



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

VARIACIÓN PORCENTUAL COMO HERRAMIENTA PARA EL  
CÁLCULO DE PRONÓSTICOS DE VENTAS

AVELINO CRESPIB BETZY ANABELLE  
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MACHALA  
2020



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

VARIACIÓN PORCENTUAL COMO HERRAMIENTA PARA EL  
CÁLCULO DE PRONÓSTICOS DE VENTAS

AVELINO CRESPIN BETZY ANABELLE  
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

MACHALA  
2020



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

EXAMEN COMPLEXIVO

VARIACIÓN PORCENTUAL COMO HERRAMIENTA PARA EL CÁLCULO DE  
PRONÓSTICOS DE VENTAS

AVELINO CRESPIAN BETZY ANABELLE  
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RAMÓN GUANUCHE RONALD EUGENIO

MACHALA, 26 DE FEBRERO DE 2020

MACHALA  
26 de febrero de 2020

### Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Variación porcentual como herramienta para el cálculo de pronósticos de ventas, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.




---

RAMÓN GUANUCHE RONALD EUGENIO  
0702921784  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

LALANGUI BALCAZAR MARGOT ISABEL  
1103417869  
ESPECIALISTA 2



---

JARRÍN SALCÁN MARCIA ESTHER  
0702246869  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: martes 25 de febrero de 2020 - 12:41

# Avelino Complexivo parte práctica

*por* Betzy Anabelle Avelino Crespín

---

**Fecha de entrega:** 11-feb-2020 04:22p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1255698620

**Nombre del archivo:** Avelino\_-\_Complexivo\_parte\_pr\_ctica.docx (47.63K)

**Total de palabras:** 3074

**Total de caracteres:** 16659

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, AVELINO CRESPIAN BETZY ANABELLE, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Variación porcentual como herramienta para el cálculo de pronósticos de ventas, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 26 de febrero de 2020



AVELINO CRESPIAN BETZY ANABELLE  
0750037897

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a Dios quien me ha permitido continuar avanzando en mi carrera profesional, a mis padres por estar presente en mi vida brindándome todo el apoyo primordial que me ha permitido llegar a finalizar mis estudios universitarios.

Dedico este trabajo con mucho amor a mi madre, quien me presta su ayuda incondicional y siempre ha estado apoyándome a lo largo de mi vida, y a mi madrina que siempre me ha querido como a una hija.

## **AGRADECIMIENTO**

En esta parte de mi trabajo considero importante expresar mis más sinceros agradecimientos principalmente a Jehová Dios porque es el ser supremo que guía mi accionar diario y me da las fortalezas necesarias para cumplir mis objetivos, mi formación profesional y mi plan de vida.

Agradezco con tan amor a mis padres por sus esfuerzos diarios al forjarme a través de principios y valores, por su apoyo absoluto en todos los sentidos a lo largo de mis estudios y carrera profesional, a mi amada madre por ser ese soporte que siempre he necesitado, por motivarme a seguir adelante a pesar de los obstáculos.

A mi madrina por sus grandes consejos y palabras de aliento que siempre estarán grabadas en mi mente y corazón.

A mis docentes de la prestigiosa Universidad Técnica de Machala que compartieron sus conocimientos, impulsando mis habilidades y destrezas, a mi tutor por su constante asesoría en el desarrollo de este documento.



## RESUMEN

La gran relevancia que tienen los presupuestos dentro de la planificación empresarial se fundamenta en la importancia para la toma de decisiones principalmente con las ventas, que es la parte primordial de una empresa, por eso el presente trabajo se enfocó en caracterizar los procesos para la elaboración de pronósticos de ventas, a través de la aplicación práctica del método de variación porcentual esperando el fortalecimiento de los procesos de planificación empresarial actuando con responsabilidad y ética profesional para cumplir con este objetivo se empleó el tipo de investigación cuantitativa por lo que se decidió hacer uso del método analítico, el cual fue de suma importancia durante la aplicación del método de variación porcentual y la técnica bibliográfica, que implicó el análisis y comprensión de diferentes artículos científicos y libros, recursos que sirvieron para el desarrollo del marco teórico, y posterior a ello la aplicación de los pasos para la estimación de ventas que una empresa necesita para una correcta planificación. Es así que, se logró plasmar paso a paso el uso del método de variación porcentual para pronosticar las ventas de una forma comprensible para el lector, llegando a establecerse que este método es ideal por el hecho de que se basa en datos históricos de la empresa proyectando las ventas para el año siguiente de una forma cómoda y otorgando un realce estadístico.

