



Ecuador – Agosto 2017 - ISSN: 1696-8352

## **EL SISTEMA DE COSTO COMO UNA HERRAMIENTA DE CONTROL APLICADO A LA PILADORA NANO**

**MSC. Econ. Rosa Elena Ordóñez Vivero**  
Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil  
[rordonezv@ulvr.edu.ec](mailto:rordonezv@ulvr.edu.ec)

**Luis Alejandro Romero Kooller**  
Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil  
[luisrk89@gmail.com](mailto:luisrk89@gmail.com)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Rosa Elena Ordóñez Vivero y Luis Alejandro Romero Kooller (2017): "El sistema de costo como una herramienta de control aplicado a la Piladora Nano", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (agosto 2017). En línea:  
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/control-piladora-nano.html>

### **RESUMEN**

El tema del presente proyecto de investigación es el sistema de costos como una herramienta de control aplicado a la piladora nano, conforme a la problemática se planteó como objetivo general el siguiente: Analizar el sistema de costos desarrollado en la Piladora, mediante el desarrollo de un proceso de investigación analítica con enfoque cualitativo para el conocimiento de los beneficios de la aplicación de esta herramienta como medio de control de costos con el propósito de obtener información acerca de los problemas que afectan el manejo de los elementos de costos en la Piladora, y que mediante un ejercicio práctico mediante un sistema de costos establecer el margen de rentabilidad para la Piladora. En conclusión, en la Piladora no se precisan de procedimientos de costos definidos por lo que en el área contable se realizan estimaciones de los costos que incurren en la producción de gramínea por lo que los procesos se ven limitados y no precisan de datos reales que permitan a la gerencia tomar decisiones que estén enfocadas en la mejora de la gestión financiera para reflejar un incremento de los ingresos que se vea reflejado en los márgenes de rentabilidad, por lo que se recomienda la aplicación de una estructura de costo se apoye en el uso de documentos para el registro de costos, devoluciones, requisición, órdenes de compra, etc., para que de esta manera se pueda realizar una correcta contabilización que permita reflejar los gastos, ventas e ingresos en los estados financieros, por lo que se recomienda la aplicación de una estructura de costo se apoye en el uso de documentos para el registro de costos, devoluciones, requisición, órdenes de compra, etc., para que de esta manera se pueda realizar una correcta contabilización que permita reflejar los gastos, ventas e ingresos en los estados financieros y de resultados para un conocimiento preciso del rendimiento contable de la Piladora NANO.

### **PALABRAS CLAVES:**

## **ABSTRACT**

The subject of this research project is the cost system as a control tool applied to the nano piladora, according to the problem was proposed as a general objective: Analyze the cost system developed in the Piladora, through the development of a An analytical research process with a qualitative approach to the knowledge of the benefits of the application of this tool as a means of controlling costs in order to obtain information about the problems that affect the handling of the cost elements in the Piladora, and that Through a practical exercise through a cost system to establish the margin of profitability for the Piladora. In conclusion, the Piladora does not need defined cost procedures so that in the accounting area estimates are made of the costs incurred in the production of grass, so that the processes are limited and do not require real data that allow Management to make decisions that are focused on improving financial management to reflect an increase in revenues that is reflected in the margins of profitability, so it is recommended that a cost structure be based on the use of Documents for the registration of costs, returns, requisition, purchase orders, etc., so that a correct accounting can be made to reflect the expenses, sales and income in the financial statements, so the application is recommended Of a cost structure is based on the use of documents for the registration of costs, returns, requisition, purchase orders, etc., so that This way a correct accounting can be made that allows to reflect the expenses, sales and income in the financial statements and of results for a precise knowledge of the accounting performance of the Pilot NANO.

## **INTRODUCCIÓN**

La investigación se enfocó en el conocimiento de procedimientos y métodos aplicados a los costos de la producción de gramínea con el fin de definir un precio justo en base al uso de materiales, insumos, mano de obra, entre otros. La información obtenida se analizó posteriormente lo que llevó a emitir conclusiones en base a la observación física de los procesos de producción y actividades en el área contable de la Piladora NANO.

## **MARCO REFERENCIAL Y TEÓRICO**

Los métodos desarrollados en la investigación permitieron analizar los procesos para determinar los costos de producción que genera la empresa comercializadora de gramínea, siendo esto una prioridad para determinar valores razonables y justos que puedan ser competitivos dentro del mercado. Por lo tanto, al existir una correcta presentación de información de manera estructurada sobre los costos de producción permitirán a la empresa eliminar gastos innecesarios y distribuir de manera equitativa los recursos productivos.

