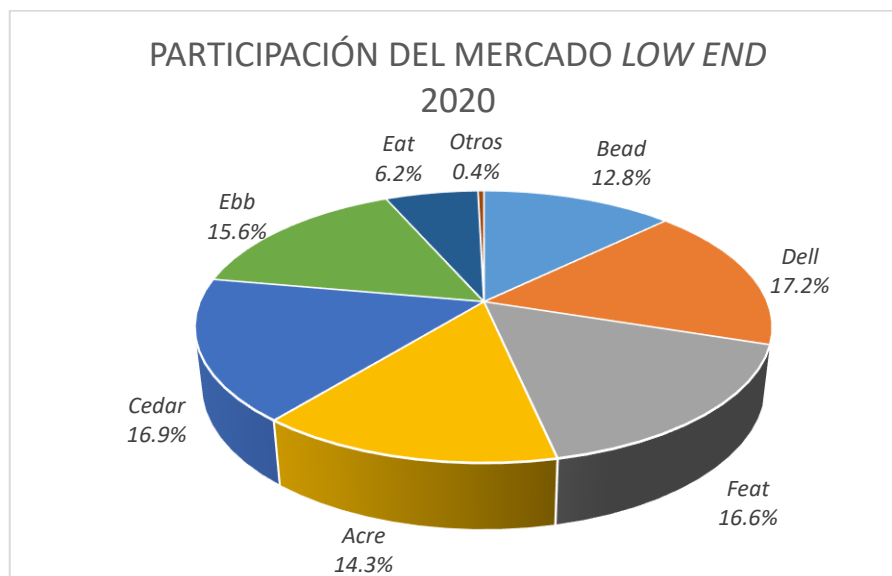
| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------|---|--------------------------------|---|
| <i>Low End</i> | <i>Erie</i> | Cuenta con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. Precio bajo de \$19. | <i>Andrews</i> | Un solo producto <i>Acre</i> , con coordenadas de desempeño y tamaño de pobre calidad |
| <i>Traditional</i> | <i>Baldwin</i> | Tiene tres productos en el segmento | <i>Andrews</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High End</i> | <i>Andrews</i> | Compite con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. | <i>Erie</i> | Se retiró de este segmento |
| <i>Performance</i> | <i>Andrews</i> | Cuenta con dos productos | <i>Baldwin</i> | Se retiró de este segmento |
| <i>Size</i> | <i>Digby</i> | Cuenta con dos productos y altos gastos de promoción y ventas | <i>Baldwin,</i> <i>Erie</i> | Se retiraron de este segmento |

Tabla 31 Análisis de las condiciones del mercado 2021

A continuación, se presenta el detalle de las condiciones de mercado por segmento

5.3.1. Segmento *Low End*.

Con un incremento en *Low End* del 12.5% en el año 2020 en comparación al año anterior; el producto *Dell* cuenta con la mayor participación con un 17.2%, seguido por *Cedar* con un 16.9%. *Eat* en el último lugar solo logró tener el 6.2%; sin embargo, la empresa *Erie* también tiene a *Ebb* con el 15.6% abarcando un total de 21.8%, buscando claramente el liderato en el segmento, nótese en la gráfica 28 que *Bead* solo alcanzó el 12.8%.

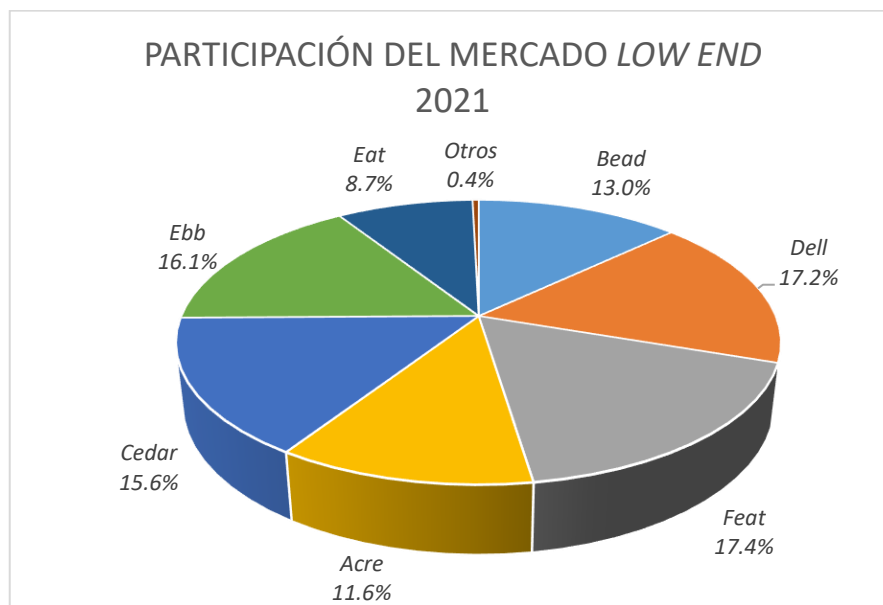


Gráfica 28 participación del mercado *Low End* del año 2020

Para el 2021 el segmento tiene un decremento de un 7.9% y sigue con los mismos competidores que el año pasado. *Feat* le quita el primer lugar a *Dell* con el 17.4%. *Eat* sigue en último lugar con un 8.7%. *Bead* se queda con el 13.0% por arriba de *Acre* que cerró con el 11.6%, véase la gráfica 29.

A partir del año 2020 *Erie* introduce a *Ebb* para liderar *Low End*, y lo consigue ya que con dos productos en el segmento tiene la mayor participación en dicho año y el siguiente con el 24.8%.

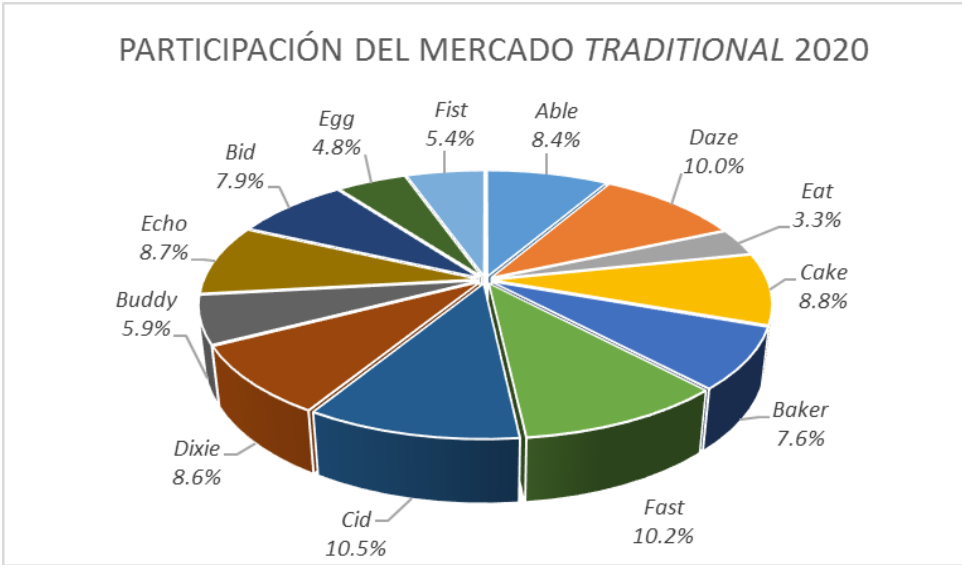
Para 2021, en caso de *Bead*, aunque se tuvo una disminución de la demanda, incrementó su participación un 0.2% en comparación con el año pasado. No así para *Acre* que fue el más afectado con un decremento del 2.7%.



Gráfica 29 participación del mercado *Low End* del año 2021

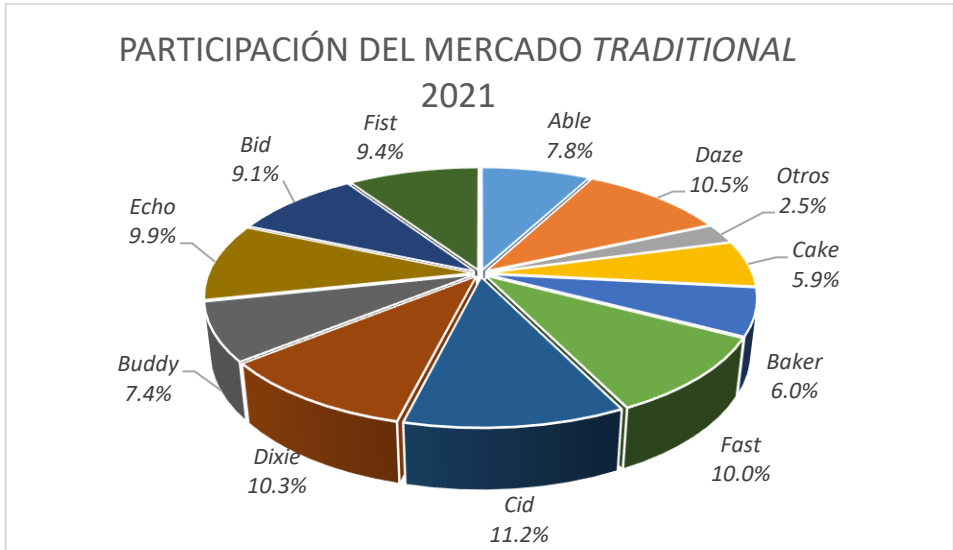
5.3.2. Segmento *Traditional*.

Nótese que para el año 2020, como lo muestra la gráfica 30, trece productos son los que compiten en el segmento *Traditional*. El primer lugar cuenta con tan solo el 10.5% de participación, el cual es *Cid*, mientras que *Eat* es el más bajo con 3.3%. *Baldwin*, cuenta con *Bid* con el 7.9%, *Baker* con el 7.6% y *Buddy* con el 5.9%.



Gráfica 30 participación del mercado *Traditional* del año 2020

Para el 2021 *Erie* se queda solo con *Echo* cubriendo un 9.9% del segmento como se muestra en la gráfica 31, *Cid* sigue en primer lugar con 11.2 de participación. Para los productos de *Baldwin*, se ve un incremento en *Bid* el cual obtiene un 9.1% y *Buddy* cierra con el 7.4%; sin embargo, *Baker* baja su porcentaje a 6.0%.

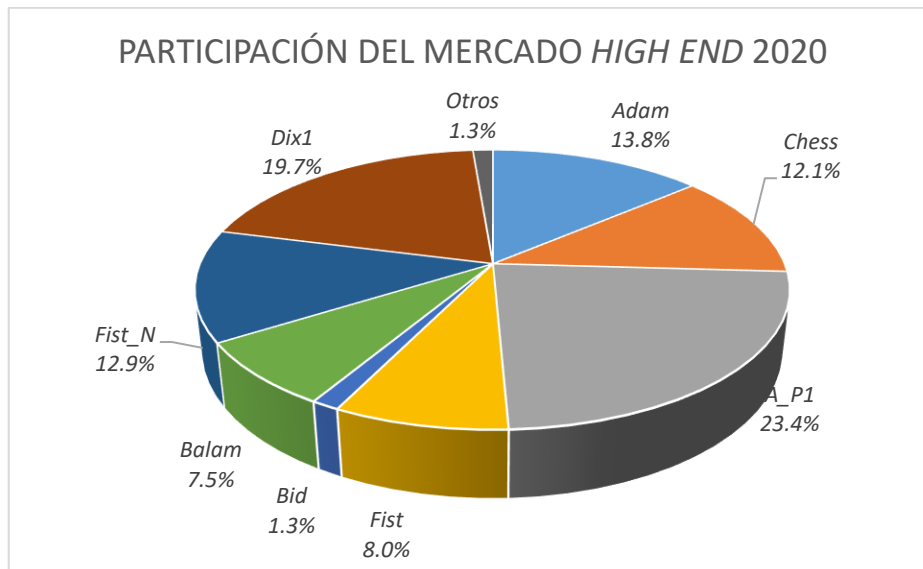


Gráfica 31 participación del mercado *Traditional* del año 2021

Baldwin termina dominando con tres productos; *Buddy*, *Baker* y *Bid*, en el 2020 con el 21.4%, mientras que en 2021 termina con 22.5%. *Erie* es la empresa que perdió 6.9% cerrando el ejercicio con tan solo el 9.9%, abandonando dos de sus productos totalmente el segmento.

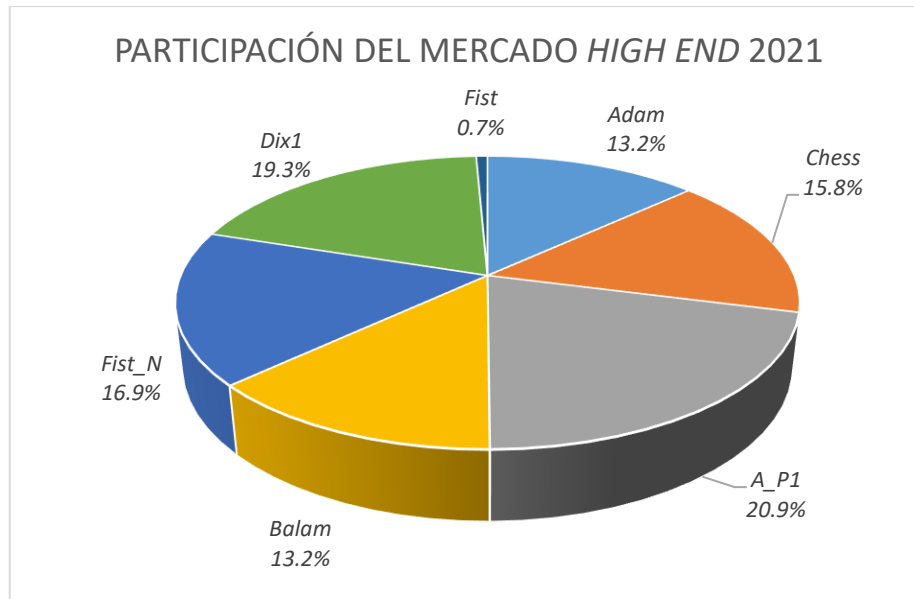
5.3.3. Segmento *High End*.

El 2020 es el año de *Andrews* que con *A_P1* y *Adam* cierra con 1,796 unidades vendidas de las 4830 ofrecidas en el segmento *High End*, representando el 37.2%. *Ferris* con *Fist* y *Fist_N* toman el segundo lugar con un 20.9% con 1,012 unidades. *Baldwin*, como lo muestra la gráfica 32, tiene dos productos *Balam* y *Bid*, solo toma el 8.8% con 423 unidades



Gráfica 32 participación del mercado *High End* del año 2020

Para el 2021 *Andrews* sigue liderando el segmento con el 34.1% de participación, vendiendo 1,523 unidades. El seguidor *Ferris* con *Fist_N* y *Fist* solo alcanza a cubrir un 17.6% por debajo del producto de *Dixie*, *Dix1* que alcanzó un 19.3%. Para el caso de *Balam* logró aumentar su participación cerrando con el 13.2%, véase la gráfica 33.

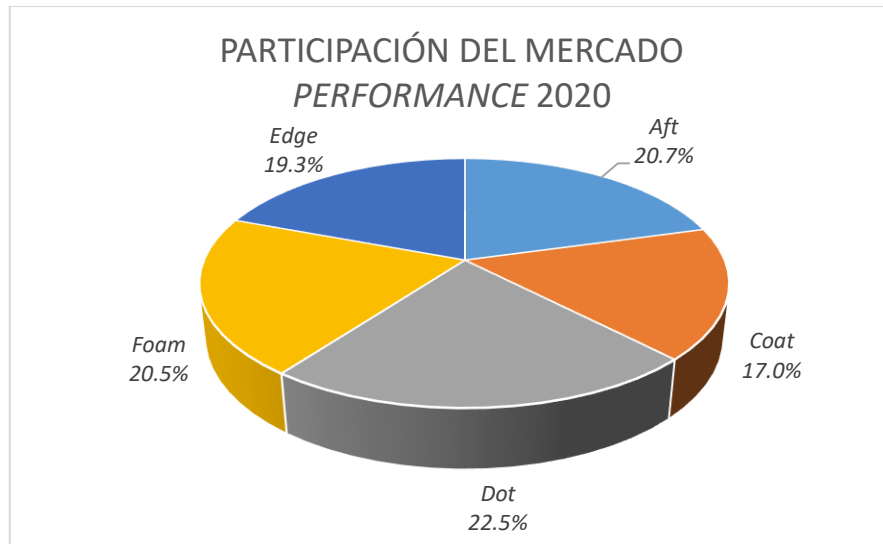


Gráfica 33 participación del mercado *High End* del año 2021

Al cierre del 2021 solo *Andrews* compite con dos productos y el resto queda rezagado con un solo producto. Otro aspecto es que del 2020 al 2021 disminuyó un 7.5% la demanda en el segmento. Es decir; de ofrecerse en el 2020 4,830 unidades, éstas disminuyeron a 4,468 para el siguiente año. Para *Baldwin* con *Balam* incrementó su porcentaje de participación en un 5.7%.

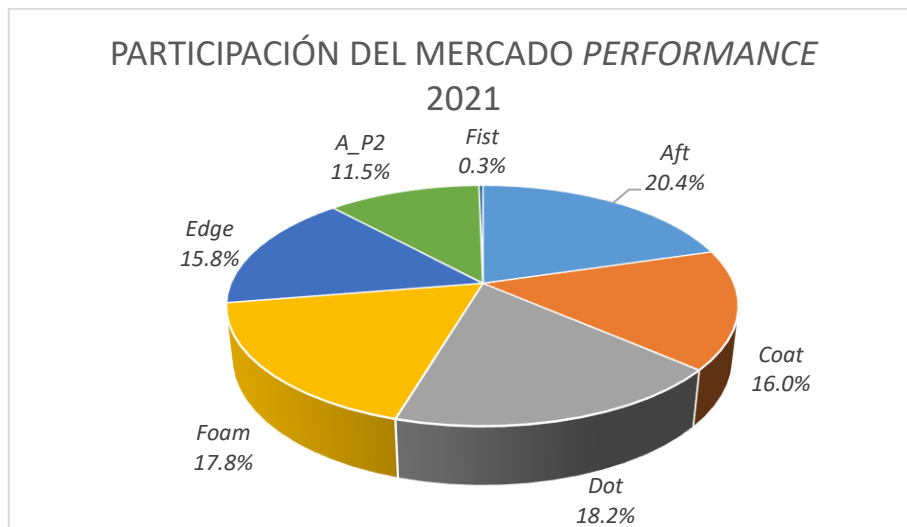
5.3.4. Segmento *Performance*.

En el año 2020, el *Performance* se queda solo con cinco participantes, abandonando dicho segmento como lo muestra la gráfica 34, la empresa *Baldwin*, con un total de 4,122 unidades ofrecidas, *Dot* es el que tiene el mayor porcentaje con un 22.5%, de forma rezagada está *Coat* con el 17.0% de participación.



