



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EL CÁLCULO DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES Y COSTO
UNITARIO EN LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES DEL
DEPARTAMENTO PRODUCTIVO

ALVARADO MACAS LEONELA IVONNE
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EL CÁLCULO DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES Y COSTO
UNITARIO EN LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES DEL
DEPARTAMENTO PRODUCTIVO

ALVARADO MACAS LEONELA IVONNE
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

EL CÁLCULO DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES Y COSTO UNITARIO EN LA
TOMA DE DECISIONES GERENCIALES DEL DEPARTAMENTO PRODUCTIVO

ALVARADO MACAS LEONELA IVONNE
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

ORELLANA ULLOA MILCA NAARA

MACHALA, 16 DE ENERO DE 2018

MACHALA
16 de enero de 2018

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado EL CÁLCULO DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES Y COSTO UNITARIO EN LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES DEL DEPARTAMENTO PRODUCTIVO, 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.



ORELLANA ULLOA MILCA NAARA
0702510371
TUTOR - ESPECIALISTA 1



FEJOO GONZALEZ ENA MARITZA
0703441253
ESPECIALISTA 2



CHUQUIRIMA ESPINOZA SAMUEL EFRAÍN
0701106502
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: domingo 21 de enero de 2018 - 12:15

Urkund Analysis Result

Analysed Document: ALVARADO MACAS LEONELA.docx (D34103815)
Submitted: 12/21/2017 3:05:00 AM
Submitted By: leo.alvarado.macas@gmail.com
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

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

La que suscribe, ALVARADO MACAS LEONELA IVONNE, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado EL CÁLCULO DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES Y COSTO UNITARIO EN LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES DEL DEPARTAMENTO PRODUCTIVO, 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, 16 de enero de 2018



ALVARADO MACAS LEONELA IVONNE
0705015014

RESUMEN

EL CÁLCULO DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES Y COSTO UNITARIO EN LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES DEL DEPARTAMENTO PRODUCTIVO

Autora: Leonela Alvarado

Tutor: Orellana Ulloa Milca Naara

El presente trabajo investigativo tiene relación con los costos de producción en la toma de decisiones empresariales, que deben asumir los administradores para maximizar las utilidades y el patrimonio de la empresa; específicamente se efectúa el cálculo de las unidades equivalentes para conocer a cuántas unidades terminadas es relativa la producción en proceso de cada elemento del costo, mano de obra, materia prima y los costos indirectos de fabricación, en su estructura el análisis empieza con la parte de la introducción en donde se destaca los antecedentes del problema, el objetivo que se propone y la metodología aplicada en todo su contexto, seguidamente se tiene el desarrollo que en primera instancia presenta los conceptos y definiciones vinculados a los costos y demás temáticas para dar un mayor entendimiento del trabajo realizado, a continuación se realiza el proceso práctico para conocer a cuántas unidades equivalentes es igual a la producción terminada, en base a los porcentajes emitidos; luego de conocer los resultados se procede a delimitar las respectivas conclusiones que sirven de base para nuevas investigaciones en el campo contable y de los costos. Finalmente se enuncia la bibliografía respectiva que hace posible que el estudio cobra mayor importancia por ser de autores reconocidos en el medio, realizando los datos respectivos.

Palabras clave: costos, producción, maximizar, equivalente, análisis.

ABSTRACT

THE CALCULATION OF THE EQUIVALENT UNITS AND UNITARY COST IN THE DECISION-MAKING MANAGEMENT OF THE PRODUCTIVE DEPARTMENT

Author: Leonela Alvarado

Tutor: Orellana Ulloa Milca Naara

The present investigative work is related to production costs in business decision making, which managers must assume to maximize profits and the company's assets; Specifically, the calculation of the equivalent units is made to know how many finished units the production in process of each element of the cost, labor, raw material and the indirect manufacturing costs is relative, in its structure the analysis begins with the part of the introduction highlighting the background of the problem, the objective that is proposed and the methodology applied in all its context, then the development that initially presents the concepts and definitions related to costs and other issues to give a greater understanding of the work done, then the practical process is performed to know how many equivalent units is equal to the finished production, based on the percentages issued; After knowing the results, we proceed to delimit the respective conclusions that serve as the basis for new investigations in the accounting field and the costs. Finally, it states the respective bibliography that makes it possible for the study to become more important because it is recognized by authors in the field, highlighting the respective data.

