



Facultad de Ciencias Económicas

Sede Rosario - Campus Roca

Carrera: Contador Público

Trabajo Final de Carrera

Título:

Evaluación de la estructura de costos y su impacto en la determinación de precios.

**Estudio de caso sobre dos productos de la línea de producción de la empresa
“Finca Don Eduardo SRL” durante mayo de 2022**

Alumna: Marianela Sestini marianela.sestini@hotmail.com

Tutor de Contenidos: CP. Martin Bracalente

Tutor Metodológico: Mg. Magdalena Carrancio

Octubre 2022

DEDICATORIAS

A la memoria de mi mamá Nora quien, aunque hoy no esté entre nosotros siempre confió en mí. Le agradezco por cada oración elevada al cielo y cada llamada telefónica antes y después de rendir cualquier examen.

A los demás miembros de mi familia. Mi papá Miguel, por tantos años de trabajo que ayudaron a sostener mi estudio y a mis hermanos Macarena y Emanuel por la paciencia y el apoyo constante.

A mi esposo Matías que hace años me acompaña en este proceso y con todo el amor del mundo estuvo presente en cada noche de estudio, invitándome a confiar en mis capacidades cada vez que tuve miedo ante un examen.

A mi familia política por abrirme los brazos y hacerme parte de cada asado de domingo en esta ciudad en la que elegí vivir.

A cada una de mis amigas por estar presentes siempre y hacer que nunca me baje de este tren hasta llegar al final del recorrido. Gracias infinitas por cada momento compartido.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Abierta Interamericana por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de ser parte de esta comunidad.

A Magdalena Carrancio, que como tutora metodológica me brindó las herramientas necesarias para realizar este trabajo y llegar a la meta.

A Martin Bracalente mi tutor de contenidos quien con mucho compromiso y responsabilidad me ayudó con sus conocimientos a llevar adelante este trabajo.

A todos los profesores y profesoras que estuvieron presentes en distintos momentos de mi carrera formándome y ayudando a construir la futura contadora que sueño ser.

A mis compañeros y compañeras de la carrera. Les agradezco cada mate, tardes de estudio y trabajos en equipo, sin ellos no hubiese sido igual este camino.

A la administración y gerencia de Industria Gráfica Pagani, que hace más de dos años me incentiva y apoya para seguir estudiando hasta llegar a la meta propuesta.

A las personas que integran la gerencia de Finca Don Eduardo, principalmente a Betsabé y Ángeles, por abrirme las puertas de su empresa y brindarme la información necesaria para realizar este estudio de caso.

ÍNDICE

Introducción	.....	7
Capítulo 1: Contexto de estudio	.....	8
1.1 Historia de la empresa	.....	8
1.2 Productos	.....	9
Capítulo 2: Problematización del caso	.....	12
2.1 Descripción del caso	.....	12
2.2 Planteo del problema	.....	12
2.3 Objetivos de investigación	.....	13
2.4 Consideraciones metodológicas	.....	13
Capítulo 3: Marco teórico	.....	14
3.1 Contabilidad patrimonial y contabilidad de costo	.....	14
3.1.1 Concepto y clasificación de costos	.....	15
3.1.2 Factores de producción	.....	17
3.2 Modelos de costeo	.....	18
3.2.1 Diferencias entre el modelo de costeo completo y el costeo variable	.....	18
3.2.2 Punto de equilibrio	.....	20
3.2.3 Ecuación para el caso del precio de venta	.....	22
3.2.4 Punto de equilibrio en términos monetarios	.....	24
3.3 Producción múltiple condicionada y no condicionada	.....	24
3.3.1 Producción múltiple no condicionada en términos físicos	.....	25
3.3.2 Relación de reemplazo de un producto	.....	26

3.4 Fijación de precios según costos	26
3.5 Otros factores que influyen en los precios	27
3.5.1 La importancia del concepto de valor y la fijación de precios	28
3.5.2 El juego de la fijación de precios y la ventaja competitiva	30
3.5.3 Fijación de precios según el marketing	30
Capítulo 4 : Resultados	33
4.1 Análisis de datos	33
4.1.1 Especificaciones del producto	33
4.2 Estructura de costos y determinación de precios de la empresa	34
4.2.1 Punto de equilibrio	35
4.2.2 Clasificación de los factores de producción	36
4.2.3 Otros factores que afectan el proceso de determinación de precios	37
4.3 Propuesta superadora	38
4.4 Conclusiones	40
Referencias bibliográficas	42

Anexos:

Anexo 1: Desarrollo y cálculos correspondientes al capítulo 4

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre un estudio de caso en donde se desarrolla una evaluación de la estructura de costos y la determinación de precios de distintos productos de una pequeña empresa de la provincia de Santa Fe que produce y comercializa encurtidos como aceitunas, berenjenas en escabeche, pimientos en vinagre, entre otros.

El mismo se organiza en cuatro capítulos, a saber: un primer capítulo en donde se pone en conocimiento del lector respecto de la historia y descripción de la empresa “Finca Don Eduardo SRL”.

En el segundo capítulo se plantea el problema bajo estudio referido a la estructura de costos de producción y la determinación de precios de diferentes productos de la empresa; además se establece cual es el objetivo de investigación que busca resolver las incógnitas planteadas.

El tercer capítulo aborda el marco teórico necesario para resolver las incógnitas y desarrollar los objetivos planteados en este caso.

En el cuarto y último capítulo se analizan y estudian los datos obtenidos en la empresa para el periodo planteado bajo estudio y se desarrolla el resultado que obtenemos luego de trabajar en un modelo de costeo y determinación de precios para Finca Don Eduardo SRL.

El presente trabajo finaliza con una propuesta y conclusión de nuestra parte brindando información que podrá utilizar la empresa bajo estudio.

Palabras claves:

Factores – Costos - Análisis Marginal - Punto de Equilibrio - Precios

INTRODUCCIÓN

Una empresa que comercializa uno o varios productos incurre en diversos costos que pueden clasificarse, en principio, como variables o fijos, o directos e indirectos. Pero ¿todas las personas que fabrican un producto o tienen una empresa saben qué son los costos? ¿Poseen claridad respecto de por qué es importante diferenciarlos? Como primer ensayo de respuesta a estos interrogantes podemos decir que no. No todas las empresas realizan esta clasificación o bien no cuentan con las herramientas teóricas y operativas para hacerlo.

Esta pregunta y su respuesta surgen a partir de que los socios de la empresa “Finca Don Eduardo” comenzaron a indagar respecto de si estaban realizando correctamente el cálculo de los precios a los que vende sus productos en el mercado. Asimismo, al consultarles sobre sus costos, si estos eran fijos o variables, directos o indirectos no pudieron dar cuenta de dicha información. Solo pudieron responder que “calculaban el precio duplicando el valor al cual habían adquirido la materia prima y agregándole algún costo como, por ejemplo, el flete”. Este diálogo, ejemplificativo, pone de manifiesto la necesidad entonces de trabajar en la estructura de costos dentro del proceso productivo de esta organización.

Finca Don Eduardo es una Pyme ubicada en la localidad de Pueblo Uranga, provincia de Santa Fe dedicada a la fabricación, venta y distribución de distintos tipos de encurtidos como aceitunas verdes y negras, berenjenas, ajíes, entre otros productos.

En el año 2021, luego del fallecimiento de uno de sus fundadores y socios, dos de las socias actuales se proponen aumentar las ventas y para eso comienzan a interiorizarse respecto a cómo hacerlo y estudiar su propio negocio.

El objetivo de este trabajo es evaluar la estructura de costos implementada por Finca Don Eduardo sobre los productos “aceitunas negras y verdes descarozadas” para el periodo mayo 2022 y su impacto en la determinación de precios.

En el capítulo siguiente se pondrá en conocimiento del lector la historia de la empresa y se presentarán los productos seleccionados que se eligieron como muestra para realizar este estudio de caso y su proceso productivo.

Capítulo I:

CONTEXTO DE ESTUDIO

1.1 Historia de la empresa

Finca Don Eduardo es una sociedad de responsabilidad limitada creada como tal en el año 2003 pero la comercialización de encurtidos proviene de años anteriores. A principios del año 1996 Luis y Eduardo, dos buenos amigos, deciden empezar a vender aceitunas en conserva y aprovechar que Luis es bioquímico para realizar su propia receta.

Con el pasar de los años las ventas crecieron y permitieron ampliar los mercados: ya no solo comercializaban sus productos en el pueblo, motivo por el que deciden crear “Finca Don Eduardo SRL”. Desde aquel momento esta PyME (Pequeña y mediana empresa) se estableció con domicilio en Uranga, provincia de Santa Fe en calle Pte. Roca 75 y realiza la contratación de un empleado para que colabore en el proceso productivo.

Para el año 2015 la empresa incorpora nuevos productos a su proceso productivo: berenjenas al escabeche, ajíes en vinagre, aceitunas rellenas con queso y/o jamón y otros alimentos envasados en conserva. Además, se modifica la estructura societaria incorporándose un socio nuevo en reemplazo de Luis, su hijo Ignacio.

Conforme al paso del tiempo comienzan a aumentar las ventas y se vuelve un proveedor con alto porcentaje de aceptación en los puestos de la ruta N° 9 y la Autopista Rosario - Buenos Aires, especialmente a la altura de San Pedro, Buenos Aires. Surgieron también nuevos clientes entre los que destacan grandes bares y mercados de la ciudad de Rosario.

Pese a los buenos resultados y al correcto funcionamiento que Finca Don Eduardo mostró en sus primeros años, la crisis desatada por la pandemia COVID-19 impactó fuertemente en la organización debido al fallecimiento de uno de sus socios, Eduardo.

Luego de transitar el duelo y con mucho dolor, sus hijas Betsabé y Ángeles deciden incorporarse a la empresa para hacerse cargo de la herencia y el sueño emprendedor de su padre.

Betsabé y Ángeles comienzan entonces a interiorizarse por el negocio, pero para entenderlo necesitaban información y empiezan a surgir preguntas, del tipo:

1- ¿Cómo calculan los precios de la venta de aceitunas?

2- ¿Tienen una base de datos con información sobre los precios de la materia prima?

3- ¿Se controla el stock de mercadería?

4- ¿Se controlan las horas que trabajan los dos empleados?

Entre Ignacio, Betsabé y Ángeles continúan hoy intentando resolver estos interrogantes a fin de poder cumplir con su principal objetivo: aumentar las ventas y crecer como Pyme familiar adaptándose al contexto actual y con proyección de crecimiento en vistas al futuro.

1.2 Productos

Como se mencionó anteriormente Finca Don Eduardo se dedica a la fabricación y distribución de productos encurtidos. Para este trabajo se seleccionaron sólo dos líneas de producción y las entrevistas realizadas en la empresa se centraron en las mismas.