Gráfica 34 participación del mercado *Performance* del año 2020

Al ver la salida de un participante en los años anteriores, ya para el año 2021 *Andrews* integra un nuevo producto al segmento para adueñarse completamente con el 31.9%, vendiendo un total de 1,221 de las 3,838 unidades totales. De forma rezagada está *Edge* quedándose con solo el 15.8% del segmento, vea la gráfica 35.



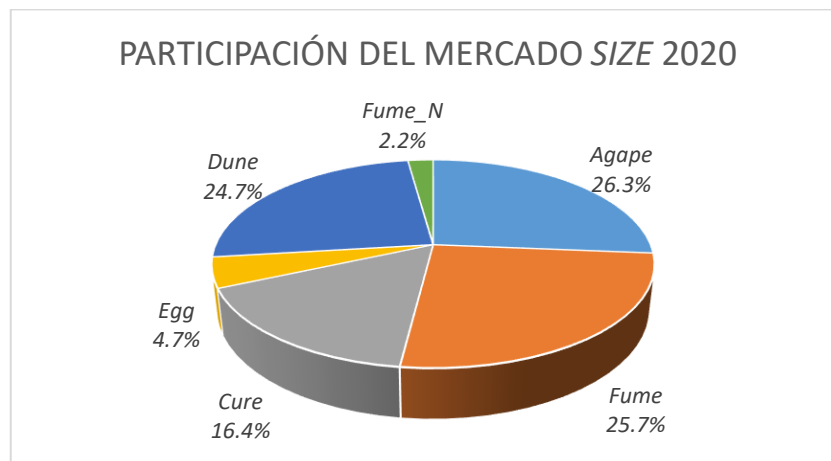
Gráfica 35 participación del mercado *Performance* del año 2021

Entre los años 2020 y 2021 hubo un decremento en la demanda del 6.9%; sin embargo, a la única empresa que no se vio afectada fue *Andrews* que supo leer perfectamente los movimientos que había en éste segmento del mercado, incorporando un nuevo producto e incrementando en un 11.2% su participación. Para el resto de los participantes hubo una reducción en su porcentaje siendo *Dot* el más afectado con 4.3% de decremento seguido de *Edge* con el 3.5%

5.3.5. Segmento *Size*.

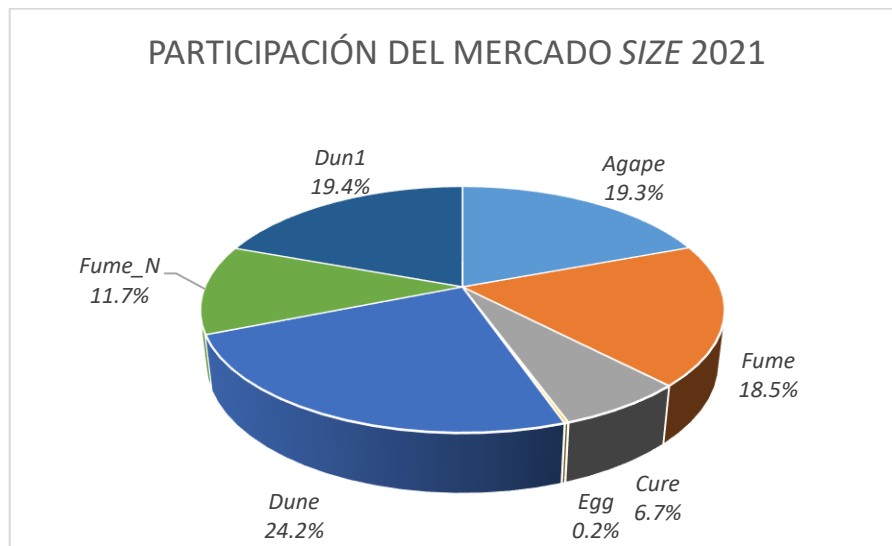
Al cierre del 2020 como lo muestra la gráfica 36, la empresa que domina el segmento es *Ferris* con el 27.9% con *Fume* y *Fume_N* vendiendo un total de 1,128 unidades, seguido de *Agape* con 1,064 unidades. *Egg* que también está migrando su producto al segmento *Traditional* solo consigue vender 24 unidades.

Para el año 2021 *Digby* con *Dune* y *Dun* domina completamente el segmento con una participación del 43.6% que representa 1,656 unidades vendidas, seguida de *Ferris* con 1,148 unidades colocadas al cierre del ejercicio. *Egg* prácticamente desaparece del segmento como se ve en la gráfica 37, con solo 9 unidades y *Cure* logra sacar 254 unidades quedando en última posición.



Gráfica 36 participación del mercado *Size* del año 2020

Con una oferta de 4,048 unidades en el 2018 y de 3,797 unidades en el 2019, se reduce *Size* en un 6.2%, siendo de los cinco segmentos, éste el que menos demanda de unidades tiene en el mercado. *Digby* se convierte al cierre del ejercicio en el líder indiscutible incrementando su porcentaje en un 18.9%. *Ferris*, aunque agregó un nuevo producto, no logra aumentar considerablemente su participación en comparación al año pasado, pues solo incrementó un 2.3%.



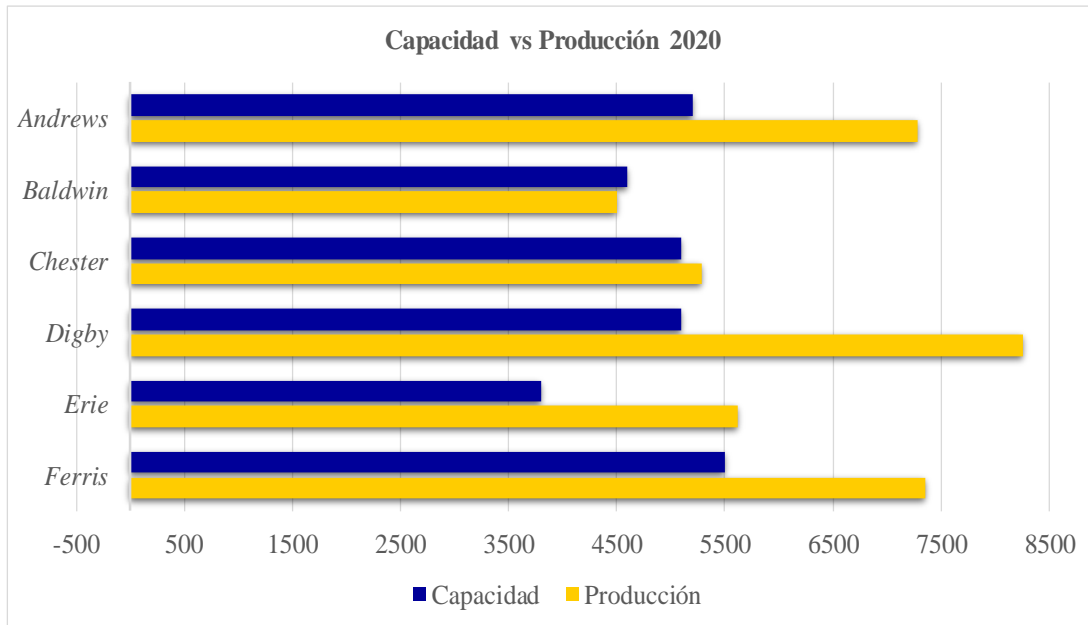
Gráfica 37 participación del mercado *Size* del año 2021

5.4. Análisis de recursos de producción y costos ejercicios 2020-2021

En la gráfica 38 y 39 se muestra el total de las empresas de la industria del año 2020 y 2021, con los resultados de utilización de planta de cada una, indicador clave de productividad para tener costos y recursos de producción competitivos.

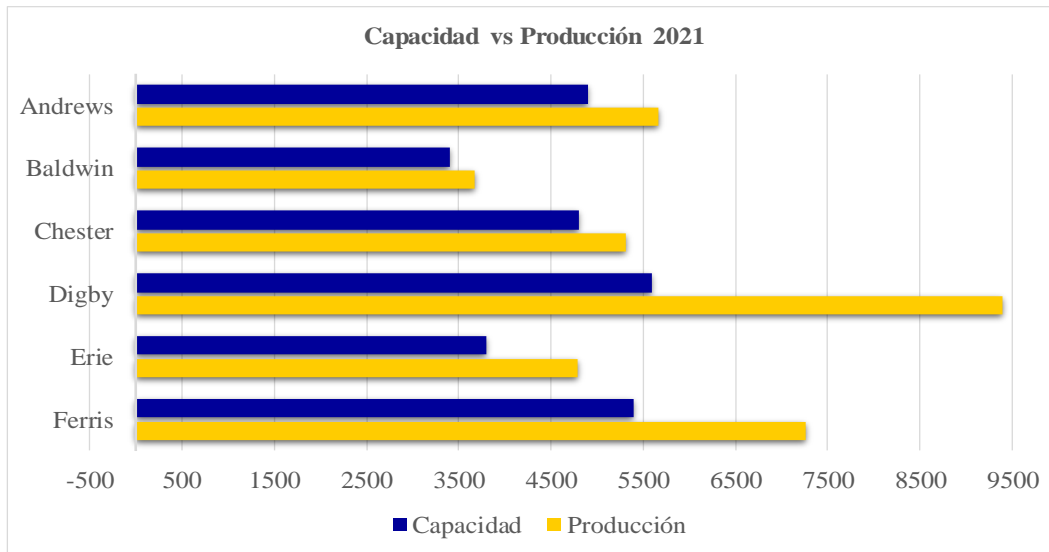
En el año 2020, la empresa *Digby* utilizó la mayor capacidad de planta con respecto a la producción con un 162% mientras que *Baldwin* fue quien obtuvo el menor porcentaje en ésta

relación con un 98%. En costos, tomando como referencia el margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa, *Erie* obtuvo un 42.5% siendo la empresa dominante, mientras que *Baldwin* con el menor porcentaje con un 30.6%.



Gráfica 38 Utilización de Planta de cada empresa ejercicio 2020

En el ejercicio 2021, la empresa *Digby* utilizó la mayor capacidad de planta con respecto a la producción con un 168% mientras que *Baldwin* fue quien obtuvo el menor porcentaje en ésta relación con un 108%. En costos, tomando como referencia el margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa, *Erie* obtuvo un 49.6% siendo la empresa dominante, mientras que *Baldwin* con el menor porcentaje con un 35.7%.



Gráfica 39 Utilización de Planta de cada empresa ejercicio 2021

En costos del ejercicio 2020, tomando como referencia el margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa: *Erie* obtuvo un 42.5% siendo la empresa dominante, impulsado por su producto *Ebb* del segmento *Traditional* con automatización de 9 y líder en costo de mano de obra de \$2.71. *Baldwin* con el menor porcentaje con un 30.6%, influenciado negativamente por el producto *Buddy* del segmento *Traditional* con costo de mano de obra de \$7.51 y un margen de solo 17%.

En costos del ejercicio 2021, tomando como referencia el margen de contribución promedio de la totalidad de productos de cada empresa: *Erie* obtuvo un 49.6% siendo la empresa dominante, impulsado por su producto *Ebb* del segmento *Traditional* con automatización de 10 y líder en costo de materiales \$4.26 y mano de obra de \$2.766. *Baldwin* con el menor porcentaje con un 35.79%, influenciado negativamente por el producto *Buddy* del segmento *Traditional* con costo de mano de obra de \$6.52, este producto fue recientemente configurado del segmento *Size* al de *Traditional* como parte de la estrategia y debe ser mejorado en automatización.

5.4.1. Análisis de costos por segmento.

➤ Segmento *Low End*

La ventaja en costos en los productos del segmento *Low End* para el final del 2021, ver tabla 32, la obtuvo el producto *Ebb* con el costo unitario más bajo del segmento, derivado de una mano de obra competitiva de \$2.76, por una alta automatización de 10.0 y un MTBF bajo de 13,000. El producto con costo unitario más alto es el de *Bead*, por tener un costo de mano de obra de \$4.80, esto por una baja automatización de 8.0.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------------|----------------|-------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|----------------|
| 2020 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 2.8 | 17.4 | \$4.52 | \$2.71 | \$7.23 | 61% | 67% | 9.0 | 154% |
| 2020 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 3.2 | 17.0 | \$4.50 | \$3.76 | \$8.26 | 54% | 43% | 8.0 | 136% |
| 2020 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 3.8 | 16.2 | \$5.21 | \$3.68 | \$8.89 | 55% | 68% | 9.0 | 166% |
| 2020 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 16000 | 3.9 | 16.1 | \$6.08 | \$3.68 | \$9.76 | 47% | 68% | 8.5 | 166% |
| 2020 | <i>Eat</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 6.0 | 14.2 | \$6.65 | \$3.65 | \$10.30 | 35% | 17% | 9.0 | 107% |
| 2020 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.3 | \$4.25 | \$6.32 | \$10.57 | 43% | 69% | 7.0 | 168% |
| 2020 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 13500 | 3.6 | 16.6 | \$5.70 | \$5.76 | \$11.46 | 42% | 46% | 7.5 | 145% |
| 2021 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 3.2 | 17.0 | \$4.26 | \$2.76 | \$7.02 | 62% | 100% | 10.0 | 184% |
| 2021 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 13500 | 3.8 | 16.2 | \$4.86 | \$2.47 | \$7.33 | 60% | 75% | 9.0 | 173% |
| 2021 | <i>Eat</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 6.0 | 14.2 | \$5.90 | \$2.23 | \$8.13 | 43% | 0% | 10.0 | 38% |
| 2021 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 2.8 | 17.3 | \$3.75 | \$4.62 | \$8.37 | 51% | 23% | 9.0 | 122% |
| 2021 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 4.2 | 16.0 | \$4.67 | \$3.83 | \$8.50 | 56% | 64% | 10.0 | 156% |
| 2021 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 16000 | 3.9 | 16.1 | \$5.59 | \$2.97 | \$8.56 | 54% | 50% | 9.0 | 149% |
| 2021 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 3.6 | 16.6 | \$4.78 | \$4.80 | \$9.58 | 44% | 50% | 8.0 | 149% |

Tabla 32. Costos de productos en segmento *Low End* ejercicio 2020 y 2021

➤ Segmento *Traditional*

La ventaja en costos en los productos del segmento *Traditional* para el final del 2021, ver tabla 33, la obtuvo el producto *Able* con el costo unitario más bajo del segmento, derivado de una mano de obra competitiva de \$3.18, por una alta automatización de 9.0. El producto con costo unitario más alto es el de *Fist*, por tener un costo de mano de obra de \$6.45, esto por una baja automatización de 5.0.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------|-------------|-------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|----------------|
| 2020 | Daze | Traditional | 17500 | 6.8 | 13.0 | \$8.67 | \$4.46 | \$13.13 | 44% | 22% | 8.0 | 120% |
| 2020 | Fast | Traditional | 19000 | 7.7 | 12.5 | \$9.57 | \$3.79 | \$13.36 | 48% | 13% | 8.5 | 111% |
| 2020 | Cake | Traditional | 17000 | 6.3 | 13.8 | \$8.18 | \$5.49 | \$13.67 | 41% | 0% | 6.0 | 79% |
| 2020 | Baker | Traditional | 15000 | 6.4 | 13.6 | \$8.51 | \$6.26 | \$14.77 | 36% | 0% | 7.0 | 50% |
| 2020 | Able | Traditional | 17000 | 6.8 | 13.3 | \$8.57 | \$6.35 | \$14.92 | 37% | 0% | 8.0 | 69% |
| 2020 | Cid | Traditional | 17500 | 7.9 | 12.2 | \$9.50 | \$5.49 | \$14.99 | 37% | 0% | 6.0 | 86% |
| 2020 | Echo | Traditional | 16000 | 7.8 | 12.2 | \$9.17 | \$7.04 | \$16.21 | 38% | 100% | 8.0 | 184% |
| 2020 | Buddy | Traditional | 17000 | 7.0 | 13.0 | \$9.59 | \$7.51 | \$17.10 | 17% | 0% | 5.5 | 62% |
| 2020 | Dixie | Traditional | 17500 | 7.9 | 11.9 | \$9.47 | \$8.21 | \$17.68 | 34% | 92% | 5.0 | 190% |
| 2020 | Egg | Traditional | 16000 | 5.0 | 11.5 | \$8.62 | \$9.86 | \$18.48 | 28% | 100% | 5.0 | 184% |
| 2020 | Fist | Traditional | 25000 | 8.5 | 11.7 | \$11.75 | \$6.87 | \$18.62 | 33% | 6% | 5.5 | 105% |
| 2020 | Bid | Traditional | 17000 | 8.0 | 12.2 | \$10.32 | \$8.52 | \$18.84 | 22% | 11% | 6.0 | 110% |
| 2021 | Able | Traditional | 17000 | 8.1 | 12.1 | \$8.64 | \$3.18 | \$11.82 | 50% | 0% | 9.0 | 99% |
| 2021 | Baker | Traditional | 14000 | 6.6 | 13.4 | \$7.29 | \$4.74 | \$12.03 | 43% | 0% | 7.0 | 99% |
| 2021 | Daze | Traditional | 17500 | 8.0 | 12.0 | \$8.77 | \$3.43 | \$12.20 | 45% | 32% | 8.0 | 130% |
| 2021 | Fast | Traditional | 19000 | 8.6 | 11.4 | \$9.58 | \$2.64 | \$12.22 | 56% | 6% | 9.0 | 105% |
| 2021 | Cake | Traditional | 12000 | 7.2 | 12.5 | \$6.88 | \$5.38 | \$12.26 | 42% | 0% | 7.0 | 21% |
| 2021 | Echo | Traditional | 17000 | 8.3 | 11.9 | \$8.79 | \$3.82 | \$12.61 | 51% | 43% | 8.0 | 132% |
| 2021 | Cid | Traditional | 17500 | 7.9 | 12.2 | \$8.67 | \$5.38 | \$14.05 | 43% | 0% | 7.0 | 95% |
| 2021 | Bid | Traditional | 15000 | 8.3 | 11.9 | \$8.71 | \$5.92 | \$14.63 | 32% | 0% | 6.5 | 99% |
| 2021 | Buddy | Traditional | 15500 | 7.2 | 12.8 | \$8.13 | \$6.52 | \$14.65 | 28% | 0% | 6.0 | 40% |
| 2021 | Egg | Traditional | 16000 | 5.0 | 11.5 | \$7.77 | \$7.96 | \$15.73 | 25% | 66% | 5.0 | 154% |
| 2021 | Dixie | Traditional | 17500 | 8.4 | 11.5 | \$9.08 | \$7.51 | \$16.59 | 35% | 86% | 8.0 | 184% |
| 2021 | Fist | Traditional | 27000 | 10.7 | 11.4 | \$12.45 | \$6.45 | \$18.90 | 35% | 43% | 7.0 | 141% |

