

# El EBITDA, una medida de productividad

Por:

Beatriz Elena Ángel Álvarez

Ingeniera Industrial de la Universidad Nacional

Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad San

Buenaventura y Gerencia en Finanzas de la Universidad Autónoma de  
Manizales

A actualmente está realizando estudios de Doctorado de Administración  
de Empresas en la Universidad San Pablo CEU de España.

En la actualidad se desempeña como docente- investigador de la  
Escuela de Administración de la Institución Universitaria CEIPA.

[beatriz.angel@ceipa.edu.co](mailto:beatriz.angel@ceipa.edu.co)

## Resumen

La producción nace con la revolución industrial y, con ella, los primeros indicios de administración de la producción. Sin embargo, este concepto se formaliza a través de la administración de operaciones por el surgimiento de las empresas de servicios. La administración de operaciones ha evolucionado en los últimos años y se ha convertido en el principal motor de crecimiento de las empresas a través de la generación

de valor. Este artículo pretende mostrar cómo la generación de valor nació en la administración de operaciones moderna a través de los sistemas de producción, y hoy se ha desarrollado en las diferentes áreas de la empresa buscando la consolidación y fortalecimiento de la empresa, hasta convertirse en un proceso gerencial e integral.

### **Palabras clave**

EBITDA, productividad, sistema de producción, valor agregado.

### **Abstract**

Production is born with the industrial revolution and with it, the first signs of production management. However, this concept is formalized through operations management by the emergence of service companies. Operations management has evolved in recent years and has become the main engine of business growth through value generation. This article aims to show how value generation was born in modern operations management through production systems, and nowadays. It has developed in different areas of companies looking for the consolidation and empowerment of the company, so it becomes an integral-management process.

### **Keywords**

EBITDA, productivity, production system, value added.

## Introducción

La administración de operaciones ha sido definida como: “el diseño, la operación y la mejora de los sistemas que crean y entregan los principales productos y servicios en la empresa” (Chase, Jacobs, Aquilano, 2005). Así como otras áreas funcionales, se encarga de la toma de decisiones en el proceso de planeación gerencial, en donde a nivel estratégico debe velar por el impacto en la efectividad a largo plazo, que se convierte en condicionante de la operación de corto y mediano plazo, y a nivel táctico resuelve la óptima programación de material y mano de obra enmarcada en las condiciones propias de las decisiones estratégicas.

En el siglo XIX, como condición básica de la producción masiva, la cual inició en Estados Unidos, la administración de operaciones comenzó a utilizar el control de calidad, donde a través de la inspección de todos los productos, se buscaba que la estandarización de partes facilitara el proceso de producción. A inicios del siglo XX, Taylor<sup>(1)</sup> y otros ingenieros de la época, desarrollaron elementos para mejorar la administración del trabajo, basado especialmente en la capacidad del personal y en la “mejor” forma de operar las máquinas y se dio inicio al estudio científico del trabajo, lo que llevó a mejorar las eficiencias de producción. Así se generó, aunque de manera incipiente, la programación de la producción, entendiéndose el control de la producción como sinónimo de Programación de Producción y Control de Inventarios.

Con el nacimiento de la General Motors en los años 20, no fue posible la administración integral de varias plantas con las técnicas utilizadas de control de producción que se tenían hasta el momento, y fue a través del control de costos como se logró la gestión integral de las diferentes plantas con las distintas formas de producción allí utilizadas.

El término Administración de Operaciones incluye no sólo las actividades de manufactura, sino también las etapas precedentes como el pronóstico tecnológico y las condiciones cambiantes del mercado, así como los controles para apoyar los objetivos empresariales. Con el fin de cumplir estos propósitos la empresa requiere definir un sistema de producción que permita administrar los recursos implícitos desde la planeación hasta el control de todos los elementos necesarios; así los sistemas de producción utilizan recursos para transformar entradas y convertirlas en algún tipo de salida, manteniendo una relación favorable entre los insumos (entradas) y el producto (salida) en la totalidad del proceso de producción, favorabilidad que se verifica en el cumplimiento de los objetivos planeados en el uso óptimo de recursos.

