

Aplicación de la contabilidad throughput en una ladrillera para el incremento de su utilidad neta

Application of accounting throughput in a ladrillera for increasing your net income

*Jhon Acosta, Bryan Flores, Kathya Salas
Escuela de Ingeniería Industrial
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Jhonacosta09@gmail.com; bryanflores01@gmail.com;
kathyasalas27@gmail.com*

Resumen

La presente investigación tiene como fin demostrar el enfoque de dos distintas contabilidades, la contabilidad tradicional en comparación a la de throughput, esto aplicado en una empresa ladrillera. Luego de la obtención de resultados bajo estas dos perspectivas, determinar su prioridad y hallar la utilidad para ambos casos. Bajo el enfoque throughput, se debe dar prioridad a la elaboración de los tipos de ladrillos techo 12, king kong 18, techo 15 y pandereta, que representa un incremento del 21% de las utilidades de la empresa.

Palabras claves: throughput, utilidad, prioridad, contabilidad de costos.

Abstract

This present research to demonstrate the focus of separate accounts, traditional accounting compared to that of throughput, this applied in a brick company. After obtaining results from those two perspectives, prioritize them and find utility in both cases. Under the throughput approach, priority should be given to developing the types of bricks roof 12, king kong 18, roof 15 and tambourine, which represents an increase of 21% of the profits of the company.

Keywords: throughput, utility, priority, cost accounting.

Introducción

La contabilidad throughput cumple con la necesidad que las empresas han sentido por muchos años para alinear todos sus sistemas, particularmente sus sistemas financieros, con el enfoque hacia el throughput de sus estrategias. Un número rápidamente creciente de empresas y expertos del área contable están de acuerdo que esta es la vía para construir una verdadera solución al problema que padece la contabilidad. (Fox, 2009).

La ladrillera Gredos S.A.C., empresa cuyas necesidades están relacionadas a la de las empresas mencionadas anteriormente, actualmente produce 4 tipos de ladrillos, los cuales son los que generan, a través de sus ventas, los ingresos económicos a la empresa.

Gredos S.A.C., utiliza una contabilidad de costos tradicional la cual no le permite identificar cuáles son los productos que más contribuyen a sus utilidades. Este tipo de contabilidad generalmente no ayuda a la empresa a priorizar este tipo de productos teniendo como resultado que la empresa se dedique a producir los tipos de ladrillos más demandados, generando que sus costos de producción aumenten y se tenga un elevado stock en almacén.

Este no ocurriría con la aplicación de una contabilidad throughput, pues esta contabilidad se basa en vender lo que se produce identificando los productos que generan mayor utilidad por lo que resulta ser la solución más adecuada para establecer las prioridades al momento de producir los tipos de ladrillos que genera la empresa y de esta forma identificar cuál de ellos tiene mayor contribución a las utilidades de esta.

Materiales y Métodos

La contabilidad throughput se diferencia de la contabilidad de costos tradicionales en que no asigna todos los costos (gastos fijos y variables, incluidos los gastos generales) a los productos y servicios; solo considera los gastos que son totalmente variables asignados a los productos y servicios que se deducen de las ventas para determinar el rendimiento. A diferencia de la contabilidad de costos, que se centra en la reducción de costos y gastos para lograr utilidades, la contabilidad de throughput se centra en la generación de más rendimiento. (Pérez & Arcos, 2009).

El análisis de contabilidad de costos tradicional, aplicada a la empresa Gredos s.a.c, indica que se deben tomar en cuenta los siguientes datos:

- La demanda mensual y precio de venta de los productos.
- Costos de materia prima, mano de obra y gastos fijos.
- Tiempos de proceso.

Por otro lado para la contabilidad throughput se tomaron en cuenta los siguientes datos:

- Demanda mensual y precio de venta.
- Costo de Materia prima.
- Tiempos de proceso.