Tabla 33. Costos de productos en segmento *Traditional* ejercicio 2020 y 2021

➤ **Segmento *High End***

La ventaja en costos en los productos del segmento *High End* para el final del 2021, ver tabla 34, la obtuvo el producto *Adam* con el costo unitario más bajo del segmento, derivado de costos en materiales de \$13.38 y de mano de obra competitiva de \$3.30, por una combinación de alta automatización de 10 y un *MTBF* relativamente bajo. El producto con costo unitario más alto es el de *Chess*, por tener un costo de mano de obra de \$11.00, por un alto *MTBF* de 25,000 y automatización baja de 2.0.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------|----------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2020 | Adam | High End | 23000 | 11.7 | 8.6 | \$13.76 | \$5.82 | \$19.58 | 49% | 0% | 8.0 | 99% |
| 2020 | A_P1 | High End | 23000 | 12.3 | 7.9 | \$14.24 | \$7.21 | \$21.45 | 43% | 100% | 8.0 | 198% |
| 2020 | Dix1 | High End | 25000 | 12.3 | 7.9 | \$14.53 | \$8.21 | \$22.74 | 40% | 92% | 5.0 | 190% |
| 2020 | Fist_N | High End | 25000 | 12.7 | 7.3 | \$14.89 | \$8.39 | \$23.28 | 33% | 53% | 5.0 | 152% |
| 2020 | Balam | High End | 23000 | 12.5 | 7.5 | \$15.84 | \$10.85 | \$26.69 | 26% | 100% | 4.0 | 134% |
| 2020 | Chess | High End | 25000 | 12.0 | 8.0 | \$14.60 | \$12.22 | \$26.82 | 28% | 100% | 2.0 | 125% |
| 2021 | Adam | High End | 23000 | 12.7 | 7.4 | \$13.38 | \$3.30 | \$16.68 | 55% | 8% | 10.0 | 107% |
| 2021 | A_P1 | High End | 23000 | 13.2 | 7.0 | \$13.69 | \$3.87 | \$17.56 | 52% | 83% | 10.0 | 182% |
| 2021 | Fist_N | High End | 25000 | 13.4 | 6.6 | \$14.42 | \$6.57 | \$20.99 | 39% | 17% | 7.0 | 116% |
| 2021 | Dix1 | High End | 25000 | 13.2 | 7.0 | \$14.21 | \$7.56 | \$21.77 | 42% | 92% | 8.0 | 190% |
| 2021 | Balam | High End | 23000 | 13.2 | 7.0 | \$14.46 | \$9.98 | \$24.44 | 29% | 75% | 4.5 | 173% |
| 2021 | Chess | High End | 25000 | 12.3 | 7.0 | \$13.92 | \$11.00 | \$24.92 | 33% | 40% | 2.0 | 133% |

Tabla 34. Costos de productos en segmento *High End* ejercicio 2020 y 2021

➤ **Segmento Performance**

La ventaja en costos en los productos del segmento *Performance* para el final del 2021, ver tabla 35, la obtuvo el producto *Aft* con el costo unitario más bajo del segmento \$16.18, derivado de una mano de obra competitiva de \$2.65, por una alta automatización de 10. El producto con costo unitario más alto es el de *A-P2* de \$22.72, por tener un costo de mano de obra alto de \$9.19.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------|-------------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2020 | Aft | Performance | 27000 | 13.2 | 13.6 | \$14.00 | \$5.92 | \$19.92 | 37% | 33% | 8.5 | 132% |
| 2020 | Coat | Performance | 27000 | 12.5 | 14.4 | \$13.47 | \$7.13 | \$20.60 | 32% | 0% | 4.5 | 95% |
| 2020 | Edge | Performance | 27000 | 13.0 | 13.8 | \$14.01 | \$6.85 | \$20.86 | 34% | 75% | 6.0 | 161% |
| 2020 | Foam | Performance | 27000 | 13.2 | 13.4 | \$13.80 | \$7.25 | \$21.05 | 35% | 58% | 6.0 | 157% |
| 2020 | Dot | Performance | 27000 | 13.2 | 13.6 | \$13.77 | \$8.13 | \$21.90 | 32% | 83% | 5.0 | 182% |
| 2021 | Aft | Performance | 27000 | 14.2 | 12.9 | \$13.53 | \$2.65 | \$16.18 | 45% | 0% | 10.0 | 57% |
| 2021 | Foam | Performance | 27000 | 14.4 | 12.5 | \$13.70 | \$5.50 | \$19.20 | 39% | 18% | 7.0 | 117% |
| 2021 | Edge | Performance | 27000 | 14.2 | 12.9 | \$13.55 | \$6.90 | \$20.45 | 36% | 100% | 6.0 | 184% |
| 2021 | Dot | Performance | 27000 | 14.2 | 12.9 | \$13.53 | \$7.49 | \$21.02 | 30% | 83% | 8.0 | 182% |
| 2021 | Coat | Performance | 27000 | 13.7 | 13.5 | \$13.19 | \$8.42 | \$21.61 | 32% | 75% | 4.5 | 167% |
| 2021 | A_P2 | Performance | 27000 | 14.2 | 12.9 | \$13.53 | \$9.19 | \$22.72 | 26% | 100% | 10.0 | 121% |

Tabla 35. Costos de productos en segmento *Performance* ejercicio 2020 y 2021

➤ **Segmento *Size***

La ventaja en costos en los productos del segmento *Size* para el final del 2021, ver tabla 36, la obtuvo el producto *Agape* con el costo unitario más bajo del segmento \$15.07, derivado de costo de mano de obra baja de \$3.45, por una automatización de 10. El producto con costo unitario más alto es el de *Dun1* de \$21.69, por tener un costo de mano de obra alto de \$9.94 por baja automatización de 5.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|---------------|-------------|-------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|----------------|
| 2020 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 18000 | 5.9 | 8.0 | \$10.92 | \$7.13 | \$18.05 | 44% | 0% | 4.5 | 95% |
| 2020 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 19800 | 6.6 | 7.0 | \$12.05 | \$7.16 | \$19.21 | 42% | 93% | 8.0 | 191% |
| 2020 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 20500 | 6.6 | 7.0 | \$12.04 | \$7.98 | \$20.02 | 41% | 68% | 5.0 | 167% |
| 2020 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 20700 | 6.5 | 7.1 | \$12.02 | \$8.05 | \$20.07 | 40% | 75% | 5.5 | 173% |
| 2020 | <i>Fume_N</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.1 | 6.0 | \$12.74 | \$9.11 | \$21.85 | 31% | 29% | 4.0 | 40% |
| 2021 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 19800 | 7.3 | 6.0 | \$11.62 | \$3.45 | \$15.07 | 48% | 21% | 10.0 | 120% |
| 2021 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 18000 | 6.5 | 6.0 | \$11.00 | \$7.47 | \$18.47 | 34% | 17% | 4.5 | 111% |
| 2021 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.4 | 5.5 | \$12.18 | \$6.46 | \$18.64 | 43% | 44% | 7.0 | 143% |
| 2021 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.3 | 6.0 | \$11.94 | \$7.34 | \$19.28 | 40% | 68% | 8.0 | 167% |
| 2021 | <i>Fume_N</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.5 | 5.6 | \$12.16 | \$8.44 | \$20.60 | 27% | 58% | 6.0 | 157% |
| 2021 | <i>Dun1</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.0 | 6.3 | \$11.75 | \$9.94 | \$21.69 | 31% | 80% | 5.0 | 178% |

Tabla 36. Costos de productos en segmento *Size* ejercicio 2020 y 2021

5.4.2. Análisis de recursos y capacidades productivas por segmento.

➤ **Segmento *Low End***

En el ejercicio 2020 en éste segmento, *Andrews* con su producto *Acre* utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta, con un 168%, con un segundo turno al 69% y quien menos utilizó su capacidad de planta fue *Erie* con un 107% para producir su producto *Eat*.

En el ejercicio 2021, *Erie* fue la empresa que utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 184% con su producto *Ebb* y cabe señalar que además fue una de las empresas de más alto nivel de automatización junto con *Chester*, quien menos utilización de planta tuvo *Andrews* con un 122%

➤ **Segmento *Traditional***

Digby utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 190% en el ejercicio 2020 y enseguida *Erie* con un 184%, *Chester* sólo utilizó el 79% para su producto *Cake* y 86% para *Cid*, siendo la única empresa por debajo del 100% de utilización de capacidad de planta.

Digby fue quien utilizó el mayor porcentaje de capacidad de planta con un 184% en el ejercicio 2021, *Chester* sólo utilizó el 21% para su producto *Cake* y 95% para *Cid*, en éstos dos últimos ejercicios se posiciono en último lugar y fue quien mayor cantidad de inventario tuvo.

Segmento *High End*

En éste segmento durante el ejercicio 2020 *Andrews* fue quien utilizó con un mayor porcentaje su capacidad de planta con un 198%, casi el segundo turno completamente utilizado. *Chester* en última posición, ya que utilizó el 125% para la producción de *Chess*.

Para el ejercicio 2021 la empresa *Digby* utilizó el mayor porcentaje de capacidad con un 190% y por otro lado *Ferris* utilizando solamente el 116%

➤ **Segmento *Performance***

En el ejercicio 2020 la empresa *Digby* utilizo su mayor capacidad de planta con un 182% para producir su producto *Dot*. *Chester* utilizó un 95% de su capacidad de planta, cabe mencionar que es la empresa que menor nivel de automatización tiene.

En 2021 *Digby* nuevamente se posicionó en primer lugar de utilización de capacidad de planta con un 190%, en éste ejercicio todas las empresas utilizaron más del 100% de su capacidad de planta, *Ferris* fue quien menormente lo utilizó con un 116%

➤ **Segmento Size**

Andrews en el ejercicio 2020 utilizó su mayor capacidad de planta con un 191% para producir su producto *Agape*, mientras que *Chester* únicamente el 95% de su capacidad de planta.

En 2021 *Digby* utilizó su mayor capacidad de planta con un 178% para producir su producto *Dun1*. *Chester* en éste ejercicio sólo utilizó el 111%.

5.5. Análisis de la posición financiera de Baldwin al final del ejercicio 2021

Para un mejor análisis en la posición financiera de *Baldwin*, a continuación, se muestran los indicadores al final del ejercicio 2021 del desempeño en la industria, ver tabla 37

| | <i>Andrews</i> | <i>Baldwin</i> | <i>Chester</i> | <i>Digby</i> | <i>Erie</i> | <i>Ferris</i> |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| ROS | 2.00% | 3.30% | -0.20% | 4.70% | 2.00% | 7.40% |
| Rotación de Activo | 0.82 | 1.05 | 1.07 | 1.03 | 0.87 | 1.09 |
| ROA | 1.60% | 3.50% | -0.20% | 4.80% | 1.80% | 8.10% |
| Apalancamiento | 1.9 | 2 | 1.9 | 2.5 | 1.7 | 2.2 |
| ROE | 3.20% | 7.10% | -0.40% | 12.10% | 3.10% | 17.80% |
| Prestamo emergente | \$957,575 | \$0 | \$0 | \$36,428,319 | \$0 | \$9,094,099 |
| Ventas | \$170,946,030 | \$114,851,220 | \$139,236,549 | \$209,429,123 | \$113,696,552 | \$186,384,777 |
| EBIT | \$16,458,752 | \$12,690,379 | \$6,525,373 | \$29,721,763 | \$9,657,211 | \$32,397,118 |
| Utilidades | \$3,367,909 | \$3,813,260 | (\$245,819) | \$9,765,118 | \$2,316,657 | \$13,821,354 |
| Utilidad acumulada | \$35,473,423 | \$2,245,300 | \$12,110,734 | \$42,314,436 | \$20,349,828 | \$41,235,697 |
| Gastos administrativos/venta | 19.30% | 14.40% | 19.20% | 16.40% | 19.60% | 16.70% |
| Margen de contribución % | 48.30% | 35.70% | 42.30% | 42.50% | 49.60% | 43.80% |

Tabla 37 Resultados de las empresas final ejercicio 2021

➤ **Compañía dominante**

La compañía dominante en *ROS*, de acuerdo a los indicadores financieros de la tabla 37, es *Ferris* con 7.40%

➤ **Compañía rezagada**

La compañía con un menor porcentaje en cuanto a *ROS*, de acuerdo a los indicadores financieros de la tabla 37 fue *Chester* -0.20%.

En la tabla 38 se muestran los indicadores financieros claves de *Baldwin* como son los de rentabilidad, liquidez, deuda y de mercado de valores.

| Aspecto | Metrico | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------|-------------------------------------|------|------|-------|-------|------|
| Rentabilidad | EBIT (MMUSD) | 13.3 | 13.1 | (0.6) | 4.6 | 12.7 |
| | ROS % | 4.2 | 3.8 | (9.4) | (4.8) | 3.3 |
| | Margen de contribución % | 31.2 | 35.2 | 31.9 | 30.6 | 35.7 |
| Liquidez | Capital de Trabajo (MMUSD) | 21.5 | 27.1 | 8.4 | 6.5 | 46.4 |
| | Razon de circulante (current ratio) | 4.1 | 3.3 | 1.2 | 1.1 | 12.3 |
| Deuda | Apalancamiento (MMUSD) | 1.8 | 1.9 | 2.7 | 2.8 | 2.0 |
| Mercado de valores | Valor de la acción (USD) | 39.6 | 38.7 | 1.0 | 1.0 | 24.3 |
| | EPS (USD) | 2.2 | 1.8 | (4.0) | (0.4) | 1.7 |

Tabla 38 Indicadores Financieros claves *Baldwin* al final del ejercicio 2021

5.5.1. Análisis de la rentabilidad de *Baldwin*.

Resultados positivos de rentabilidad medidos a través de los indicadores: *EBIT* \$ 12.7MMUSD, *ROS* 3.3% y margen de contribución 35.7%, todos ligeramente abajo de los objetivos de la compañía, tienen tendencia a la mejora.

5.5.2. Análisis de la liquidez de *Baldwin*.

Baldwin tiene un nivel de liquidez de \$46.4MMUSD de capital de trabajo, una razón de circulante de 12.3 y no tuvo deuda emergente. Todos estos métricos se ven con mejora con respecto a los resultados de los ejercicios anteriores 2019 y 2020

5.5.3. Análisis de activos, pasivos y capital de *Baldwin*.

Baldwin tiene un apalancamiento de 2.0. En la relación de activos totales entre el capital social.

5.5.4. Análisis de la posición en el mercado de valores.

Baldwin tienen un valor de acción subió de \$1.0 del periodo anterior a \$24.3, lo cual es una mejora significativa en el desempeño.

5.6. *Balanced Scorecard* y objetivos estratégicos de *Baldwin*, ejercicio 2020-2021

En la siguiente tabla 39 se muestran los resultados de *Baldwin* en el ejercicio 2020 y 2021 con respecto los objetivos estratégicos planteados

➤ Finanzas

Se tienen una mejora significativa en los aspectos financieros en el año 2021.

- Precio de la acción subió de \$1.0USD a \$24.3USD, por arriba del objetivo de \$3.0USD.
- *EBIT* (ganancias antes de impuestos e intereses) de \$12.7MMUSD, por arriba del objetivo de \$3MMUSD
- Razón de endeudamiento (relación entre Activos totales y capital social) de 2.0, dentro del rango del objetivo de 1.8 a 2.2

- Margen de contribución (precio de venta – costos variables) de 35.7%, ligeramente arriba del objetivo de 35%.

| Area del Negocio | Objetivo estratégico | Corto plazo Anual | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Tendencias |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|------|------|-------|-------|-------|------------|
| Finanzas | Precio de la acción USD | ≥ \$3 | 39.6 | 38.7 | 1.0 | 1.0 | 24.3 | |
| | Ganancias EBIT MMUSD | ≥ \$5 | 13.3 | 13.1 | (0.6) | 4.6 | 12.7 | |
| | Razón de Endeudamiento | 2 ± 0.2 | 1.8 | 1.9 | 2.7 | 2.8 | 2.0 | |
| | Margen de contribución % | ≥ 35 | 31.2 | 35.2 | 31.9 | 30.6 | 35.7 | |
| Procesos Internos | Utilización de planta % | ≥ 85 | 90.0 | 75.0 | 101.0 | 100.0 | 93.0 | |
| | Días de capital de trabajo | ≥ 30, ≤ 90 | 68.5 | 92.1 | 32.0 | 20.3 | 147.5 | |
| | Costos de inventario % | ≤ 2 | 15.0 | 11.0 | 53.8 | 41.0 | 25.0 | |
| Cliente | Calificación del cliente | ≥ 25 | 11.4 | 10.6 | 19.7 | 18.6 | 25.4 | |
| | Conocimiento del cliente % | ≥ 75 | 58 | 65 | 75 | 75 | 76 | |
| | Accesibilidad del cliente % | ≥ 85 | 45 | 41 | 53 | 58 | 64 | |
| | Productos viables | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | |
| | Costos de ventas y administración % | ≥ 7, ≤ 19 | 10 | 12 | 15 | 13 | 13 | |
| Recursos humanos | Tasa de rotación de personal % | ≤ 8 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | |
| | Productividad mano obra % | ≥ 100 | 100 | 100 | 102 | 106 | 109 | |

Tabla 39 Resultados *Baldwin* al final del ejercicio 2021 con respecto a los objetivos estratégicos.

➤ Procesos internos

En los procesos internos, los objetivos no fueron cumplidos en % costo de inventario

- Utilización de planta de 93%, por arriba del objetivo de 85%.
- Días de capital de trabajo de 147.5, por arriba del objetivo de 30 a 90.

- %Costo de inventario (inventario con respecto a las ventas) de 25%, por arriba del objetivo de 2%.

➤ Clientes

La mayoría de los métricos de satisfacción de cliente se han mejorado ligeramente con respecto a años anteriores.

- Calificación del cliente de 25.4%, ligeramente mejor que el objetivo de 25%
- Conocimiento del cliente de 76%, ligeramente mejor que el objetivo de 75%.
- Accesibilidad del cliente de 64%, por abajo del objetivo 85%.
- Productos viables de 6, de acuerdo al objetivo de 6 de largo plazo.
- Costos de venta de 13%, dentro de rango de 7% a 19%, se debe continuar incrementando para mejorar satisfacción del cliente

➤ Recursos Humanos

Rotación de personal ligeramente alta. Se requiere invertir en proceso de contratación y horas de entrenamiento.

- Tasa de rotación de personal en 8%, de acuerdo al objetivo de <8%.
- Productividad del personal de 109%, mejor que el objetivo >100%.

5.7. Conclusiones

Baldwin al finalizar el ejercicio 2021 definitivamente tuvo una evidente recuperación, los indicadores financieros lo demuestran. Las estrategias y decisiones tomadas durante 2020 y 2021 fueron fundamentales para el destino de la empresa, ya que fue un reto salir de la crisis financiera y posicionamiento en el mercado.

Se realizó un pronóstico de ventas más realista y hacer los ajustes necesarios en la utilización de capacidad de planta y mejor manejo de inventarios, también se analizó mejor la tendencia del mercado, revisando las preferencias de los clientes, de tal forma que se adecuara a los productos, además que los productos del segmento *Traditional* fue una fortaleza para la empresa, teniendo buena tendencia en los ejercicios anteriores permitió salir de la crisis con mayor determinación.

En general al final de éste ejercicio, podemos resaltar que el *Balanced Scorecard* tuvo únicamente 3 objetivos estratégicos fuera de rango, por lo que somos optimistas en presentar ésta tendencia para los siguientes ejercicios estar en mejor posición financiera.