La administración de operaciones en la actualidad no se limita al control de las actividades en la planta, sino que incluye múltiples actividades que deben considerar cambios en el ambiente socio-económico y en términos generales todos aquellos que son propios del entorno.

Durante muchos años el reto de los administradores de operaciones ha sido cuidar el uso de los recursos de la operación, buscando reducir los costos de los productos y/o servicios atendiendo el reto de la alta calidad.

En esta relación, la producción se ha preocupado por cumplir con tres importantes indicadores denominados eficiencia, efectividad y eficacia, los cuales no pueden considerarse de forma independiente, ya que relacionan elementos tanto de calidad como de productividad, y por lo tanto se deben leer de manera integral.

Estos tres elementos, han sido definidos por diferentes autores. Sin embargo con el fin de explicarlos de manera sencilla, podemos decir que la eficiencia busca obtener un resultado propuesto con el menor costo posible, por lo tanto con la menor cantidad de recursos utilizados. Por su parte la efectividad, significa hacer las cosas bien y relaciona los resultados propuestos con los planeados, sin cuidar el uso de los recursos; y la eficacia, valora el impacto del producto o servicio; por lo tanto, además de cuidar de hacer “un buen” producto o servicio, mide el impacto asociado al criterio de calidad y de satisfacción al cliente.

## **Productividad**

El concepto de la productividad no es exclusivo de las empresas industriales, ya que contempla a cualquier tipo de empresa, incluyendo el sector servicios, a pesar de que tradicionalmente se le haya delegado al área de producción. En los últimos tiempos, otras áreas como finanzas, ventas e inclusive gestión humana, han incluido este indicador para medir sus operaciones y la relación existente entre sus entradas y salidas en el sistema.

A mayor productividad, mayores son también las posibilidades de vender los productos o servicios en el tiempo estimado y a un precio adecuado, pero es importante entender que son muchos los elementos que intervienen al medir la productividad.

Existen diferentes definiciones para este concepto, dentro de las cuales se pueden resaltar algunas como la expuesta por la OCDE <sup>(2)</sup>: “Producción dividida por cada uno de sus elementos de producción”; o la entregada por la OIT <sup>(3)</sup>, que explica que “los productos son fabricados como resultados de la integración de cuatro elementos principales: tierra, capital, trabajo y organización, y la relación de estos elementos a la producción es una medida de la productividad”. Sin embargo, el concepto más difundido no tiene que ver con una medida de la producción o de la cantidad fabricada, sino como la relación que existe entre las salidas y las entradas del sistema de producción, entendiendo productividad como:

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{Producción (Resultados Logrados)}}{\text{Insumos (Recursos Empleados)}}$$

De esta manera la productividad es concebida como la combinación que existe entre el uso de los recursos necesarios para el cumplimiento de los resultados propuestos. Para el caso de las empresas manufactureras, la relación se ha medido en términos de resultados logrados como las unidades producidas en planta, y en el caso de los insumos, además de las materias primas, es necesario tener en cuenta las demás entradas que requiere un sistema de producción como capital, mano de obra y los

demás gastos generales, como el mantenimiento de equipos, dicho en otras palabras el capital de trabajo requerido para la producción.

Hasta la segunda guerra mundial, y debido a que los mercados no eran tan competidos, esta relación fue cuidada en el proceso productivo, a través de altos niveles de producción; esto se lograba a través de altos volúmenes producidos, vigilando los insumos requeridos bajo lo que se ha denominado “economías de escala”. A pesar de esto, existe otra forma de mejorar este indicador y es no produciendo grandes cantidades, sino cuidando cada uno de las entradas que requiere el sistema, en especial los tiempos de producción y los demás costos de capital de trabajo.

## **Justo a Tiempo**

Un importante fenómeno en el tema de la administración de operaciones ha sido el de Japón, a través de la recuperación generada en la postguerra, en donde el desarrollo y crecimiento de empresas pequeñas, actuando como proveedoras de grandes corporaciones, obligan a transformar la manera en que estas grandes empresas administraban las operaciones para poder dar respuestas a las demandas suscitadas por ellas; situación que toma mayor relevancia teniendo en cuenta que en Japón las compañías grandes asisten a los menores, como a los hijos de una familia.

