

## REVISIÓN DE LA FÓRMULA DEL PRESUPUESTO ANUAL DE VENTAS DE RAUTENSTRAUCH & VILLERS

Por: Víctor Márceles Guerrero.<sup>1</sup>

**RESUMEN:** En abril de 1950 los profesores norteamericanos Walter Rautenstrauch y Raymond Villers publicaron la obra titulada "Control Presupuestario", en donde, entre otros temas, desarrollaron una fórmula para el cálculo del presupuesto anual de ventas de una empresa industrial, basada en una serie de factores de ventas, económicos y administrativos. Este artículo pretende en primer lugar, presentar y comentar el señalamiento que el autor mexicano Cristóbal Del Río González hace a dicha fórmula en su texto "El Presupuesto", en su 9ª edición publicada en 2000, en donde sugiere un error en la estructura de la misma mas no propone una solución; en segundo término, se pretende presentar una nueva estructura de la fórmula a partir de los comentarios de Del Río y de apuntes propios.

**PALABRAS CLAVES:** El Presupuesto de ventas, factores específicos de ventas, factores de ajuste, factores de cambio, factores corrientes de crecimiento, factores económicos generales, influencia administrativa.

## REVIEWING THE FORMULATION OF THE ANNUAL SALES BUDGET BY RAUTENSTRAUCH & VILLERS

**ABSTRACT:** On april 1950, American professors Walter Rautenstrauch and Raymond Villers published the book titled "Budgetary Control", within they manage along with other topics, the formulation and measurement of the sales budget of a tipical manufacturing company, founded on a series of sales, economic and managerial factors. This paper aims first of all to present and comment the appointment made by Mexican author Cristóbal Del Río González to the mentioned formula within his book named "El Presupuesto" (The Budget), 9<sup>th</sup> edition published in 2000, wherein he suggests a mistake involved in the structure of it, but he does not propose a solution. Right after that, the objective is to propose a new structure of the formula taking basis on the comments of Del Río and also on genuine appointments.

**KEY WORDS:** The sales budget, specific sales factors, adjustment factors, change factors, current growing factors, general economic forces, administrative influence.

<sup>1</sup> Administrador de empresas, Especialista en Finanzas y candidato a Magister Scientiarum en Gerencia empresarial. Docente adscrito al Programa de Finanzas y Relaciones internacionales de la Facultad de Ciencias Económicas de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC. Docente catedrático de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte, en los Programas de Administración de empresas y Negocios internacionales. vmarceles@yahoo.com; vmarcele1@cuc.edu.co; vmarcele@uninorte.edu.co

## INTRODUCCIÓN

En la década de los años 50 del siglo pasado, los autores norteamericanos Walter Rautenstrauch y Raymond Villers publicaron en su obra "Budgetary Control"<sup>2</sup> una fórmula para el cálculo de un presupuesto de ventas, basada en el método científico.

Dicha fórmula es como sigue:

$$S = (Sp \pm F) * E * A, \text{ donde:}$$

S: Ventas presupuestadas

Sp: Ventas reales del período en curso que se está cerrando

F: Factores específicos de ventas:

a: Factores de ajuste

b: Factores de cambio

g: Factores corrientes de crecimiento

E: Fuerzas económicas generales (% estimado de realización de las ventas por la situación económica prevista).

A: Influencia administrativa (% estimado de realización de las ventas por las decisiones de la administración de la empresa).

Los factores específicos de ventas (F), agrupados en las tres categorías: (a) factores de ajuste; (b) factores de cambio y (g) factores de crecimiento constituyen en su conjunto la variación esperada sobre las ventas reales del período en curso.

Los factores de ajuste constituyen resultados coyunturales o accidentales en las ventas, debidos a circunstancias extraordinarias o imprevistas y por tanto no recurrentes en el corto plazo como huelgas, desabastecimientos de materiales, pedidos especiales, incendios, apertura de un nuevo territorio o mercado que no ha resultado rentable, etc. Como se deduce de los ejemplos, su impacto sobre las ventas pudo ser favorable o desfavorable.

Los factores de cambio se refieren a los efectos esperados sobre las ventas a causa de cambios

en el diseño del producto, los métodos y medios de producción, o en los métodos o factores de mercadeo; estos pueden tener carácter favorable o desfavorable.