CAPÍTULO VI

REPORTE TRIANUAL 2022 - 2024 DE LA COMPAÑÍA *BALDWIN*

6.1. Introducción

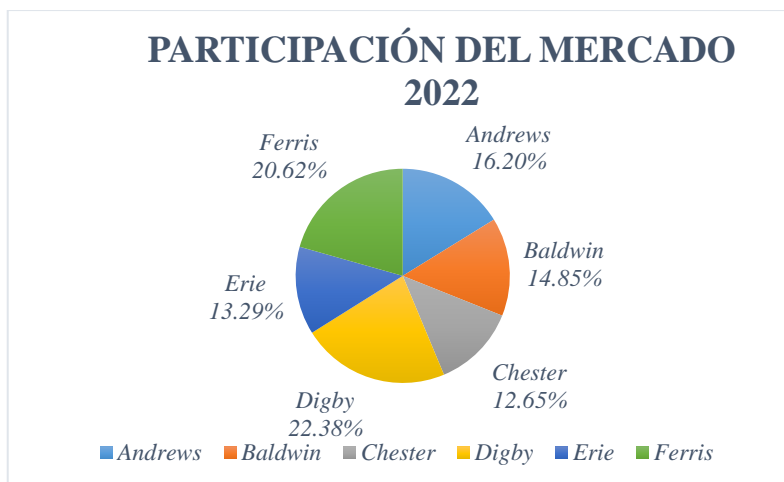
En el presente capítulo se analizan las decisiones tomadas y resultados obtenidos por la empresa *Baldwin* en el ejercicio 2022, 2023 y 2024 dentro de un entorno competitivo con respecto a las otras cinco compañías. Mediante el análisis de indicadores de: mercado, investigación y desarrollo, producción, costos, mercadotecnia, finanzas, recursos humanos y calidad. Se analizan los cinco segmentos *Traditional*, *Low End*, *High End*, *Performance* y *Size*. Se identifican las ventajas competitivas que muestra la compañía dominante, así como las causas de la compañía rezagada.

6.2. Panorama general de la dinámica de competencia en la industria

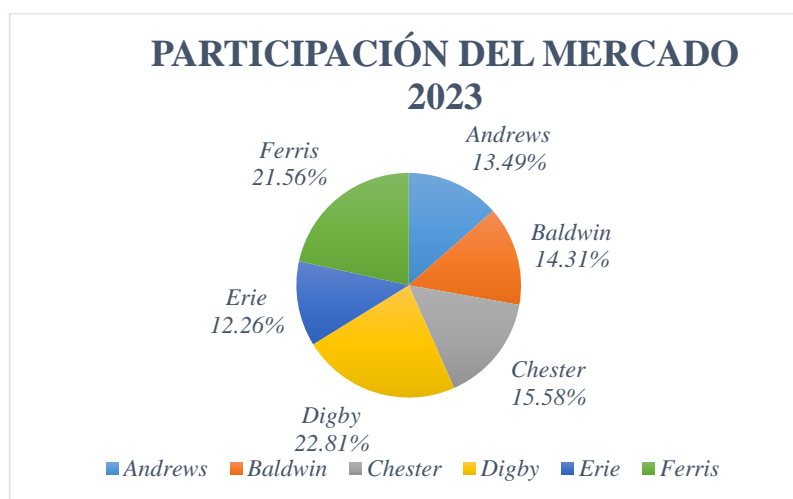
En los ejercicios de los años 2022 al 2024 se realiza un análisis general de los seis competidores *Andrews*, *Baldwin*, *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris*, dentro de los segmentos *Traditional*, *Low End*, *High End*, *Performance* y *Size*.

Con una demanda total en el mercado de 35,226 unidades en el año 2022, como lo muestra la gráfica 40, *Digby* sigue aferrada al primer lugar con un total de 7,883 unidades vendidas. *Ferris* le sigue con 7,264 unidades. *Chester* sigue rezagada con solo 4,457 unidades. Y *Baldwin* logró solo el 14.84% de participación, el cual significa un total de 5,228 unidades en todo el año.

Para el año 2023 aumentó la demanda del mercado en un 6.9% en comparación con el año anterior con 37,666 unidades. De éstas, *Digby* sigue llevándose la mayor parte del mercado con 8,592 unidades, aumentando a 709 unidades referente al año pasado. *Chester* se logra recuperar, dejando a *Erie* en el último lugar con solo 4,628 unidades que representan un 12.26%. En la gráfica 41 muestra el caso de *Baldwin* a pesar de que baja su porcentaje un 0.54%, sus ventas crecieron en 162 unidades.

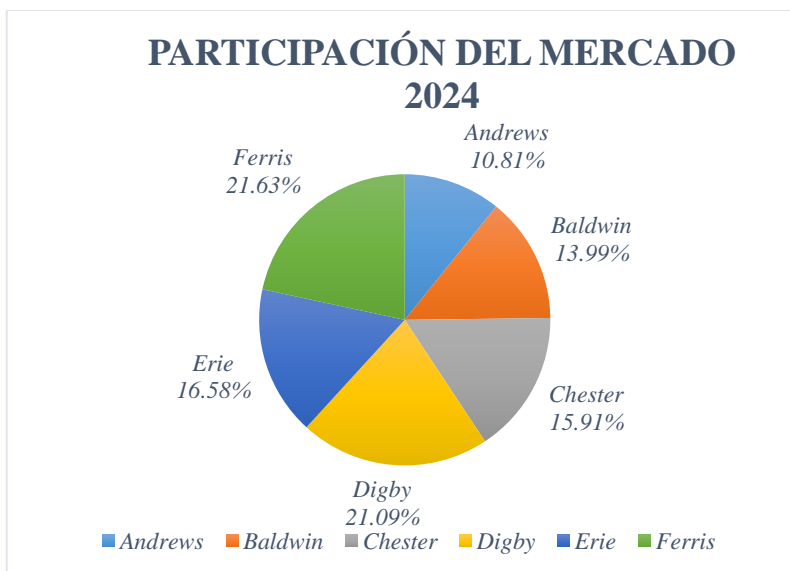


Gráfica 40 Participación de Mercado del año 2022



Gráfica 41 Participación de Mercado del año 2023

Ferris le arrebató el primer lugar a Digby con una cantidad de 10,187 unidades vendidas durante el año 2024, ver tabla 42. La demanda en comparación con el año pasado fue de un incremento del 14.15% que representa el aumento de 5,443 unidades. Por otra parte, *Andrews* da la sorpresa rezagándose en último lugar con solo 10.81% de participación con un total de 4,661 unidades puestas en el mercado, véase la gráfica 42. *Baldwin* vuelve a reducir su participación y cierra con el 13.99%, vendiendo 6,031 unidades.



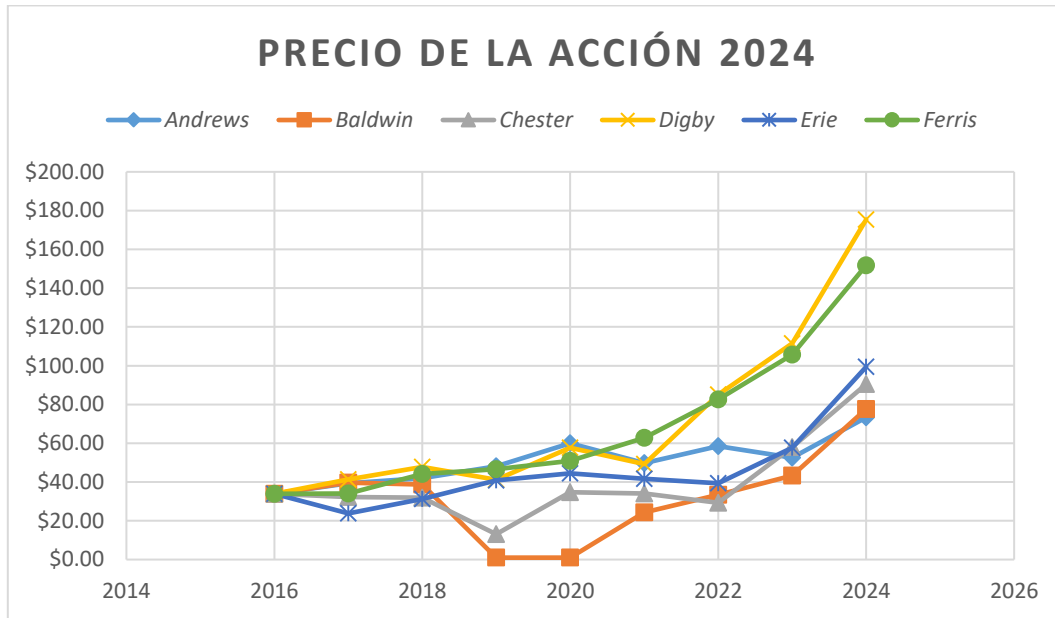
Gráfica 42 Participación de Mercado del año 2024

Del 2020 al 2024 *Andrew*, tuvo un decremento del 5.39%, por otra parte, *Chester* en el mismo periodo creció un 3.26%. *Digby* desde el año 2020 hasta el año 2023 tuvo mayor participación en el mercado; sin embargo, en el 2024 *Ferris* lo supera terminando en primer lugar. Por último, *Baldwin* perdió estos tres años un 0.86%, cerrando el ejercicio en el quinto lugar solo por arriba de *Andrews*.

Una vez revisado el panorama general de la participación de cada uno de los competidores, veremos el comportamiento su acción en el mercado de valores para los últimos tres años.

En el año 2024, ver gráfica 43, *Digby* logra obtener el liderato cerrando con un precio de \$175.38 seguido de *Ferris* con \$151.82. *Baldwin* abandona el último lugar terminando con un precio de \$77.68, dejando rezagado a *Andrews* con una acción de \$73.33.

Baldwin logra recuperarse en el precio de su acción aumentando \$44.9 que representa un 232% a comparación del 2022. Para el caso de *Andrews* del 2022 al 2023 tuvo una pérdida de un valor de \$5.90 y para el 2024 tiene una ganancia de \$20.69; sin embargo, se queda en último lugar.



Gráfica 43 precio de la acción del 2024 de las diferentes empresas

6.3. Análisis de las condiciones del mercado de la industria 2022-2024

Para iniciar con el análisis de las condiciones del mercado por segmento, de manera general se presenta en la tabla 40,41 y 42; las empresas que dominaron, al ofrecer productos con las características preferentes del cliente, así como aquellas que se rezagaron y las posibles razones.

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------------|---|----------------|---|
| <i>Low End</i> | <i>Erie</i> | Cuenta con dos productos en este segmento. | <i>Andrews</i> | Un solo producto <i>Acre</i> , con coordenadas de desempeño y tamaño de pobre calidad |
| <i>Traditional</i> | <i>Baldwin</i> | Tiene tres productos en el segmento | <i>Andrews</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High end</i> | <i>Digby</i> | Compite con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. | <i>Erie</i> | Un solo producto y precio alto fuera de rango en \$37.5USD |
| <i>Performance</i> | <i>Andrew</i> | Cuenta con dos productos, además de alto presupuesto de promoción y ventas | <i>Baldwin</i> | Se retiro de este segmento |
| <i>Size</i> | <i>Digby, Ferris</i> | Cuenta con dos productos y altos gastos de promoción y ventas | <i>Baldwin</i> | Se retiro de este segmento |

Tabla 40 Análisis de las condiciones del mercado 2022

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------------|---|----------------|---|
| <i>Low End</i> | <i>Erie</i> | Cuenta con dos productos en este segmento. | <i>Andrews</i> | Un solo producto <i>Acre</i> , con coordenadas de desempeño y tamaño de pobre calidad |
| <i>Traditional</i> | <i>Digby</i> | Tiene dos productos en el segmento | <i>Erie</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High end</i> | <i>Ferris</i> | Compite con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. | <i>Erie</i> | Le faltó inventario para vender, vendió todo lo que tenía, aun así fue poco. |
| <i>Performance</i> | <i>Andrew</i> | Cuenta con dos productos, además de alto presupuesto de promoción y ventas | <i>Baldwin</i> | Se retiro de este segmento |
| <i>Size</i> | <i>Digby, Ferris</i> | Cuenta con dos productos y altos gastos de promoción y ventas | <i>Baldwin</i> | Se retiro de este segmento |

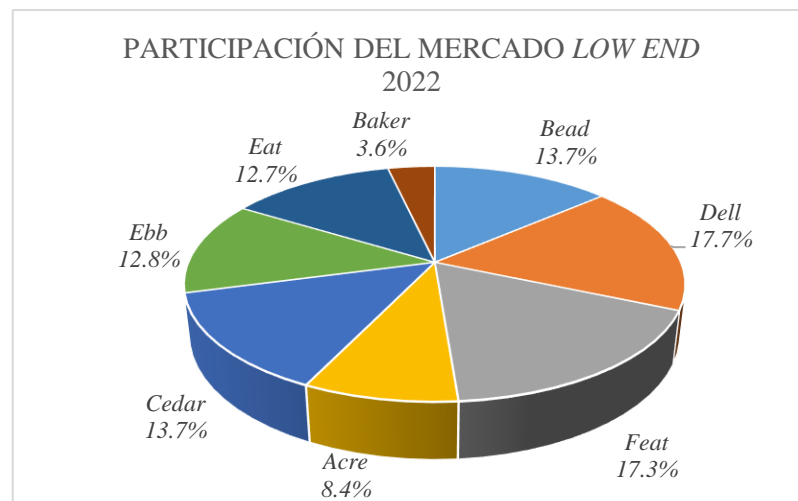
Tabla 41 Análisis de las condiciones del mercado 2023

| Segmento | Domina | Posibles Causas | Rezagado | Posibles Causas |
|--------------------|----------------------|---|----------------|--|
| <i>Low End</i> | <i>Erie, Chester</i> | Cuentan con dos productos en este segmento. | <i>Andrews</i> | Se ha retirado del segmento |
| <i>Traditional</i> | <i>Digby</i> | Tiene dos productos en el segmento, con precios bajos de \$24.5 | <i>Andrews</i> | Un solo producto en el segmento |
| <i>High End</i> | <i>Ferris</i> | Compite con dos productos en este segmento, alto gasto de ventas y promoción. | <i>Andrews</i> | Un solo producto con baja calidad de coordenadas de desempeño y tamaño |
| <i>Performance</i> | <i>Ferris</i> | Cuenta con dos productos, además de alto presupuesto de ventas | <i>Baldwin</i> | Se retiro de este segmento |
| <i>Size</i> | <i>Digby, Ferris</i> | Cuenta con dos productos y altos gastos de ventas | <i>Baldwin</i> | Se retiro de este segmento |

Tabla 42 Análisis de las condiciones del mercado 2024

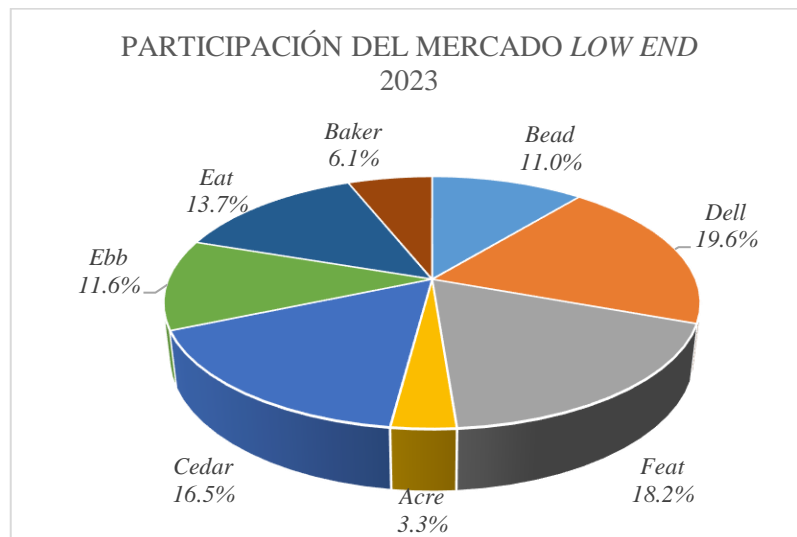
6.3.1. Segmento *Low End*.

El año 2022 el segmento *Low End* cerró con una demanda de 13,193 unidades. *Dell* obtuvo el mayor porcentaje con un 17.7%, seguido de *Feat* que llegó a un 17.3% como lo muestra la gráfica 44, *Baker* fue el producto que obtuvo una menor participación con solo el 3.6%; sin embargo, *Baldwin* con *Bead* obtuvo un total del 17.3%, vendiendo en total 2,489 unidades. Como empresa, *Erie* ganó más mercado con *Eat* y *Ebb* sumando un total de 25.5%.



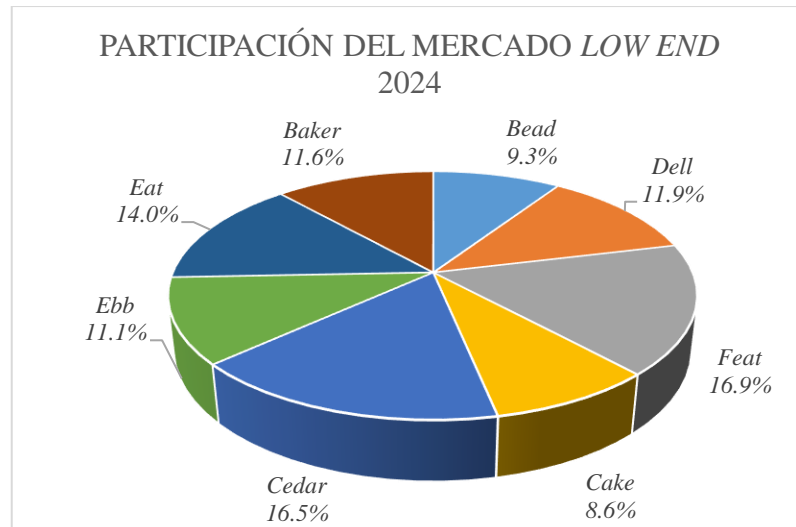
Gráfica 44 participación del mercado *Low End* del año 2022

Para el año 2023 el segmento crece un 12.9% referente al año anterior, *Andrews* con su producto *Acre* obtiene su menor participación con solo el 3.3%. *Erie* sigue liderando el con el 25.3% con 3,340 unidades vendidas. Para *Baldwin* con *Baker* que sube su participación un 2.5% y *Bead* que la disminuye el 2.7%, obtiene un 17.1% vendiendo un total de 2,664 unidades, la gráfica 45 muestra a detalle cada uno de los participantes.



Gráfica 45 participación del mercado *Low End* del año 2023

La gráfica 46 muestra la participación en el año 2024, donde el segmento tuvo un incremento en su demanda del 12.5% en comparación al año anterior, con 15, 818 unidades. *Erie* con *Eat* y *Ebb* cierra el ejercicio con un 25.1%, empatada por *Chester* con *Cedar* y *Cake* que obtienen el mismo porcentaje de participación. *Baldwin* gana con *Baker* y *Bead* un 20.9% logrando 3,309 unidades vendidas.

