3.1 POSICIONAMIENTO DEL NEGOCIO

3.1.1 Modelo de costo, volumen y utilidad. Supuestos

El modelo de costo, volumen y utilidad (CVU) está elaborado, principalmente, para servir de apoyo fundamental a la actividad de planear y posicionarse en un determinado esquema de modelo de negocio, a partir del conocimiento de ciertas variables.

> Este modelo utiliza la clasificación de costos en base a su variabilidad con el nivel de producción, entre Costos Fijos o Variables.
>
> Suministra información para el planeamiento y control de las operaciones basado en ciertos supuestos que, como tales, limitan la utilización de la misma, pero de ninguna manera la neutraliza, porque aun cuando el comportamiento de los costos no es posible proyectarlo a futuro con certeza, si pueden ser pronosticados en orden a su variabilidad, gracias a su vinculación con el volumen de producción. Esto nos permite saber por anticipado las distintas proporciones que se dan entre costos y utilidades frente a los cambiantes volúmenes de producción.
>
> Se puede trabajar para un servicio o para varios; en este último caso se agrega el factor mezcla (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Para apoyar el desarrollo teórico, se aplicarán estos conceptos a un caso simple para analizar ciertos valores.

El caso trata de una empresa que vende productos que ella misma fabrica. Para esta actividad tiene la siguiente estructura de costos fijos mensuales:

Tabla 1: Estructura de costos fijos

Concepto	Importe
Alquileres	12.000,00
Expensas	1.500,00
Servicios	3.000,00
Comunicaciones	1.200,00
Impuestos territoriales	1.200,00
Viáticos y movilidad	900,00
Seguridad y vigilancia	1.000,00
Sueldos brutos (incluye proporcional de sueldo anual complementario)	12.000,00
Cargas sociales	2.880,00
Costo fijo total	35.680,00

Fuente: elaboración propia.

El precio para comercializar el producto es de $480 por unidad y está sujeta a los siguientes costos variables:

Tabla 2: Estructura de costos variables

Costo de materiales	190,00
Costo trabajo tercerizado	60,00
Impuestos sobre ventas 5%	24,00
Costo variables unitario	274,00

Fuente: elaboración propia.

Con los datos anteriores se generarán valores para las siguientes formulaciones teóricas.

Los supuestos en los que se basa el Modelo CVU son los siguientes:

- Los cambios en los niveles de ingresos y costos, se originan solamente por cambios en la cantidad de unidades producidas y vendidas: se determina que la única causante de costo e ingreso, es el nivel de actividad, aislando determinantes externos y concentrándonos solamente en la variable producción y ventas de unidades.
- Los costos totales pueden separarse en costos fijos y variables: los primeros no se verán modificados con el nivel de producción y los segundos tienen una relación directa. Ambos

pueden ser costos directos o indirectos con respecto a un objeto de costos, pero para este análisis nos centraremos solamente en la clasificación según su comportamiento con el nivel de actividad.

- A fin de poder representarlos en forma gráfica, se establece que el comportamiento de los ingresos y los costos son lineales con respecto al nivel de producción, dentro de un rango relevante y un período determinado: este supuesto nos ayuda a poder graficar con una línea recta tanto a los ingresos como a los costos.
- El precio de venta, el costo variable unitario y los costos totales son conocidos y constantes: no tomaremos en cuenta entonces promociones por medio de la reducción de precios, ya que, si tomamos esta medida para incrementar el volumen de ventas, la relación costo-volumen-utilidad se verá modificada. También bajo este supuesto determinamos que la capacidad productiva de la planta permanecerá constante, por lo tanto, los costos fijos también lo harán; como así también permanecerán constantes los precios de la materia prima y de la mano de obra.
- La mezcla de ventas real será igual a la pronosticada: este modelo es de utilidad para analizar un solo producto, o bien una mezcla de productos que permanezca constante, por más que se vea modificada la cantidad de ventas totales de unidades, es decir, no varía la proporción del producto A y B, con respecto a la venta total.
- No se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo: seguramente usted estará de acuerdo en que contar con un peso ($1) hoy, no es lo mismo que tenerlo dentro de 3 meses, debido al valor del dinero en el tiempo, es preferible contar con ese peso hoy.

  Bajo este modelo, nos centraremos en los ingresos y los costos operativos, ya que estos derivan de la actividad principal de la empresa, y la toma de decisiones, por lo tanto, dejaremos de lado o asumiremos que su valor es cero, a los ingresos y costos no operativos, como pudiera ser los financieros, o los originados en otras actividades secundarias (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

3.1.2 Métodos de cálculo

Un aspecto a tener en cuenta al realizar el análisis de CVU, es el concepto de **contribución marginal**.

> Contribución marginal es el excedente del precio de venta en relación a los costos variables de realizar dicha venta.