Key words: costs, production, maximize, equivalent, analysis.

INDICE

RESUMEN..	iii
ABSTRACT.....	iv
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. DESARROLLO.....	3
2.1 Contabilidad de Costos.....	3
2.2 Costos y gastos.....	4
2.2.1 Elementos del costo.....	4
2.2.1.1 Materia prima.....	4
2.2.1.2 Mano de obra.....	5
2.2.1.3 Costos indirectos de fabricación.....	5
2.3 Producción.....	5
2.4 Inventario de productos terminados.....	6
2.5 Unidades en proceso.....	7
2.6 Producción equivalente.....	7
Caso practico.....	7
3. CONCLUSIONES.....	10
Bibliografía.....	11

1. INTRODUCCIÓN

Como antecedentes de la investigación efectuada, se tiene que las empresas que utilizan los informes de los departamentos de producción de manera eficiente, tienden a tener un control más riguroso de los recursos que tienen a su disposición y por lo tanto logran maximizar sus activos, obteniendo utilidades que les permiten suplir sus costos y gastos propios de su actividad y además obtener una rentabilidad que usualmente es recapitalizada en la adquisición de nueva materia prima, maquinaria, o a su vez es distribuida entre los inversionistas o propietarios. Estos informes deben reflejar la realidad de la empresa en un momento determinado.

De aquí la importancia de investigar acerca de los costos incurridos para obtener inventarios finales o listos para ser vendidos o distribuidos entre los clientes, en virtud a que la administración de la empresa tiene la necesidad inherente de conocer la inversión total en mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación en cada orden de producción, lote, entre otros. Sin esta información resulta dificultoso conocer si la gestión emprendida en el manejo de los recursos está llevando a la empresa al logro de sus metas financieras económicas, debido a que no se conocería si la misma está minimizando los costos, sin reducir la calidad de los productos disponibles para la venta.

El estudio resulta novedoso si se toman en cuenta las unidades equivalentes en cada producción que efectúa la empresa industrial o manufacturera, resultantes de las unidades que no pudieron ser terminadas en el tiempo establecido y por lo tanto se requiere conocer a cuantas unidades equivale la inversión que se ha efectuado en los inventarios en proceso y tomar decisiones sobre los resultados obtenidos. Las unidades equivalentes son fundamentales para determinar en qué porcentaje se ha invertido en cada elemento del costo y en base a ello presupuestar para el siguiente periodo económico y evitar falta de liquidez y para el departamento operativo.

El objetivo que se persigue, es conocer las unidades equivalentes a inventarios de productos terminados que resultaren en base a los porcentajes que se tiene de la producción que ha terminado en la empresa y en base a ello conocer la producción total que ha efectuado la organización.

La problemática existente radica en que varias empresas de la localidad no aplican las unidades equivalentes para conocer la producción total durante un lapso de tiempo previamente establecido y que haga posible establecer las estrategias pertinentes para no descuidar los compromisos asumidos, en cuanto a la entrega de productos a los clientes. En base a ello se delimita el siguiente problema de investigación: “De qué manera beneficia conocer la producción equivalente, en la toma de decisiones financieras y económicas”

La metodología utilizada es de carácter no experimental ya que son datos proporcionados y no se manipulara una realidad de una empresa en particular, la metodología utilizada se basa en el método inductivo - deductivo, en virtud de que se analizan los datos de forma particular para dar conclusiones de forma general, para mayor entendimiento de los usuarios de la investigación.