Los factores corrientes de crecimiento (en sentido algebraico, el cual puede ser positivo o negativo) hacen referencia, por un lado, a la dinámica proveniente del buen nombre o crédito mercantil de la empresa a causa de sus pasados esfuerzos en ventas, y por otro lado al potencial inductivo (favorable o desfavorable) del sector comercial o industrial al cual pertenece la empresa.

Las fuerzas económicas generales comprenden aquellos factores económicos como la inflación, la devaluación, el PIB, etc., que incidirán favorable o desfavorablemente sobre las ventas.

La influencia administrativa tiene que ver con el efecto estimado sobre las ventas de las decisiones gerenciales. Ej. Una campaña promocional, cambios en las políticas crediticias en las ventas (plazos), cambios en los métodos de ventas.

El autor mexicano Cristóbal Del Río González, en su obra El Presupuesto<sup>3</sup>, a través de un ejemplo numérico critica ésta fórmula (aunque no menciona a sus autores Rautenstrauch & Villers), alegando que se introduce un error, al ser los factores específicos de ventas influenciados por las fuerzas económicas generales y por la influencia administrativa, ya que estos dos aspectos solamente deberían afectar a las ventas reales.

El ejemplo expuesto por Del Río González es el siguiente:

$$Sp = \text{Ventas del año anterior} = \$5'000.000$$

F= Factores específicos de ventas:

$$a = - \$800.000$$

$$b = + \$500.000$$

$$g = + \$600.000$$

E= Fuerzas económicas generales: - 5%.

A= Influencia administrativa : + 10%.

Sustituyendo en la fórmula:

$$S = (\$5'000.000 + \$300.000) 0.95 \times 1.1$$

2 RAUTENSTRAUCH, Walter and VILLERS, Raymond. Budgetary Control. Nueva York, 1950. Funk & Wagnalls Company, in association with Modern Industry Magazine. Página 12 y ss.

3 DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. El presupuesto: generalidades, tradicional, áreas niveles de responsabilidad, programas y actividades, base cero, así como teoría y práctica. 9 ed. México: Ediciones contables, administrativas y fiscales, 2000. 317 p.

$$S = \$5'300.000 \times 0.95 \times 1.1$$

$$S = \$5'538.500$$

### CUADRO DEL PRESUPUESTO DE VENTAS

VENTAS DEL EJERCICIO ANTERIOR		\$5'000.000
FACTORES ESPECÍFICOS DE VENTAS:		
a) De ajuste	: -	\$800.000
b) De cambio	: +	\$500.000
c) Corrientes de crecimiento	: +	\$600.000
		+ 300.000
PRESUPUESTO CON FACTORES ESPECÍFICOS DE VENTAS		\$5'300.000
FUERZAS (FACTORES) ECONÓMICAS:		
Disminución esperada en las ventas, del 5%		- 265.000
PRESUPUESTO HASTA FUERZAS ECONÓMICAS GENERALES		\$5'035.000
INFLUENCIA ADMINISTRATIVA		
Se estima un aumento de 10%		+ 503.500
IMPORTE DE VENTAS DEL NUEVO EJERCICIO		\$5'538.500

Nota (de Del Río): Obsérvese el error resultante de la aplicación de la Fórmula del Presupuesto de Ventas", tanto en los "Factores Económicos" como en los "Factores por Influencia Administrativa", donde la base de aplicación debió ser sobre \$5'000.000 y no de \$5'300.000 y \$5'035.000, respectivamente.

No obstante la observación de Del Río, se cree que esta se quedó corta, en el sentido de que no se debe excluir del efecto de las fuerzas económicas generales y la influencia administrativa en su conjunto a los factores específicos de ventas, sino tan solo a dos elementos de este, los factores de cambio y los de crecimiento, es decir, que la fórmula debería quedar estructurada de la siguiente manera:

$$S = S_n \times E \times A \pm b \pm g.$$

$S_n$ :  $S_p \pm a$ . (Ventas normalizadas, es decir, las ventas reales del período anterior, corregidas por los factores de ajuste, a su nivel normal).

Lo anterior se fundamenta en el hecho de que si

no se hubiesen presentado hechos extraordinarios o coyunturales, representados en los factores de ajuste, las ventas reales habrían alcanzado un volumen considerado como normal, o lo que es lo mismo, un volumen real muy cercano a su valor esperado en condiciones operativas rutinarias sin sobresaltos ni situaciones puntuales, y que sirve de punto de partida para el cálculo del presupuesto de ventas del siguiente período.