La Contribución Marginal es la diferencia entre el precio de venta menos los costos variables, y la misma debe alcanzar para cubrir los costos fijos y las utilidades deseadas; es decir, una vez cubiertos todos los costos variables, el excedente debe cubrir los costos fijos, y una vez que se hayan cubierto estos últimos, lo que reste de contribución marginal aumentará la utilidad operativa. Esta relación la estudiaremos con mayor profundidad durante el desarrollo de este módulo, con ejemplos numéricos.

La contribución marginal se puede calcular por unidad de producto, denominada Contribución Marginal Unitaria; o para el total de ventas, Contribución Marginal Total:

Contribución Marginal Unitaria (CMgU) = P – Cvu
(Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

En nuestro caso, la contribución marginal unitaria estará dada por la siguiente sustracción:

Tabla 3:

Precio de venta final del producto estándar	480
Costo variable unitario	-274,00
Cont. marginal unitaria	206,00

Fuente: elaboración propia.

Contribución Marginal Total (CMgT) = Q x (P – CVu)

O

Ventas – costo variable total

Si la contribución marginal unitaria es de $206, la contribución marginal total será el producto de ese importe por la cantidad de servicios que realice.

Otra relación que utilizaremos en nuestro análisis, es la Tasa de Contribución Marginal, también denominada porcentaje de contribución marginal, o margen de contribución cuando la analizamos a nivel total.

[Esta tasa representa el excedente de cada peso de venta, una vez satisfecha la proporción de costos variables, para cubrir costos fijos y utilidades].

Para su cálculo, dividimos la contribución marginal unitaria, sobre el precio de venta:

Margen de Contribución (unitario) = Contr. Marginal Unitaria / Precio

Por lo tanto,

	CMg Unit	Precio – Cvble Unit	1 - CVUnit
Tasa Contr. Mg	= _____	= _____	= _____
	Precio	Precio	Precio

Margen de Contribución Total = Contr. Marginal Total / Ventas

Este concepto es tan útil como el de contribución marginal, ya que nos brinda información en términos relativos (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011).

Nos indica el valor en pesos de la utilidad que deja cada peso de venta, independientemente del producto o servicio que se venda.

En nuestro caso, el cálculo será:

Tabla 4:

Cont. Marginal unitaria	206
Precio de venta final de producto Estándar	480
Tasa de contribución marginal (CmgU/Precio de venta)	0,43

Fuente: elaboración propia.

En el ejemplo, este valor de 0,43 significa que, de cada peso que se facture, para la estructura de precios y costos variables anteriores, quedarán 43 centavos (importe redondeado) de utilidad para hacer frente a los costos fijos.

Si nos enfocamos en los distintos métodos de cálculo, el primero que abordamos es el método de la ecuación, mediante el cual se determina la utilidad operativa por diferencia entre los ingresos y los costos totales (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Utilidad operativa = ingresos totales - costos totales

Los ingresos serán el resultante de la cantidad de productos vendidos multiplicada por su precio de venta. Entonces:

Ingresos = precio de venta (p) x cantidad de unidades vendidas (q)

Los costos totales, por su parte, tienen incluido tanto un componente variable, que se modifica en función del nivel de actividad, como uno fijo, que es independiente de aquel.

Costo total (CT) = costo variable total (CVT) + costo fijo total (CFT) (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Al variar en función del nivel de actividad, el costo variable total también se puede expresar como un producto del costo variable unitario por las cantidades (Q). Entonces, se puede concluir con que la utilidad operativa podrá ser calculada como:

Utilidad operativa= (PVu x Q) - (CVu x Q) - CFT

Otro método de cálculo para considerar es de **contribución marginal**.

Como vimos anteriormente al definir el concepto de contribución marginal, este resulta muy importante en el análisis de decisiones de gestión de una empresa, ya que representa cuánto nos aporta cada producto, una vez cubiertos sus costos variables, para afrontar los costos fijos y contribuir al nivel de utilidad deseado. Por lo tanto, mientras un producto determinado sea capaz de cubrir todos sus costos variables propios y contribuya con la absorción de costos fijos, debe seguir siendo producido, si la decisión es netamente bajo un análisis de costos.

Veamos este concepto con un ejemplo:

Suponga que una empresa comercializa un solo producto, el cual posee un precio de venta de $10, un costo variable unitario de $5 y los costos fijos de la empresa ascienden $1000. El volumen de ventas actual es de 100 unidades.

¿En qué situación económica se encuentra la empresa?

Para responder esta pregunta, utilicemos el método anterior, a fin de calcular la utilidad operativa:
UOp = ($10 x 100) – ($5 x 100) - $1000
UOp = $1000 - $500 - $1000
UOp = - $500

Es decir, actualmente la empresa posee una pérdida de quinientos pesos ($500).

¿Usted aconsejaría dejar de producir y vender el producto?