2. DESARROLLO

2.1 Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general, cuyo ámbito de aplicación es en las empresas que se dedican a la transformación de la materia prima en un producto terminado. Para, (Pirovano Cabrera, 2014), la implementación de un sistema contable en el área de los costos, y que se ajuste a las especificaciones de una organización en particular, permite subsanar los registros simplificados utilizados por muchas empresas, facilitando la toma de decisiones oportunas y que se ajusten de manera más objetiva a su realidad actual.

En su estudio, (Díaz Rodríguez, Montalvo Palacios, Celestrín Penabades, & Prado Chaviano, 2014), señalan que la contabilidad de costos proporciona información valiosa para tres puntos principales que son:

- Planeación y control de actividades.
- Elaboración de políticas.
- Planeación a largo plazo, así como la valoración de la utilidad.

De la misma forma señalan sus funciones básicas, y son las siguientes:

- Contribuye a determinar el precio de los bienes o servicios que se ajuste a sus necesidades, así como conocer el límite mínimo en las disminuciones de precios.
- Permite tener un control concurrente del inventario mínimo y máximo que se debe disponer, evitando pérdidas o deterioro de los mismos.
- Permite evaluar la eficacia y eficiencia de las distintas áreas que comprende la empresa.
- Separa costos y gastos
- Según sus datos la administración conoce que producto produce mayor rentabilidad
- Ayuda a la preparación de los informes financieros

Según, (Chacón P., 2016), el costo de los productos para valorizar de manera oportuna los inventarios, es lo que vincula la contabilidad de costos con la financiera, proporcionando información valiosa que es exigida por entidades de control estatal, proveedores, acreedores y todos los demás interesados en el devenir y sobrevivencia de la empresa como tal.

2.2 Costos y gastos

Los costos son los que se originan en el área de producción, entre otros, el personal que transforma la materia prima, los materiales utilizados y demás costos inherentes; mientras que los gastos están identificados con los desembolsos de efectivo en los demás departamentos de la empresa.

2.2.1 Elementos del costo

Para, (Rodríguez Medina, Rodríguez Castro, & Villasmil, 2012), el costo de producción es “el conjunto de costos, compuesto por la adquisición de los materiales directos e insumos, y el esfuerzo que se incurre por la realización de los procesos y actividades para la obtención de un bien tangible o intangible” (p.719). Los elementos de los costos son tres,

2.2.1.1 Materia prima

La materia prima es el elemento del costo que se va a transformar, es decir se va a convertir en un nuevo producto fabricado y que será puesto a la oferta al público en general, aquí es muy importante destacar que existe materia prima directa e indirecta, la directa es esencial e imprescindible para el proceso productivo, sin ella no se puede hacer el producto, mientras que la indirecta es la que complementa el producto final, pero puede ser reemplazada. Para, (Carrera Aizpitarte, 2013), los materiales utilizados en la producción deben ser distribuidos de manera eficiente para alcanzar el éxito en su explotación, caso contrario se

corre el serio riesgo de incurrir los costos innecesarios por su deterioro, robo o demás situaciones que devenguen en valores monetarios en contra de lo planificado.

2.2.1.2 Mano de obra

La mano de obra directa está compuesta por la totalidad de la inversión que se paga al personal que está encargado de la transformación de la materia prima en un producto terminado, su participación dentro del proceso productivo es fundamental para el logro de objetivos empresariales. Para, (Mora Espejo, 2014), en la actualidad hay una creencia extendida que si se recorta el personal se mejora la productividad, en cuanto a volúmenes que se deben pagar por los derechos del trabajador, ejemplo el fondo de reserva, razón por la cual se cambia de trabajadores constantemente, sin darse cuenta que esta práctica puede conllevar a que sea peor en términos financieros, debido a que se deben capacitar de nuevo al personal y fortalecer su actitud ante sus responsabilidades.