Muchas de las preguntas estaban destinadas a la persona que se encuentra en el área de producción ya que necesitamos saber el proceso completo de producción de aceitunas verdes y negras descarozadas. Luego de realizar las preguntas necesarias pudimos determinar el proceso productivo de la siguiente manera:

Descripción del proceso de producción

El proceso comienza realizando el pedido de aceitunas verdes y negras a los proveedores radicados en la ciudad de Mendoza. La empresa considera dos proveedores a quienes se les solicita presupuestos actualizados y se elige al que ofrece el precio más bajo para realizar el pedido correspondiente.

Se piden por mes 180 kilos de cada tipo de aceitunas, los cuales llegan a la planta en tambores de 60 kilos cada uno y que luego deben ser devueltos al proveedor ya que los mismos son reutilizados en futuros envíos. Caso contrario, se debe abonar el valor del mismo.

Desde que se realiza el pedido hasta que llega a la empresa existe una demora de aproximadamente 10 días. El costo del flete corre por cuenta de la Finca.

Una vez que las aceitunas llegan a destino en Uranga, Santa Fe la persona que lo recibe debe sacar una foto al precinto del lote para controlar que la mercadería haya llegado en condiciones. Si esto no fuese así, debe elevarse el reclamo correspondiente (y debidamente documentado) antes de proceder a la apertura del envase de transporte.

En este punto es necesario mencionar otro dato relevante. Finca Don Eduardo comercializa productos con y sin TACC, motivo por el cual si la materia prima enviada por el proveedor no tiene el sello correspondiente se envía a estudiar en laboratorio para determinar cómo debe rotularse el mismo a la hora de ser comercializado para cumplir con la legislación vigente en el mercado nacional.

Una vez que se procede a la apertura de los tambores las aceitunas son correctamente lavadas en un sector esterilizado de la planta para tal fin.

Luego del lavado se envasan en frascos de 360 gr junto con una solución de salmuera al 6% que se produce en la empresa.

La salmuera se produce en la empresa de a tambores de 30 litros que son utilizados para las aceitunas y para otros productos que venden la finca como: ajíes, aceitunas rellenas, berenjenas al escabeche, entre otros.

Los frascos se compran esterilizados y con tapa. Cada frasco contiene 360 gramos netos de la suma de aceitunas y salmuera.

Posteriormente los envases pasan al sector de etiquetado donde se colocan dos etiquetas: una al frente y otra al dorso y finalmente se procede a la marcación con sellos que establecen la fecha de elaboración y la fecha de vencimiento del producto.

Para finalizar el proceso en el mismo sector ocurre el proceso de empaquetado en cajas para su posterior distribución.

Por día se envasan aproximadamente 250 frascos de aceitunas entre verdes y negras. El porcentaje mayor de esta producción se vende en San Pedro los días sábados y domingos. La distribución a clientes se realiza con un automóvil propio adquirido en el año 2022 para este fin.

El proceso de producción cuenta con algunas especificidades que se detallan a continuación. Debido a que, en caso de que las aceitunas en salmuera entre en contacto por un período prolongado de tiempo con el oxígeno, se produce la aparición de levadura que modifica significativamente el sabor del producto terminado es recomendable que la apertura de los tambores enviados por el proveedor y el envasado en la planta se realice el mismo día. Esto marcará los ritmos de producción, de manejo de la materia prima y de la obtención del producto terminado.

Respecto a la mano de obra, para la producción de estas líneas de producto, una persona tarda 2 horas en terminar 100 frascos completos. (Producto terminado para salir a la venta). El empleado trabaja 8 horas por día, si descansa una hora en total, restan 7 horas efectivas de mano de obra.

El proceso desde principio a fin es realizado por Manuel, el empleado encargado de estas líneas de producción, sin utilizar maquinarias, desde la recepción de la mercadería hasta su despacho con el producto terminado. La empresa está en proceso de compra de una máquina etiquetadora y llenadora.

Para las medidas de cada producto que se incorpora hay distintos medidores que se utilizan según el producto y el frasco a envasar.

De desperdicio en el proceso se calcula un 2% total por unidad

La empresa no tiene una producción fija al mes, sino que produce a pedido de los clientes.

En mayo 2022 se vendieron 1000 frascos de aceitunas por semana: 600 de aceitunas verdes y 400 de aceitunas negras

Producción por mes:	2400	Aceitunas verdes descarozadas
	1600	Aceitunas negras descarozadas
Producción y venta mensual	4000	Frascos

A continuación, presentamos algunos de los productos que comercializa la empresa:



Figura 1: Productos “Finca Don Eduardo SRL”



Figura 2: Aceitunas verdes descarozadas “Finca Don Eduardo SRL”

Capítulo II:

PROBLEMATIZACIÓN DEL CASO

2.1 Descripción del caso:

Finca Don Eduardo es una Pyme en crecimiento que no conoce cuáles son exactamente los costos a los que incurre para la producción, venta y distribución de sus productos. Esto deviene luego en un problema a la hora de calcular el precio de sus productos para obtener la rentabilidad deseada.

Como unidad de análisis tomaremos dos productos que son aceitunas verdes y negras descaroizadas y su producción para el periodo mayo de 2022, haciendo hincapié en la estructura de costos y la determinación de precios.

Creemos que es importante para la empresa en desarrollo tener una visión general y conocer en detalle los procesos de producción y los costos a los cuales se ve afectada, ayudando así a una determinación correcta de los precios para lograr la rentabilidad buscada por sus socios.

2.2 Planteo del problema:

Ante la descripción anterior nos preguntamos,

¿Cómo determinó los precios de aceitunas verdes y negras descaroizadas la empresa durante el mes de mayo de 2022? ¿Qué factores o elementos se tuvieron en cuenta?

¿Logra la empresa obtener ganancias con sus precios de venta siguiendo esta estructura de costos?

¿Tuvo en cuenta otros factores a la hora de determinar precios, además de los costos?

Utilizaremos para este caso la estructura de costos y la determinación de precios de las líneas de producción de aceitunas verdes y negras descaroizadas brindada por la empresa para el mes de mayo de 2022

2.3 Objetivos de investigación.

Objetivo general:

Frente a los interrogantes planteados proponemos como objetivo general:

Evaluar la estructura de costos implantada por “Finca Don Eduardo SRL” sobre los productos aceitunas verdes y negras descaroizadas para el periodo mayo 2022 y su impacto en la determinación de precios.

Objetivos específicos:

1-Describir la estructura de costos de producción de la empresa en consideración durante el periodo mayo 2022.

2- Determinar si la empresa, en las líneas de productos seleccionadas, está operando en su punto de equilibrio.

3- Reconocer si la empresa está tomando en cuenta otros factores adicionales que afectan el proceso de fijación de precios de sus productos.

Una vez resueltos estos objetivos se buscará ofrecer la mejor alternativa posible para que la empresa pueda optimizar sus precios a través de una estructura de costos y una determinación de precios adecuada para la obtención de sus resultados.

El resultado del presente trabajo sólo podrá aplicarse a la empresa “Finca Don Eduardo” ya que ha sido construido a partir de datos específicos de la misma. Con los resultados obtenidos y su posterior análisis se brindará a la empresa información para su control de gestión y esto, creemos, le permitirá tomar mejores decisiones para lograr sus objetivos.

De igual manera, el desarrollo y el marco teórico podrán utilizarse como referencia bibliográfica para otras organizaciones.

2.4 Consideraciones metodológicas:

El presente Estudio responde a un diseño cuantitativo basado en el cálculo de precios y cantidades, punto de equilibrio y fórmulas relacionadas a éste. Se limita el trabajo al estudio de dos productos en particular, teniendo en cuenta el periodo mayo 2022.

Método de recolección de datos:

- Observación de la empresa y sus procesos productivos
- Análisis y estudio de la información brindada por la empresa
- Entrevista a los socios de la empresa.

Capítulo III

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se tratará de abordar, desde el buceo bibliográfico, los conceptos involucrados en la problematización de este estudio de caso.

En primer lugar, se presenta la diferenciación de contabilidad de costos y de gestión y su relación con la contabilidad de costos dejando en evidencia su importancia para la gestión empresarial.

En segundo lugar y adentrándonos en la gestión de costos se desarrolla el concepto de los mismos y su clasificación. Luego se hace referencia a los factores de producción y su división fundamental: materia prima, mano de obra y carga fabril.

En el siguiente punto se desarrollan dos modelos de costeo: el modelo de costeo completo y el modelo de costeo variable. Además, se aborda el concepto de análisis marginal seguido por el abordaje del concepto de punto de equilibrio y su importancia para la determinación de precios.

Al considerar el concepto de punto de equilibrio y sus ecuaciones para el desarrollo de este trabajo se podrá observar como de la fórmula primaria podemos obtener otras que serán consideradas en el desenlace de este trabajo.

Luego se desarrolla brevemente la diferenciación entre producción múltiple condicionada y no condicionada y finalmente se abordarán algunos factores que consideramos relevante a la hora de determinar precios.

3.1. Contabilidad Patrimonial y Contabilidad de Costos

Para comenzar, se debe diferenciar la Contabilidad Patrimonial de la Contabilidad de Gestión, entendiendo a la primera como aquella que está destinada a informar a terceros y perseguir la finalidad de proteger intereses de estos. Por el contrario, la segunda adopta como objetivo representar de la mejor manera posible la realidad económica.

La Contabilidad de Costos es parte entonces de la Contabilidad Patrimonial y su propósito es determinar la magnitud de los costos de las unidades producidas con el fin de entregar a la Contabilidad Patrimonial información sobre el valor de los inventarios.¹

Así, la Contabilidad de Costos debe responder al objetivo de elaborar informes para terceros. Dichos informes se alejan de la realidad económica para privilegiar la protección de los intereses de los destinatarios.

Es aquí donde el concepto de Contabilidad de Gestión entra en juego ya que es un modelo que representa la realidad económica. Por consiguiente, el objetivo de las diferentes investigaciones es diseñar los mejores modelos que representen de la manera más aproximada posible la realidad estudiada en cada caso.

La Contabilidad de Costos debe servir como elemento clave para las actividades de planificación, control y formulación de estrategias ya que proporciona las herramientas contables indispensables para lograr el buen funcionamiento de algunas fases del proceso administrativo como son: la planificación, el control y la evaluación de las operaciones.

En la fase de planeación se hacen las proyecciones de presupuestos, con esto se puede determinar los costos futuros en cuanto a mercaderías, sueldos y gastos de fabricación que estén involucrados en el proceso de fabricación del producto.

Estas proyecciones podrán utilizarse para determinar precios, o bien para optimizar las utilidades considerando otros elementos referidos al mercado como lo es la competencia.

Si pasamos a la fase de control, hacemos referencia al tiempo presente, ya que la contabilidad de costos compara los resultados reales que se obtienen con la propuesta de planificación. En esta fase se pueden observar fallas operativas, en caso de que las hubiera, permitiendo llegar a la maximización de utilidades.