**Palabras claves:** pronóstico, variación porcentual, ventas, planificación.

## **ABSTRACT**

The great relevance of budgets in business planning is based on the importance for making decisions mainly with sales, which is the primary part of a company, so this project is focused on characterize the processes for the preparation of sales forecasts, through the practical application of the percentage variation method hoping to strengthen the business planning processes acting with responsibility and professional ethics to achieve this objective the type of quantitative research was used, so it was decided to use the analytical method, which was very important during the application of the percentage variation method y the application of the bibliographic technique, which involved the analysis and understanding of different scientific articles and books, resources that served for the development of the theoretical framework, and after that the application of the steps for the estimation of sales that a company needs for a correct planning. Thus, it was possible to write step by step the use of the percentage variation method to forecast sales in an understandable way for the reader, establishing that this method is ideal due to the fact that it is based on historical data of the company projecting sales for the following year in a comfortable way and granting a statistical enhancement.

**Keywords:** forecast, percentage variation, sales, planning

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b> .....	- 1 -
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	- 2 -
<b>RESUMEN</b> .....	- 3 -
<b>ABSTRACT</b> .....	- 4 -
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	- 5 -
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	- 7 -
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	- 8 -
<b>1. DESARROLLO</b> .....	- 10 -
<b>1.1. Administración de empresas</b> .....	- 10 -
<b>1.2. Planificación Empresarial</b> .....	- 10 -
<b>1.3. Planificación estratégica</b> .....	- 10 -
<b>1.4. Planificación táctica</b> .....	- 11 -
<b>1.5. Presupuesto</b> .....	- 11 -
<b>1.6. Clasificación de los presupuestos</b> .....	- 11 -
<i>1.6.1. Según la flexibilidad..</i> .....	- 11 -
<i>1.6.2. Según el periodo.</i> .....	- 12 -
<i>1.6.3. Según el campo de aplicabilidad en la Empresa.</i> .....	- 12 -
<i>1.6.4. Según el sector.</i> .....	- 12 -
<b>1.7. Pronóstico de unidades a vender</b> .....	- 12 -
<b>1.8. Método de variación porcentual</b> .....	- 12 -
<b>1.9. Ingresos y gastos proyectados</b> .....	- 13 -
<b>1.10. Estado de resultado proyectado</b> .....	- 13 -
<b>1.11. Margen de rentabilidad bruto</b> .....	- 13 -
<b>1.12. Margen de rentabilidad neta</b> .....	- 13 -
<b>1.13. Metodología</b> .....	- 13 -
<b>1.14. Resultados</b> .....	- 14 -

<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>- 17 -</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>- 18 -</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ventas de unidades de periodos anteriores .....	- 14 -
Tabla 2. Resultados de la variación porcentual .....	- 14 -
Tabla 3. Presupuesto de ventas .....	- 15 -
Tabla 4. Estado de resultado proyectado .....	- 16 -

## INTRODUCCIÓN

En este vertiginoso mundo de las empresas para que estas logren ser competitivas en el mercado deben hacer uso de herramientas de gestión como son los presupuestos, los cuales son considerados como una parte fundamental en la planeación de una empresa ya que, mediante su realización y respectivo análisis, sirven como ayuda en la toma de decisiones empresariales. Es así como Vete (2015) en su trabajo investigativo indica que una planificación puede poseer más impacto si dentro de esta se incluye un proceso presupuestario con su determinado análisis estructural, debido que esto genera fundamentos esenciales en la toma de decisiones para situaciones futuras. Es así también que permiten conocer un estimado de las ventas que una empresa puede esperar en un determinado periodo para el futuro en base a datos históricos cuando se habla específicamente del diseño de un pronóstico de ventas.

Debido a la gran relevancia que tienen los presupuestos se puede aclarar que, para una empresa, el no contar con un presupuesto implica una gran desventaja, como son las decisiones no idóneas tomadas como consecuencia de la poca información. Partiendo de esto, si no se posee un pronóstico de ventas también implica dificultades para la empresa, puesto que las proyecciones para costos, gastos e ingresos serían difíciles de estimar y las incertidumbres aumentarían, así como conocer la cantidad necesaria de materia prima, mano de obra y diversos factores para producir cierto tipo producto, de tal manera que se puede dar el caso de compras excesivas de materiales o un excedente en la contratación del personal, lo que reduce el nivel de eficiencia de la empresa.