Una vez identificados los datos a analizar, se procedió a calcular la contribución de cada tipo de ladrillo tanto en la contabilidad tradicional como en la de throughput usando las siguientes formulas:

$$\text{Contribución contabilidad de costos} = \frac{(\text{Precio de venta} - \text{Costo de Materia Prima} - \text{Costos Mano de Obra} - \text{Gastos Fijo})}{\text{Tiempo de Proceso}}$$

$$\text{Contribución Contabilidad Throughput} = \frac{(\text{Precio de venta} - \text{Costo de Materia Prima})}{\text{Tiempo de Proceso}}$$

Esto le permitió a la empresa conocer cuál es la prioridad actual de sus productos utilizando la contabilidad tradicional y la prioridad que tendrían estos productos aplicando la contabilidad throughput (Ver anexo tabla N°01 y N° 02).

Como segundo paso se ordenaron los productos de acuerdo a las prioridades identificadas para ambos métodos (Ver anexo tabla N° 03 y N° 04), una vez ordenados, los productos de acuerdo a sus prioridades, se procedió a hallar la nueva cantidad a fabricar, para esto se necesitó el tiempo requerido el cual fue calculado utilizando la siguiente fórmula (en contabilidad de costos tradicional y throughput):

$$\text{Tiempo Requerido} = \text{Demanda Mensual} \times \text{Tiempo de Proceso}$$

Seguidamente se determinó el tiempo disponible para cada producto a partir del tiempo disponible mensual que tiene la empresa, el cual nos ayudó a calcular la nueva cantidad a fabricar de cada producto, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Cantidad a Fabricar} = \frac{\text{Tiempo Requerido}}{\text{Tiempo de Proceso}}$$

Finalmente se procedió a calcular la utilidad neta con las nuevas cantidades a fabricar (Ver tabla N°05 y N° 06), utilizando el precio de venta y los costos de materia prima de cada producto. De igual forma este proceso se aplicó tanto para la contabilidad de costos tradicional y throughput.

$$\text{Throughput} = \text{Ingreso Total de Venta} - \text{Costo total Materia Prima}$$

$$\text{Utilidad neta} = \text{throughput} - \text{gastos de operación}$$

Resultados

Análisis por la Contabilidad de Costos en la producción de Ladrillos.

La ladrillera a estudiar cuenta con cuatro líneas de producción (pandereta, king kong 18, techo 15 y techo 12) las cuales fueron distribuidas por su orden de prioridad hallada de acuerdo a su utilidad generada en la empresa como se muestra en la Tabla N° 01 (Ver anexo). De los cuales los tipos de ladrillos que generan más utilidad son el tipo king kong 18 y pandereta, cabe resaltar que los otros dos tipos de ladrillos restantes también están generando utilidad pero en una menor cantidad.

Análisis por la Contabilidad Throughput para la producción de Ladrillos.

En el análisis por la Contabilidad Throughput solo se tomaron en cuenta los ingresos por ventas y costos por materia prima observando que el orden de las prioridades cambio en su totalidad teniendo ahora como productos que generan mayor utilidad a la empresa los ladrillos tipo techo 12 y king kong 18 como se muestra en la Tabla N° 02 (Ver anexo).

Distribución del Tiempo disponible por la Contabilidad de Costos.

Se ordenaron los productos según el orden

de prioridad por la utilidad generada de cada uno. Actualmente la ladrillera cuenta con 210 horas disponibles al mes (lo que equivale a 12600 minutos al mes) para la producción de ladrillos según sus pedidos a atender, donde la operación que tiene más tiempo de producción es el secado. En la Tabla N° 03 (Ver anexo), podemos observar que los ladrillos tipo pandereta no logran completar su demanda ya que con el tiempo disponible solo producen el 5% de su demanda.

Distribución del Tiempo disponible por la Contabilidad Throughput.

Como se puede observar en la tabla N° 04 los ladrillos tipo techo 15 y pandereta no logran alcanzar con su producción la demanda requerida, logrando solo el 48% con los ladrillos tipo techo 15, para el ladrillo tipo pandereta no se logra producir nada ya que el tiempo disponible no alcanza para la producción de este. (Ver anexo)

Cálculo de la Utilidad Neta por la Contabilidad de Costos.