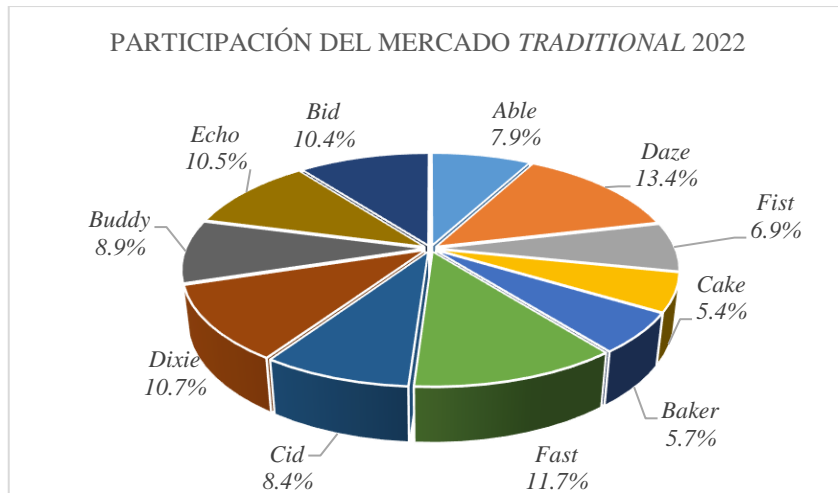


Gráfica 46 participación del mercado *Low End* del año 2024

Desde el año 2020 que la empresa *Erie* introduce un segundo producto en *Low End*; hasta el 2024, logra dominar el segmento del mercado siendo empatado al final por *Chester*. Por lo contrario, *Andrews* decide abandonarlo desapareciendo para el último año a *Acre*. *Baldwin* termina en la tercera posición en éste ejercicio final, aumentando su participación un 3.6% en comparación al año 2022.

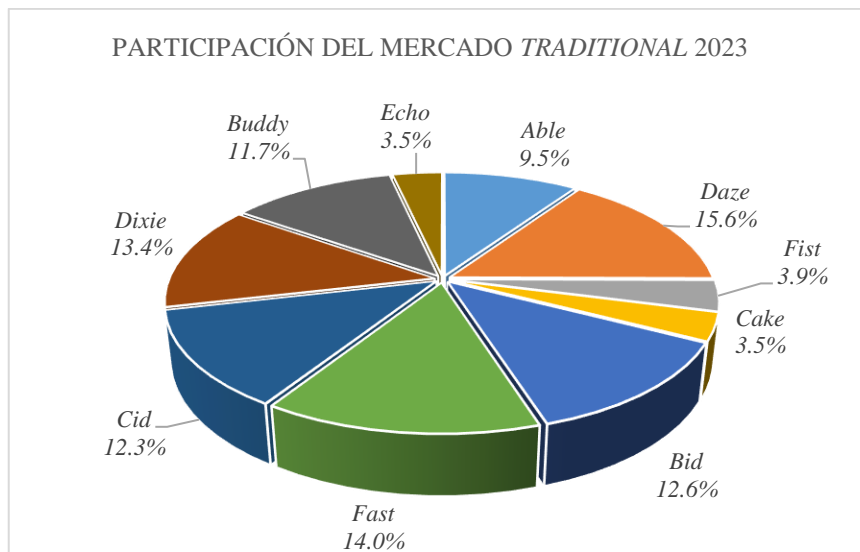
6.3.2. Segmento *Traditional*.

Traditional es el que más competidores tiene en comparación con los demás segmentos, véase la gráfica 47; cerrando con una demanda de 9,929 unidades para el año 2022. *Baldwin* es la empresa dominante con tres productos; *Bid*, *Buddy* y *Baker* sumando un 24.8% de participación, los cuales representan 2,479 unidades vendidas. En segundo lugar, está *Digby* con un 24.1%. *Ferris* con *Fist*, se rezaga logrando vender 689 unidades.



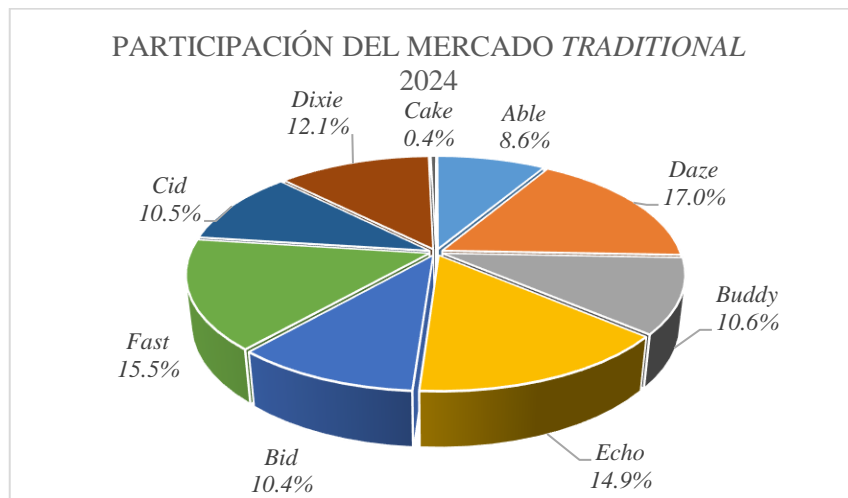
Gráfica 47 participación del mercado *Traditional* del año 2022

Para el 2023 *Digby* logra tomar el primer lugar en participación del mercado con *Daze* y *Dixie* obteniendo el 29% como se muestra en la gráfica 48, dejando en segundo lugar a *Baldwin* con el 24.3% con *Buddy* y *Bid*. De forma rezagada *Erie* solo logra vender 364 unidades de las 10,416 ofrecidas en éste año y que aumentó la demanda en comparación al 2022 en un 10%.



Gráfica 48 participación del mercado *Traditional* del año 2023

Cerrando el año 2024 con una demanda de 15,818 unidades que representan un aumento del 12.5% en comparación al año anterior. *Digby* termina en primer lugar con un 29.1%, vendiendo un total de 3,337 unidades. *Baldwin* termina siendo el segundo lugar en participación con *Buddy* y *Bid*, obteniendo el 21% que representan 2408 unidades vendidas, la gráfica 49 nos muestra a cada uno de los productos participantes.

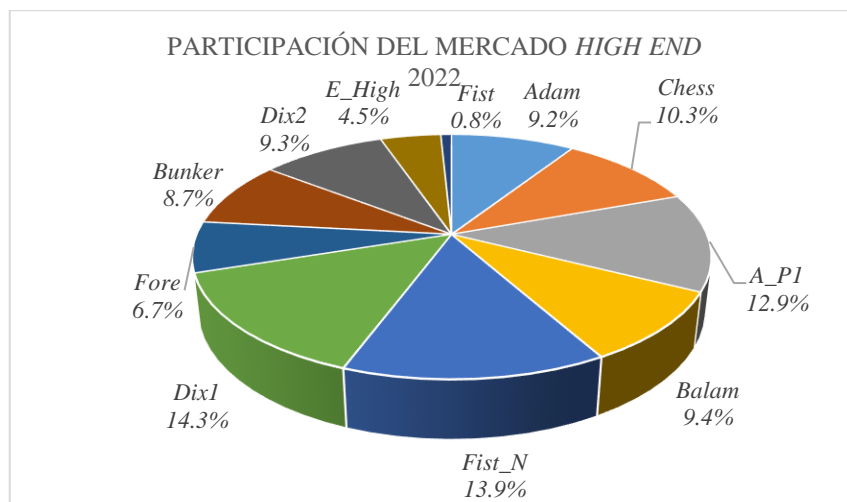


Gráfica 49 participación del mercado *Traditional* del año 2024

Baldwin solo el 2022 dominó el segmento llegando a tener tres productos compitiendo. Ya para el 2023 saca del *Traditional* a *Baker*, dejando a *Bid* y *Buddy*. *Digby* termina los dos últimos años dominando con *Daze* y *Dixie* enviando a *Baldwin* al segundo lugar. *Andrews* es la empresa que obtiene el menor porcentaje de participación, quedando rezagada con solo el 8.6%.

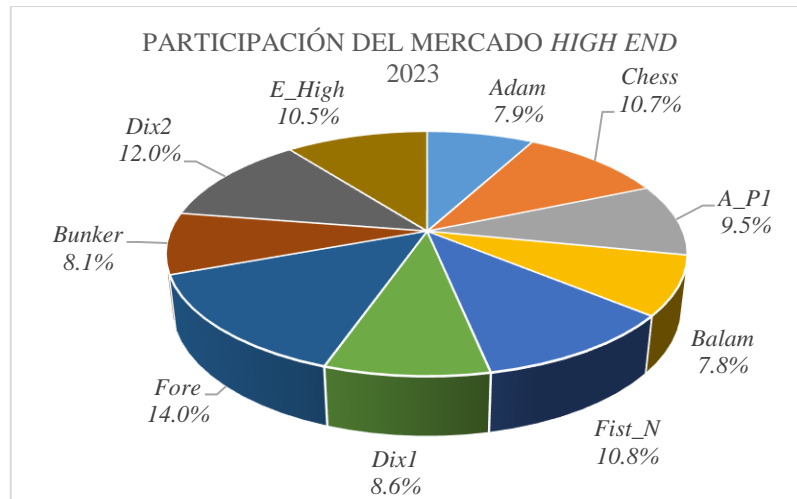
6.3.3. Segmento *High End*.

High End es el segundo segmento que obtuvo una gran cantidad de productos ofrecidos. Para el año 2022 cierra con 11 competidores, se muestra a detalle en la gráfica 50. *Dix1* el que obtiene la mayor participación, del lado contrario *Fist* queda rezagado con solo el 0.8%. A nivel empresa la que obtiene un mayor porcentaje es *Digby* con un 23.6% seguida de *Andrews* que llego a un 22.1%. Para el caso de *Baldwin* se queda en cuarto lugar por detrás de *Ferris* con un 18.7%, vendiendo 809 unidades de un total de 4,472.



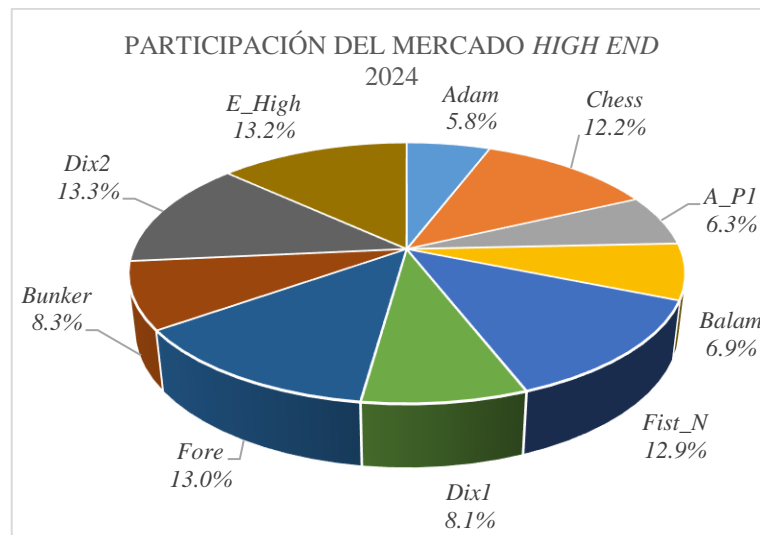
Gráfica 50 participación del mercado *High End* del año 2022

Ya para el año 2023 aumenta la demanda un 8.6% con 4,857 unidades. *Ferris* se apodera del segmento con *Fist_N* y *Fore* sumando un 24.8%, seguido por *Digby* con un 20.6% de participación. *Baldwin* no logra posicionar sus productos *Bunker* y *Balam* el cual ambos suman el 15.9%, que representa una venta de 773 unidades, véase la gráfica 51.



Gráfica 51 participación del mercado *High End* del año 2023

En el 2024, *High End* aumenta un 17.3% en comparación con el año anterior, teniendo una demanda de 5712 unidades. *Ferris* logra obtener el primer lugar en el segmento con un 25.9% de participación, *Digby* se queda con el 21.4%, para mayor detalle vea la gráfica 52. Para el caso de *Baldwin* solo logra vender la cantidad de 871 unidades representando un total de 15.2%.

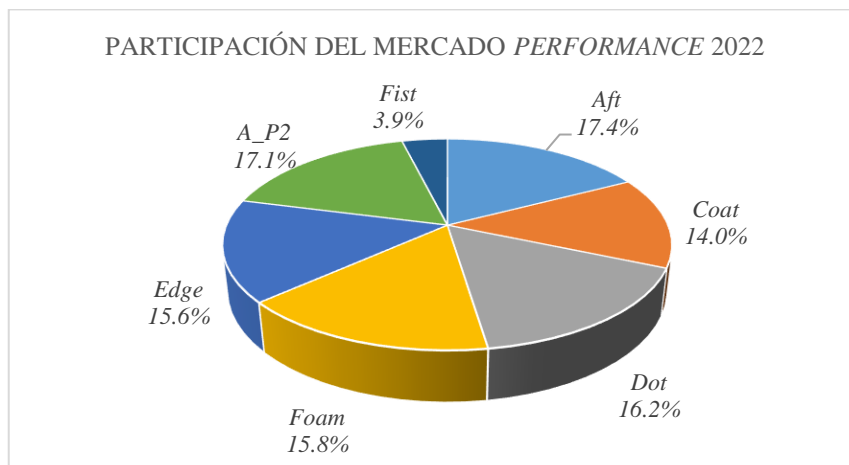


Gráfica 52 participación del mercado *High End* del año 2024

Ferris le arrebató el primer lugar a *Digby* en el 2023 terminando el 2024 dominando el segmento con dos de sus productos, aumentando su porcentaje de participación del 2022 al 2024 un 4.5%. Por otro lado, *Andrews* decrece en el mismo periodo un 10% sufriendo un declive muy pronunciado. Para *Baldwin* pierde solo el 3.5% terminando en tercer lugar por encima de *Erie*.

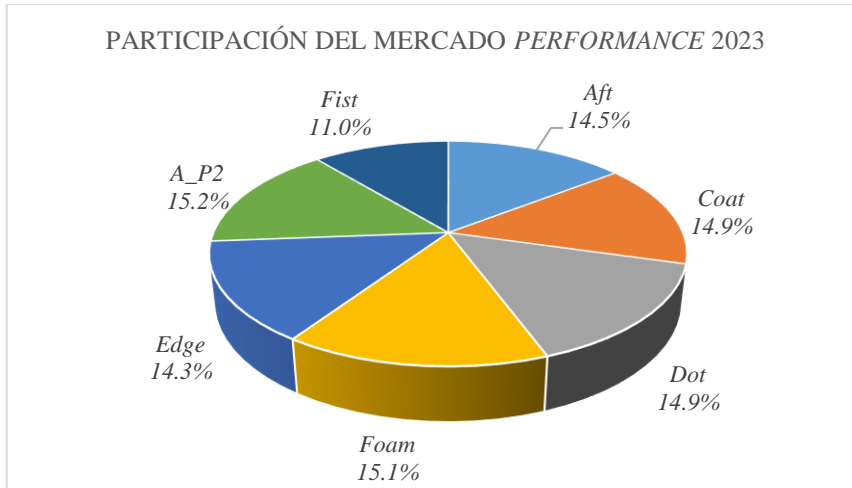
6.3.4. Segmento *Performance*.

Con la introducción de un nuevo producto como lo muestra la gráfica 53 en el segmento *Andrews* sigue dominando en el año 2022 con un 34% de participación, seguida de *Ferris* con 19.7% de una demanda total de 3,834 unidades. *Chester* es la que menos porcentaje tiene con su producto *Coat* con solo el 14% con 536 unidades vendidas.



Gráfica 53 participación del mercado *Performance* del año 2022

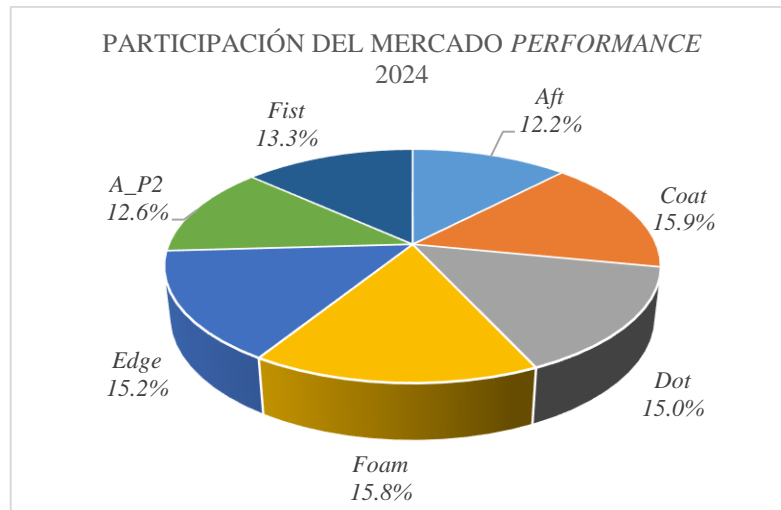
Para el cierre del año 2023 la demanda total incrementa un 10% en comparación al año pasado con 4,217 unidades. *Andrews* sigue a la cabeza con *Aft* y *A_P2* con el 29.7%, seguida por *Ferris* que logra obtener con *Fist* y *Foam* un 26.1%, la gráfica 54 muestra a detalle cada uno de los porcentajes obtenidos por los productos. *Edge* de *Erie* reporta la menor participación con solo 604 unidades vendidas en todo el año.



Gráfica 54 participación del mercado *Performance* del año 2023

En la gráfica 55 en el 2024 *Ferris* con *Fist* y *Foam* se consolida con la primera posición destronando a *Andrews* con 29.1% y 24.8% respectivamente. El crecimiento para éste año es el mayor de todo el ejercicio con el 21.1%, cuya demanda total en el segmento es de 5,128 unidades.

Digby con *Dot* se queda con la menor participación con solo 768 unidades.

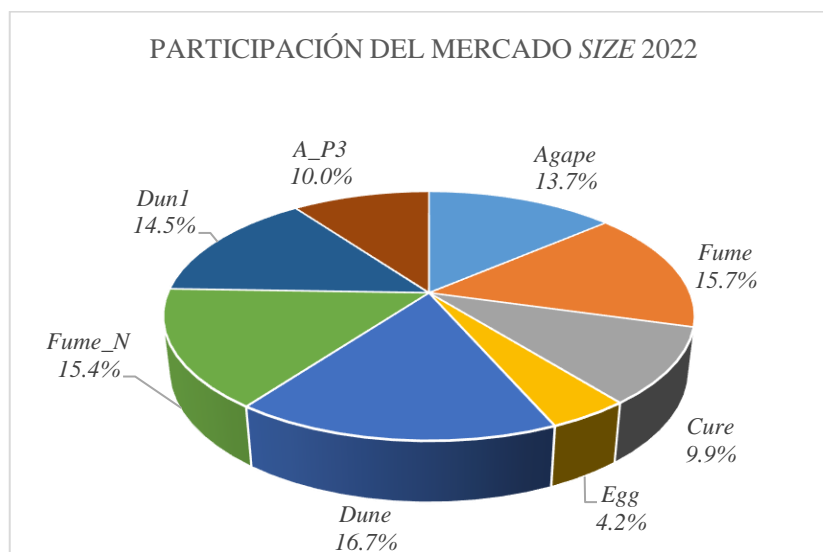


Gráfica 55 participación del mercado *Performance* del año 2024

Cierra el segmento *Performance* en el año 2024 con el mayor crecimiento en comparación a los años anteriores e incluso, que cualquier otro segmento. *Ferris* termina siendo el líder con dos productos al igual que *Andrews* que se queda en segunda posición. Las otras tres empresas solo son representadas con un producto cada una, *Digby* con *Dot*, *Erie* con *Edge* y *Chester* con *Coat*, cerrando con una participación muy pareja de menos del 1% de diferencia.