Sin dejar de lado que con ayuda del pronóstico de ventas se puede tener presente cuáles serán los ingresos que la empresa percibirá por las ventas de un producto o servicio también se proyecta los resultados. Por lo tanto, es conveniente que las empresas tengan en claro una forma para la elaboración de un pronóstico de ventas con criterios de evaluación en base a los resultados proyectos para la adecuada toma de decisiones. Ante la problemática la presente investigación tiene como objetivo caracterizar los procesos para la elaboración de pronósticos de ventas, a través de la aplicación práctica del método de variación porcentual esperando el fortalecimiento de los procesos de planificación empresarial actuando con responsabilidad y ética profesional.

Con el propósito de cumplir con el objetivo planteado, se hace uso del tipo de investigación cuantitativa, el cual partiendo de una problemática se pretende abarcar una

posible solución, para ello se utiliza el método analítico, que permite el estudio para la aplicación del método de variación porcentual. A su vez se hace uso de la técnica bibliográfica, es por ello que en el presente trabajo se puede encontrar información recabada mediante la previa lectura y análisis de libros y principalmente artículos científicos que son los recursos utilizados para la investigación.

Con la elaboración de este trabajo de investigación se puede apreciar los pasos que se deben realizar para la elaboración de un presupuesto de ventas, aplicando un caso práctico lo cual hace que sea más entendible y a su vez establecer una análisis de los resultados con ayuda del estado de resultados proyectado que permite conocer las utilidades de la empresa, todo lo antes mencionado sirve como motivación para que las empresas apliquen esta herramienta de gestión dentro de la planificación indicando su procedimiento adecuado.

## **1. DESARROLLO**

### **1.1. Administración de empresas**

La administración es considerada como una ciencia que a lo largo de los años ha tenido muchos avances, así como teorías que fueron propuestas por los hoy conocidos como padres de la administración como son Taylor, Fayol, Weber, entre otros. Según lo tipificado por Pérez y Guzmán (2015) “(...) la administración se enfoca en el estudio y generación de técnicas, prácticas y procedimientos administrativos para hacer más efectivas sobre todo a las organizaciones empresariales” (pág. 114). El administrar también es apreciado como un arte porque el administrador con su ingenio y la creación de estrategias puede hacer uso de las teorías administrativas para controlar, dirigir los recursos de una empresa de forma más idónea.

### **1.2. Planificación Empresarial**

La planificación empresarial es un conjunto de actividades que forman un proceso, con el propósito de ser una parte fundamental en las empresas reuniendo y coordinando sus labores, para que estas logren ser un mecanismo que ayude a cumplir con los objetivos de las empresas u organizaciones. Es por ello que Pozo, Martins y Rodríguez (2014) aclaran que la planificación empresarial tiene como objetivo primordial el diseño de procedimientos económicos en las organizaciones relacionados entre sí, para lograr aquello es importante asegurarse que las actividades sean de alto nivel, con ello se requiere que la capacidad para producir, así como sus recursos disponibles tanto materiales, humanos y financieros sean eficientes, relacionadas con las estrategias de desarrollo, programas y políticas de la empresa.

### **1.3. Planificación estratégica**

La planificación estratégica es comúnmente aplicada dentro de las empresas u organizaciones para tener un direccionamiento en el funcionamiento de sus actividades diarias. Según Mora, Vera, y Melgarejo (2015) el desempeño de las funciones que tiene una empresa es mejorado gracias a las herramientas de la planificación estratégica, planificación-control, lo cual ayuda a que la empresa se desarrolle y sea un referente en el mercado, logrando ser competitivo, dando a la posibilidad de afrontar amenazas como la competencia extranjera, permitiéndole visualizarse a la internacionalización empresarial. De acuerdo con Araya (2017) la base de la planeación estratégica es tener



un accionar voluntario, predictor, con juicio, que no le tenga miedo al cambio, enfocándose tanto en la eficiencia como la eficacia, sin dejar de lado ninguna de las dos.