En la última fase de evaluaciones se analizan los resultados obtenidos y en caso de desviaciones que hayan surgido del análisis, se pueden eliminar o aislar las causas que las originaron. Además de brindar acciones de corrección para las operaciones que se realicen actualmente, la evaluación deberá proveer a la gerencia las sugerencias necesarias para mejorar las actividades futuras de producción.

3.1.1 Concepto y clasificación de Costos.

Nos parece importante desarrollar la diferencia entre costo y gasto ya que muchas veces se usan como sinónimos y es importante distinguirlos.

El costo es el sacrificio incurrido para adquirir bienes y servicios con el objetivo de lograr beneficios.² Al momento de hacer uso de estos beneficios, ese costo se transformará en gasto. Así entonces, el costo es el conjunto de erogaciones incurridas para producir un bien o servicio. Mencionaremos como ejemplo la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos necesarios para producir ese bien o servicio.

Dicho todo esto podemos deducir que el gasto es el costo que nos ha proporcionado un beneficio en el presente y ha caducado.

¹ Laporta Pomi, Ricardo (2016). Costos y gestión empresarial, 1º edición, Bogotá: ECOE Ediciones.

² Ibídem

Cabe aclarar que la mayor parte de los costos conforme pasa el tiempo se convierten en gasto, pero si esto no ocurre, se lo conoce como pérdida.

Definido el concepto de costos podemos comenzar con su clasificación. La apropiada clasificación de los mismos nos permite medirlos, analizarlos y controlarlos.

Los costos de pueden clasificar de acuerdo a:

- a. Respecto a su imputación: Costos Directos o Indirectos
- b. Respecto de su función: Costos de producción, comercialización o financieros.
- c. Respecto de su comportamiento: Costos variables, fijos o mixtos.³

a) Clasificación de costos respecto de su imputación

Los costos directos son aquellos que son directamente imputables al objeto o unidad de costeo y los costos indirectos son los comunes a varios objetos de costeo y por lo tanto no son imputables a una unidad en particular por ejemplo los costos de mantenimiento. Por lo tanto, hay que recurrir a bases de asignación para su correcta implementación.

b) Clasificación de los costos respecto a su función

Los costos se subdividen en tres grandes categorías: costos de producción, gastos de comercialización y gastos financieros. Observándose que para los últimos dos mencionados se usa la demonología “gasto”, esto es así porque los únicos costos que son activables son los de producción, mientras que los gastos de comercialización y financieros no se cargan al costo del producto sino que se imputan directamente a los resultados de la gestión de la empresa.

Siguiendo con la clasificación, podemos definir como costos de producción a aquellos relacionados con el proceso fabril, tradicionalmente compuestos por tres factores: materia prima, mano de obra y cargo fabril.

Los gastos de comercialización son aquellos referentes a las funciones de ventas, distribución y administración. Los gastos financieros están constituidos por el conjunto de ingresos y egresos financieros.

c) Clasificación de los costos respecto a su comportamiento

De acuerdo con esta forma de clasificación los costos pueden ser: variables, fijos o mixtos.

Un costo será variable cuando evolucione en forma proporcional respecto a la variable que es objeto de medición. En cambio, será fijo cuando se mantiene el valor entre oscilaciones respecto de la variable que es objeto de medición. Sin embargo, es posible encontrar costos mixtos, es decir que poseen aspectos de variables y fijos a la vez.

³ Ibídem

3.1.2 Factores de producción

Como se menciona en el punto anterior los factores de producción se pueden dividir en principio en tres factores de costos que desarrollaremos a continuación:

a) Materia Prima

Se consideran como tal todos los insumos que son identificables y cuantificables en el producto terminado. Los insumos que no son cuantificables no formarán parte del factor materia prima y sin considerar materiales indirectos que pasan a conformar el factor carga fabril, siendo necesario recurrir a una base de asignaciones para que sea parte del costo de producción.

A fin de determinar la cuantificación es indispensable recurrir a fuentes de la empresa donde se puedan ver, por ejemplo, las especificaciones técnicas del producto. Sería importante contar con la ayuda de un responsable técnico o jefe de planta que determine la variedad y cantidad de insumos necesarios para la producción del producto.

También se deben considerar las mermas inherentes a los propios insumos o derivados del proceso productivo.

Por último, el costo de la materia prima queda determinado por el valor neto de compra puesto en la planta productiva.

Este factor por su definición constituye entonces un insumo directo y variable.

b) Mano de obra

Este factor se descompone, a su vez, en mano de obra directa y mano de obra indirecta.

Para que una tarea se califique como mano de obra directa es necesario al igual que en relación con la materia prima, identificar y cuantificar la tarea del operario en el producto terminado.

Por lo tanto, hay actividades como por ejemplo la limpieza o mantenimiento que se puede identificar quien las realiza, pero no es posible cuantificarlas con relación al producto terminado. De esta manera, pasará a formar parte entonces de la mano de obra indirecta, que se imputa al costo a través de la carga fabril.

c) Carga Fabril

Según lo expuesto en los ítems anteriores los únicos costos que se clasifican como directos respecto al producto pueden ser materia prima y mano de obra. Todos los costos restantes del producto vinculados al proceso productivo constituyen la carga fabril.

Se define entonces, por defecto, como todas aquellas cargas que no pueden ser imputadas ni como materia prima ni como mano de obra. Por consiguiente, tiene una composición muy heterogénea y a grandes rasgos estará compuesta por: mano de obra indirecta, materiales indirectos, mantenimiento, fletes, entre otros.⁴

⁴ Ibídem

La carga fabril puede tener elementos variables, fijos y/o mixtos y para proceder a su imputación a los productos y/o procesos se debe recurrir a bases de asignación.

Una base de asignación significa que la carga fabril se asigna al objeto de costo usando una relación causal, es decir, la posibilidad de manera directa un gasto al objeto de costeo de un modo factible económicamente por medio de una relación causal. Así, las bases de asignación pueden ser muy diversas. Podemos encontrar: elementos unitarios, elementos físicos (horas hombre, horas máquinas, otras) y elementos monetarios (valor mano de obra, valor materia prima, otros)

3.2 Modelos de costeo

Al referirnos a este apartado, debemos comenzar diciendo que la doctrina, en el ámbito de costos, elabora dos modelos de costeo contradictorios para representar los hechos económicos. Estos son el Modelo de Costeo Completo y el Modelo de Costeo Variable.

La diferencia radica en que el modelo de costeo completo interpreta que los costos fijos se encuentran insertos en los objetos de costos y que, por consiguiente, existe como entidad económica real el “costo fijo unitario”.⁵

Por otra parte, el modelo de costeo variable entiende que los costos fijos no son costos de los productos. Este modelo interpreta que las causas del devengamiento de los costes son la realización de la actividad, es decir: producir, vender, prestar servicios y el transcurso del tiempo.

Los costos variables son los costos de la actividad mientras que los costos causados por el transcurso del tiempo, los costos fijos, no son de la actividad.

Retomando el modelo de costeo completo el costo de cada una de las unidades está compuesto por:

- el costo variable
- una porción de los costos fijos (el costo fijo unitario).

En cambio, el modelo de costeo variable interpreta que el costo de un producto está constituido exclusivamente por su costo variable.

3.2.1 Diferencias entre Costeo Completo y Costeo Variable

Para poder determinar cuál de los modelos es el más conveniente para representar la naturaleza de los hechos económicos el autor Amaro Yardin⁶ presenta un ejemplo práctico y teórico al respecto. Para este ejemplo se utilizan los siguientes datos:

Costo variable unitario 4

⁵ Yardin Amaro (2019), El análisis marginal: la mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios en mercados competitivos, 4ª edición, Buenos Aires: Osmar D. Buyotti Librería editorial.

⁶ Ibídem

Costo fijo del producto 15

Nivel normal de la actividad 5

Precio de venta 9

Para el criterio de costeo completo, el costo unitario total se compone de las siguientes partes: Costo variable unitario 4 + cuota de absorción del costo fijo = Costo fijo del producto/ Nivel normal de la actividad = 3. Costo unitario total = 7

Siendo el precio de venta = 9, el beneficio operativo da por resultado 2.

Siguiendo esta interpretación si la empresa opera al nivel normal de actividad, es decir si vende 5 unidades por periodo, el beneficio obtenido será de 10.

Para el Costeo Completo, el precio de venta de una unidad está formado por tres partes:

- El costo variable
- La cuota parte del costo fijo total
- El beneficio

Este modelo entiende que cada unidad genera un beneficio que es contrario a los hechos económicos.

En contraposición el costeo variable interpreta que el precio de venta tiene solo dos componentes:

- El costeo variable
- La contribución marginal

Este criterio de costeo no atribuye a cada unidad la propiedad de generar el beneficio. Cada unidad, para el modelo de Costeo Variable, genera una contribución marginal que es la diferencia entre el precio de venta y el costeo variable cuyo destino es en primer lugar, cubrir los costos fijos totales, y en segundo lugar generar un beneficio.

Siguiendo con el ejemplo mencionado para el modelo de costeo completo cada unidad que falta para alcanzar el nivel normal de actividad es la causa de un costo de inactividad igual al valor de las cuotas de costo fijo no absorbidas. En este caso si la actividad real llegará solo a 3 unidades se verificará que:

Ingresos: $3 \times 9 = 27$

Costo completo: $3 \times 7 = 21$

Beneficio operativo: $27 - 21 = 6$

Costo de inactividad: $2 \times 3 = 6$

Resultado neto: $6 - 6 = 0$

Esto es equivalente a decir que la empresa se encuentra en su punto de equilibrio, tema que se desarrollará más adelante en este trabajo.

A diferencia de lo planteado hasta ahora el costeo variable interpreta los hechos económicos de la siguiente manera: el costo unitario del producto está compuesto exclusivamente por su costo variable, en este ejemplo igual a 4.

La diferencia entre el precio de venta y el costo variable, es decir la contribución marginal (que en nuestro ejemplo es igual a: $9 - 4 = 5$) contribuye a cubrir los costos fijos necesarios para operar. Una vez que la cantidad de contribuciones marginales unitarias haya alcanzado la magnitud de los costos fijos las restantes formarán parte del beneficio.

En la situación presentada la contribución marginal total es igual a la totalidad de los costos fijos. Esta es la forma tradicional de exposición del punto de equilibrio.