Teniendo en cuenta que los costos fijos en el corto plazo no varían en función del nivel de producción, si nosotros dejáramos de producir en este momento, a fin de evitar la pérdida por la actividad, deberíamos seguir afrontándolos. Por lo tanto, la situación económica de la empresa pasaría a ser la siguiente:

$$UOp = (\$10 \times 0) - (\$5 \times 0) - \$1000$$
$$UOp = - \$1000$$

Esto significa que si dejamos de producir y comercializar este producto no evitamos el resultado negativo del período, sino que lo incrementamos. ¿Se ha dado cuenta de la razón? Seguramente, sí: lo que ha sucedido es que el producto con sus ingresos cubría el total de sus costos variables y aportaba el excedente (en el ejemplo, $500) para contribuir a la absorción de costos fijos. Al dejar de comercializar nuestro producto, tuvimos que seguir afrontando los costos fijos de todas formas, sin tener, en este caso, la contribución marginal que aportaba. Como los costos fijos son de mil pesos ($1000), la pérdida se incrementó a este valor. Como conclusión, podemos afirmar que, bajo el punto de vista de la contabilidad administrativa, siempre que la contribución marginal de un producto sea positiva, es deseable seguir comercializándolo, ya que estará aportando el excedente para cubrir alguna porción de costos fijos.

Por la importancia que cobra de este modo la contribución marginal en este análisis, puede resultar adecuado reemplazar el término en el método anterior, a fin de poder segregarla y analizarla detenidamente. Así, partiendo del método anterior, la utilidad operativa podría ser calculada mediante la siguiente ecuación:

$$UOp = (p \times q) - (cv \times q) - CF$$
$$UOp = [(p \times q) - (cv \times q)] - CF$$

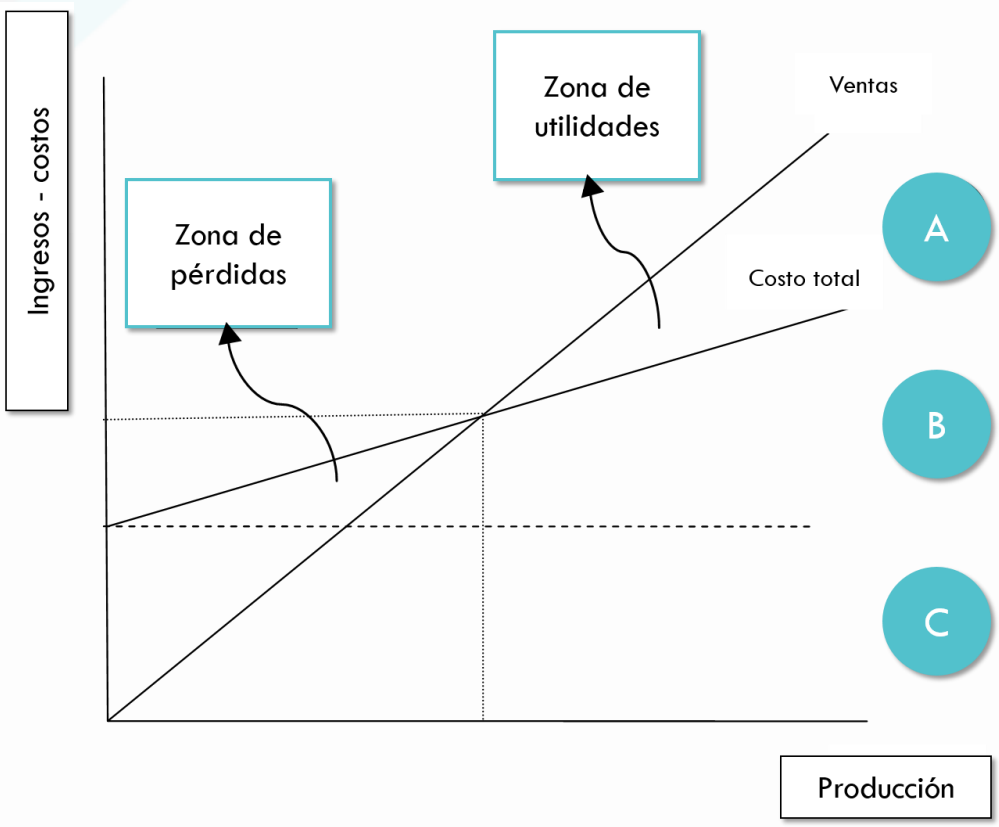
Sacando factor común “q”:

$$UOp = q\ (p - cv) - CF$$

Por lo tanto, si $p - cv$ = contribución marginal unitaria, podemos establecer que $UOp = (CMgU \times q) - CF$ (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Asimismo, podemos desarrollar el cálculo a partir de graficar la relación de los ingresos y costos con respecto al nivel de actividad, la cual es constante. Por lo tanto, el gráfico quedaría desarrollado de la siguiente manera:

Figura 1: Relación de ingresos y costos



Fuente: (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Como se puede apreciar en la figura,