#### **1.4. Planificación táctica**

La planificación táctica se relaciona con la estratégica, por lo que es un mecanismo para llegar a cumplir algo más grande como es el plan estratégico. Como estipula Mendoza y López (2015) “esta planeación hace énfasis en el análisis de asuntos críticos, objetivos y planes de acción a un año, conformada por mandos intermedios, divisiones mayores y sus respectivas funciones” (pág. 90). Dentro de dicha planificación se establecen procedimientos de acción que se generan a raíz de lo expuesto en la planificación estratégica de la empresa

#### **1.5. Presupuesto**

Burbano (2011) en su libro menciona que “presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la empresa en un período, en desarrollo de las estrategias adaptadas, que permite organizar los recursos y procesos necesarios para lograrlos y evaluar su ejecución” (pág. 10). Para llegar a esta definición el autor se basó en aportes de otros autores; otro aspecto importante es lo que resalta Parra y La Madriz (2017) en su investigación donde aclara que el poseer un apropiado presupuesto no garantiza la solución de problemas que se generan como consecuencia de una inadecuada administración, así como no sustituir a una correcta administración, sin embargo se obtiene actividades gerenciales con un alto nivel de eficacia de forma sistematizada y ordenada, porque los presupuestos en la actualidad se utilizan a manera de un modelo matemático, con el cual se extraen estimaciones económicas y proyecciones financieras, referentes a las operaciones de la empresa.

#### **1.6. Clasificación de los presupuestos**

La clasificación de los presupuestos según Burbano (2011) es la que se presenta a continuación:

*1.6.1. Según la flexibilidad.* Estos presupuestos se subdividen en dos categorías rígidos o fijos y Flexibles o variables, su diferencia radica en que el primero se lo diseña para un determinado nivel de actividad donde el costo que se acordó al inicio no cambia, es decir se mantiene; al contrario del segundo que, si se puede acomodar a los cambios que se generen según el escenario; por lo tanto, se lo diseña para no solo uno sino para varios niveles de actividad.

*1.6.2. Según el periodo.* Dentro de este tipo están los presupuestos a corto y largo plazo, siendo así a corto plazo diseñado para cubrir un periodo de un año, lo contrario al presupuesto de largo plazo que se extiende para cubrir un plan más estructurado que generalmente es utilizado por las grandes empresas.

*1.6.3. Según el campo de aplicabilidad en la Empresa.* Aquí se establece el presupuesto de operación o económico donde se proyectan las actividades que la empresa va a realizar en el consecutivo periodo como son los presupuestos de ventas, compras, producción, gasto y costos de materia prima, mano de obra; comúnmente se presenta una síntesis de los valores mediante un estado de resultados proyectado. También en esta clasificación esta los presupuestos financieros que repercuten en el balance general de la empresa como por ejemplo el presupuesto de caja y capital.

*1.6.4. Según el sector.* Pueden ser públicos, privados y de tercer sector, siendo los públicos aquellos presupuestos que se estiman para instituciones del gobierno o entidades públicas; los privados como su nombre lo indica para empresas privadas que requieren elaborar planes para la realización de sus actividades empresariales y los presupuestos de tercer sector que son específicamente para empresas sin fines de lucro.

### **1.7. Pronóstico de unidades a vender**

La realización de pronósticos comúnmente se basa en datos o información histórica, mediante el uso de modelos que emplean fórmulas matemáticas, aunque por otro lado está la intuición en base a la experiencia, pero también se puede conglomerar estos dos, modificando los modelos según el criterio del gerente. Boada (2016) Expresa que las empresas en la actualidad se encuentran en un proceso de innovación en el uso de técnicas y métodos de proyección de sus productos como consecuencia de la evolución de los mercados, lo cual es imprescindible para la planificación empresarial que permita incrementar el nivel de participación en el mercado, especialmente en lugares que tienen economías con un constante nivel de desarrollo.

### **1.8. Método de variación porcentual**

Existen diversos métodos para realizar proyecciones es por ello que, según Contreras, Zuñiga, Martínez, y Sánchez (2016) para elegir un método se debe tomar en cuenta algunos factores como los datos históricos disponibles, el propósito y la actividad de la empresa. Para la aplicación del método de variación porcentual se debe tener presente datos precedentes, donde se resta de un periodo otro anterior, para luego dividir el resultado para el periodo anterior y obtener la variación entre ellos.