Yardin llega a la conclusión de que es indudable que la verdadera forma en que discurren los fenómenos económicos se encuentra mejor representada por el modelo del costeo variable. En efecto, el costeo completo maneja el concepto de "costo fijo unitario" representado por el cociente entre la totalidad de los costos fijos y la cantidad de unidades.⁷

El modelo de Costeo Variable o Análisis Marginal es presentado entonces de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r} \text{Ventas} \\ \text{(Costos Variables)} \\ \text{Contribución Marginal} \\ \text{(Costos Fijos)} \\ \text{Resultado} \end{array}$$

3.2.2 Punto de equilibrio

Este concepto que será abordado a continuación es una de las técnicas más eficaces para resolver problemas vinculados con los costos y los precios.

El punto de equilibrio representa la situación en la cual una empresa no obtiene beneficios ni soporta pérdidas. Para el uso de esta herramienta, íntimamente vinculada con el Análisis Marginal (y por consiguiente con el Costeo Variable) se parte de la base de que el costo de un producto, una actividad o un servicio es exclusivamente su costo variable. Por lo tanto establece un vínculo estrecho entre el precio de venta de una unidad y su costo variable, determinando que su diferencia configura el concepto de contribución marginal.

La paridad entre costos e ingresos (el equilibrio) puede ser representado algebraicamente a través de la siguiente ecuación:

$$V = CV + CF$$

⁷ Ibídem

V = ingresos por ventas

CV= costos variables

CF = costos fijos

Si convertimos esa ecuación en: $V - CV = CF$

Siendo la contribución marginal: $V - CV = CM$

Tenemos que cuando: $CM = CF$, la empresa se encuentra en equilibrio.

Podemos decir entonces que cuando la contribución marginal total es igual a la totalidad de los costos fijos la empresa se encuentra en su punto de equilibrio (no registra ganancias ni pérdidas).

Una vez abordado el concepto principal de punto de equilibrio debemos saber cuáles son las fórmulas utilizadas para poder trabajar con unidades.

La fórmula adoptada para determinar la contribución marginal será:

$$cm = pv - cv$$

cm: contribución marginal unitaria

pv: precio de venta unitario

cv: costo variable unitario

Esa contribución dista de ser un beneficio toda vez que en cada período se genera en la empresa una cierta magnitud de costos fijos. Se impone, entonces, el interrogante: ¿Cuántas contribuciones marginales unitarias habrá que reunir para alcanzar el punto de equilibrio? ⁸

El autor responde a este interrogante con un cociente donde los costos fijos del periodo sean divididos por la cm que nos informara sobre la cantidad de unidades necesaria para lograr igualar ingresos y costos.

Quedando simbólicamente así:

$$Q = \frac{CF}{cm}$$

cm

Q: cantidad de unidades necesarias para el equilibrio

CF: costo fijo total del periodo

cm: contribución marginal unitaria

⁸ Ibídem

3.2.3 Ecuación para el caso del precio de venta

Primero partiremos de la ecuación de costo total, donde:

$$CT = CF + cv \cdot Q$$

CF = Costos fijos

cv = Costo variable unitario.

Q = Cantidad de unidades

CT = Costo total

CF configura un valor constante que existe con prescindencia de la cantidad de unidades. En otras palabras, aun para una producción igual a cero, CF mantendrá un cierto valor que será para este caso justamente el valor de CT. Por consiguiente, el CF marca el punto de partida de la recta sobre el eje de las ordenadas.

cv representa igualmente una constante que marcará la inclinación o pendiente de la recta. En efecto, un alto valor de cv está vinculado a un rápido crecimiento del costo total (CT).

Q representa la variable independiente cuyos distintos valores arrojarán los correspondientes valores del costo total (CT).

De las ecuaciones planteadas con anterioridad podemos deducir la ecuación de los ingresos por ventas:

$$V = pv \cdot Q$$

V: Ingresos por ventas

pv: precio de venta unitario

Q: cantidad de unidades

Cuando la variable independiente Q es igual a cero la función V es también igual a cero (cuando no se vende ninguna unidad el ingreso por ventas es igual a cero). La variable independiente Q, al adoptar distintas magnitudes, otorgará los correspondientes valores a la función V.

Aceptadas ambas ecuaciones, es evidente que el punto de equilibrio estará representado por aquel valor de la variable independiente Q que entregue valores idénticos para CT y para V.

En otros términos, el punto de equilibrio estará dado por la cantidad Q tal que el costo total CT sea igual al ingreso por ventas V. En símbolos, el punto de equilibrio será obtenido así:

$$CT = V$$

Reemplazando CT y V por sus elementos componentes:

$$CF + cv \cdot Q = pv \cdot Q$$

$$CF = pv \cdot Q - cv \cdot Q$$

$$CF = Q \cdot (pv - cv)$$

$$Q = \frac{CF}{pv - cv}$$

$$pv - cv$$

En la Figura 3 podremos apreciar el punto de equilibrio en unidades.

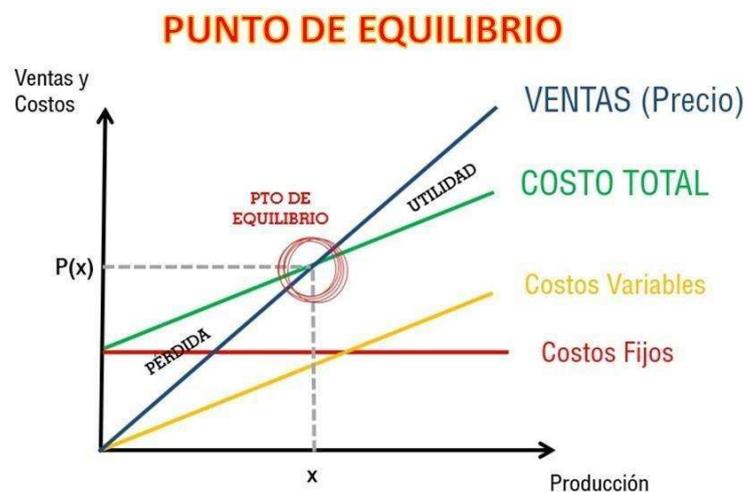


Figura 3: Punto de equilibrio

Recordando que $pv - cv = cm$, arribamos a la misma expresión del punto de equilibrio en términos físicos que la encontrada empíricamente:

$$Q = \frac{CF}{cm}$$

$$cm$$

A través de procedimientos similares, pueden ser despejadas las restantes variables, dando lugar a las fórmulas siguientes.

Si la incógnita fuera el precio de venta:

$$pv = \frac{CF}{Q} + cv$$

$$Q$$

Si la incógnita fuera el costo variable:

$$cv = pv - \frac{CF}{Q}$$

$$Q$$

3.2.4 Punto de equilibrio en términos monetarios

La fórmula planteada de punto de equilibrio es útil pero sencilla y por consiguiente su aplicación queda sensiblemente limitada a los casos más simples de la explotación de una única clase de producto.

No obstante, esta herramienta admite la introducción de factores que contemplan acabadamente todas las particularidades que pueden ser adoptadas por las empresas reales, desde la explotación de numerosas líneas de productos hasta los casos más complejos de inestabilidad de las variables.

Se plantea un ejemplo en el caso de que una empresa tenga más de una línea de producción.

Tal supuesto admite, dentro de un abanico de posibilidades que explotan numerosas clases de productos, el precio de venta de todos ellos se calcula adicionando un cierto valor proporcional a su costo variable.

No es improbable que, a pesar de que los productos que trabaje presenten una gran heterogeneidad, el precio de venta de todos ellos resulte de aplicar un porcentaje sobre su costo variable.

En tal caso al costo variable de cada producto le será adicionado, por ejemplo, un 60 % (lo que es igual a decir que la contribución marginal de cada unidad será igual a su costo variable multiplicado por 0,6). A este valor, que no es otra cosa que el porcentaje expresado en “tanto por uno”, lo denominaremos “margen de marcación” y lo representaremos con el símbolo “m”. Podemos decir que “m” es la contribución marginal que aporta \$1 de costo variable.

Para simplificar, después de varias ecuaciones y consideraciones, la fórmula final se expresa de la siguiente manera:

$$V = \frac{CF. (1 + m)}{m}$$

Hemos arribado, de esta manera, a una nueva expresión del punto de equilibrio que denominaremos: punto de equilibrio expresado en términos monetarios. Su aplicación es frecuente en distintas empresas en las cuales se negocia una variada cantidad de artículos, pero sus precios de venta se obtienen adicionando a los costos variables un único margen de marcación.⁹

3.3 Producción múltiple condicionada y no condicionada

En este punto se aborda el caso de la producción múltiple y aunque nos centraremos en uno de los grupos y en un modelo de costeo vale la pena dejar aclarado los conceptos y diferenciarlos correctamente.

⁹ Ibídem

Los casos de producción múltiple admiten ser clasificados en dos grupos:

- Producción múltiple condicionada.
- Producción múltiple no condicionada.

Se conoce como producción múltiple condicionada a aquellos casos en los cuales de una misma materia prima se obtienen insoslayablemente y luego de su procesamiento más de una clase de productos terminados. Por ejemplo, la industria frigorífica.

En estos casos no resulta técnicamente posible obtener del procesamiento de la materia prima sólo un producto terminado. Inevitablemente un producto irá acompañado de otros, de calidad y valor similares o totalmente distintos.

Respecto a la producción múltiple no condicionada el objetivo es hallar la contribución marginal de cualquier combinación de productos que cubra la totalidad de los costos fijos.

Suponiendo que hay dos productos a y b

$$Q_a = CF/cma$$

$$Q_b = CF/cmb$$

Siendo cma , la contribución marginal de a y cmb la contribución marginal de b.

3.3.1 Producción múltiple no condicionada en términos físicos

El escenario de producción múltiple no condicionada se da cuando son producidos varios tipos de productos, pero cada uno de ellos es independiente de los restantes. En otras palabras, el empresario dispone de libertad para emplear su materia prima en la producción de cualquier cantidad de cada tipo de producto, y hasta de cancelar la producción de uno o algunos de ellos.

El punto de equilibrio de la empresa se halla calculando la participación en la mezcla de producción de cada clase de producto y luego ponderando la contribución marginal unitaria (m_2) por dicha participación.

El punto de equilibrio se obtiene a través del cociente: Costos fijos sobre la suma de los productos de las participaciones en la mezcla (en tanto por uno) por las respectivas contribuciones marginales unitarias.

$$Q = \frac{CF}{a \cdot cm_a + b \cdot cm_b + \dots + n \cdot cm_n}$$

Donde:

Q = Cantidad de m_2 de producto

CF = Costos fijos del período a, b,

n = Tanto por uno de participación en la mezcla de cada producto

cma, cmb, cmn = Contribución marginal unitaria de cada producto

3.3.2 Relación de reemplazo de un producto

Es la cantidad del otro producto necesario para reemplazar una unidad de aquel manteniendo inalterable el total de contribución marginal.

$$RRb = cmb/cma$$

$$RRa = cma /cmb$$

Si se desea conocer cuántas unidades de un producto es necesario vender para alcanzar el equilibrio, entonces se debe determinar las unidades de un producto para llegar al equilibrio si se vende menos del otro.

$$b = (Qa - a) \times RRa$$

$$a = (Qb - b) \times RRb$$

Siguiendo esta línea teórica se puede analizar la rentabilidad con la siguiente ecuación:

$$R = cm/cv$$

3.4 Fijación de precios según los costos

Las decisiones sobre precios están inevitablemente ligadas a las decisiones sobre los niveles de ventas. Las ventas dependen, por su parte, de los costes de producción, del marketing y de la administración. Es cierto que la cantidad que están dispuestos a pagar los compradores por un producto o servicio no está relacionada con el coste del vendedor. Aunque también es cierto que las decisiones de un vendedor sobre qué productos van a fabricar y en qué cantidades dependen fundamentalmente del coste de producción de éstos.