- El círculo A representa la utilidad operativa, ya que, al ser esta la diferencia entre ingresos y costos, en el gráfico será la diferencia entre la curva de ingresos y la curva de costo total.
- El círculo B nos indica los costos variables, ya que estos se pueden calcular como la diferencia entre los costos totales, menos los costos fijos.
- El círculo C indica el valor de los costos fijos. Debido a que estos se deben afrontar independientemente de que la empresa produzca cero unidades, asumen el mismo valor para cualquier nivel de actividad.
- Siendo el costo total igual a la suma de costo fijo y costo variable, y tenemos en cuenta que si la producción es de 0 (cero) unidades el primero es igual a 0 (cero), en el origen (0 unidades) el costo total será igual al costo fijo. A partir de que comienza la producción, el costo total se irá incrementando en la misma proporción que los costos variables.
- Podemos identificar las zonas de pérdida y de utilidades. En la primera, la curva de costo total se encuentra por encima de la de ingresos y, por lo tanto, la utilidad operativa es inferior a cero o pérdida; en la segunda zona, podemos ver que la curva de ingresos es superior a

la de costo total, por lo que la utilidad operativa asumirá un valor superior a cero, que arrojará una ganancia.

- Se puede ver un punto de intersección entre las curvas de costo total e ingresos. En este nivel de producción, la empresa no está ganando ni perdiendo, ya que sus ingresos igualan a los costos totales; por lo tanto, este se denomina punto de equilibrio (…)

La ganancia o pérdida a cualquier nivel se puede establecer como la diferencia vertical entre la curva de ingresos y la curva de costo total (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

3.1.3 El punto de equilibrio

El "Punto de Equilibrio" se trata de un instrumento para el análisis y decisiones de distintas situaciones de la empresa, entre ellas volumen de producción y ventas, necesarios para no ganar ni perder, planeamiento de resultados, fijación de precios, de niveles de costos fijos y variables, entre otros.

Conceptualmente el Punto de Equilibrio, es el nivel de venta que, luego de deducido sus costos variables queda un excedente suficiente y exacto para cubrir los costos fijos; por lo tanto, es lo mismo que decir que las ventas son iguales al costo total, lo que hace que la empresa tenga una Utilidad de 0 (cero). A partir de este punto, la empresa ingresa en una zona de ganancias, mientras que por debajo del mismo no cubrimos los costos, por lo tanto, estamos trabajando con pérdidas.

Si recordamos el método de la ecuación, el mismo determinaba que:

$$\mathbf{UOp = (p \times q) - (cv \times q) - CF}$$

Como estamos analizando el punto de equilibrio, en el cual los ingresos igualan a los costos totales, significa que la utilidad operativa es igual a 0 (cero).

Entonces:

$$0 = (p \times q) - (cv \times q) - CF$$

$$(p \times q) - (cv \times q) = CF$$

$$q\,(p - cv) = CF$$

$$q = CF \,/\, (p - cv)$$

Por lo tanto, para calcular las unidades producidas y vendidas, que harán que nos encontremos en el punto de equilibrio, y por lo tanto, no estemos obteniendo una ganancia ni una pérdida, se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$q^* = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio – Costo Variable Unitario}}$$

Donde:

"q*" representa la cantidad de equilibrio.

También podríamos reemplazar el término "Precio – Costo Variable Unitario", por el término "Contribución Marginal Unitaria".

Analicemos esto con un ejemplo, a fin de que le resulte más clara su comprensión (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011).

Si revisa la tabla 1 recordará que los gastos fijos son:

Tabla 1: Estructura de costos fijos

Concepto	Importe
Alquileres	12.000,00
Expensas	1.500,00
Servicios	3.000,00
Comunicaciones	1.200,00
Impuestos territoriales	1.200,00
Viáticos y movilidad	900,00
Seguridad y vigilancia	1.000,00
Sueldos brutos (incluye proporcional de sueldo anual complementario)	12.000,00
Cargas sociales	2.880,00
Costo fijo total	35.680,00

Fuente: elaboración propia.

A continuación, es necesario calcular tanto la contribución marginal unitaria como la tasa de contribución.

Recordemos los valores calculados precedentemente:

Tabla 5: Cálculo de contribución marginal unitaria y tasa de contribución marginal unitaria

Precio de venta final de producto estándar	480
Costo variable unitario	-274,00
Cont. Marginal Unitaria	206,00
Cont. Marginal Unitaria	206
Precio de venta final de producto estándar	480
Tasa de contribución marginal (CmgU/Precio de venta)	0,43

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con estos valores de las variables críticas, es posible calcular la cantidad de servicios necesarios para cubrir los costos fijos.

El cálculo y su resultado serían:

Tabla 6: Cálculo Punto de equilibrio

Costo fijo total	35.680,00
Cont. marginal unitaria	206,00
Punto de equilibrio en cantidad de servicios	173,20
Punto de equilibrio en pesos de venta	83.137,86

Fuente: elaboración propia.

Estos datos pueden verificarse con la confección de un estado de resultados, que arrojaría los siguientes datos:

Tabla 7: Estado de Resultados

Costo fijo total	35.680,00
Utilidad Objeto	30.000,00
Numerador	65.680,00
Cont. Marginal Unitaria	206,00
Cantidad necesaria de servicios	318,83
Facturación necesaria	153.040,78

Fuente: elaboración propia.