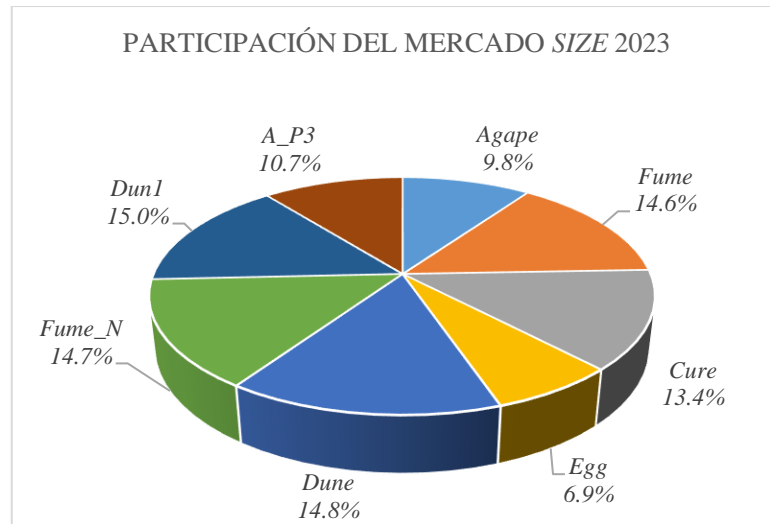
6.3.5. Segmento *Size*.

Para el año 2022 aumenta la cantidad de participantes en *Size* con un total de 8, con una demanda de 3,797 unidades. *Digby* toma la mayor parte del segmento con el 31.2% con *Dune* y *DunI*, seguido por *Ferris* con *Fume* y *Fume_N*, con el 31.1%, *Andrews* se queda en tercer lugar con el 23.7%. *Cure* de *Chester* y *Egg* de *Erie* se rezagan con solo el 9.9% y 4.2% respectivamente, véase la gráfica 56.



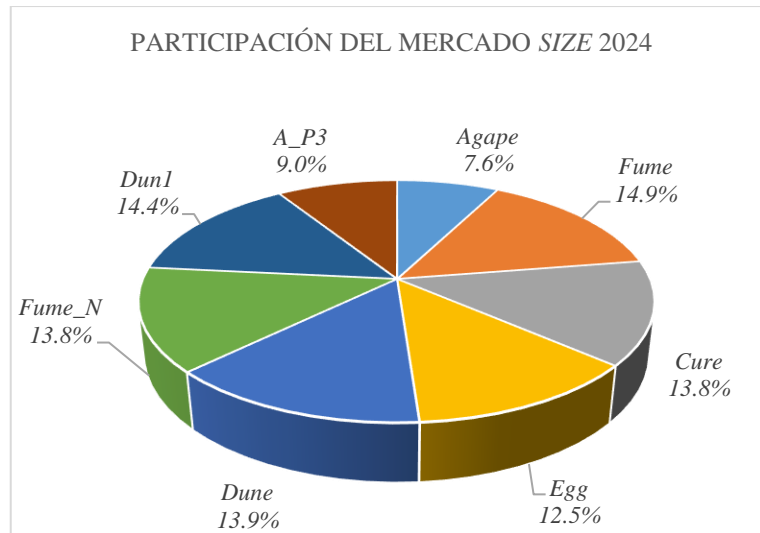
Gráfica 56 participación del mercado *Size* del año 2022

En el año 2023 se refleja un aumento en la demanda respecto al año anterior del 9.7%, cerrando con 4,166 unidades. *Digby* sigue a la cabeza con 29.8% seguido de *Ferris* el 23.3%, solo el 0.5% de diferencia. *Andrews* baja su participación un 3.2% referente al año; por otra parte, *Cure* y *Egg* que siguen rezagados logran aumentar un 3.5% y un 2.7 respectivamente, a detalle se muestra en la gráfica 57.



Gráfica 57 participación del mercado *Size* del año 2023

Al término del año 2024 se nota un incremento del 19.8%, con una demanda de 4,990 unidades. *Ferris* con *Fume_N* y *Fume* como se muestra en la gráfica 58, le gana la batalla a *Digby* con una participación del 28.7% y 28.3% respectivamente. *Andrews* baja un 3.9% más para este año, quedándose con 16.6%. *Cure* y *Egg* se recuperan cerrando con 697 y 625 unidades vendidas respectivamente.



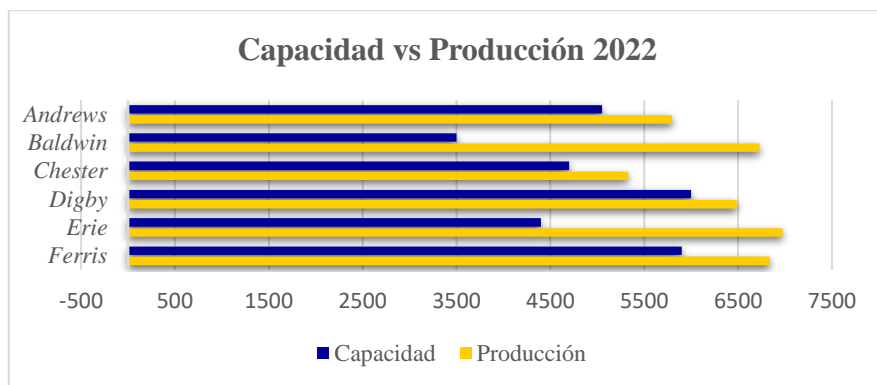
Gráfica 58 participación del mercado *Size* del año 2024

En éstos últimos tres años *Size* una mayor demanda en comparación con los años anteriores. De la cual *Ferris* y *Digby* aprovecharon teniendo la mayor parte del segmento por arriba del 50%. *Andrews* cerró a la baja, perdiendo del 2022 al 2024 un total de 7.1% con sus dos productos *Agape* y *A_P3*. A pesar de la oportunidad que había *Erie* ni *Chester* decidieron introducir un nuevo producto, quedándose con *Egg* y *Cure* respectivamente.

6.4. Análisis de recursos de producción y costos ejercicio 2022-2024

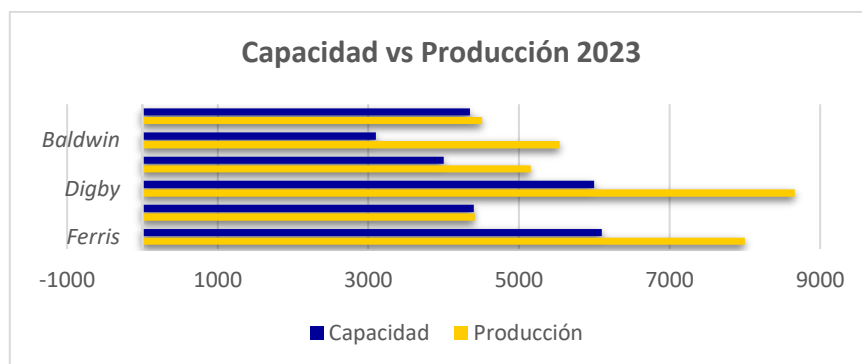
En la gráfica 59, 60 y 61 se muestra el total de las empresas de la industria del año 2022, 2023 y 2024, con los resultados de utilización de planta de cada una, indicador clave de productividad para tener costos y recursos de producción competitivos.

En el año 2022, la empresa *Baldwin* tuvo la más alta utilización de planta con 192%, alcanzando una capacidad total de 6,730 unidades; *Erie* tuvo una utilización de planta de 159%, alcanzando la capacidad total más alta de todas las empresas con 6,975 unidades; *Chester* por otro lado tuvo la menor utilización de planta con 113% y la menor capacidad con 5,330 unidades.



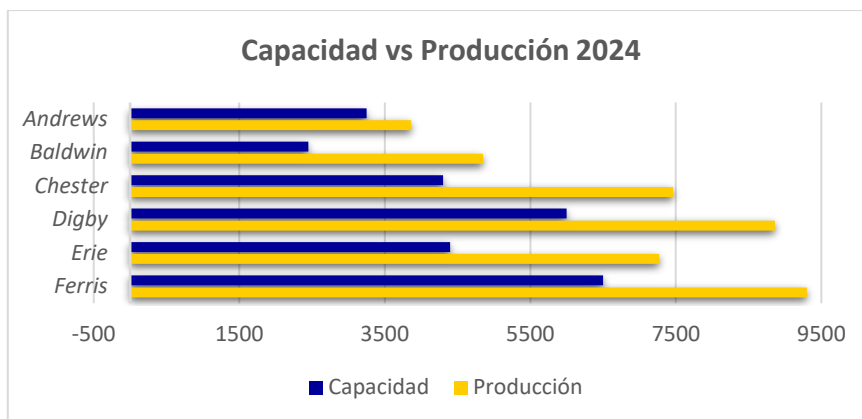
Gráfica 59 Utilización de Planta de cada empresa ejercicio 2022

En el año 2023, la empresa *Baldwin* tuvo la más alta utilización de planta con 179%, alcanzando una capacidad total de 5,541 unidades; *Digby* tuvo una utilización de planta de 159%, alcanzando la capacidad total más alta de todas las empresas con 8,663 unidades; *Erie* por otro lado tuvo la menor utilización de planta con 100% y la menor capacidad con 4,415 unidades.



Gráfica 60 Utilización de Planta de cada empresa ejercicio 2023

En el año 2024, gráfica 61, la empresa *Baldwin* tuvo la más alta utilización de planta con 198%, alcanzando una capacidad total de 4,851 unidades; *Ferris* tuvo una utilización de planta de 143%, alcanzando la capacidad total más alta de todas las empresas con 9,300 unidades; *Andrews* por otro lado tuvo la menor utilización de planta con 119% y la menor capacidad con 3,863 unidades.



Gráfica 61 Utilización de Planta de cada empresa ejercicio 2024

En margen de contribución del ejercicio 2022, *Andrews* obtuvo un 54.7% siendo la empresa dominante, impulsado por una alta automatización de 10 en todos sus productos. *Baldwin* con el menor porcentaje con un 37.9%, influenciado negativamente por una baja automatización promedio menor a 7.0, teniendo algunos productos todavía en automatizaciones bajas de 4.0 *Bunker* del segmento *High End*.

En margen de contribución del ejercicio 2023, *Andrews* obtuvo un 56.3% siendo la empresa dominante, impulsado por una alta automatización de 10 en todos sus productos. *Baldwin* con el menor porcentaje con un 41.6%, influenciado negativamente por una baja automatización promedio menor a 7.0, teniendo algunos productos todavía en automatizaciones bajas de 4.0 *Bunker* del segmento *High End*.

En margen de contribución del ejercicio 2024, *Andrews* obtuvo un 57.6% siendo la empresa dominante, impulsado por una alta automatización de 10 en todos sus productos. *Baldwin* con el menor porcentaje con un 42.2%, influenciado negativamente por una baja automatización promedio menor a 7.0, teniendo algunos productos todavía en automatizaciones bajas de 4.0 *Bunker* del segmento *High End*.

6.5. Análisis de costos por segmento

➤ Segmento *Low End*

La ventaja en costos en los productos del segmento *Low End* para el final del 2024, ver tabla 43, la obtuvo el producto *Cedar*, con el costo unitario más bajo del segmento de \$4.83, derivado de una mano de obra de \$1.27, por una alta automatización de 10.0 y un *MTBF* bajo de 12,000. El producto *Baker* tiene el costo unitario más alto de \$10.19, por tener una baja automatización de 7.5 y *MTBF* de 12,500.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------------|----------------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2022 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 4.2 | 16.0 | \$4.25 | \$1.26 | \$5.51 | 67% | 50% | 10.0 | 143% |
| 2022 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 3.9 | 16.0 | \$4.43 | \$1.36 | \$5.79 | 69% | 83% | 10.0 | 169% |
| 2022 | <i>Eat</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 6.0 | 14.2 | \$5.39 | \$1.32 | \$6.71 | 62% | 58% | 10.0 | 146% |
| 2022 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 14000 | 3.8 | 16.2 | \$4.59 | \$2.42 | \$7.01 | 61% | 57% | 9.0 | 156% |
| 2022 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 17000 | 2.8 | 17.3 | \$4.72 | \$2.36 | \$7.08 | 54% | 25% | 10.0 | 124% |
| 2022 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 16500 | 3.9 | 16.1 | \$5.32 | \$2.40 | \$7.72 | 57% | 53% | 9.0 | 152% |
| 2022 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 12500 | 3.6 | 16.6 | \$4.04 | \$4.13 | \$8.17 | 50% | 80% | 9.0 | 178% |
| 2023 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 4.2 | 16.0 | \$3.88 | \$1.22 | \$5.10 | 69% | 50% | 10.0 | 149% |
| 2023 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 3.9 | 16.0 | \$4.07 | \$1.22 | \$5.29 | 69% | 17% | 10.0 | 107% |
| 2023 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 17000 | 3.0 | 17.0 | \$4.58 | \$1.09 | \$5.67 | 44% | 0% | 10.0 | 88% |
| 2023 | <i>Eat</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 6.0 | 14.2 | \$4.95 | \$1.34 | \$6.29 | 64% | 58% | 10.0 | 146% |
| 2023 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 12500 | 4.0 | 16.2 | \$3.90 | \$2.90 | \$6.80 | 56% | 100% | 9.0 | 198% |
| 2023 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 14500 | 3.8 | 16.2 | \$4.37 | \$2.58 | \$6.95 | 59% | 100% | 9.5 | 198% |
| 2023 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 16500 | 3.9 | 16.1 | \$4.96 | \$2.46 | \$7.42 | 58% | 62% | 9.5 | 160% |
| 2023 | <i>Cake</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 7.2 | 12.5 | \$5.80 | \$2.10 | \$7.90 | 40% | 0% | 9.0 | 71% |
| 2023 | <i>Baker</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 6.6 | 13.4 | \$5.62 | \$5.35 | \$10.97 | 34% | 43% | 7.5 | 141% |
| 2024 | <i>Cedar</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 4.2 | 16.0 | \$3.56 | \$1.27 | \$4.83 | 70% | 71% | 10.0 | 171% |
| 2024 | <i>Ebb</i> | <i>Low End</i> | 13000 | 3.9 | 16.0 | \$3.75 | \$1.39 | \$5.14 | 67% | 75% | 10.0 | 161% |
| 2024 | <i>Acre</i> | <i>Low End</i> | 17000 | 3.0 | 17.0 | \$4.72 | \$1.10 | \$5.82 | -337% | 0% | 10.0 | 99% |
| 2024 | <i>Eat</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 6.0 | 14.2 | \$4.55 | \$1.43 | \$5.98 | 63% | 100% | 10.0 | 184% |
| 2024 | <i>Dell</i> | <i>Low End</i> | 15000 | 4.0 | 16.0 | \$4.30 | \$1.92 | \$6.22 | 60% | 82% | 9.5 | 180% |
| 2024 | <i>Bead</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 4.0 | 16.2 | \$3.45 | \$2.93 | \$6.38 | 56% | 100% | 9.0 | 198% |
| 2024 | <i>Feat</i> | <i>Low End</i> | 17000 | 5.3 | 14.9 | \$5.49 | \$1.89 | \$7.38 | 55% | 69% | 9.5 | 167% |
| 2024 | <i>Cake</i> | <i>Low End</i> | 12000 | 7.2 | 12.5 | \$5.35 | \$2.62 | \$7.97 | 52% | 100% | 9.0 | 200% |
| 2024 | <i>Baker</i> | <i>Low End</i> | 12500 | 6.6 | 13.4 | \$5.07 | \$5.12 | \$10.19 | 38% | 100% | 7.5 | 198% |