### **1.9. Ingresos y gastos proyectados**

Al mencionar los ingresos Amaro, Acevedo y Amaro (2019) establecer que dentro de estos están inmersas las ventas o exportaciones de productos y servicios que ofrezca la empresa, también incluye donaciones para esta, entre otros aspectos; en cambio, los gastos contemplan principalmente aquellos costos que se generan por las ventas o exportaciones, devoluciones, y otros rubros que presenten salida de dinero. Se proyecta los ingresos y gastos con el fin de conocer el resultado futuro de producir y vender cierta cantidad de producto.

### **1.10. Estado de resultado proyectado**

Desde el punto de vista de Perea, Castellanos, y Valderrama (2016) “los estados financieros previsionales presentan una proyección del efecto causado por las operaciones de la empresa, cuantificando las metas y objetivos organizacionales de la entidad, con el propósito de alcanzar su evaluación a corto, mediano y largo plazo” (pág. 124). El estado de resultado proyectado nos ayuda a presentar una síntesis de los rubros de ingresos por ventas pronosticado, así como sus gastos, al final obteniendo la utilidad final del ejercicio simulada, datos que servirán para su respectivo análisis mediante indicadores financieros.

### **1.11. Margen de rentabilidad bruto**

Este indicador permite evaluar para la adecuada toma de decisiones, es importante mencionar que el porcentaje de ganancia también implica para el pago de gastos que tenga la empresa. Tal como señala Tubay, Peña, Cedeño y Chang (2016) que el “Margen de utilidad bruta en venta representa el valor del resultado al restar las ventas netas y costo de ventas; y dividirlo para las ventas neta, mostrando así el porcentaje de utilidad obtenida por cada dólar de ventas” (pág. 38).

### **1.12. Margen de rentabilidad neta**

El margen de rentabilidad neto presenta un porcentaje de ganancia deduciendo todos los gastos operacionales, financieros que la empresa pueda tener. Según Pérez, Lopera y Vásquez (2017) el Margen de utilidad neta sirve para establecer un análisis de las ganancias que generan las ventas por cada unidad de dólar vendido, dividiendo la utilidad neta entre las ventas netas plasmando el resultado de forma porcentual.

### **1.13. Metodología**

En el presente trabajo se utilizó el tipo de investigación cuantitativa por lo que se decidió hacer uso del método analítico, el cual fue de suma importancia durante la aplicación del

método de variación porcentual y la técnica bibliográfica, que implicó el análisis y comprensión de diferentes artículos científico y libros, recursos que sirvieron para el desarrollo del marco teórico, y posterior a ello la aplicación de los pasos para la estimación de ventas que una empresa necesita para una correcta planificación.

#### 1.14. Resultados

Partiendo de este concepto Machala S.A. para el nuevo periodo estima unidades a vender aplicando el método de variación porcentual, los gastos por la administración de la empresa se consideran de un 12% de las ventas totales, los gastos de ventas en un 16% de las mismas, entre tanto el gasto financiero se espera que sea igual al 4% del costo de venta, el costo unitario de la mercadería proyectado es de \$30,00. Esperando un margen de rentabilidad bruto del 40%.

**Tabla 1. Ventas de unidades de periodos anteriores**

Año	Unidades Vendidas
2013	20.920
2014	22.650
2015	24.579
2016	23.600
2017	26.180
2018	27.290
2019	25.450

**Elaborado por:** La autora

**Pregunta a resolver:** ¿Realice un análisis del caso, calcule las unidades a vender del nuevo periodo, establezca el precio de venta unitario, prepare el Estado de Resultado proyectado, evalúe y comente el caso?

**Paso uno:** se procede al cálculo de la variación porcentual con la siguiente fórmula:

$$Z\% = \frac{Y_n - Y_{n-1}}{Y_{n-1}}$$

Siendo  $Y_n$  la cantidad de un periodo seleccionado y  $Y_{n-1}$  cantidad de un periodo anterior.

A continuación, se puede apreciar en el cuadro los resultados.