Estos valores pueden verificarse, nuevamente, mediante la confección de un estado de resultados como el que sigue:

Tabla 8: Resultado del período

Ventas	153.040,78
Costo variable	87.360,78
Contribución marginal total	65.680,00
Costo fijo	35.680,00
Resultado del período	30.000,00

Fuente: elaboración propia.

En el mismo puede observarse que, con los valores calculados, es posible determinar el importe de ventas necesario para obtener un resultado operativo es de $30.000.

Hasta aquí hemos visto cómo podemos determinar una utilidad operativa deseada, y calcular la cantidad de unidades que debemos producir y vender para alcanzar la misma.

Pero, al incluir una nueva variable, el Impuesto a la Renta (en nuestro país Impuesto a las Ganancias), surge una nueva incógnita; ya que muy probablemente la utilidad que establezcan los propietarios como deseada u objetivo sea después de impuestos, es decir, utilidad neta.

Para poder calcular las unidades que debemos producir, a fin de cumplir con esta utilidad neta objetivo, antes debemos analizar el cálculo de la misma.

La utilidad neta es igual a la utilidad operativa, menos el impuesto a las ganancias. El problema es que este último, surge de aplicar a la utilidad operativa, la alícuota que se establezca para dicho impuesto.

Por lo tanto, la utilidad neta será igual a la utilidad operativa, menos la alícuota por utilidad operativa:

Utilidad Neta = Utilidad Operativa – (Utilidad Operativa x alícuota)

entonces, sacando factor común "Utilidad Operativa",

Utilidad Neta = Utilidad Operativa x (1 – alícuota)

También podríamos expresar la Utilidad Operativa en función de la Utilidad Neta, que en definitiva será la variable que nos den como información los propietarios, entonces:

Utilidad Operativa = Utilidad Neta / (1 – alícuota)

Si reemplazamos en la fórmula del método de la ecuación, tendremos lo siguiente:

Utilidad Neta / (1 – alícuota) = Costos Fijos / (precio – costo variable unitario)

Deduciendo de la fórmula, igual que lo realizado para el caso de utilidad operativa deseada, obtendremos la siguiente ecuación:

$$q = \frac{CF + [UN / (1 - t)]}{(p - cv)}$$

Donde,

UN: Utilidad Neta objetivo
t: alícuota de impuesto a las ganancias (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Si aplicamos estos conceptos a nuestro caso, sería posible realizar un cálculo como el que se muestra a continuación:

Tabla 9: Utilidad objetivo

Costo fijo total	35.680,00
Utilidad del objeto	30.000,00
Tasa del impuesto	35%
Utilidad necesaria para cubrir impuesto	46.153,85
Cont. marginal unitaria	206,00
Cantidad necesaria de servicios	397,25
Facturación necesaria	190.680,81

Fuente: elaboración propia.

Los valores calculados, se verifican en un estado de resultados como el que sigue:

Tabla 10: Utilidad neta objetivo

Ventas	190.680,81
Costo variable	-108.846,96
Contribución marginal total	81.833,85
Costo fijo	-35.680,00
Utilidades antes de impuesto	46.153,85
Impuesto a las ganancias	-16.153,85
Resultado luego de impuesto	30.000,00

Fuente: elaboración propia.

Note como, en este caso, las unidades necesarias se han incrementado. Al transformar la utilidad operativa en utilidad neta, la primera se debe incrementar para incluir el

componente impositivo, por lo cual deberemos incrementar las unidades, para lograr que una vez deducido el impuesto a las ganancias, se mantengan los $ 30.000 que nos habíamos puesto como objetivo.

Cuando realizamos un análisis de sensibilidad nos debemos realizar la pregunta clave "¿Qué pasaría si…? En nuestro caso, a través del Modelo Costo-Volumen-utilidad, veremos cuál sería el resultado proyectado, en el caso de que sufra alguna modificación una de las variables, o bien podemos determinar cuál es la brecha entre el nivel de actividad actual y el de equilibrio.

Comencemos analizando el Margen de Seguridad, el cual mide la diferencia entre las ventas actuales o normales, y las de equilibrio, representando de esta forma el tramo en el cual la empresa opera con ganancias, y se calcula como:
Margen de seguridad = ventas normales – ventas de equilibrio (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011).

En nuestro caso, el cálculo sería el que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 11: Margen de seguridad

Conceptos	Productos	Facturación
Nivel de ventas actuales	241,00	115.200,00
Nivel de punto de equilibrio	173,20	83.137,86
Margen de seguridad	66,80	32.062,14

Fuente: elaboración propia.

Significa que las ventas se pueden contraer en 66,80 productos o en 32.062,14 pesos, sin incurrir en zona de pérdidas.
Claramente puede notarse como el análisis de sensibilidad puede aplicarse para responder la pregunta "qué pasaría si…". Es decir, a partir de proyectar cambio en las variables bajo análisis, determinar cómo impacta esa modificación en los cálculos realizados.

Por lo tanto, de esta forma podemos determinar el precio necesario para **alcanzar** el equilibrio; los costos fijos para **recuperar** el equilibrio; o los costos variables para **estar** en equilibrio.