Por lo anteriormente expuesto, las fuerzas económicas generales y la influencia administrativa solo deben tener incidencia en los resultados de ventas históricos, ajustados en la misma medida y con signo contrario al de los hechos pasados (factores de ajuste) que les afectaron puntual o extraordinariamente.

De otra parte, sí se está de acuerdo con el autor Del Río González en cuanto al tratamiento de los factores de cambio y los factores de crecimiento, en el sentido de que ambos, situados en el horizonte futuro, ya representan efectos esperados sobre las ventas, debidamente cuantificados por la gerencia

de la empresa, por tanto no deben verse afectados ni por las fuerzas económicas generales, ni por la influencia administrativa, pues de otra manera sus efectos sobre el presupuesto de ventas se verían alterados o desvirtuados.

A partir de los datos del ejercicio de Del Río González, se aplica la fórmula de presupuesto de ventas reestructurada, con lo cual se tiene:

$$S = (\$5'000.000 - \$800.000) \times 0.95 \times 1.1 + \$500.000 + \$600.000$$

$$S = \$4'200.000 \times 0.95 \times 1.1 + \$1'100.000$$

$$S = \$4'389.000 + \$1'100.000$$

$$S = \$5'489.000$$

y el cuadro del presupuesto de ventas queda de la siguiente manera:

### CUADRO DEL PRESUPUESTO DE VENTAS

VENTAS DEL EJERCICIO ANTERIOR	\$5'000.000
FACTOR(ES) de ajuste	: - 800.000
VENTAS NORMALIZADAS	\$4'200.000
FUERZAS ECONÓMICAS:	
Disminución esperada en las ventas, del 5%	- 210.000
PRESUPUESTO HASTA FUERZAS ECONÓMICAS GENERALES	\$3'990.000
INFLUENCIA ADMINISTRATIVA	
Se estima un aumento de 10%	+ 399.000
PRESUPUESTO HASTA INFLUENCIA ADMINISTRATIVA	\$4'389.000
FACTOR(ES) DE CAMBIO	+ 500.000
FACTOR(ES) DE CRECIMIENTO	+ 600.000
IMPORTE DE VENTAS DEL NUEVO EJERCICIO	\$5'489.000

Obsérvese la variación (originada en el error mencionado por Del Río) entre el resultado del cálculo del presupuesto de ventas utilizando la fórmula original, y el obtenido mediante la fórmula reestructurada, consistente en este caso en una sobrestimación del presupuesto, de 0.9% (\$5'538,500 Vs. \$5'489.000) lo cual, no obstante es despreciable en términos relativos para este caso particular y para efectos puramente presupuestales, pudiendo no serlo en otro con una base de datos bien distinta. Sin embargo, la diferencia absoluta \$49.500 (unidades monetarias), aún en este caso, podría ser significativa si ésta se tratase de divisas, máxime en un país emergente con una tasa de cambio inestable (volatilidad de la tasa de cambio), lo cual sin duda afectará sensiblemente el presupuesto de efectivo en moneda nacional.

### CONCLUSIÓN

Cada empresa tiene un modo particular de calcular su presupuesto de ventas; sin embargo la utilidad de la fórmula del Presupuesto de ventas de Rautenstrauch y Villers se manifiesta en su concepción sencilla y potente a la vez, en el sentido de que es una herramienta pedagógica que provee, de manera completa, didáctica y funcional, un procedimiento coherente y lógico para la nada fácil tarea de anticiparse lo más finamente posible, a los ingresos operacionales de un período.

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

- CÁRDENAS Y NÁPOLES, Raúl. Presupuestos: teoría y práctica. México: McGraw-Hill Interamericana, 2002. 158 p.
- DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. El presupuesto: generalidades, tradicional, áreas niveles de responsabilidad, programas y actividades, base cero, así como teoría y práctica. 9 ed. México: Ediciones contables, administrativas y fiscales, 2000. 317 p.
- MORALES FELGUERES, Carlos. Presupuestos y control en las empresas. 19 ed. México: Ediciones contables, administrativas y fiscales, 2000. 399 p.
- RAUTENSTRAUCH, Walter and VILLERS, Raymond. Budgetary Control. New York: Funk & Wagnalls Company, in association with Modern Industry Magazine, 1950. 330 p.