El justo a tiempo nace después de la segunda guerra mundial como un nuevo sistema de producción, pero con los años se convierte en una

filosofía empresarial que trasciende las funciones propias de la administración de operaciones y se convierte en la directriz gerencial de muchas empresas. En nuestro país a pesar de que algunas empresas han adoptado esta filosofía, en proporción aún siguen siendo muy pocas.

El justo a tiempo (Hay, 1989), considera elementos como el flujo, la intervención de los empleados y la calidad, todos ellos enmarcados en el concepto de eliminación de desperdicio, sin embargo este concepto, el desperdicio, se entiende mejor bajo lo que William Bohan (2003) ha denominado Muda, definida como “cualquier actividad, proceso u operación que no agrega valor al producto o servicio para el consumidor o cliente”. Esta definición que inició a explicarse en el proceso productivo, posteriormente se trasladó a otras áreas de la empresa como mercadeo, finalmente la incorporó el área financiera a través de la medición del EVA.

## **El concepto de Valor**

AEI concepto de valor agregado, entendido como una característica adicional que se le da al producto o servicio, tomó gran fuerza después de los años 80 desde el área de mercadeo de las empresas, ya fueron ellos quienes creyeron en la importancia de darle un mayor valor comercial a sus productos y servicios. En términos generales esta característica adicional, se concibe como características en el producto o un servicio poco común que se diferencia de sus competidores por factores difícilmente imitables; sin embargo, aunque el área de mercadeo



fue la encargada de posicionar este concepto, sus orígenes se debieron gracias a los desarrollos en el campo de la administración de operaciones, a través de los avances en la forma de realizar la operación de manera altamente productiva propuesta por Japón, específicamente por la filosofía Justo a Tiempo. Finalmente fueron los financieros los que definieron cómo medir el concepto de generación valor de la empresa, desde su actividad.

## **La importancia del mejoramiento de la productividad**

El mundo cambiante actual, ha generado una dinámica comercial diferente a la que se había tenido hasta los años 80; los mercados son cada vez mas exigentes frente a los atributos que ofrecen los productos, así como el precio que están dispuestos a pagar los clientes en la relación costo-beneficio.

Esto ha llevado a las empresas a mejorar sus sistemas de producción para responder a la demanda y poder sobrevivir en el mercado; una forma de incorporar mejoras es a través del sistema de producción, como lo hizo Japón en su momento por medio del modelo Justo a Tiempo el cual buscó, y lo logró, mejorar los indicadores de calidad a través de la reducción en los requerimientos de insumos, frente a un nivel de producción específico o inclusive mejorando la cantidad de productos terminados o salidas del sistema; pero vale aclarar que el Justo a Tiempo

incorporó en su filosofía la reducción o eliminación del desperdicio o muda, como fuente primordial del aumento de la productividad.

Para entender la muda es necesario comprender la diferencia que existe entre actividad y productividad, ya que muchas empresas son altamente activas, pero al no agregarle estas actividades valor al cliente, las convierte en empresas poco productivas.

Los ejemplos de mudas son muchos y pueden darse de diferentes formas pero en resumen pueden explicarse como aquellas actividades que llevándolas a cabo o no, el producto no cambia a los ojos del cliente, con el riesgo de que el costo si puede incrementarse.

Para trabajar las mudas debe utilizarse la herramienta Pareto <sup>(4)</sup>, para darle prioridad a lo que realmente lo amerita. No tiene sentido incrementar la productividad en la planta de producción, si al cliente no se le está impactando, es decir no vale la pena fabricar productos con el fin de mantener altos volúmenes de producción para guardar inventarios de aquello que el cliente no necesita, por lo tanto esto exige una sincronía entre producción y ventas, con el apoyo de un buen sistema de producción.

La administración de operaciones tiene entonces una doble función: una conducir el sistema de producción para asegurar los objetivos propuestos, y otra, mejorar los objetivos de desempeño de acuerdo con el entorno tecnológico y de mercado. Producir entonces, significa hacer cosas pero cosas de valor, valor que juzga el cliente.