Se realizó una inspección en las áreas de producción y contable para verificar que controles y procedimientos administrativos se llevan a cabo, por lo que se concentraron esfuerzos para el desarrollo del cuestionario al personal del departamento financiero y la entrevista al gerente de la Piladora NANO. La visita al lugar fueron en tres fechas el 5 de abril para la entrega de solicitud para la autorización de la investigación, el 17 de junio para realizar la inspección del área de producción y contable, el 22 de junio para llevar a cabo el cuestionario y el 05 de Julio para conversar directamente con el Gerente.

El departamento no proporcionó suficiente información financiera debido a que no estaba lista y registrada conforme a los ingresos y egresos, se mantuvo una conversación con el personal donde se identificaron errores en la parte del control de costos y la aplicación de políticas que permitan consolidar información financiera real y confiable, lo que expone el nivel de riesgos para la Piladora en demostrar rendimiento contable irreal que no esté basado en normas de contabilidad.

Las áreas de producción se encuentran organizadas por dos departamentos operativo y ventas, en el cual consta de la maquinaria e instrumentos utilizados para la producción de gramínea, se examinaron comprobantes los cuales detallan los costos, materiales, insumos, maquinas adquiridas, nombre del proveedor, fecha pero que aún no están reportadas en los informes para su registro contable.

Las nóminas de salario estaban al día y estos cumplen con todas las disposiciones legales como seguro social, beneficios, incentivos, entre otros. Pero el detalle se lo realiza mediante Excel y son revisados por un auxiliar contable que se encarga de verificar que los cálculos de descuentos, horas extras, bonos, etc., este correctamente calculados.

El área contable si mantiene un orden en todos los documentos y demás registros que han sido dado de baja en periodos anteriores con su fecha y cuenta correspondiente, además se dispone de controles en los salarios y órdenes de compra.

Entre los hallazgos realizados en la parte de costos no se llevan a cabo métodos y técnicas de costos para la asignación de costos de manera adecuada. Para ser calculados y proyectar los ingresos totales contra los gastos, descuentos, y demás egresos que forman parte de las variaciones en el cultivo de gramínea para su comercialización.

No se precisó de información financiera que permita determinar el costo de producción unitario, y los demás costos directos e indirectos que intervienen en el proceso y demás departamentos. Al entrevistar al Gerente se expusieron errores que ponen en riesgo el nivel de rentabilidad de la Piladora NANO. Analizado todos estos aspectos es importante que se efectúen métodos y técnicas de costos orientados a los procesos de producción, basados en las órdenes realizadas por los clientes para que se estimen todos los gastos que incurren en el cultivo y cosecha de arroz para mantener un conocimiento del comportamiento de las variaciones de precios de materiales, insumos, mano de obra, entre otros.

Por lo tanto mediante el plan de aplicación de una estructura de costos por procesos la Piladora NANO podrá realizar el cálculo de costos promedio por unidad mediante la medición de la producción generada en el periodo, los gastos incurridos durante el periodo y el costo promedio total generado durante todo el proceso de producción de gramínea. De esta manera se consolida la idea a defender en la investigación ya que con los resultados obtenidos la propuesta como alternativa de solución ayudará a mejorar la situación económica de la empresa.

Considerando los hallazgos dentro del estudio y análisis de los métodos y técnicas para la determinación de costos de producción de gramínea en la Piladora NANO es importante integrar

procesos y elementos que optimicen la gestión que permita manejar adecuadamente los costos con el fin de reducir gastos innecesarios y aumentar el nivel de rentabilidad en base a lo analizado en el período del 2015, por lo que es necesario que integren los siguiente:

Documentos para el manejo de costos como es la requisición de material u orden de compra.

- Nota de despacho.
- Nota de devolución.
- Tarjetas de tiempo.
- Orden de producción.
- Hojas de costos.
- Nota de ingresos de productos terminados.

Para la contabilización de los costos es necesario considerar el método de costos por órdenes de producción que mediante el uso de tres cuentas que son: materia prima directa, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, permiten acreditar los valores utilizados en la producción de la gramínea, que deben ser contabilizadas de forma independiente.

Los procedimientos contables deben emplearse con las tres cuentas seleccionadas con el fin de empezar el inicio del ciclo contable, los primeros métodos de costos que deben desarrollarse son los siguientes:

Compra de materia prima, en el caso de realizarse una devolución se procederá a realizar un asiento el cual es inverso.

- Trabajo de jornaleros y las obligaciones patronales.
- Costos indirectos de fabricación.
- Resumen de asientos en el diario.
- Venta de productos terminados.
- Inventario (productos en procesos y terminados).
- Materiales defectuosos, caducos.
- Uso de plan de cuentas en la contabilización de los costos.
- Estado de costos de producción y ventas
- Estado de resultados

Estos procesos permiten optimizar el control y la contabilización de los costos generados en la producción de gramínea en la Piladora Nano siempre cumpliendo con los requerimientos en base a las NIIF y las NIC, esto en relación a los resultados de la investigación concluyendo que el área contable define los costos en base a estimaciones lo que imposibilita la toma de decisiones correctas ya que los datos reflejados en los libros contables no precisan de realidad.