3.1.4 Aplicación del modelo bajo mezcla de productos o servicios

La mezcla de ventas, mezcla de productos, o mix de ventas, refiere a la combinación de volúmenes de producción entre distintos productos, que constituyen las ventas totales. Los efectos en el ingreso de la empresa, dependerán en la mezcla que hagamos entre los productos de bajo Margen de Contribución o los que tengan un alto margen. Para el análisis CVU en este caso, debe considerarse que los supuestos originales pueden no mantenerse, por lo tanto, perdería utilidad la información obtenida.

A fin de poder calcular el punto de equilibrio, debemos determinar la contribución marginal promedio ponderado, de todos los bienes o servicios que constituyen las unidades vendidas.

A fin de simplificar la explicación, trabajaremos con el supuesto que la mezcla de ventas es entre dos productos solamente, pero tenga presente que el razonamiento para mayor cantidad de productos es exactamente el mismo.

Como hemos expresado, debemos determinar el promedio ponderado de la contribución marginal, entre los dos productos, el mismo lo calcularemos como:

$$\text{CMg promedio ponderado} = \frac{\text{CMgUA} \times qA + \text{CMgUB} \times qB}{qA + qB}$$

donde,

- CMgUA: Contribución marginal unitaria del producto A.
- CMgUB: Contribución marginal unitaria del producto B.
- qA: volumen de unidades producidas y vendidas del producto A.
- qB: volumen de unidades producidas y vendidas del producto B.

Luego calculamos el punto de equilibrio utilizando la CMgU promedio ponderado:

$$q = \frac{\text{Costos Fijos de la empresa}}{\text{CMgU promedio ponderado}}$$

Una vez determinado el punto de equilibrio mediante este cálculo, tenemos que determinar la proporción que le corresponde a cada producto, del mismo. Esto lo haremos en base a la participación de cada producto en la mezcla de ventas.

Por ejemplo, si el punto de equilibrio es de 100 unidades, y dentro de la mezcla actual de ventas, el producto A posee una participación del 65% y el producto B una participación del 35%; entonces deberemos vender 65 unidades del producto A y 35 unidades del producto B, para alcanzar el equilibrio.

Este mismo análisis se puede realizar para las Ventas de equilibrio; en este caso deberá determinar la Tasa de Contribución Marginal promedio ponderado, y luego realizar el prorrateo de las ventas de equilibrio, no en base a la participación por unidades, sino en relación a la participación sobre las ventas de la empresa de cada uno de los productos, en otras palabras, siempre hablando de valores monetarios o financieros, ya que debemos considerar en este caso la incidencia del precio de cada uno de los productos, en el análisis (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

3.2 EL PRESUPUESTO COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN

3.2.1 Concepto

El planeamiento, definido como la determinación de un objetivo a alcanzar y las acciones a realizar para conseguir el mismo se fundamenta en supuestos hechos que probablemente van a ocurrir, ya que estamos mirando siempre hacia el futuro.

El Presupuesto es la expresión cuantitativa de este plan, orientado a lograr un objetivo determinado, con la asignación de los recursos disponibles; como sabemos, lo que no se puede medir, no se puede controlar, por lo tanto, el presupuesto es uno de los instrumentos más poderosos de la dirección de la empresa. A través del mismo la empresa puede medir y controlar la obtención de los objetivos que se había propuesto.

El mismo abarca todas las actividades que se deben realizar en un período de tiempo determinado, normalmente un año o un ejercicio económico-financiero, con respecto al nivel de actividad o ventas, nivel de aprovechamiento de la planta, compra y administración de inventarios de materiales, volumen de producción, mano de obra necesaria, necesidad de financiación, entre otros. Habitualmente el presupuesto operativo se fracciona en meses, a fin de poder compararlo con la realidad durante su ejecución, y poder detectar desvíos a tiempo, sin tener que esperar a que finalice el período para descubrirlos, y poder de esta forma realizar los ajustes que sean pertinentes (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Período de los presupuestos