Los ingresos de venta totales según el método tradicional se muestra que los ladrillos tipo techo 15 y techo 12 no se logra producir nada ya que el tiempo disponible es

escaso para la producción de estos, otros datos que también se tomaron en cuenta fueron el costos total de materia prima y gastos de operaciones mensuales logrando así obtener una utilidad neta de 162 049,80 nuevos soles que genera para la empresa por la contabilidad de costos. (Ver anexo tabla N° 05)

Cálculo de la Utilidad Neta por la Contabilidad Throughput.

La distribución de acuerdo la prioridad obtenida en la contabilidad Throughput, los ingresos de ventas totales, los ladrillos tipo pandereta no se logran producir en su

totalidad ya que el tiempo disponible no alcanza para su producción; otros de los datos calculados fueron el costo total de materia prima y gastos de operación logrando obtener una utilidad neta generada para la empresa de 197119,57 nuevos soles por la contabilidad Throughput como se muestra en la tabla N° 06 (Ver anexo); alcanzando así un incremento del 21,64% en comparación a la utilidad neta obtenida por la contabilidad de costos tradicional.

Para tener una mejor visión de la comparación de la contabilidad de Throughput y contabilidad de costos se puede observar la Tabla N° 07. (Ver anexo)

Discusión

La aplicación de la contabilidad Throughput en Gredos S.A.C. es favorable para la empresa, pues se logró incrementar su utilidad neta en un 21,64 %. La empresa debe realizar dicho análisis desde la perspectiva de la contabilidad throughput ya que podrá encontrar otras alternativas para ofrecer al mercado como el dar nuevas prioridades a sus productos los cuales generaran más ingresos como se pudo demostrar mediante dicha aplicación. Esto debido a que la contabilidad throughput se basa solo en la

ventas de estos productos y en sus costos de materia prima tales como para los ladrillos tipo techo 12 y king kong 18.

Esto no ocurre con la contabilidad de costos que utiliza la empresa actualmente, pues no le permite identificar los productos que más contribuyen a las utilidades. Esta situación genera que la empresa se dedique solamente a producir los tipos de ladrillos más demandados en el mercado generando que sus stocks en almacén incrementen lo cual genera un costo adicional para la empresa.

Referencias Bibliográficas

- CORBETT, Thomas. 2001. La contabilidad del trúpud. Colombia: Piénsalo.
- FERNANDEZ, Alejandro. 2000. Teoría de Restricciones o Pensamiento TOC, una filosofía para el mejoramiento continua. Medellín: Encuentro Tecnológicos.
- FOX, R. 2009. Contabilidad Gerencial Basada en Trúpud. Información sobre mediciones TOC. Estrategia Focalizada.
- GARRISON et al. 2004. Contabilidad administrativa. México: Mc Graw – Hill
- GOLDRATT, Eliyahu M. y Jeff Cox. 2008. La Meta: Un proceso de mejora continua. España: Díaz de Santos.
- GONZALES, P. y ESCOBAR J. 2008. Teoría de restricciones (TOC) y la mecánica del Throughput Accounting (TA). Una aproximación a un modelo gerencial para toma de decisiones: caso compañía de Cemento Andino S.A. Colombia: Cali. Pág. 209-228.
- PEREZ C. y ARCOS L. 2009. Toma de decisiones rentables mediante la contabilidad del trúpud en una lavandería industrial. Colombia: Medellín. Pág. 229-241.
- VAZQUEZ, Juan C. 2004. El throughput y la contabilidad de costos. Argentina: Boletín de lectura sociales y económicas UCA. Pág. 10-15.

Anexo

Tabla N° 01. Análisis por la Contabilidad de Costos para en la producción de Ladrillos.

Producto	Demanda Mensual (Millares)	Precio Venta (S./ millar)	Costo de Materia Prima (S./Millar)	Mano de Obra (S./mes)	Gastos Fijos (S./mes)	Tiempo de Proceso (Min/millar)	Contribución	Prioridad
Pandereta	1837	418	105,61	19500	8900	38,4	7,733	2
King kong 18	218	789	120,7	19500	8900	40,45	13,301	1
Techo 15	50	1585	614,7	19500	8900	60,3	6,672	3
Techo 12	43	1452	492,96	19500	8900	55,6	5,370	4

Elaboración: Propia.