**Tabla 2. Resultados de la variación porcentual**

Año	U. Vendidas	Variación (Z)	V. Porcentual (Z%)
2013	20.920	-	-
2014	22.650	1.730	0,08270
2015	24.579	1.929	0,08517
2016	23.600	-979	-0,03983
2017	26.180	2.580	0,10932
2018	27.290	1.110	0,04240
2019	25.450	-1.840	-0,06742
<b>TOTAL</b>		4.530	0,21233

**Elaborado por:** La autora

**Paso dos:** Luego de establecer los resultados el siguiente paso es calcular el índice final con la fórmula que se presenta a continuación.

$$INDICE\ FINAL = I\theta (1 + i)$$

Donde **Iθ** es el último periodo y para el cálculo de **i** comprende:

$$i = \frac{\Sigma Z\%}{N^{\circ}\ periodos - 1}$$

$$i = \frac{0,21233}{7 - 1}$$

$$i = 0,0353879$$

Entonces,

$$INDICE\ FINAL = 25.450 (1 + 0,0353879)$$

$$INDICE\ FINAL = 26.350,62 = 26.351$$

**Paso tres:** Para la estimación del precio de venta en base al margen de rentabilidad bruta se calcula primero el factor precio de venta.

$$F.P.V. = \frac{100}{60}$$

$$F.P.V. = 1,6667$$

Entonces el precio de venta sería igual a:

$$P.V.U. = F.P.V \times Costo$$

$$P.V.U. = 1,6667 \times 30$$

$$P.V.U. = 50,00$$

**Paso cuatro:** Con aquellos datos podemos realizar el presupuesto de ventas y el estado de resultados proyectados para su respectivo análisis.

**Tabla 3. Presupuesto de ventas**

<b>MACHALA S.A</b>	
<b>PRESUPUESTO DE VENTAS</b>	
<b>Para el año que termina al 31 de Diciembre del 2020</b>	
<b>En dólares</b>	
	<b>AÑO 2020</b>
VENTAS ESPERADAS EN UNIDADES	26.351
PRECIO DE VENTA POR UNIDAD	50,00
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>1.317.550,00</b>

**Elaborado por:** La autora

**Tabla 4. Estado de resultado proyectado**

<b>MACHALA S.A</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b>		
<b>Para el año que termina al 31 de Diciembre del 2020</b>		
<b>En dólares</b>		
VENTAS		1.317.550,00
COSTO DE VENTAS		790.530,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>527.020,00</b>
<b>Gastos Operacionales</b>		<b>400.535,20</b>
Gastos de Administración	158.106,00	
Gastos de Ventas	210.808,00	
Gastos Financieros	31.621,20	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>126.484,80</b>
15% Aporte participación Trabajadores		18.972,72
<b>UTILIDAD GRAVABLE</b>		<b>107.512,08</b>
25% Impuesto a la Renta		26.878,02
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>		<b>80.634,06</b>

**Elaborado por:** La autora

**Paso cinco:** Por consiguiente, se presenta la estimación de los indicadores financieros.

#### **Margen de rentabilidad bruta**

$$\text{M. R. B} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Totales}} = \frac{527.020,00}{1.317.550,00} = 0,4 \times 100 = 40\%$$

La empresa Machala S.A. para el año 2020 tendrá una rentabilidad bruta del 40% para soportar gastos operacionales e indicando que por cada dólar que venda tendrá una utilidad de \$ 0,40.

#### **Margen de rentabilidad operativa**

$$\text{M. R. O} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas Totales}} = \frac{126.484,80}{1.317.550,00} = 0,096 \times 100 = 9,60\%$$

La empresa para el año siguiente tendrá una utilidad operativa del 9,60% en base al monto de las ventas obtenidas en ese año, cantidad que servirá para sustentar los pagos de impuestos.

#### **Margen de rentabilidad neta**

$$\text{M. R. N} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Totales}} = \frac{80.634,06}{1.317.550,00} = 0,0612 \times 100 = 6,12\%$$

De igual manera se establece que la empresa tendrá un 6,12% de rentabilidad neto sobre las ventas sin preocuparse del rubro de los gastos operacionales, intereses e impuestos.

**Comentario:** Al realizar todos los cálculos se obtuvo una proyección para el año 2020, dentro del estado de resultados proyectado un dato muy importante es que existirá un 60% con relación a las ventas para sustentar los costos, gastos, impuestos e intereses.

## CONCLUSIÓN

Las empresas al querer ser competitivas en el mercado deben hacer uso de los pronósticos debido a que es una excelente herramienta de gestión administrativa, porque mediante aquello la empresa puede tener una idea de cómo se proyectan las ventas en un periodo específico, una de las formas o métodos para estimar las unidades a vender es la variación porcentual que, en base a datos históricos estima las ventas para el periodo deseado. Es importante que una empresa conozca sus ingresos o gastos eso se logra mediante un estado de resultados proyectados, así las decisiones que se apliquen dentro de la planificación empresarial estarán reforzadas por un análisis estadístico que incremente el nivel de garantía de una decisión acertada.