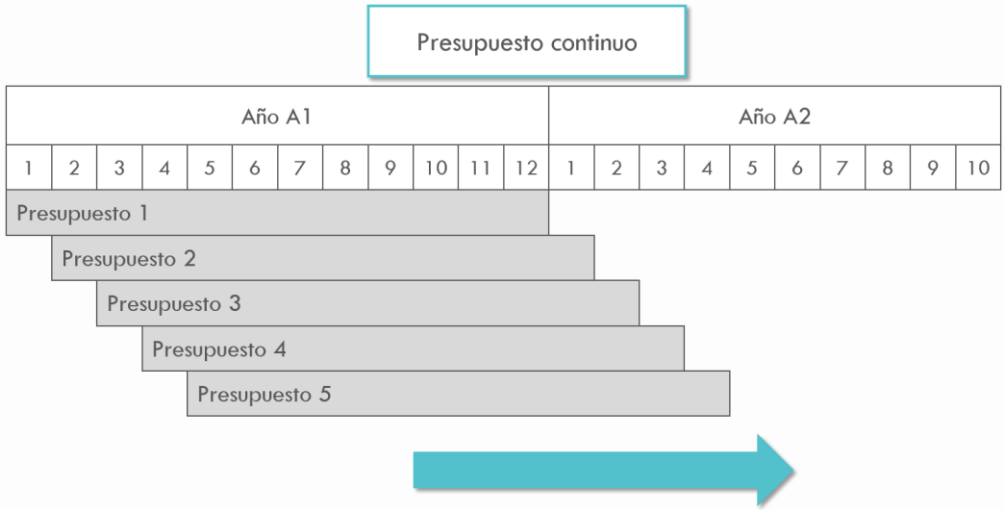
Los presupuestos son elaborados para un período futuro determinado. Habitualmente este período es anual, para un ejercicio económico, pero también se pueden realizar presupuestos para períodos menores como mes, trimestre, cuatrimestre o semestre.

A su vez, el período puede subdividirse, por lo que nos podremos encontrar con un presupuesto anual, dividido en períodos trimestrales. El objetivo de esto, es poder realizar

análisis mientras se realiza la ejecución del presupuesto, poder controlar las variaciones y realizar los ajustes que se consideren pertinentes.

Hoy es muy común encontrar presupuestos continuos en las organizaciones; esta forma de presupuestar implica determinar un período específico, por ejemplo, un año, y que siempre el plazo vista sea un año, para lo cual, a medida que transcurre un mes, se le va adicionando un mes más al presupuesto. Es decir, suponga que primero elaboramos un presupuesto anual, que comprende el período 01 de enero al 31 de diciembre del año A1. Al transcurrir el primer mes, es decir al 31 de enero, se busca continuar con un presupuesto anual, por lo tanto, se le adiciona el mes de enero del período A2. En ese momento, el período anual del presupuesto estará comprendido entre el 01 de febrero del A1, al 31 de enero del A2. De esta forma, a medida que transcurra un mes más del período A1, se le irá adicionando un mes más del A2; continuando permanentemente con un año vista o doce meses (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

Figura 2: Presupuesto continuo



Fuente: (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

3.2.2 Ventajas de los presupuestos

Dentro de las ventajas más importantes para una organización, al realizar el proceso presupuestario, podemos enumerar las siguientes:

- Promover la coordinación y las comunicaciones entre las distintas dependencias de una empresa. Al tener que arribar todas las unidades de la empresa a una meta u objetivo común, que es el de la empresa, deben alinear todas sus metas individuales hacia este objetivo común. Dentro de esta ventaja, podemos a su vez ampliar las siguientes:

  - Presionar a la alta gerencia para que defina adecuadamente los objetivos básicos de la empresa.
  - Propiciar la definición de una estructura adecuada de la empresa, determinando la responsabilidad y autoridad de cada una de las partes que la integran.
  - Facilitar la utilización óptima de los distintos recursos con los que cuenta la empresa.
  - Facilitar la coparticipación e integración de las diferentes áreas de la empresa.

- Proporcionar un marco de referencia para evaluar el desempeño: como determinamos que es una expresión cuantitativa, a partir de la misma es posible realizar una medición del logro de los objetivos. Si bien se obliga a mantener archivos de datos históricos para basarnos en estos al presupuestar, siempre la visión es a futuro, sin estar sesgada por acontecimientos pasados, por lo tanto, la medición del desempeño no será estará sesgada por hechos pasados, sino en base a lo que se espera que acontezca. Obliga a realizar un autoanálisis periódico a todas las dependencias y personas de la organización. Asimismo, facilita el control administrativo de la organización.
- Motivación de los gerentes y otros empleados: debido a que el fracaso es no alcanzar las metas propuestas, los empleados de la organización en todos sus niveles se verán motivados a optimizar todos los recursos, a fin de cumplir con estas metas. Aquí radica la importancia de que los objetivos propuestos en el Presupuesto, sean desafiantes pero alcanzables, ya que en caso contrario podría tener el efecto inverso y generar desmotivación de los empleados. Para el nivel ejecutivo de la organización, es un reto para ejercitar su creatividad y criterio profesional a fin de mejorar la empresa.

Limitaciones de los presupuestos

Como cualquier otra herramienta de gestión, el presupuesto posee algunas limitaciones, que deben ser tenidas en cuenta tanto en su elaboración, como en su ejecución:

1. Está basado en estimaciones. El éxito del presupuesto depende de la fiabilidad de los datos que se incluyan en

el mismo, por lo que debe tratar de reducirse el nivel de incertidumbre al mínimo posible.

2. Debe adaptarse constantemente a los cambios de importancia que puedan surgir, por lo que determinamos que es una herramienta que debe concebirse como flexible, permitiendo modificarlo durante su ejecución, si las pautas estimadas se ven modificadas; en caso contrario perdería todo sentido seguir ejecutándolo.
3. Su ejecución no es automática. Se necesita del componente humano, por lo tanto, el mismo debe ser consciente de la utilidad de esta herramienta. Todos los integrantes de la empresa deben sentir que son beneficiados por el uso del presupuesto, en caso contrario su elaboración y ejecución no será la adecuada.
4. No debe tomar el lugar de la administración. Es una herramienta para la gestión de las organizaciones, pero por sí sola no llevará al éxito de la misma (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011).