Tabla 43. Costos de productos en segmento *Low End* ejercicio 2022,2023 y 2024

➤ **Segmento *Traditional***

La ventaja en costos en los productos del segmento *Traditional* para el final del 2024, ver tabla 44, la obtuvo el producto *Able* con el costo unitario más bajo del segmento de \$8.46, derivado de una mano de obra competitiva de \$1.37, por una alta automatización de 10.0. El producto con costo unitario más alto es el de *Buddy*, por tener un costo total de \$14.60, mano de obra de \$7.32, esto por una baja automatización de 6.0.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Plant |
|------|--------------|--------------------|-------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|---------------|
| 2022 | <i>Daze</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 8.7 | 11.5 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | 51% | 0% | 9.0 | 0% |
| 2022 | <i>Cake</i> | <i>Traditional</i> | 12000 | 7.2 | 12.5 | \$6.31 | \$4.33 | \$10.64 | 48% | 0% | 9.0 | 95% |
| 2022 | <i>Able</i> | <i>Traditional</i> | 18000 | 8.4 | 11.8 | \$8.50 | \$2.44 | \$10.94 | 57% | 40% | 10.0 | 139% |
| 2022 | <i>Fast</i> | <i>Traditional</i> | 19000 | 9.1 | 11.1 | \$9.21 | \$2.33 | \$11.54 | 57% | 38% | 9.0 | 136% |
| 2022 | <i>Dixie</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 8.5 | 11.5 | \$8.49 | \$3.10 | \$11.59 | 47% | 0% | 9.0 | 85% |
| 2022 | <i>Baker</i> | <i>Traditional</i> | 13500 | 6.6 | 13.4 | \$6.29 | \$5.63 | \$11.92 | 33% | 100% | 7.0 | 198% |
| 2022 | <i>Echo</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 8.3 | 11.9 | \$8.17 | \$4.16 | \$12.33 | 51% | 100% | 9.0 | 184% |
| 2022 | <i>Cid</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 9.0 | 11.0 | \$8.68 | \$4.33 | \$13.01 | 49% | 0% | 9.0 | 74% |
| 2022 | <i>Buddy</i> | <i>Traditional</i> | 15000 | 8.0 | 12.0 | \$7.59 | \$7.04 | \$14.63 | 36% | 100% | 6.0 | 198% |
| 2022 | <i>Bid</i> | <i>Traditional</i> | 16000 | 9.0 | 11.2 | \$8.43 | \$6.34 | \$14.77 | 45% | 100% | 7.0 | 198% |
| 2022 | <i>Fist</i> | <i>Traditional</i> | 27000 | 12.7 | 11.2 | \$12.56 | \$4.57 | \$17.13 | 38% | 29% | 8.5 | 128% |
| 2023 | <i>Able</i> | <i>Traditional</i> | 19000 | 8.7 | 11.5 | \$8.39 | \$1.35 | \$9.74 | 62% | 100% | 10.0 | 198% |
| 2023 | <i>Echo</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 8.3 | 11.9 | \$7.63 | \$2.28 | \$9.91 | 48% | 0% | 9.0 | 92% |
| 2023 | <i>Daze</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 9.3 | 10.9 | \$8.35 | \$2.24 | \$10.59 | 57% | 18% | 9.5 | 117% |
| 2023 | <i>Cid</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 9.0 | 11.0 | \$8.10 | \$2.52 | \$10.62 | 58% | 71% | 9.0 | 170% |
| 2023 | <i>Dixie</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 8.9 | 11.1 | \$8.17 | \$2.58 | \$10.75 | 58% | 100% | 9.5 | 198% |
| 2023 | <i>Fast</i> | <i>Traditional</i> | 19000 | 9.8 | 10.4 | \$9.04 | \$2.53 | \$11.57 | 56% | 83% | 9.5 | 181% |
| 2023 | <i>Bid</i> | <i>Traditional</i> | 16000 | 9.7 | 10.5 | \$8.19 | \$5.80 | \$13.99 | 47% | 100% | 7.0 | 198% |
| 2023 | <i>Buddy</i> | <i>Traditional</i> | 15000 | 9.2 | 11.0 | \$7.63 | \$7.25 | \$14.88 | 41% | 100% | 6.0 | 198% |
| 2024 | <i>Able</i> | <i>Traditional</i> | 16000 | 8.7 | 11.5 | \$7.09 | \$1.37 | \$8.46 | 65% | 100% | 10.0 | 198% |
| 2024 | <i>Dixie</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 8.5 | 10.0 | \$7.88 | \$1.96 | \$9.84 | 60% | 100% | 9.5 | 198% |
| 2024 | <i>Daze</i> | <i>Traditional</i> | 17500 | 10.0 | 10.2 | \$8.20 | \$1.92 | \$10.12 | 59% | 82% | 9.5 | 180% |
| 2024 | <i>Echo</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 9.4 | 10.6 | \$7.80 | \$2.67 | \$10.47 | 55% | 50% | 9.0 | 138% |
| 2024 | <i>Cid</i> | <i>Traditional</i> | 17000 | 9.7 | 10.5 | \$7.91 | \$2.62 | \$10.53 | 57% | 100% | 9.0 | 200% |
| 2024 | <i>Fast</i> | <i>Traditional</i> | 19000 | 10.7 | 9.5 | \$8.99 | \$1.96 | \$10.95 | 59% | 100% | 9.5 | 198% |
| 2024 | <i>Bid</i> | <i>Traditional</i> | 15000 | 10.4 | 9.6 | \$7.82 | \$5.85 | \$13.67 | 47% | 100% | 7.0 | 198% |
| 2024 | <i>Buddy</i> | <i>Traditional</i> | 14000 | 10.0 | 10.2 | \$7.28 | \$7.32 | \$14.60 | 42% | 100% | 6.0 | 198% |

Tabla 44. Costos de productos en segmento *Traditional* ejercicio 2022,2023 y 2024

➤ **Segmento High End**

La ventaja en costos en los productos del segmento *High End* para el final del 2024, ver tabla 45, la obtuvo el producto *Adam* con el costo unitario más bajo del segmento de \$13.07, derivado de costos en materiales de \$11.97 y de mano de obra competitiva de \$1.10, por una combinación de alta automatización de 10 y coordenadas de mediana calidad. El producto con costo unitario más alto es el de *Bunker* con un costo de \$23.21, por tener un costo de mano de obra de \$10.25, por una baja automatización de 4.0.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|--------|----------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2022 | Adam | High End | 23000 | 13.4 | 6.6 | \$13.05 | \$1.12 | \$14.17 | 58% | 9% | 10.0 | 108% |
| 2022 | A_P1 | High End | 25000 | 13.6 | 6.6 | \$13.64 | \$1.20 | \$14.84 | 55% | 33% | 10.0 | 132% |
| 2022 | Dix1 | High End | 25000 | 13.5 | 6.9 | \$13.51 | \$3.65 | \$17.16 | 49% | 60% | 8.5 | 158% |
| 2022 | Fist_N | High End | 25000 | 14.1 | 6.1 | \$13.96 | \$4.12 | \$18.08 | 45% | 0% | 8.5 | 99% |
| 2022 | Fore | High End | 25000 | 14.4 | 5.6 | \$14.21 | \$7.71 | \$21.92 | 37% | 17% | 8.5 | 79% |
| 2022 | Balam | High End | 23000 | 14.0 | 6.2 | \$13.50 | \$9.15 | \$22.65 | 25% | 100% | 4.5 | 198% |
| 2022 | E_High | High End | 25000 | 14.1 | 6.1 | \$13.96 | \$9.71 | \$23.67 | 28% | 100% | 6.0 | 87% |
| 2022 | Dix2 | High End | 24000 | 14.1 | 6.1 | \$13.69 | \$10.23 | \$23.92 | 30% | 100% | 8.0 | 133% |
| 2022 | Chess | High End | 25000 | 14.3 | 5.7 | \$14.15 | \$12.07 | \$26.22 | 22% | 100% | 7.0 | 190% |
| 2022 | Bunker | High End | 23000 | 14.1 | 6.1 | \$13.56 | \$14.08 | \$27.64 | 21% | 100% | 4.0 | 198% |
| 2023 | Adam | High End | 25000 | 13.6 | 6.4 | \$12.93 | \$1.09 | \$14.02 | 59% | 0% | 10.0 | 66% |
| 2023 | A_P1 | High End | 25000 | 13.8 | 6.4 | \$12.99 | \$1.09 | \$14.08 | 57% | 0% | 10.0 | 59% |
| 2023 | Dix1 | High End | 25000 | 13.8 | 5.9 | \$13.14 | \$2.70 | \$15.84 | 47% | 8% | 9.5 | 107% |
| 2023 | Fist_N | High End | 25000 | 15.1 | 5.1 | \$13.76 | \$2.60 | \$16.36 | 50% | 0% | 9.5 | 91% |
| 2023 | Fore | High End | 25000 | 15.0 | 5.2 | \$13.70 | \$2.81 | \$16.51 | 52% | 20% | 9.5 | 119% |
| 2023 | Dix2 | High End | 24000 | 15.0 | 5.2 | \$13.43 | \$3.47 | \$16.90 | 45% | 30% | 9.5 | 129% |
| 2023 | Chess | High End | 24000 | 15.2 | 4.8 | \$13.61 | \$4.20 | \$17.81 | 34% | 0% | 7.0 | 59% |
| 2023 | E_High | High End | 25000 | 15.0 | 5.2 | \$13.69 | \$5.71 | \$19.40 | 41% | 0% | 6.0 | 55% |
| 2023 | Balam | High End | 22000 | 14.6 | 5.6 | \$12.66 | \$7.60 | \$20.26 | 29% | 0% | 4.5 | 99% |
| 2023 | Bunker | High End | 23000 | 14.8 | 5.4 | \$13.05 | \$10.15 | \$23.20 | 25% | 100% | 4.0 | 198% |
| 2024 | Adam | High End | 23000 | 14.2 | 6.0 | \$11.97 | \$1.10 | \$13.07 | 58% | 0% | 10.0 | 99% |
| 2024 | A_P1 | High End | 24000 | 14.4 | 5.9 | \$12.32 | \$1.10 | \$13.42 | 57% | 0% | 10.0 | 99% |
| 2024 | Dix1 | High End | 25000 | 14.5 | 5.9 | \$12.61 | \$1.58 | \$14.19 | 49% | 0% | 9.5 | 83% |
| 2024 | Dix2 | High End | 25000 | 15.5 | 5.0 | \$13.13 | \$1.65 | \$14.78 | 54% | 10% | 9.5 | 109% |
| 2024 | Fist_N | High End | 25000 | 15.9 | 4.3 | \$13.44 | \$1.58 | \$15.02 | 55% | 0% | 9.5 | 87% |
| 2024 | Fore | High End | 25000 | 15.9 | 4.3 | \$13.44 | \$1.87 | \$15.31 | 57% | 60% | 9.5 | 158% |
| 2024 | Chess | High End | 25000 | 16.1 | 3.9 | \$13.60 | \$4.23 | \$17.83 | 45% | 0% | 7.0 | 90% |
| 2024 | E_High | High End | 25000 | 15.9 | 4.3 | \$13.43 | \$7.15 | \$20.58 | 41% | 100% | 6.0 | 184% |
| 2024 | Balam | High End | 22000 | 15.7 | 4.3 | \$12.58 | \$9.51 | \$22.09 | 33% | 100% | 4.5 | 198% |
| 2024 | Bunker | High End | 23000 | 15.9 | 4.1 | \$12.96 | \$10.25 | \$23.21 | 31% | 100% | 4.0 | 198% |

Tabla 45. Costos de productos en segmento *High End* ejercicio 2022,2023 y 2024

➤ **Segmento *Performance***

La ventaja en costos en los productos del segmento *Performance* para el final del 2024, ver tabla 46, la obtuvo el producto *Aft* con el costo unitario más bajo del segmento \$13.84, derivado de una mano de obra competitiva de \$1.10, por una alta automatización de 10. El producto con costo unitario más alto es el de *Coat* de \$19.36, por tener un costo de mano de obra alto de \$6.37.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfmm Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|-------------|--------------------|-------|------------|------------|-----------|----------|----------------|--------|----------------|---------------|-------------|
| 2022 | <i>Aft</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 14.8 | 12.6 | \$13.10 | \$1.21 | \$14.31 | 53% | 36% | 10.0 | 134% |
| 2022 | <i>A_P2</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 14.9 | 12.5 | \$13.16 | \$1.19 | \$14.35 | 48% | 30% | 10.0 | 129% |
| 2022 | <i>Dot</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.2 | 12.2 | \$13.34 | \$3.10 | \$16.44 | 36% | 0% | 8.5 | 99% |
| 2022 | <i>Foam</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.2 | 12.2 | \$13.34 | \$4.28 | \$17.62 | 42% | 8% | 8.5 | 107% |
| 2022 | <i>Edge</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.2 | 12.2 | \$13.34 | \$6.93 | \$20.27 | 33% | 100% | 8.0 | 184% |
| 2022 | <i>Coat</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.4 | 12.8 | \$13.32 | \$8.16 | \$21.48 | 32% | 50% | 6.0 | 143% |
| 2023 | <i>Aft</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.3 | 12.3 | \$12.67 | \$1.17 | \$13.84 | 53% | 20% | 10.0 | 119% |
| 2023 | <i>A_P2</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.4 | 12.3 | \$12.71 | \$1.21 | \$13.92 | 53% | 30% | 10.0 | 129% |
| 2023 | <i>Fst</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 14.3 | 10.9 | \$12.55 | \$2.86 | \$15.41 | 43% | 26% | 9.5 | 125% |
| 2023 | <i>Dot</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 16.2 | 11.5 | \$13.14 | \$2.60 | \$15.74 | 41% | 0% | 9.5 | 99% |
| 2023 | <i>Foam</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 16.3 | 11.4 | \$13.20 | \$2.63 | \$15.83 | 46% | 2% | 9.5 | 101% |
| 2023 | <i>Edge</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 16.2 | 11.5 | \$13.14 | \$3.43 | \$16.57 | 41% | 0% | 8.0 | 92% |
| 2023 | <i>Coat</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 16.4 | 12.1 | \$13.13 | \$6.08 | \$19.21 | 36% | 50% | 6.0 | 149% |
| 2024 | <i>Aft</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 16.0 | 11.8 | \$12.36 | \$1.10 | \$13.46 | 55% | 0% | 10.0 | 99% |
| 2024 | <i>A_P2</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 16.1 | 11.8 | \$12.40 | \$1.23 | \$13.63 | 55% | 30% | 10.0 | 129% |
| 2024 | <i>Fst</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 15.6 | 10.7 | \$12.40 | \$1.80 | \$14.20 | 43% | 41% | 9.5 | 139% |
| 2024 | <i>Dot</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 17.2 | 10.8 | \$12.94 | \$1.58 | \$14.52 | 47% | 0% | 9.5 | 99% |
| 2024 | <i>Foam</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 17.2 | 10.8 | \$12.95 | \$1.64 | \$14.59 | 52% | 8% | 9.5 | 107% |
| 2024 | <i>Edge</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 17.2 | 10.8 | \$12.94 | \$4.29 | \$17.23 | 43% | 100% | 8.0 | 184% |
| 2024 | <i>Coat</i> | <i>Performance</i> | 27000 | 17.4 | 11.0 | \$12.99 | \$6.37 | \$19.36 | 37% | 75% | 6.0 | 175% |

Tabla 46. Costos de productos en segmento *Performance* ejercicio 2022, 2023 y 2024

➤ **Segmento Size**

La ventaja en costos en los productos del segmento *Size* para el final del 2024, ver tabla 47, la obtuvo el producto *Agape* con el costo unitario más bajo del segmento \$11.88, derivado de costo de materiales de \$10.78 y mano de obra baja de \$1.10, por una automatización de 10. El producto con costo unitario más alto es el de *Cure* de \$17.88, por tener un costo de mano de materiales de \$11.44 y mano de obra de \$6.44, esto por una automatización baja de 6.0.

| Año | Nombre | Segmento | MTBF | Pfinn Coord | Size Coord | Costo Mat | Costo MO | Costo Unitario | Margen | 2do Turno y TE | Aut sig ronda | Util Planta |
|------|---------------|-------------|-------|----------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|------------------|----------------|
| 2022 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.5 | 5.4 | \$11.50 | \$1.08 | \$12.58 | 53% | 0% | 10.0 | 83% |
| 2022 | <i>A_P3</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.7 | 5.3 | \$11.57 | \$1.08 | \$12.65 | 62% | 0% | 10.0 | 66% |
| 2022 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.0 | 5.0 | \$11.75 | \$3.48 | \$15.23 | 49% | 35% | 8.5 | 134% |
| 2022 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.1 | 4.9 | \$11.81 | \$4.28 | \$16.09 | 46% | 8% | 8.5 | 107% |
| 2022 | <i>Fume_N</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.0 | 5.0 | \$11.75 | \$5.16 | \$16.91 | 36% | 0% | 8.5 | 50% |
| 2022 | <i>Egg</i> | <i>Size</i> | 16000 | 8.0 | 5.0 | \$10.43 | \$8.32 | \$18.75 | 16% | 100% | 7.0 | 184% |
| 2022 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.0 | 5.0 | \$11.75 | \$7.04 | \$18.79 | 40% | 0% | 6.0 | 19% |
| 2022 | <i>Dun1</i> | <i>Size</i> | 21000 | 7.9 | 4.9 | \$11.77 | \$7.04 | \$18.81 | 36% | 40% | 8.0 | 139% |
| 2023 | <i>Egg</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.7 | 4.0 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | 35% | 0% | 7.0 | 0% |
| 2023 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.1 | 4.9 | \$11.11 | \$1.09 | \$12.20 | 56% | 0% | 10.0 | 50% |
| 2023 | <i>A_P3</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.3 | 4.7 | \$11.22 | \$1.21 | \$12.43 | 59% | 30% | 10.0 | 129% |
| 2023 | <i>Fume_N</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.7 | 4.0 | \$11.56 | \$2.60 | \$14.16 | 48% | 0% | 9.5 | 99% |
| 2023 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.8 | 3.9 | \$11.61 | \$2.60 | \$14.21 | 51% | 0% | 9.5 | 99% |
| 2023 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.7 | 4.0 | \$11.55 | \$2.70 | \$14.25 | 52% | 8% | 9.5 | 107% |
| 2023 | <i>Dun1</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.5 | 3.8 | \$11.60 | \$3.55 | \$15.15 | 44% | 40% | 9.5 | 139% |
| 2023 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.5 | 3.6 | \$11.68 | \$6.25 | \$17.93 | 42% | 67% | 6.0 | 165% |
| 2024 | <i>Agape</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.7 | 4.3 | \$10.78 | \$1.10 | \$11.88 | 57% | 0% | 10.0 | 99% |
| 2024 | <i>A_P3</i> | <i>Size</i> | 21000 | 8.9 | 4.0 | \$10.92 | \$1.10 | \$12.02 | 59% | 0% | 10.0 | 99% |
| 2024 | <i>Dun1</i> | <i>Size</i> | 21000 | 9.0 | 3.8 | \$11.01 | \$1.80 | \$12.81 | 51% | 40% | 9.5 | 139% |
| 2024 | <i>Fume_N</i> | <i>Size</i> | 21000 | 9.4 | 3.0 | \$11.36 | \$1.58 | \$12.94 | 55% | 0% | 9.5 | 91% |
| 2024 | <i>Fume</i> | <i>Size</i> | 21000 | 9.4 | 3.0 | \$11.36 | \$1.61 | \$12.97 | 56% | 3% | 9.5 | 102% |
| 2024 | <i>Dune</i> | <i>Size</i> | 21000 | 9.4 | 3.0 | \$11.36 | \$1.64 | \$13.00 | 55% | 8% | 9.5 | 107% |
| 2024 | <i>Egg</i> | <i>Size</i> | 21000 | 9.4 | 3.0 | \$11.36 | \$5.16 | \$16.52 | 41% | 33% | 7.0 | 123% |
| 2024 | <i>Cure</i> | <i>Size</i> | 21000 | 9.0 | 2.6 | \$11.44 | \$6.44 | \$17.88 | 42% | 83% | 6.0 | 183% |

Tabla 47. Costos de productos en segmento *Size* ejercicio 2022,2023 y 2024

6.6. Análisis de la posición financiera de *Baldwin* al final del ejercicio 2022-2024

Para un mejor análisis en la posición financiera de *Baldwin*, a continuación, se muestran los indicadores al final del ejercicio 2024 del desempeño en la industria, ver tabla 48.

| | <i>Andrews</i> | <i>Baldwin</i> | <i>Chester</i> | <i>Digby</i> | <i>Erie</i> | <i>Ferris</i> |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| ROS | 15.30% | 15.30% | 15.20% | 18.40% | 17.10% | 16.40% |
| Rotación de Activo | 0.85 | 1.3 | 1.07 | 1.21 | 1.04 | 1.12 |
| ROA | 13.10% | 19.90% | 16.30% | 22.30% | 17.80% | 18.30% |
| Apalancamiento | 1.8 | 1.4 | 1.8 | 1.3 | 1.5 | 1.4 |
| ROE | 23.50% | 28.60% | 29.70% | 27.90% | 25.90% | 26.30% |
| Prestamo emergente | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Ventas | \$114,474,152 | \$148,139,219 | \$168,514,531 | \$223,315,433 | \$175,577,289 | \$229,055,112 |
| EBIT | \$33,393,954 | \$39,213,680 | \$48,056,306 | \$67,587,638 | \$51,810,420 | \$63,985,859 |
| Utilidades | \$17,513,286 | \$22,647,694 | \$25,644,541 | \$41,175,824 | \$30,008,518 | \$37,512,523 |
| Utilidad acumulada | \$70,206,482 | \$39,672,462 | \$58,021,568 | \$129,055,221 | \$65,707,293 | \$115,642,470 |
| Gastos administrativos/venta | 26.90% | 13.80% | 17.60% | 19.80% | 16.80% | 19.00% |
| Margen de contribución % | 57.60% | 42.20% | 53.20% | 55.60% | 53.30% | 54.90% |

Tabla 48 Resultados de las empresas Ejercicio 2024

➤ **Compañía dominante**

La compañía dominante en *ROS*, es *Digby* con 18.40%

➤ **Compañía rezagada**

La compañía con un menor porcentaje en cuanto a *ROS*, fue *Chester* con 15.20%

En la tabla 49 se muestran los indicadores financieros claves de *Baldwin* como son los de rentabilidad, liquidez, deuda y de mercado de valores



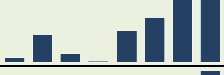





| Aspecto | Metrico | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Tendencias |
|--------------------|-------------------------------------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|---|
| Rentabilidad | EBIT (MMUSD) | 13.3 | 13.1 | (0.6) | 4.6 | 12.7 | 14.1 | 18.7 | 39.2 |  |
| | ROS % | 4.2 | 3.8 | (9.4) | (4.8) | 3.3 | 4.0 | 6.9 | 15.3 |  |
| | Margen de contribución % | 31.2 | 35.2 | 31.9 | 30.6 | 35.7 | 37.9 | 41.6 | 42.2 |  |
| Liquidez | Capital de Trabajo (MMUSD) | 21.5 | 27.1 | 8.4 | 6.5 | 46.4 | 19.1 | 38.5 | 73.4 |  |
| | Razon de circulante (current ratio) | 4.1 | 3.3 | 1.2 | 1.1 | 12.3 | 1.6 | 5.9 | 16.0 |  |
| Deuda | Apalancamiento (MMUSD) | 1.8 | 1.9 | 2.7 | 2.8 | 2.0 | 2.1 | 1.6 | 1.4 |  |
| Mercado de valores | Valor de la acción (USD) | 39.6 | 38.7 | 1.0 | 1.0 | 24.3 | 33.5 | 43.4 | 77.7 |  |
| | EPS (USD) | 2.2 | 1.8 | (4.0) | (0.4) | 1.7 | 2.4 | 4.2 | 10.1 |  |

Tabla 49 Indicadores Financieros claves *Baldwin* al final del ejercicio 2024

6.6.1. Análisis de la rentabilidad de *Baldwin*.

Resultados positivos de rentabilidad medidos a través de los indicadores: *EBIT* \$39.2MMUSD, *ROS* 15.3% y margen de contribución 42.2%, todos por arriba de los objetivos de la compañía y con una tendencia a la mejora.