Las empresas que fijan los precios eficazmente deciden lo que van a producir y a quién se lo van a vender comparando los precios que pueden cobrar con los costes en los que tienen que incurrir. Por consiguiente, los costes afectan a los precios que cobran. Un productor cuyos costes son bajos puede cobrar un precio menor y vender más, porque puede ser rentable utilizar precios inferiores para atraer más compradores sensibles al precio. Por otra parte, un productor con costes elevados no se puede permitir competir con productores de costes bajos para acaparar más compradores sensibles al precio. Deberá, entonces, apuntar hacia aquellos compradores que están dispuestos a pagar un precio superior.

Según el autor¹⁰ no todos los costes son relevantes para tomar cualquier decisión sobre precios. Un primer paso para fijar los precios consiste en identificar cuáles son los costes

¹⁰ Nagle, Thomas T y Holden Reed K (2002), Estrategias y tácticas de precios, 3ª Edición, Madrid: Editorial Pearson.

relevantes: aquéllos que, de hecho, determinan el impacto sobre los beneficios de una decisión sobre los precios.

Las decisiones sobre precios afectan a la empresa, determinando si esta va a vender menos producto a un precio mayor o bien más producto a un precio menor. En cualquier caso, algunos costes siguen siendo los mismos (en total). Por consiguiente, esos costes no afectan a la rentabilidad relativa de un precio respecto a otro. Sólo los costes que aumentan o disminuyen (en total), cuando estos modifican los precios, afectan a la rentabilidad relativa de las distintas estrategias de fijación de precios. Denominamos a estos costes directos, porque representan el incremento de los costes derivado de la decisión sobre precios.

Los costes variables, como los costes de las materias primas en un proceso manufacturero, son costes derivados del funcionamiento del negocio. Puesto que las decisiones sobre precios afectan a la cantidad de negocios que lleva a cabo una empresa, los costes variables siempre son directos en lo que respecta a la fijación de precios.

Por el contrario, los costes fijos son costos derivados de tener un negocio. Son costes directos cuando hay que tomar la decisión respecto de si el precio generará suficientes ingresos para justificar estar en el negocio de vender un determinado tipo de producto o de servir a un determinado tipo de consumidor.

Sin embargo, algunos costes fijos son costos directos en lo que respecta a las decisiones de fijación de precios y deben ser identificados correctamente. Los costes fijos directos son aquéllos que derivan directamente de la aplicación de un cambio de precio o de la oferta de una versión del producto a un nivel de precios distinto.

Cuando se han identificado los costes correctamente es necesario comprender cómo hay que utilizar los datos. La razón más importante para identificar de forma apropiada estos costes es ser capaz de calcular con precisión el margen de contribución.

Un margen de contribución preciso permite a la dirección empresarial determinar en qué cuantía debe aumentar las ventas a raíz de una reducción de precios o cuánto tienen que disminuir tras un aumento de los mismos para que el cambio de precios resulte rentable. La comprensión de cómo afectan los cambios de las ventas a la rentabilidad de un producto es el primer paso para fijar el precio de los productos de forma eficaz.

3.5 Otros factores que influyen en la fijación de precios

La fijación de precios no es una decisión que sólo dependa de las cifras. Los directivos que creen que esto es así suelen haberse engañado a sí mismos creyendo que ni los consumidores ni los competidores reaccionan a sus decisiones sobre los precios. Incluso los directivos que son conscientes de la importancia de las reacciones del mercado suelen dejarse llevar por los análisis financieros cuyo objetivo es la identificación de la decisión correcta en función de estimaciones numéricas precisas de las reacciones de consumidores y competidores. En vez de mejorar su proceso de gestión estratégica estos análisis suelen, por el contrario, dificultar el proceso al ocultar la incertidumbre esencial del mercado.

El objetivo de la planificación estratégica es gestionar de forma proactiva la incertidumbre del mercado y no desestimarla. El análisis financiero puede establecer las condiciones necesarias para que una decisión sobre precios sea rentable (una ganancia mínima o una pérdida máxima de ventas) pero la dirección debe comprender

suficientemente a los consumidores y a los competidores para evaluar dichas condiciones e influir sobre las posibilidades de cumplirlas.

En última instancia, las buenas decisiones sobre precios parten de los juicios que hacen los directivos sobre las inciertas reacciones de consumidores y competidores.

3.5.1 La importancia del concepto de valor y la fijación de precios

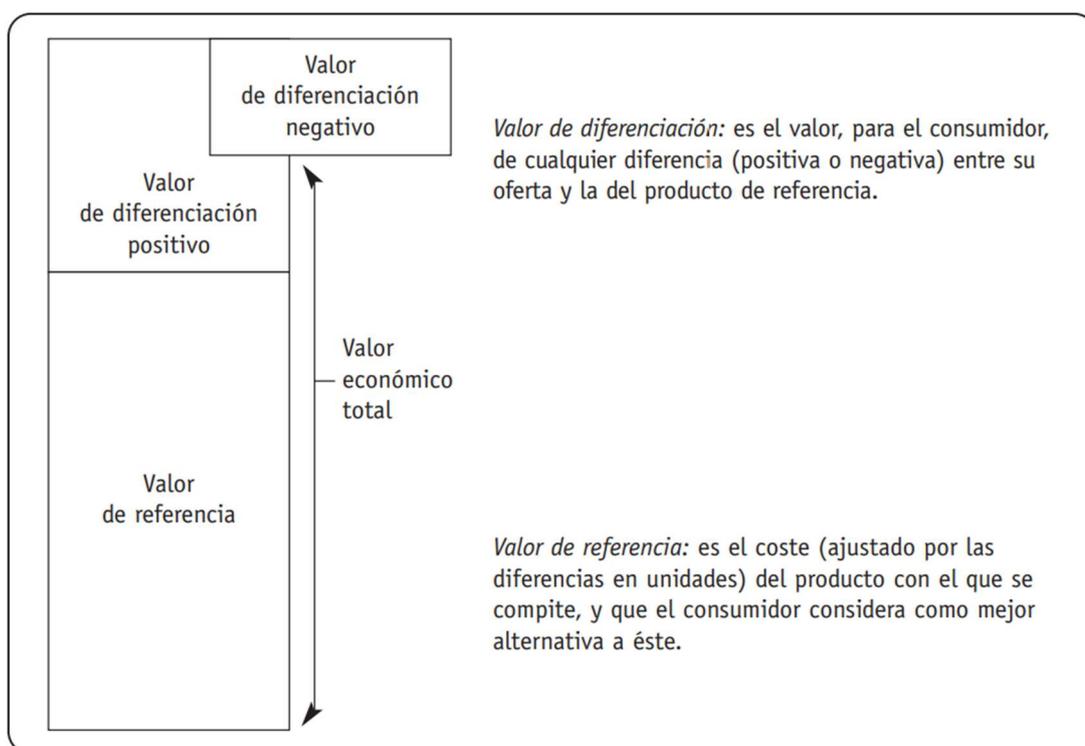
Los responsables de ventas llevan tiempo advirtiéndolo a las empresas de que deben fijar precios que reflejen el “valor”. Por desgracia, puesto que el valor suele estar mal definido, las decisiones de precios en función del valor suelen rechazarse por impracticables.

El término valor hace referencia a los ahorros totales o a la satisfacción que recibe un consumidor de un producto¹¹.

Una estrategia de fijación de precios eficaz exige comprender perfectamente el valor que tiene el producto para los compradores. Esto suele exigir un análisis para estimar el valor económico de un producto. Podemos definir tal como “el precio máximo que un comprador inteligente”, totalmente informado del mercado y en busca del mejor valor, está dispuesto a pagar.

A menudo una estimación del valor económico puede mostrar un valor muy superior al que los compradores pueden esperar dadas las características del producto.

En el siguiente gráfico se desarrolla brevemente un análisis del valor económico:



¹¹ Ibidem

Figura 4: Análisis del valor económico

Fuente: Nagle, Thomas T y Holden Reed K (2002)

Para saber cuál es el valor económico del producto hay que tener presente que, para un consumidor, éste será la suma de dos elementos: su valor de referencia y su valor de diferenciación.

El valor de referencia es el coste de cualquier producto competidor que el consumidor considere como el mejor sustituto del producto que se está evaluando. Es igual al precio del producto competitivo, ajustado por cualquier diferencia de las cantidades utilizadas. El valor de diferenciación es el valor de los atributos del producto que lo diferencian de su mejor sustituto.

Si al comprador le gustan los atributos de diferenciación el valor de diferenciación es positivo. Si al consumidor le disgustan estos atributos el valor de diferenciación es negativo.

La parte más difícil de la estimación consiste en determinar el valor de diferenciación. Es necesario analizar cómo utilizan el producto los compradores y la importancia de sus atributos distintivos para determinar el valor.

A continuación, se propone una guía de pasos a seguir para realizar la estimación del valor económico de un producto:

1- Identificar el coste del producto o proceso competidor que el consumidor considera como mejor alternativa. Por ejemplo, si una unidad del producto sustituye dos del producto de la competencia, entonces el valor de referencia de su producto es el coste de dos unidades del producto de la competencia.

2- Identificar todos los factores que diferencian a su producto del producto o proceso de la competencia. Por ejemplo: rendimientos, características, costo de mantenimiento, entre otros.

3- Determinar el valor para el consumidor de estos factores distintivos. Las fuentes del valor pueden ser subjetivas (por ejemplo, un mayor placer al consumir el producto) u objetivas (ahorros de costes o ganancias de beneficios).

Consideraciones a tener en cuenta:

- Considerar únicamente el valor de la diferencia entre este producto y el alternativo. Por ejemplo, ambos productos pueden ser muy eficaces, pero sólo la diferencia de eficacia constituye el valor de diferenciación. El valor económico de cualquier cosa que sea igual ya se tiene en cuenta en el valor de referencia.
- Medir el valor de la diferencia como costes ahorrados para conseguir determinada ventaja o bien como ventajas adicionales dado un coste. No deben sumarse ambos conceptos: sería una doble contabilidad.
- No suponer que un aumento porcentual del valor es simplemente proporcional al aumento porcentual de la eficacia de su producto. Este método suele producir una fuerte subestimación del valor que percibe, de hecho, el consumidor

4- Sumar el valor de referencia y el valor de diferenciación para determinar el valor económico total: el valor que alguien pagaría si estuviera plenamente informado y fuera económicamente racional cuando toma una decisión de compra.