2.2.1.3 Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación están compuestos por todos los desembolsos de efectivo y cuentas denominadas no monetarias, que se dan en el departamento de producción de la empresa, independientemente de la mano de obra y materia prima directas, que tiene su tratamiento particular; en ella se registran la depreciaciones de la maquinaria, sueldos de guardias, servicios básicos de producción, entre otros. Es muy importante acotar que dependiendo del sistema de costos que se utilice, se hace necesario la utilización de cuotas de distribución para contar con costos aplicados para cada orden o lotes de producción específica.

Para, (Morillo Moreno, 2013), los costos indirectos de fabricación son parte del proceso productivo pero que no pueden ser medibles o cuantificables de manera eficiente con el objeto o servicio que se está elaborando.

2.3 Producción

En su publicación, (Molina de Paredes, 2017), señala que el término producción tiene dos connotaciones, una técnica y otra económica. En el aspecto técnico se refiere a la transformación de un producto en otro, siendo el hombre el sujeto ejecutor y receptor de esa transformación; en el ámbito económico se refiere que la producción persigue un fin específico y es la obtener una rentabilidad por sus actividades desarrolladas, es decir, que sus ventas sean mayores a las inversiones efectuadas durante todo el proceso productivo, solo así se puede mantener al empresa en el mercado.

2.4 Inventario de productos terminados

La cuenta inventario de productos terminados pertenece al grupo de los activos corrientes de la empresa, y agrupa a los bienes que se han procesado y ya están listos para la entrega o venta al público en general; (Valenzuela Jiménez, 2016), señala que el costo de los inventarios comprenderá todos los desembolsos de efectivo desde la adquisición de la materia prima y demás rubros hasta darle su condición deseada y ubicación específica en la organización productiva.

Para llegar a pertenecer a los inventarios de productos terminados, se parte desde la adquisición de la materia prima, luego se computan los tres elementos del costo, mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación para tener listos los artículos disponibles para la venta o inventario de productos terminados.

En su conclusión, (Moreno Vázquez & Mora Ruíz, 2012), resalta que para un tratamiento efectivo de los materiales e inventarios en proceso (para que se conviertan en terminados) no es imprescindible una distribución de planta correcta, sino más bien contar con un *layout*, que quiere decir un plan eficiente para el tratamiento de los recursos con el fin de lograr su optimización y puesta a la venta.

Una adecuada planificación de los inventarios resulta imprescindible al momento de lograr un control riguroso de las inversiones que efectúan las empresas industriales, debido a que es la actividad productiva y ventas las que les dan la rentabilidad esperada, de esta manera se debe contar con planes operativos efectivos que aseguren una producción de calidad con productos de gran aceptación y una estrategia de ventas que les permita lograr el mayor volumen de rentabilidad.

Al respecto, (Turbay Bernal, 2008), señala en su parte pertinente, que la empresa manufacturera debe contar con un modelo de producción acorde a sus necesidades para tener una planeación, control y mejoramiento continuo de sus procesos, claro está acompañado de estrategias funcionales que les permita el logro de su metas financiera y económicas propuestas al inicio.

2.5 Unidades en proceso

Las unidades en proceso son los artículos que por alguna razón no completaron su ciclo productivo durante el periodo contable, pero que son muy importantes para conocer su avance y prorratear la inversión efectuada a producción terminada.

2.6 Producción equivalente

La producción equivalente está constituida por los artículos en proceso convertidos en producción terminada en base a la experiencia de los administradores del departamento de producción, se utilizan porcentajes para conocer cuál sería el porcentaje de unidades terminadas, con la inversión efectuada y que quedo en proceso.

Caso practico

La empresa inicia la producción de 3.000 unidades de un artículo, los costos de producción del mes de diciembre del 2016, fueron de 20.000; al finalizar el periodo de producción, se verificó que 2.600 unidades estaban terminadas y 400 en proceso, estas últimas de acuerdo a datos técnicos (proporcionados por el jefe de producción) tienen un porcentaje del 50% de determinación.