Tabla N° 02. Análisis por la Contabilidad Throughput para la producción de Ladrillos.

Producto	Demanda Mensual (Millares)	Precio Venta (S./ millar)	Costo de Materia Prima (S./Millar)	Tiempo de Proceso (Min/millar)	Contribución	Prioridad
Pandereta	1837	418	105,61	38,4	8,135	4
King kong 18	218	789	120,7	40,45	16,521	2
Techo 15	50	1585	614,7	60,3	16,091	3
Techo 12	43	1452	492,96	55,6	17,249	1

Elaboración: Propia.

Tabla N° 03. Distribución del Tiempo disponible por la Contabilidad de Costos.

Producto	Demanda Mensual (Millares)	Tiempo de Proceso (Min/Millar)	Tiempo Requerido (Min/ Millar)	Tiempo Disponible (Min/Millar)	Cantidad a Fabricar (Millares)
King Kong 18	218	40,45	8818,1	12600	218
Pandereta	1837	38,4	70540,8	3781,9	99
Techo 15	50	60,3	3015	-66758,9	0
Techo 12	43	55,6	2390,8	-69773,9	0

Elaboración: Propia.

Tabla N° 04. Distribución del Tiempo disponible por la Contabilidad Throughput.

Producto	Demanda Mensual (Millares)	Tiempo de Proceso (Min)	Tiempo Requerido (Min)	Tiempo Disponible (Min)	Cantidad a Fabricar (Millares)
Techo 12	43	55,6	2390,8	12600	43
King kong 18	21	40,45	8818,1	10209,2	218
Techo 15	50	60,3	3015	1391,1	24
Pandereta	1837	38,4	70540,8	-16239	0

Elaboración: Propia.

Tabla N° 05. Cálculo de la Utilidad Neta por la Contabilidad de Costos.

Producto	Cantidad a Fabricar (Millares)	Precio Venta (S./ millar)	Sub Total (S./)
King kong 18	218	789	172002,00
Pandereta	99	418	41382,00
Techo 15	0	1585	0,00
Techo 12	0	1452	0,00
Ingresos Total de Ventas (S./)			213384,00
Producto	Cantidad a Fabricar (Millares)	Costo de Materia Prima (S./)	Sub Total (S./)
King kong 18	218	120,7	26312,60
Pandereta	99	105,61	10455,39
Techo 15	0	614,7	0,00
Techo 12	0	492,96	0,00
Costo Total de Materia Prima (S./)			36767,99
Throughput			176616,01
Gastos de Operaciones			14566,15
Utilidad Neta			162049,8

Elaboración: Propia.

Tabla N° 06. Cálculo de la Utilidad Neta por la Contabilidad Throughput.

Producto	Cantidad a Fabricar (Millares)	Precio Venta (S/. / millar)	Sub Total (S/.)
Techo 12	43	1452	62436,00
King kong 18	219	789	172002,00
Techo 15	24	1585	38040,00
Pandereta	0	418	0,00
Ingresos Total de Ventas (S/.)			272478,00
Producto	Cantidad a Fabricar (Millares)	Costo de Materia Prima (S/.)	Sub Total (S/.)
Techo 12	43	120,7	21197,28
King kong 18	219	105,61	26312,6
Techo 15	24	614,7	14752,8
Pandereta	0	492,96	0,00
Costo Total de Materia Prima (S/.)			62262,68
Throughput			210215,32
Gastos de Operaciones			13095,75
Utilidad Neta			197119,57

Elaboración: Propia.

Tabla N° 07. Comparación de utilidades de Contabilidad de Costos vs. Contabilidad Throughput.

Comparación	Enfoque Contabilidad de Costos (S/.)	Enfoque Throughput (S/.)
Ingresos de venta	213384,00	272478,00
Costo de materia prima	36767,99	62262,68
Throughput	176616,01	210215,32
Gastos de operaciones	14566,15	13095,75
Utilidad neta	162049,80	197119,57

Elaboración: Propia.