3.5.2 El juego de fijación de precios y la ventaja competitiva

La fijación de precios con relación a la competencia es difícil y complicada. Cuando no hay competencia los directivos pueden anticipar el efecto de un cambio de precios analizando la sensibilidad al precio de los compradores. Sin embargo, cuando el producto es uno entre muchos, los competidores pueden acabar con todas las predicciones.

Algunos autores definen la fijación de precios como un juego, porque su éxito no sólo depende de las decisiones sobre precios de la propia empresa sino también de la reacción de los consumidores y competidores ante esas decisiones. La fijación estratégica de precios para tener una rentabilidad sostenible es un tipo de juego que exige tener habilidades desconocidas por muchos directores de ventas y de marketing.

Una manera de convertirse en un competidor fuerte es creando una ventaja competitiva y para eso citamos a Michael Porter¹² quien establece tres formas para que las empresas gestionen las operaciones de forma activa para lograr una ventaja competitiva:

1- “Atender únicamente a un segmento (o nicho) concreto de la industria” lo que permite a la empresa particularizar sus operaciones para satisfacer las necesidades exclusivas de ese segmento de forma más efectiva en términos de costes.

2- “Ampliar o estrechar los mercados geográficos” lo que permite, en función de la estructura de costes de la empresa, obtener una ventaja.

3- “Competir en industrias relacionadas con cadenas de valor coordinadas” o “coaliciones que implican la coordinación o el compartir cadenas de valor”, lo que permite que una empresa obtenga una ventaja compartida en costes o por diferenciación.

La clave para conseguir una rentabilidad sostenible es gestionar el negocio para obtener una ventaja competitiva. Por desgracia la mayoría de las empresas en mercados competitivos se rigen por el crecimiento de los ingresos en lugar de centrarse en crear valor de la forma más efectiva posible en términos de costes.

3.5.3 Fijación de precios según el Marketing

Kotler¹³ define al precio como la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio ofrecido.

Las políticas de precios fijos (fijar un precio para todos los compradores) es una idea relativamente moderna que surgió con el desarrollo de las ventas a gran escala hacia finales del siglo XIX. En la actualidad la mayoría de los precios se fijan de esta forma. No obstante, algunas compañías están revirtiendo la tendencia a los precios fijos: utilizan la fijación de precios dinámica, es decir, fijar distintos precios dependiendo de los clientes y de las situaciones individuales.

¹² Ibidem

¹³ Kotler Philip y Armstrong Gary (2007), Marketing. Versión para Latinoamérica, 11^ª Edición, México: Editorial Pearson.

En marketing el precio es el único elemento que genera utilidades. Todos los demás elementos representan costos. El precio también es uno de los elementos más flexibles a diferencia de las características del producto y los compromisos de canal y puede modificarse con rapidez.

Entre los factores internos que afectan la fijación de precios están los objetivos de marketing de la compañía, la estrategia de mezcla de marketing, los costos y la naturaleza de la organización.

Desarrollaremos brevemente tres de los factores que afectan la fijación de precios ya que el concepto de costos y su importancia en la fijación de estos ha sido expuesto con anterioridad.

Objetivos de marketing: Podemos decir que uno de los objetivos del marketing es que la empresa decida qué estrategia utilizará con el producto. Si la empresa ya seleccionó con cuidado su mercado meta y su posicionamiento entonces su estrategia de mezcla de marketing, incluyendo la fijación de precios, será directa.

Al mismo tiempo la compañía podría buscar objetivos generales o específicos adicionales. Los objetivos generales incluyen la supervivencia, la maximización de las utilidades actuales, el liderazgo en la participación en el mercado y el liderazgo en la calidad del producto.

A un nivel más específico una compañía fijará precios bajos para evitar que los competidores ingresen al mercado o determinará precios a los niveles de los competidores para estabilizar el mercado.

También puede fijar precios para mantener la lealtad y el apoyo de los distribuidores o para evitar la intervención del gobierno. Los precios quizá se reduzcan de manera temporal para motivar el interés por un producto o para llevar más clientes a una tienda de ventas al detalle. Otra posibilidad podrá ser fijarse el precio de un producto para ayudar a las ventas de otros productos de la línea de la compañía. Así la fijación de precios juega un papel clave para que la compañía alcance sus objetivos en muchos niveles.

Numerosas compañías usan la maximización de las utilidades actuales como su meta al asignar precios. Estas estiman la demanda y los costos con diferentes precios y eligen el precio que genere el máximo de utilidades actuales, de flujo de efectivo o de rendimiento sobre la inversión. Otras empresas, en cambio, buscan obtener un liderazgo de participación en el mercado. Para convertirse en el líder en la participación de mercado, estas compañías fijan los precios más bajos posibles.

Mezcla de marketing: El precio es sólo una de las herramientas de la mezcla de marketing que utiliza una compañía para lograr sus objetivos de mercadotecnia. Las decisiones de fijación de precios deben coordinarse con las decisiones de diseño, distribución y promoción del producto para conformar un programa de marketing consistente y eficaz. Las decisiones que se toman respecto de otras variables de la mezcla de marketing también podrían afectar las decisiones de fijación de precios.

Las compañías con frecuencia posicionan sus productos según el precio y después ajustan otras decisiones de la mezcla de marketing a los precios que desean cobrar. Muchas empresas apoyan esta clase de estrategias de posicionamiento en el precio con una técnica llamada “determinación de costos por objetivo” que es un arma estratégica poderosa. La determinación de costos por objetivo revierte el proceso común en el cual primero se

diseña un nuevo producto, luego se determina su costo y después se formula la pregunta “¿podemos venderlo a ese precio?” En cambio, inicia con un precio de venta ideal basado en aspectos del cliente y después se determinan los costos que aseguren que se cumpla con ese precio.

Otras empresas le restan importancia al precio y utilizan otras herramientas de la mezcla de marketing para crear una posición que no esté basada en el precio. Con frecuencia, la mejor estrategia no consiste en cargar el menor precio sino en diferenciar la oferta de marketing para que valga el precio más alto.

La gerencia debe decidir quién en la organización deberá fijar los precios. Las compañías manejan la asignación de precios de diversas formas. En las empresas pequeñas la alta gerencia suele fijar los precios en vez de hacerlo los departamentos de marketing y ventas. En las compañías grandes, por el contrario, la fijación de precios tiende a estar en manos de gerentes de división o de una línea de productos. En los mercados industriales en ocasiones los representantes de ventas están autorizados para negociar con los clientes dentro de ciertos rangos de precios. Aun así la alta gerencia establece los objetivos y las políticas de fijación de precios y a menudo aprueba los precios propuestos por las gerencias de menor nivel o por los representantes de ventas.

Entre los factores externos que afectan la decisión de fijación de precios están la naturaleza del mercado y de la demanda, así como la competencia y otros elementos del entorno.

En tanto que los costos establecen el límite inferior de precios, el mercado y la demanda señalan el límite superior. Tanto los consumidores como los compradores equilibran el precio de un producto o servicio respecto de los beneficios de poseerlo. Así, antes de fijar precios, el comerciante debe entender la relación que hay entre el precio y la demanda de su producto.

Al fijar precios la compañía también debe considerar otros factores de su entorno. Las condiciones económicas llegan a tener un fuerte impacto en las estrategias de fijación de precios de la empresa. Factores económicos como el auge o la recesión, la inflación y las tasas de interés influyen en las decisiones de fijación de precios ya que afectan tanto en los costos de elaboración de un producto como en las percepciones que tienen los consumidores del precio y el valor del mismo.

Por último tal vez también sea necesario tomar en cuenta cuestiones sociales. Al fijar precios, las ventas a corto plazo, la participación de mercado y las utilidades deben ajustarse de acuerdo con cuestiones sociales más amplias.¹⁴

¹⁴ *Ibidem*

Capítulo IV:

RESULTADOS

4.1 Análisis de datos

En este capítulo se volcaran los datos obtenidos del trabajo de campo realizado en la empresa “Finca Don Eduardo SRL” a partir de los objetivos planteados en este trabajo.

Para llevar adelante este estudio se tomará la información sobre el proceso de producción de las líneas de producción de aceitunas verdes y negras descaroizadas oportunamente brindados por la empresa para el período mayo 2022.

Además, estudiaremos la estructura de costos que fue ofrecida y cómo se determinaron los precios de los productos seleccionados para el periodo de tiempo considerado.

Los datos obtenidos son producto del trabajo de campo realizado en la empresa donde se realizaron entrevistas a los dueños y específicamente al empleado que trabaja en estas dos líneas de producción bajo estudio.

4.1.1 Especificaciones del producto

Tomando como base el proceso productivo de aceitunas verdes y negras descaroizadas correspondiente al mes mayo 2002 que nos aportó la empresa y presentado al principio de este trabajo analizamos las especificaciones de las líneas de producción que nos permitirá plantear de una manera más prolija la estructura de costos y la determinación de precios que realiza la empresa.

Compra de Materia Prima en cantidades:

1- Tambor de Aceitunas descaroizadas	60 Kg
2- Frascos esterilizados con tapa	POR UNIDAD
3- Salmuera *	30 litros
* Composición de la salmuera	28 litros de agua
(Salmuera al 6%)	1.5 litros de vinagre
	1 kilo de sal

4- Etiquetas	POR UNIDAD	(DOS POR FRASCOS)
5- Cajas para distribución	POR UNIDAD	(Entran 15 frascos en cada caja)

**Especificaciones por Unidad:
Frasco de 360 gramos neto**

1 frasco esterilizado con tapa
 Aceitunas
 Salmuera
 2 etiquetas
 1 sello con fecha de vencimiento

4.2. Estructura de costos y determinación de precios de la empresa.

En este apartado nos propondremos describir la estructura de costos y la determinación de precios de las dos líneas de productos en consideración durante el periodo mayo de 2022.

Los cálculos y datos que se desarrollan a continuación son fieles a los proporcionados por la empresa en las entrevistas realizadas.