6.6.2. Análisis de la liquidez de *Baldwin*.

Baldwin tiene un nivel de liquidez de \$73.4MMUSD de capital de trabajo, una razón de circulante de 16.0 y no tuvo deuda emergente. Todos estos métricos se ven con mejora con respecto a los resultados de los ejercicios anteriores 2022 y 2023.

6.6.3. Análisis de activos, pasivos y capital de *Baldwin*.

Baldwin tiene un apalancamiento de 1.4. En la relación de activos totales entre el capital social, esto significa bajo apalancamiento.

6.6.4. Análisis de la posición en el mercado de valores.

Baldwin tienen un valor de acción subió de \$43.4 del periodo anterior a \$77.7, lo cual es una mejora significativa en el desempeño.

6.7. *Balanced Scorecard* de *Baldwin*, hasta el ejercicio 2024

En la siguiente tabla 50 se muestran los resultados de *Baldwin* en hasta el ejercicio 2024 con respecto los objetivos estratégicos planteados.

| Area del Negocio | Objetivo estratégico | Corto plazo Anual | Largo plazo 2024 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Tendencias |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Finanzas | Precio de la acción USD | ≥ \$3 | ≥ \$77 | 39.6 | 38.7 | 1.0 | 1.0 | 24.3 | 33.5 | 43.4 | 77.7 | |
| | Ganancias EBIT MMUSD | ≥ \$5 | ≥ \$40 | 13.3 | 13.1 | (0.6) | 4.6 | 12.7 | 14.1 | 18.7 | 39.2 | |
| | Razón de Endeudamiento | 2 ± 0.2 | 2 ± 0.2 | 1.8 | 1.9 | 2.7 | 2.8 | 2.0 | 2.1 | 1.6 | 1.4 | |
| | Margen de contribución % | ≥ 35 | ≥ 40 | 31.2 | 35.2 | 31.9 | 30.6 | 35.7 | 37.9 | 41.6 | 42.2 | |
| Procesos Internos | Utilización de planta % | ≥ 85 | ≥ 100 | 90.0 | 75.0 | 101.0 | 100.0 | 93.0 | 195.0 | 172.0 | 195.0 | |
| | Días de capital de trabajo | ≥ 30, ≤ 90 | ≥ 30, ≤ 60 | 68.5 | 92.1 | 32.0 | 20.3 | 147.5 | 51.6 | 103.4 | 180.9 | |
| | Costos de inventario % | ≤ 2 | ≤ 1 | 15.0 | 11.0 | 53.8 | 41.0 | 25.0 | 29.0 | 26.0 | 7.0 | |
| Cliente | Calificación del cliente | ≥ 25 | ≥ 40 | 11.4 | 10.6 | 19.7 | 18.6 | 25.4 | 27.4 | 26.6 | 36.3 | |
| | Conocimiento del cliente % | ≥ 75 | ≥ 80 | 58 | 65 | 75 | 75 | 76 | 75 | 78 | 79 | |
| | Accesibilidad del cliente % | ≥ 85 | ≥ 90 | 45 | 41 | 53 | 58 | 64 | 75 | 84 | 87 | |
| | Productos viables | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | Costos de ventas y administración % | ≥ 7, ≤ 19 | ≥ 7, ≤ 15 | 10 | 12 | 15 | 13 | 13 | 15 | 14 | 12 | |
| Recursos humanos | Tasa de rotación de personal % | ≤ 8 | ≤ 6 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 | |
| | Productividad mano obra % | ≥ 100 | ≥ 102 | 100 | 100 | 102 | 106 | 109 | 109 | 113 | 112 | |

Tabla 50 Resultados *Baldwin* al final del ejercicio 2024 con respecto a los objetivos estratégicos.

➤ Finanzas

Se tienen una mejora significativa en los aspectos financieros en el año 2024.

- Precio de la acción subió de \$43.4 del periodo anterior a \$77.7, por arriba del objetivo de \$77.
- *EBIT* (ganancias antes de impuestos e intereses) de \$39.2MMUSD, ligeramente abajo del objetivo final de \$40MMUSD
- Razón de endeudamiento (relación entre Activos totales y capital social) de 1.4, ligeramente por abajo del rango del objetivo de 1.8 a 2.2
- Margen de contribución (precio de venta – costos variables) de 42.2%, ligeramente arriba del objetivo de 40%.

➤ Procesos internos

Utilización de planta de 195%, por arriba del objetivo final de 100%.

- Días de capital de trabajo de 180.9, dentro del rango del objetivo de 30 a 90. Significa mucho efectivo disponible.
- %Costo de inventario (con respecto a las ventas) de 7%, por arriba del objetivo de 1%.

➤ Clientes

La mayoría de los métricos de satisfacción de cliente se han mejorado ligeramente con respecto a años anteriores.

- Calificación del cliente de 36.3%, mejor que el objetivo inicial de 25%
- Conocimiento del cliente de 79%, ligeramente abajo que el objetivo de 80%.
- Accesibilidad del cliente de 87%, ligeramente abajo del objetivo 90%.
- Productos viables de seis, de acuerdo al objetivo de seis.
- Costos de venta de 12%, dentro de rango de 7% a 19%.

➤ Recursos Humanos

Rotación de personal ligeramente alta. Se requiere invertir en proceso de contratación y horas de entrenamiento.

- Tasa de rotación de personal en 9%, ligeramente arriba del objetivo de <8%.
- Productividad del personal de 112%, mejor que el objetivo >100%.

6.8. Conclusiones

En los ejercicios 2022, 2023 y 2024 *Baldwin* termina con una mejora significativa en las diferentes áreas de los objetivos estratégicos, como se ve en la tabla 50: valor de la acción en USD de \$33.5, \$43.4 y \$77.7; *EBIT* en MMUSD de 14.1, 18.7 y 39.2; Utilización de planta en porcentaje de 195%,172% y 195% respectivamente. Todos estos como resultado de: mejora en los pronósticos de venta, establecimiento de un precio adecuado, reducción de inventarios, ajuste fino de las coordenadas de los productos de acuerdo a las necesidades del mercado, adecuado manejo de los prestamos emergentes.

Los ajustes realizados a la estrategia pudieron haberse realizado antes, quedando en último lugar basados en los puntajes del *Balanced Scorecard*.

El equipo pudo haber mejorado los siguientes aspectos adicionales: incremento de automatización de los segmentos *Low End* y *Traditional*; competir con ocho productos en lugar de solo seis. Faltó profundidad de análisis de los competidores, y ajuste más rápido de la estrategia.

CAPÍTULO VII
CONCLUSIONES

7.1. Introducción

En este capítulo se presentan las conclusiones sobre las estrategias, resultados y aprendizajes obtenidos en el simulador *Capstone* de *Capsim* por el equipo *Baldwin* ejercicios 2017-2024. También las reflexiones sobre la MBA ITESO por los participantes del equipo, en los aspectos conceptuales, prácticas y competencias desarrolladas.

7.2. Estrategia, resultados y aprendizajes obtenidos en el simulador *Capstone* de *Capsim* por el equipo *Baldwin*.

➤ Estrategia

La estrategia elegida por el equipo fue la de liderazgo en costo en el ciclo de vida del producto. La característica de esta estrategia es la de salirse en los segmentos de alta calidad *Performance* y *Size*; introducir nuevos productos al *High End* para después madurarlos y dejarlos envejecer hacia *Traditional* y *Low End*. En esta estrategia de bajo costo se busca invertir poco en investigación y desarrollo, y en promoción y ventas. En esta estrategia se busca invertir en automatización y TQM para bajar los costos de mano de obra y materiales.

➤ Resultados

En el ejercicio 2017 se tienen buenos resultados de utilidad con un *ROS* de 4.2 y una *EBIT* de \$13.2MMUSD. En los años 2019 y 2020 se tuvieron problemas debido a tres factores importantes: competencia acentuada en los segmentos *Low End* y *Traditional*, reconfiguración del producto *Buddy* en el segmento *Size* hacia el *Traditional*. Esto resultó en: estimación imprecisa de las ventas, inventarios altos, productos no bien configurados para las necesidades del mercado, precios ligeramente altos comparados con la competencia. Después de estos años con problemas, el equipo

Baldwin ajustó la forma de tomar las decisiones, terminando en los años 2022, 2023 y 2024 con una mejora significativa en: valor de la acción en USD de \$33.5, \$43.4, \$77.7; *EBIT* en MMUSD de 14.1, 18.7, 39.2; Utilización de planta en % de 195,172,195 respectivamente.

El equipo *Baldwin* fue capaz de seguir la estrategia inicial de liderazgo en costo con enfoque al ciclo de vida, en cuanto a la configuración de los productos. Los problemas de desempeño enfrentados en los ejercicios del 2018 al 2021 se resolvieron replantando la estrategia en tres rublos: pronóstico más realista de las ventas, configuración precisa de los productos para las características del segmento, venta de exceso de capacidad de planta, establecimiento adecuado de precios. También vigilando los movimientos de las empresas competidoras. Se terminó en último lugar de la competencia, basado en los puntos del *Balanced Scorecard*, factores mayores que se pudieron haber mejorado también son el haber introducido otros dos nuevos productos, uno al *Low End* y otro al *Traditional*, con el fin de ganar mayor participación de mercado y el haber incrementado la automatización para mejorar el costo de producción.

➤ **Aprendizajes**

Durante el ejercicio del simulador y en las etapas de: organización, establecimiento de la estrategia, ajustes de estrategia, tuvimos que utilizar conceptos anteriormente adquiridos en el capítulo 1 y 2; tales como:

- Gestión del liderazgo estratégico (Hill & Jones, 2013): Visión, Misión, Objetivos Estratégicos, Áreas Funcionales y Organización, FODA
- Cinco preguntas claves de una estrategia ganadora (Lafley, Roger, & Riel, 2013) y Estrategias Genéricas (Tanwar, 2013): Aplicada desde el inicio en Estrategia de liderazgo en costos con enfoque al ciclo de vida

- *Lean Start Up* (Blank, 2013): Modelo dinámico de estrategia de acuerdo al mercado y competidores: Ajustes significativos basado en los resultados después de la ronda 2019 y 2020.
- *Compitiendo en Recursos y Capacidades* (Montgomery & Collins, 2008): Decisiones de Procesos Internos (automatización, utilización de planta y coordinadas), Decisiones de TQM y Recursos Humanos. La mejora en la contratación, entrenamiento y aplicación de mejores prácticas repercuten en la mejora en costos y tiempo de desarrollo de nuevos productos.

El simulador nos muestra un problema complejo por la cantidad de variables interrelacionadas y tiene incertidumbre porque desconocemos la correlación de las variables en su totalidad, también se desconocen los movimientos de los competidores. Nos muestra la importancia de empezar con una estrategia bien definida, y con la actitud de hacerla dinámica ante los cambios del mercado y competidores. También la importancia de balancear las decisiones para satisfacer las expectativas de los diferentes actores: accionistas, empleados y clientes, esto hace un negocio sostenible.

7.3. Reflexiones sobre el curso de IDI3-IDI4

El curso nos permitió combinar de manera dinámica varias formas de estudio, mediante las lecturas de casos, sus reflexiones y conclusiones, la interacción con los compañeros, que fue muy enriquecedora, aprendiendo de los diferentes puntos de vista. La orientación del profesor fue fundamental, el material de acuerdo al programa que contempla el curso, podría incluso extender a no solo una materia, ya que se puede profundizar aún más en los temas sin embargo la limitante del ciclo del curso lo impide.

7.4. Reflexiones sobre la MBA ITESO

Esta maestría en administración de negocios nos ha enriquecido en el desarrollo de habilidades y competencias en todos los aspectos relacionadas a los negocios como los son: estrategias, modelos de negocios, cultura organizacional, finanzas, negociación, calidad, productividad.

El ITESO pone mucho énfasis en los trabajos en equipos con compañeros de diferentes profesiones, y desarrolla habilidades de trabajo en equipo como son: comunicación, liderazgo. Todas las materias intentan tener un contenido de resultados en negocios sin olvidar los aspectos de responsabilidad social.

La combinación de los aspectos conceptuales, prácticas y desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y comunicación nos dan una base sólida para ascender en las organizaciones donde trabajamos.

Para la mejora de esta MBA, el ITESO desde nuestro punto de vista debe:

- Seguir utilizando prácticas en simuladores como el: *Fingame* y *Capsim*.
- Reforzar las competencias de trabajo efectivo en equipos: comunicación, equipos virtuales, etc.
- Incrementar las clases, lecturas y videos en idioma inglés.
- Promover el emprendimiento: Los proyectos que se van desarrollando a nivel conceptual y práctico llevarlos a la realidad a través de las incubadoras de empresas.

Bibliografía

- Bimbo, Grupo. (2014). *Reporte Anual*. Obtenido de Bimbo: www.grupobimbo.com
- Blank, S. (May de 2013). Why the Lean Start- Up Changes Everything. *Harvard Business Review*, 63-72.
- Burke, J. (2 de September de 2016). *Most Profitable Computer Companies 2016*. Obtenido de Investopedia: <http://www.investopedia.com/>
- Cao, J. (18 de Julio de 2016). *IBM Investor Gets first sign of turnaround at big blue*. Obtenido de Bloomberg Technology: <https://www.bloomberg.com/>
- Capstone. (2015). *Guia de usuario*. Obtenido de <http://www.capsim.com/capstone/>.
- Capstone. (2015). *www.CAPSIM.com*. Obtenido de Capsim Management Simulations.
- Diaz Matalobos, A. (2012). *Aranvid Health Care Operations*. IE Business School.
- Freedonia. (October de 2012). *Sensors to 2016 - Demand and Sales Forecasts, Market Share, Market Size, Market Leaders*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2016, de Freedoniagroup: <http://www.freedoniagroup.com/Sensors.html>
- Hedley, D. (2016). *Reporte de Estadísticas - Cigarro - Mundial*. Euromonitor International.
- Hess, E. (2009). *3 Fellers Bakery*. Darden Business Publishing.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2013). *Strategic Management Theory*. Mason, Oh, USA: South-Western Cengage Learning.
- Kourdi, J. (2015). *Business Strategy A guide to effective decision making*. New York: Public Affairs.
- Lafley, A. G., Roger, M., & Riel, J. (2013). *A Playbook for Strategy: The Five Essential Questions at the Heart of any winning Strategy*. Rotman Magazine Winter.

- MacGuill, S. (2016). *Global Tobacco Key Findings*. Euromonitor International.
- Marketline. (2015). Semiconductores. *Marketline*.
- Martin, R. L. (January-February 2014). The Big Lie of Strategic Planning. *Harvard Business Review*, 78-84.
- Meenakshi, S. R., Valayudhan, S. K., & Thulasiraj, R. D. (2011). Aravind Eye Care System: Providing Total Eye Care to the rural population. *Richard Ivey School of Business*, 1-17.
- Montgomery, C. A., & Collins, D. (2008). Competing on Resources. *Harvard Business Review*, 140-150.
- Mukherjee, M., & Sanju, J. (2010). *Enchanting Travels*. Darden Business Publishing .
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2009). *Business Model generation*. Amsterdam: Self Published.
- Porter, M. (2008). Las Cinco Fuerzas Competitivas que dan Forma a la Estrategia. *Harvard Business Review América Latina*, 1-15.
- Prahalad, & K., C. (2012). Bottom of Pyramid as a source of breakthrough innovation. *J Prod Innov Manag*, 6-12.
- Quora. (25 de February de 2016). *Who are the leading manufacturers of sensors?* Recuperado el 25 de Septiembre de 2016, de Quora: <https://www.quora.com/Who-are-the-leading-manufacturers-of-IoT-sensors>
- Rangan, V. K., Chu, M., & Petkoski, D. (2011). Segmenting the Base of the Pyramid. *Harvard Business Review*, 113-117.
- Rometty, Virginia. (2015). *10K Report IBM*. New York: IBM.
- Rothaermel, F. T., Grigoriou, K., G. R., & King, D. R. (2015). IBM at the crossroad. *McGraw Hill Education*, 1-22.

Sensorsmag. (28 de July de 2014). *Sensors Online*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2016, de

Sensorsmag: <http://www.sensorsmag.com/news/market-news/news/global-sensor-market-reach-1544-billion-2020-15033>

Siegel, J. (2009). Grupo Bimbo. *Harvard Business School*, 1-22.

Tanwar, R. (2013). Porter's Competitive Strategies. *IOSR Journal of Business and Management*, 11-17.

Vonder Haar, M. (2015). Nielsen: Electronic Cigarette Sales Growth Decline. *CSP*.