Al indagar en algunos artículos científicos y libros se logró plasmar paso a paso el cómo pronosticar las ventas aplicando el método de variación porcentual, de tal manera que el lector comprenda y sea de gran ayuda al momento de aplicar pronósticos para evaluar y tomar una decisión idónea, algo importante también es hacer un estado de resultados proyectados donde el gerente pueda apreciar las cantidad finales que se obtendrían dentro del periodo pronosticado, así conocer los costos totales y beneficios por el hecho de fabricar y vender un producto o servicio.

Con las cantidades obtenidas en el estado de resultados proyectados el gerente puede emplear indicadores financieros los más recomendables son los márgenes de rentabilidad bruta, operacional, neto; así se establece un análisis de cuánto será la ganancia o pérdida por cada dólar que la empresa venderá, mediante un indicador empleado se puede controlar el nivel de cumplimiento en bases a lo planificado, si la empresa no ha logrado el margen de ganancia quiere decir que no se ha aplicado correctamente la planificación empresarial, por ello el presupuestar y planificar siempre tienen que relacionarse.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amaro, D., Acevedo, J., & Amaro, D. (2019). La integración de las finanzas al flujo logístico. Aplicación: proceso de alimentación. *Ingeniería Industrial*, 40(1), 97-108. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v40n1/1815-5936-rii-40-01-97.pdf>
- Araya, A. (2017). Modelos de planeación estratégica en las empresas familiares. *Tec Empresarial*, 11(1), 23-34. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v11n1/1659-3359-tec-11-01-00023.pdf>
- Boada, A. (2016). Predicción automatizada en empresas de venta directa. *Opción*, 32(11), 121-142. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048902009.pdf>
- Burbano, J. (2011). *Presupuestos un enfoque de direccionamiento estratégico, gestión y control de recursos*. Colombia: McGRAW-HILL. Obtenido de [https://www.academia.edu/36845754/Presupuestos\\_-\\_Burbano](https://www.academia.edu/36845754/Presupuestos_-_Burbano)
- Contreras, A., Zuñiga, C., Martínez, J., & Sánchez, D. (2016). Análisis de series de tiempo en el pronóstico de la demanda de almacenamiento de productos perecederos. *Estudios Gerenciales*, 32, 387-396. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/212/21251783011/index.html>
- Mendoza, D., & López, D. (2015). Pensamiento estratégico: Centro neurálgico de la planificación estratégica que transforma la visión en acción. *Económicas CUC*, 36(1), 81-94. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5156212.pdf>
- Mora, E., Vera, M., & Melgarejo, Z. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21233043009.pdf>
- Parra, J., & La Madriz, J. (2017). Presupuesto como instrumento de control financiero en pequeñas empresas de estructura familiar. *Negotium*, 13(38), 33-48. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78253678003.pdf>
- Perea, S., Castellanos, H., & Valderrama, Y. (2016). Estados financieros previsionales como parte integrante de un conjunto completo de estados financieros en ambiente NIIF. Una propuesta en el marco de la lógica difusa. *Actualidad Contable Faces*, 19(32), 113-141. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25744733006.pdf>
- Pérez, A., & Guzmán, M. (2015). Los estudios organizacionales como programa de investigación. *Cinta de moebio*(53), 104-123. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n53/ar01.pdf>
- Pérez, J., Lopera, M., & Vásquez, F. (2017). Estimación de la probabilidad de riesgo de quiebra en las empresas colombianas a partir de un modelo para eventos raros. *Cuadernos de Administración*, 30(54), 7-38. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/205/20553100004.pdf>



- Pozo, J., Martins, M., & Rodríguez, Z. (2014). La lógica de la planificación empresarial y de la productividad del trabajo. *Economía y Desarrollo*, 152(2), 122-137. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541210007.pdf>
- Tubay, M., Peña, M., Cedeño, E., & Chang, W. (2016). Gestion administrativa y su incidencia en la rentabilidad y calidad de los servicios a los usuarios de una institucion educativa. *Journal of Science and Research*, 1(4), 36-41. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6118761.pdf>
- Vete, M. (2015). Gestión de presupuestos financieros: Determinación de prioridades en el Hospital Central Uíge, Angola. *Ciencias Holguín*, XXI(3), 1-16. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181541051004.pdf>