## **EBITDA**

De acuerdo con Oscar León García (2009), “El término EBITDA corresponde a las iniciales en inglés de UTILIDAD ANTES DE INTERESES, IMPUESTOS, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES. Estas amortizaciones corresponden a las de gastos pagados por anticipado, también conocidos como Gastos Diferidos. Las depreciaciones y amortizaciones de gastos diferidos poseen una característica y es que son gastos que no implican desembolso de efectivo ni lo implicarán en el futuro. Otro gasto que también posee esta característica es el correspondiente a la Provisión de Cartera, que también debe considerarse en el cálculo del EBITDA”. Por tal razón se entiende como la utilidad que finalmente se convierte en efectivo y queda para atender los cinco compromisos que tiene la caja de toda la empresa, como: impuestos, servicio a la deuda (intereses y capital), capital de trabajo, reposición de activos y dividendos.

Al revisarlo desde la composición de la fórmula, otra forma de obtener el EBITDA es: Utilidad Operativa + Depreciaciones y Amortizaciones, y finalmente este indicador permite medir la forma como se comporta la caja del negocio.

Pero lo que realmente se mide desde el área financiera es el Margen EBITDA, el cual se obtiene dividiendo el valor del EBITDA sobre las ventas. Este indicador permite leer la proporción en la que crecen los costos y gastos efectivos con relación al crecimiento de las ventas, lo

importante aquí es “impedir que los costos y gastos que implican efectivo crezcan en mayor proporción que las ventas” <sup>(5)</sup> ya que cuando esto ocurre se cuenta con un problema de aprovechamiento de la capacidad instalada, es decir la productividad de la empresa.

Por lo tanto, el indicador EBITDA permite leer desde las finanzas la relación entre las entradas y las salidas de la empresa (según el concepto de productividad expuesta), y debe ayudar a los gerentes de operaciones a evaluar la efectividad de la administración de los recursos en la fabricación de los productos y servicios, teniendo en cuenta la reducción de inventarios.

## **Conclusiones**

En los últimos años se ha generado una dinámica de cambio en los sistemas de producción, en donde se han incluido conceptos como la calidad, la globalización de los productos y los precios más asequibles al cliente; esto ha llevado a utilizar sistemas de producción altamente eficientes utilizando nuevas tecnologías donde la productividad y los niveles de calidad sean cada vez mayores. La integración de las diferentes áreas de la empresa en este sentido, se convierte en un factor primordial, permitiéndose hablar un único idioma dirigido a la generación de valor enfocado a las satisfacciones del cliente.

La generación de valor es un concepto único en la empresa y se puede asegurar al cliente cuando cada uno de sus procesos están en sintonía con este propósito, de tal forma que la promesa de venta que hacen los

procesos de mercadeo en este sentido, los procesos operativos o misionales pueden asegurarlos y medirlos a través de la productividad, y a su vez la administración financiera la sabrá evaluar por medio del EBITDA en busca de un único propósito empresarial, el crecimiento de la empresa.

### **Notas:**

(1) Taylor, implementó el estudio de tiempos para optimizar los procesos y el concepto de estandarización de la producción. Fue denominado el “Padre de la Administración Científica”.

(2) Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

(3) Organización Internacional del Trabajo.

(4) El efecto Pareto o la regla 80-20, se le debe al matemático del siglo XIX Vilfredo Federico Damaso Pareto, el cual descubrió un efecto que aplica en la empresa explicando que el 80% de los resultados en Regresar cualquier proceso lo generan el 20% de las causas.

(5) Óscar León García. Lección Gerencial del EBITDA.

## **Bibliografía**

GARCÍA, Oscar León. Administración Financiera, fundamentos y aplicaciones. Cuarta edición, Colombia. 2009.

GARCÍA, Oscar León. Valoración de Empresas, Generación de Valor y EVA. Colombia. 2003.

BOHAN, William F. El poder oculto de la productividad. Editorial Norma. 2003.

SCHONBERGER, Richard. Manufactura de categoría mundial. Editorial Norma. 1992.

HAY, Edward J. Justo a Tiempo. Editorial Norma. 1991.