Cálculo del precio para las aceitunas verdes descaroizadas por unidad

Costos a los que incurre la empresa para la producción de frascos aceitunas descaroizadas que contiene 360 gramos:

1. Materia prima directa:

Aceitunas verdes Descaroizadas 360 gramos: \$ 67
 Materia Prima Indirecta:
 Salmuera 120 gramos: \$ 8,35
 Frasco por unidad: \$ 56
 Etiquetas: \$ 8
 Caja costo por unidad: \$ 19

2. Mano de obra directa:

Por unidad de frasco: \$ 9,20

Margen de Utilidad: La empresa le suma a los costos una utilidad del 30% por producto.
 Total Materia Prima: \$ 158,35
 Total mano de obra: \$ 9,20
 Total costo por unidad: \$ 167,55
 Utilidad: \$ 50,27

Precio del producto en el mercado: \$218,00

Cálculo del precio para las aceitunas negras descaroizadas por unidad

4. Materia prima directa:

Aceitunas negras Descaroizadas 360 gramos: \$ 69,60

Materia Prima Indirecta:

Salmuera 120 gramos: \$ 8,35

Frasco por unidad: \$ 56

Etiquetas: \$ 8

Caja costo por unidad: \$ 19

5. Mano de obra directa:

Por unidad de frasco: \$ 9,20

Utilidad: La empresa le suma a los costos una utilidad del 30% por producto.

Total Materia Prima :\$ 160,95

Total mano de obra: \$ 9,20

Total costo por unidad: \$ 170,15

Utilidad: \$ 51,05

Precio del producto en el mercado: \$221.00

Respecto a la estructura de costos la empresa no toma en cuenta otros datos como los costos fijos a los que se enfrentan todos los meses.

Por ejemplo, alquilan un galpón donde se desarrolla la actividad productiva y el costo no se toma en cuenta para el cálculo de precios, así también mencionan el pago de honorarios profesionales o del flete que contratan para compra de aceitunas en Mendoza.

4.2.1 Punto de equilibrio

A continuación se dará curso a nuestro objetivo específico, determinaremos si la empresa en las líneas de producción seleccionada se encuentra operando o no en su punto de equilibrio.

Luego de analizar el proceso de producción que la empresa nos brindó y considerar los costos que se identificaron en la estructura brindada se determinaron los siguientes costos unitarios y fijos mensuales respecto a las líneas de producción que se vienen mencionando.

Costos Variables Unitarios

Costo Variable Unitario Aceitunas verdes descaroizadas	\$161,47
--	----------

Costo Variable Unitario Aceitunas Negras descaroizadas	\$164,23
--	----------

Costos Variables Mensuales	Cantidad	
Costo Variable Unitario Aceitunas verdes descaroizadas	2400un	\$387.533,02
Costo Variable Unitario Aceitunas Negras descaroizadas	1600un	\$262.768,28
Costos fijos Mensuales		\$420.425,8

Con la información obtenida planteamos el estado de resultados de la empresa para determinar si la empresa opera en su punto de equilibrio o si obtiene pérdidas o ganancias con los precios y cantidades planteadas por la misma.

Estado de resultados

Ventas Totales	\$876.800,00
Costos Variables Totales:	(\$65.0301,30)
Contribución marginal	\$226.498,70
Costos Fijos totales	(\$42.0425,83)
Resultado	- \$ 193.927,13 Déficit

Respecto al resultado obtenido podemos visualizar que con las cantidades y precios a los que vendió en mayo 2022 la empresa se encontraba en zona de pérdidas (por debajo del punto de equilibrio).

4.2.2 Clasificación de los factores de producción

Luego de analizar la estructura de costos de la empresa y su forma de determinar los precios nos parece importante brindar un modelo diferente de clasificación para los factores de producción:

- Su clasificación funcional: producción, administración y comercialización
- Su variabilidad: fijos o variables
- Su imputación: directos o indirecto

A continuación, y tomando como dato la información que fue suministrada por la empresa, se realizó un cuadro donde se clasifican los distintos factores que forman parte del proceso producto de las líneas de producción contempladas en este estudio.

	Clasificación	Segun su funcionalidad			Según su imputacion		Según su variabilidad		
		Factor Productivo	Prod.	Adm	Com.	Directo	Indirecto	Variables	Fijos
1	Aceitunas verdes Des.	X				X		X	
2	Aceitunas negras Des.	X				X		X	
3	Agua	X					X	X	
4	Vinagre	X					X	X	
5	Sal	X					X	X	
6	Frasco con tapa	X					X	X	
7	Etiquetas	X					X	X	
8	Sello	X					X	X	
9	Cajas	X					X	X	
10	Flete				X		X		X
11	Energia electrica	X	X				X		X
12	Nafta				X		X		X
13	Amortizacion Kangoo				X		X		X
14	Seguro Kangoo				x		X		X
15	ART Empleados	X	X				X		X
16	Sueldo empleado Prod.	X					X	X	
17	Sueldos socios		X				X		X
18	Impuestos Municipales	X	X	X			X		X
19	Impuestos Provinciales	X	X	X			X		X
20	Impuestos Nacionales	X	X	X			X		X
21	Gastos de Librería		X				X		X
22	Gastos de Limpieza	X	X				X		X
23	Honorarios profesionales		X				X		X

Esta clasificación pudo realizarse gracias a los datos suministrados por el empleado a cargo del proceso y fue de gran utilidad para poder realizar la propuesta y alternativas que se plantean en el punto 4.3

4.2.3 Otros factores que afectan el proceso de determinación de precios.

En este punto reconoceremos si la empresa toma en cuenta otros factores además de los costos de producción para el proceso de fijación de precios de sus productos.

Determinamos como información importante mencionada por los socios que no tienen en cuenta el precio a los que vende los productos la competencia. Por ejemplo, Nucete, competidor de la empresa, vende las aceitunas verdes descaroizadas de 360 gramos a \$384,00, un 70% más que Finca Don Eduardo.

Otro factor que pudimos identificar y que no tienen presente son los precios de distintos proveedores tanto de materia prima como de fletes. Como no tienen una persona que se encargue exclusivamente del área de compras piden presupuesto a los mismos proveedores de siempre y no buscan otras opciones que puede significar después en costos más bajos.

Actualmente la Finca no posee un área o profesional tercerizado que se especialice en marketing o mercadotecnia, quedando completamente desactualizada en redes sociales y

páginas web. En un mundo donde la mayoría de compras y ventas se realizan por internet la Finca no puede ni siquiera acercarse a esa realidad, quedando afuera de segmentos de mercados que ya abarco la competencia.

4.3 Propuesta superadora

Luego de resolver los objetivos planteados en este trabajo y determinando que la empresa se encuentra por debajo de su punto de equilibrio nos proponemos en este punto introducir alternativas para que la empresa pueda cubrir sus costos fijos y así al menos, alcanzar su punto de equilibrio y proyectar la obtención de ganancias.

Para realizar la misma aplicaremos la fórmula de producción múltiple no condicionada en términos físicos que nos permite calcular la cantidad de productos que debe vender la empresa para lograr el punto de equilibrio:

Producción múltiple no condicionada en términos físicos:

$$Q = \frac{CF}{cm1*X1+cm2*X2}$$

Primero se debe calcular la participación de la mezcla de productos:

En este caso:

Q1: Cantidad de aceitunas verdes vendidas en mayo 2022: 2400

Q2: Cantidad de aceitunas negras vendidas en mayo 2022: 1600

Total: 4000 unidades de frascos

Mezcla de productos: Q1= 60%

Q2: 40%

Luego calculamos la contribución marginal unitaria con los precios de ventas y los costos variables que tenemos:

	A. Verdes	A. Negras
Precio de venta	\$218,00	\$221,00
Costo Variable Un.	(\$161,47)	(\$164,23)
Contribución marg.un.	\$56,53	\$ 56,77

Con los datos obtenidos podemos aplicar la fórmula:

Q: $\frac{\$420.425,83}{\$56,62} = \$7.424, 78$ entonces

\$56,62

Q1= 4454.87 y Q2 = 2969.91

Este resultado se traduce en que la empresa debe vender 4454 frascos de aceitunas verdes descaroizadas y 2970 frascos de aceitunas negras descaroizadas para salir de su zona de pérdidas.

Con estos resultados se puede comprobar si la empresa se encontraría en el punto de equilibrio planteando un nuevo estado de resultados según el modelo de costeo variable:

Estado de resultados en situación de equilibrio:

	A. Verdes	A. Negras	Totales
Ventas	\$971.161,40	\$ 656.350,67	\$1.627.512,06
Costos Variables	(\$791.336,99)	(\$487.749,25)	(\$1.207.086,23)
Contribución marginal	\$251.824,41	\$168.601,42	\$420.425,83
Costos Fijos			(\$420.425,83)
Resultado			-

Esto demuestra la obtención del punto de equilibrio con las cantidades y precios planteados.

Si la empresa no puede producir las cantidades suficientes que se determinaron anteriormente para lograr el punto de equilibrio se propone otra alternativa que es aumentar los precios de venta de los productos de la siguiente manera:

Aumentando el precio de venta de las aceitunas verdes en un 14% y de las aceitunas negras en un 33% podemos lograr el punto de equilibrio sin modificar las cantidades, de esta manera:

Precio de venta nuevo: Aceitunas verdes \$249,50
 Aceitunas negras \$294,95

Costo Variables unitario: Aceitunas verdes \$161,47
 Aceitunas negras \$164,23

Contribución marginal unitaria: Aceitunas verdes \$88,03
 Aceitunas negras \$130,72

Costos Fijos Totales: \$420.425,83

Este aumento de precios es una combinación de varias posibles que se podría realizar y aplicando los mismos lograríamos alcanzar el punto de equilibrio sin modificar cantidades. Para comprobar esto se plantea un nuevo modelo de estado de resultados:

Estado de resultados en situación de equilibrio sin modificar cantidades:

	A. Verdes	A. Negras	Totales
Ventas	\$598.799,93	\$471.727,20	\$1.070.727,13
<u>Costos Variables</u>	<u>(\$387.533,02)</u>	<u>(\$262.768,68)</u>	<u>(\$650.301,30)</u>
Contribución marginal	\$ 211.266,91	\$209.158,92	\$420.425,83
<u>Costos Fijos</u>			<u>(\$420.425,83)</u>
Resultado			-

CONCLUSIONES

El presente trabajo tuvo como objetivo general evaluar la estructura de costos implementada por “Finca Don Eduardo SRL” sobre los productos aceitunas verdes y negras descarozadas para el periodo mayo 2022 y su impacto en la determinación de precios.

Para su resolución, en primer lugar, describimos los procesos de producción y la estructura de costos de las dos líneas de producción seleccionadas en Finca Don Eduardo para el periodo antes mencionado. Pudimos observar que la empresa no tomaba en consideración los costos fijos totales que debían afrontar. Por citar ejemplos: el precio del alquiler del establecimiento donde está ubicada la planta de producción, el costo de fletes que paga la empresa para la compra de materia prima, el pago de honorarios a profesionales externos como ser el estudio contable, entre otros.

Además no cuentan con una clasificación de costos que le permita diferenciar cuales son los costos de producción, administración y comercialización, la diferenciación de costos en directos o indirectos en el proceso de cada producto o si son variables o fijos. Dicho todo esto se infiere que, al desconocerlos, no pueden utilizarlos de una manera más acertada y cercana a la realidad para la determinación de precios u otra información que la gerencia necesite.