3.2.3 Tipos de presupuesto

Si bien podemos encontrar gran cantidad de tipos de presupuestos, de acuerdo a la bibliografía que consultemos, indicaremos aquí los principales:

- Presupuesto Maestro: en este se plasman los planes operativos y financieros de la organización, para un período determinado, habitualmente un año. Puede estar a su vez, dividido en subperíodos. Este tipo de presupuesto, lo estudiaremos con mayor profundidad en este mismo módulo.

- Presupuesto Kaizen: la idea base de esta forma de presupuestación, es incorporar el concepto de mejora continua. En otras palabras, entre un período y otro de presupuestación, se debe inexorablemente incorporar alguna mejora al presupuesto, principalmente orientada a la reducción de costos. Este presupuesto es utilizado principalmente en la industria automotriz; elaborando además de un presupuesto con esta modalidad, una forma de gestión de la organización, buscando la calidad total. Uno de los pilares fundamentales del enfoque kaizen, es la participación de todos los empleados y el análisis de sus sugerencias; independientemente del lugar que ocupen dentro de la misma, es decir, se le otorga igualdad de importancia a una sugerencia de un gerente como a la de un operario, ya que las sugerencias más específicas para el mejoramiento, por lo general provienen de los empleados que estén más cercanos al problema y con mayor contacto con los clientes de la empresa.

- Presupuesto Basado en Actividades: es una extensión al costeo basado en actividades, donde no determinamos causantes del costo con respecto a la producción, sino que se enfoca en causantes de costos de las actividades, las cuales son utilizadas para producir y vender productos o servicios.

- Presupuesto por Centros de Responsabilidad: se divide la organización en distintos centros de responsabilidad, determinando para cada uno de estos, el tipo de responsabilidad que posee su gerente. De esta forma se logra cuantificar la responsabilidad de las áreas y sus encargados, en que se divide la organización. Así podrá tener responsabilidad exclusivamente en los costos, que se denominará "Centro de costos" donde el centro genera solamente costos; responsabilidad exclusivamente en ingresos, denominado "Centro de Ingresos" en cuyo caso el centro genera solamente ingresos; responsabilidad tanto en ingresos como costos, denominado "Centro de Utilidad"; y centros que posean responsabilidad sobre ingresos, costos e inversiones, denominados "Centros de Inversión".

  No se deben tomar como excluyentes estos tipos de presupuestos, ni considerar que, si optamos por uno, no podemos trabajar con el otro. Es posible efectuar un presupuesto maestro, y al mismo tiempo introducir el concepto kaizen en el mismo, para buscar período a período una mayor eficiencia en los costos. Asimismo, podríamos trabajar con un presupuesto maestro, y a la vez presupuestar por actividades dentro de la organización, o bien tomar distintos causantes de costos, de acuerdo a las actividades que estemos presupuestando (Guillermo Vanden Panhuysen, para Universidad Siglo 21, 2011)

3.2.4 Presupuestación por áreas de responsabilidad

Este tipo de presupuesto identifica los distintos centros o departamentos que conforman la empresa. Se los denomina **centros de responsabilidad**. Cada uno de estos centros tiene un responsable o gerente que **dispone los recursos.**

Se puede elaborar un presupuesto para cada centro que cuantifique su planificación, lo cual servirá como una medida de cumplimiento o de eficacia del responsable en la gestión de sus recursos. Dicha responsabilidad puede ser relativa a los ingresos, en el caso de que sea un **centro de ingresos**; este sería el caso de un centro de responsabilidad que solo posea facturación comercial y no tenga ningún gasto o costo asignado él.

También podemos encontrar centros de responsabilidad que sean netamente de costos y no generen ningún ingreso para la empresa, sino que posee costos asociados para cumplir su actividad. Se denominan **centro de costos** y su responsable tendrá injerencia sobre ellos, motivo por el cual buscará siempre minimizarlos y lograr la mayor eficiencia posible.

Otro caso que podemos identificar dentro de la organización será el de los denominados **centros de utilidad**. Aquí el encargado o gerente tiene responsabilidad tanto sobre los ingresos como en los costos y, por lo tanto, tendrá una utilidad resultante del mismo centro de gestión.

Finalmente, se puede encontrar también el caso de departamentos cuyo responsable tenga que definir sobre las variables de ingresos, costos e inversiones. Estos se denominan centros de inversión y su gerente deberá definir sobre las variables económicas de ingresos y egresos, y también sobre una variable patrimonial dentro de las inversiones.

REFERENCIAS

Universidad Siglo 21. Guillermo Vanden Panhuysen (2011). *Contabilidad de costos*. Córdoba: Universidad Siglo 21.