Se pide:

- Determinar el costo unitario por unidad terminada
- Distribuir el costo de producción entre las unidades terminadas y en proceso

Producción equivalente= Unidades Terminados + Unidades en Proceso
.....+.....
Producción equivalente=unidades

Costo de Producción _____ = COSTO UNITARIO
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

..... =

DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

Artículos Terminados =
+ Artículos en Proceso =
.....
..... =
= Costos de Producción por distribuir

Resolución del caso

§ De manera general, se tiene 2600 unidades terminadas más 200 equivalentes ($400 * 0,50\%$)
se tiene una producción equivalente de 2800 unidades

§ Por lo tanto el costo unitario equivalente es de $(20.000/2800)= \$ 7,14$

1. CONCLUSIONES

- § La producción equivalente contribuye a tomar decisiones en base a que se puede establecer los inventarios finales que se pudieron terminar en base a la inversión efectuada en los artículos que quedaron en proceso durante el periodo.
- § La distribución de los costos equivalentes debe coincidir con la inversión efectuada en los elementos del costo, que en este caso es de \$ 20.000,00 para el periodo.

BIBLIOGRAFÍA

- Carrera Aizpitarte, M. (2013). Criterios para caracterizar fuentes de materias primas líticas. *ntersecciones en Antropología*, 447. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179531063031>
- Chacón P., G. B. (2016). Costeo por operaciones: Aplicación para la determinación de precios justos en la industria del plástico. *Actualidad Contable Faces*, 6. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25744733002>
- Díaz Rodríguez, A., Montalvo Palacios, I., Celestrín Penabades, C., & Prado Chaviano, E. (2014). LA EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN COMO CIENCIA. *CD de Monografías*, 11. Obtenido de <http://monografias.umcc.cu/monos/2014/Facultad%20de%20Ciencias%20Economicas%20e%20Informatica/mo14103.pdf>
- Molina de Paredes, O. R. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. *Visión Gerencial*, 219. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465552407013>
- Mora Espejo, M. C. (2014). Declive organizativo, fracaso y reestructuración organizacional en empresas colombianas. *Contaduría y Administración*, 237. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39531264009>
- Moreno Vázquez, P., & Mora Ruíz, J. (2012). Elementos que Afectan el Nivel de Inventario en Proceso (WIP) y los Costos de una Línea de producción. *Conciencia Tecnológica*, 41. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94424470006>
- Morillo Moreno, M. C. (2013). Contabilidad de costos en el marco de la Ley de Costos y Precios Justos. I Parte: Etapas de Notificación de Precios y de Costos. *Visión Gerencial*, 367. Obtenido de www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545894011
- Pirovano Cabrera, G. (2014). Diseño de un sistema contable de costos para la finca Yanapanakuna. *PERSPECTIVAS*, 157. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941264003>
- Rodríguez Medina, G., Rodríguez Castro, B., & Villasmil, A. K. (2012). Costos de producción en explotaciones porcinas de ciclo completo en el Municipio

Mara, estado Zulia, Venezuela. *Revista Venezolana de Gerencia*, 719.

Obtenido de www.redalyc.org/articulo.oa?id=29024892008

Turbay Bernal, G. (2008). Administración estratégica de la producción: Modelo con base en la matriz de tecnología. Una herramienta de planeación y control de la productividad. *Universidad & Empresa*, 134. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187214457005>

Valenzuela Jiménez, L. F. (2016). LOS COSTOS DE LA MALA CALIDAD COMO QUINTO ELEMENTO DEL COSTO: APROXIMACIÓN TEÓRICA EN LA GESTIÓN DE LA COMPETITIVIDAD EN MEDIO DE LA CONVERGENCIA CONTABLE. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 71. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90943602006>