Seguidamente, tratamos de reconocer si la empresa tomaba en cuenta otros factores adicionales que afecten el proceso de fijación de precios y pudimos apreciar que esto no ocurría. En relación a esto podemos decir que la empresa solo se centra en sus costos para determinar el precio de sus productos. No tienen en cuenta factores que son relevantes

como la competencia, el “valor” de su producto, la importancia de la identificación del cliente con la marca, el desarrollo de un plan de marketing que les permita estar presentes en redes sociales o páginas web además de poder diferenciarse de otros competidores con la calidad de productos a través de la imagen.

En tercer lugar, nos propusimos identificar si la empresa se encuentra operando en su punto de equilibrio en las líneas de producción analizadas. Al respecto podemos sostener que la empresa no se encuentra operando en su punto de equilibrio si no que se encuentra por debajo del mismo y con los niveles de venta y las cantidades vendidas en el periodo bajo estudio se encontraron en una zona de déficit económico. Los resultados arrojan un déficit de casi \$194.000,00 para el mes de mayo de 2022.

Una solución que encontramos para que la empresa logre llegar a su punto de equilibrio y no estar en zona de pérdidas es aumentar el volumen de ventas. Para eso deberá aumentar la cantidad respecto a la producción y ventas de las aceitunas verdes descaroizadas a 4454 frascos al mes y a 2969 frascos para la línea de aceitunas negras descaroizadas, como mínimo. Teniendo en cuenta que estamos ante un volumen de ventas mucho más bajo, 2400 y 1600 frascos respectivamente.

Por último y a través de un nuevo modelo de costeo que se plantea, podemos establecer que la empresa tiene la opción de incrementar sus precios si así lo desea. En caso de una negativa a la primera opción de incrementar su volumen de producción para lograr cubrir sus costos fijos y llegar al punto de equilibrio. En tal caso, y acorde a nuestros cálculos, una de varias opciones es aumentar los precios de las aceitunas verdes descaroizadas en un 14% y para las aceitunas negras descaroizadas el aumento debe ser del 33%. A partir de estos precios la empresa puede entrar en una zona de ganancias.

A partir de una combinación de varias posibilidades que se pueden realizar, el aumento de precios en este caso pasa a ser de \$249,50 por frasco para las aceitunas verdes y \$294.95 para las aceitunas negras, anteriormente los mismos eran de \$218,00 y \$221,00.

Finalmente y para cerrar este estudio de caso nos parece importante reflexionar sobre la importancia que tienen los costos y la clasificación de los mismos de una manera adecuada en las pequeñas empresas como la analizada en este caso. Esto permite que se puedan establecer los precios correctamente buscando obtener mayores ganancias y no pérdidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kotler Philip y Armstrong Gary (2007). Marketing: Versión para Latinoamérica, Editorial Pearson, Decimoprimer edición, Capítulo 3: Diseño de una estrategia de marketing impulsada por el consumidor y mezcla de marketing.

Laporta Pomi, Ricardo (2016). Costos y gestión empresarial, ECOE ediciones, 1ra edición.

Nagle, Thomas T y Holden Reed K (2002) Estrategias y tácticas de precios, Editorial Pearson, 3ra Edición, Capítulo 4: Consumidores. Cómo comprender las decisiones de compra y cómo influir sobre ellas. Capítulo 5: Competencia: Resolución cuidadosa de los conflictos.

Yardin Amaro (2019) El análisis marginal: la mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios en mercados competitivos, Osmar D. Buyotti, 4ta edición, Librería editorial, Capítulo 5: Punto de equilibrio.

Anexo

Estructura de costos y determinación de precios de finca Don Eduardo SRL Mayo 2022

Determinación de precios de la Finca para el mes de mayo 2022.				
Cálculo del precio para las aceitunas verdes descaroizadas por unidad				
Costos para un frasco de 360 gramos				
1. Materia Prima Directa :				
Aceitunas verdes Descaroizadas 360 gramos: \$ 67				
Materia Prima Indirecta:				
Salmuera 120 gramos: \$ 8,35				
Frasco por unidad : \$ 56				
Etiquetas : \$ 8				
Caja costo por unidad : \$ 19				
2. Mano de obra directa:				
Por unidad de frasco : \$ 9,20				
Margen de Utilidad: La empresa le suma a los costos una utilidad del 30% por producto.				
Total Materia Prima :\$ 158,35				
Total mano de obra: \$ 9,20				
Total costo por unidad : \$ 167,55				
Utilidad : \$ 50,27				
Precio del producto en el mercado : \$ 218,00				
Cálculo del precio para las aceitunas negras descaroizadas por unidad				
Costos para un frasco de 360 gramos				
1. Materia Prima Directa :				
Aceitunas negras Descaroizadas 360 gramos: \$ 69,60				
Materia Prima Indirecta:				
Salmuera 120 gramos: \$ 8,35				
Frasco por unidad : \$ 56				
Etiquetas : \$ 8				
Caja costo por unidad : \$ 19				
2. Mano de obra directa:				
Por unidad de frasco : \$ 9,20				
Utilidad: La empresa le suma a los costos una utilidad del 30% por producto.				
Total Materia Prima :\$ 160,95				
Total mano de obra: \$ 9,20				
Total costo por unidad : \$ 170,15				
Utilidad : \$ 51,05				
Precio del producto en el mercado : \$ 221,00				

Resultados

Cálculo de costos por unidad para Mayo 2022

Líneas de productos. Aceitunas verdes y negras descarozadas

Cálculo de costos para una unidad para Mayo 2022						1 Frasco de 360gr.
Costos Variables						
Materia Prima Directa	Cantidad	Costo	Costo Unitario	Unidad	Por frasco	
Aceitunas verdes	60 Kilos	\$ 16,750.00	\$ 0.28	Gramos	\$ 67.00	
Aceitunas negras	60 Kilos	\$ 17,426.00	\$ 0.29	Gramos	\$ 69.70	
Materia Prima Indirecta						
Salmuera 6%	30 litros	\$ 2,089.16	\$ 0.07	Gramos	\$ 8.36	
Frascos con tapa	1 frasco				\$ 36.00	
Etiquetas	1 Unidad		\$ 8.15		\$ 16.30	
Cajas	1 Unidad		\$ 290.00		\$ 19.33	
					\$ 79.99	
Mano de Obra Indirecta						
Empleado de produccion	1 hora		\$ 460.00	Horas	\$ 9.20	
Cargas sociales			\$ 105.80	Horas	\$ 2.12	
Total Mano de obra					\$ 11.32	
Líneas de producción						Desprdicio 2%
Costo Vaible Unitario Aceitunas verdes descarozadas					\$ 158.31	\$ 3.17
Costo Variable Unitario Aceitunas Negras descarozadas					\$ 161.01	\$ 3.22
Costo Vaible Unitario Aceitunas verdes descarozadas					\$ 161.47	
Costo Variable Unitario Aceitunas Negras descarozadas					\$ 164.23	
Costos Variables Mensuales						
Costo Vaible Unitario Aceitunas verdes descarozadas					Cantidad 2400	\$ 387,533.02
Costo Variable Unitario Aceitunas Negras descarozadas					1600	\$ 262,768.28
Costos Fijos						
	Base * mes		Gastos Prod	Gastos Adm/ com		
Flete	21000		\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	
Energia electrica	100000		\$ 60,000.00	\$ 40,000.00	\$ 100,000.00	
Nafta	8000			\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	
Amortizacion Kangoo	1745.83			\$ 1,745.83	\$ 1,745.83	
Seguro Kangoo	7000			\$ 7,000.00	\$ 7,000.00	
ART y SV Empleado	3680		\$ 3,680.00		\$ 3,680.00	
Sueldos socios	100000			\$ 200,000.00	\$ 200,000.00	
Impuestos Municipales	2000			\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	
Impuestos Provinciales	4000			\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	
Impuestos Nacionales	20000			\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	
Aportes y contribuciones	28000		\$ 28,000.00		\$ 28,000.00	
Gastos de Librería	5000			\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	
Gastos de prod Limpieza	5000		\$ 1,000.00	\$ 4,000.00	\$ 5,000.00	
Honorarios profesionales	15000			\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	
Costos fijos Mensuales					\$ 420,425.83	

Cálculo de Punto de Equilibrio

Punto de equilibrio						
	Verde	Negra		mezcla produccion		
Pv actual	\$ 218.00	\$ 221.00		q1	2400	60%
Cv	\$ 161.47	\$ 164.23		q2	1600	40%
cmg	\$ 56.53	\$ 56.77			4000	
CF	\$ 420,425.83					
Estado de Resultado en situacion actual:						
	Verde	Negra	Total			
Ventas	\$ 523,200.00	\$ 353,600.00	\$ 876,800.00			
CPTV	\$ 387,533.02	\$ 262,768.28	\$ 650,301.30			
cmg	\$ 135,666.98	\$ 90,831.72	\$ 226,498.70			
CF Estructura			\$ 420,425.83			
Resultado Final			-\$ 193,927.13	deficit		

Propuesta superadora

Producción múltiple no condicionada en términos físicos

Q:	CF	Producción múltiple no condicionada en términos físicos		
		$cm1 \cdot X1 + cm2 \cdot X2$		
		Verde	Negra	
\$ 420,425.83	7424.78	4454.87	2969.91	
\$ 56.62				
Estado de Resultado en situacion equilibrio:				
	Verde	Negra	Total	
Ventas	\$ 971,161.40	\$ 656,350.67	\$ 1,627,512.06	
CPTV	\$ 719,336.99	\$ 487,749.25	\$ 1,207,086.23	
cmg	\$ 251,824.41	\$ 168,601.42	\$ 420,425.83	
CF Estructura			\$ 420,425.83	
Resultado Final			\$ -	equilibrio
Si suponemos que no puede producir y vender 4454 verdes y 2969 negras, entonces deberá aumentar los precios				
Una posible solución sería implementar estos nuevos precios (una posible combinación de múltiples):				
	Verde	Negra	Incremento p1	Incremento p2
Pv nuevo	\$ 249.50	\$ 294.95	14%	33%
Cv	\$ 161.47	\$ 164.23		
cmg	\$ 88.03	\$ 130.72		
CF	\$ 420,425.83			
Estado de Resultado con nuevos precios para situacion equilibrio:				
	Verde	Negra	Total	
Ventas	\$ 598,799.93	\$ 471,927.20	\$ 1,070,727.13	
CPTV	\$ 387,533.02	\$ 262,768.28	\$ 650,301.30	
cmg	\$ 211,266.91	\$ 209,158.92	\$ 420,425.83	
CF Estructura			\$ 420,425.83	
Resultado Final			-\$ 0.00	