## **METODOLOGÍA**

La metodología que se realizó en el proyecto permitió analizar los métodos aplicados en la Piladora Nano conforme a los procesos de costos de producción mediante la recolección de

información mediante cuestionarios y entrevistas, para comprender los efectos del problema. De esta manera se precisó de hallazgos que fueron expuestos en la investigación como parte del proceso de desarrollo del trabajo.

Se procedió a realizar el análisis de datos documentales correspondientes a estados financieros proporcionados por el departamento contable de la Piladora Nano, con el fin de conocer los factores que afectan a nivel de liquidez y rentabilidad; también a evaluar mediante el uso de ratios financieros el rendimiento económico mediante la aplicación de un sistema de costos.

Por medio de la investigación de campo se procedió a realizar un estudio en la Piladora Nano a fin de llevar a cabo los instrumentos y técnicas para la obtención de información para establecer costos directos e indirectos en base a las unidades producidas en la empresa. Se estimaron diferentes aspectos contables como por ejemplo; el análisis de estados financieros, para evaluar los efectos en la ausencia de un sistema de costos, para determinar el nivel de la problemática, donde se relacionó la situación financiera actual ante los precios establecidos y el gasto generado en la adquisición de materiales y mano de obra para la producción.

Se efectuó una comparación entre los sistemas de costos sometidos a análisis.

A continuación la comparación entre los mismos

#### **Análisis en cuanto a la presentación de Estado de Resultado bajo la metodología de costos variables.**

Por lo cual es necesario conocer y registrar todos los elementos que forman parte de los costos operacionales siendo importante realizar una planificación considerando todas las actividades desde la etapa inicial hasta el final del pilado del arroz y entrega al propietario del mismo.

#### ***Estado de Resultados Integrales según análisis de costos variables al 31 de diciembre del 2015***

##### **ESTADO DE RESULTADOS**

##### **POR EL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

**(Expresado en dólares estadounidenses)**

VENTAS		\$ 987.323,50
ARROZ PILADO	\$ 909.096,50	
OTROS INGRESOS		
POLVILLO	\$ 78.227,00	
(-) COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		(\$ 760.897,95)
MATERIAS PRIMAS	\$ 614.739,80	

INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 193.678,00	
(+) COMPRAS MATERIA PRIMA	\$ 443.020,00	
(-) INVENTARIO FINAL MATERIA PRIMA	(\$ 21.958,20)	
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 37.417,23
SUELDOS Y SALARIOS MOD	\$ 31.222,40	
BENEFICIOS SOCIALES MOD	\$ 1.823,70	
APORTE AL IESS	\$ 4.371,14	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 108.740,92
SUELDOS Y SALARIOS MOI	\$ 15.301,36	
BENEFICIOS SOCIALES MOI	\$ 977,79	
APORTE AL IESS	\$ 2.749,67	
DEPRECIACIÓN	\$ 17.848,90	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 25.478,40	
SUMINISTROS DE MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 19.777,30	
OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN	\$ 26.607,50	
UTILIDAD BRUTA		\$ 226.425,55
(-) GASTOS DE OPERACIÓN		(\$ 45.616,20)
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 38.576,80
SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 17.671,20	
BENEFICIOS SOCIALES ADMINISTRACIÓN	\$ 1.799,00	
APORTE AL IESS	\$ 2.498,90	
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 7.091,60	
HONORARIOS Y COMISIONES	\$ 1.240,00	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 896,80	
COMISIONES	\$ 2.771,00	
SEGUROS Y REASEGUROS	\$ 3.396,10	
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	\$ 1.212,20	
GASTOS FINANCIEROS		\$ 7.039,40

GASTOS FINANCIEROS	\$ 7.039,40	
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 180.809,35
15% PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES		(\$ 27.121,40)
UTILIDAD GRAVABLE		\$ 153.687,94
IMPUESTO A LA RENTA		(\$ 33.811,35)
UTILIDAD NETA		\$ 119.876,60

*Nota:* Detalles del estado de resultados integrales según los costos del 2015

#### **Interpretación:**

A través de esta comparación de los Estados de Resultados Integrales se pueden observar variaciones en la declaración de los costos y gastos generados durante un periodo determinado según las operaciones de la piladora. En cuanto al Costos de Venta en proporción al valor total de ventas el porcentaje alcanzado antes del análisis es de 83,70% mientras que luego de efectuado el análisis es del 82,98% puesto que se hizo una clasificación más específica de las subcuentas pertenecientes a este rubro.

De igual forma al referir a la Utilidad Bruta se observa un leve incremento porcentual, ya que antes correspondía al 16,30% de las ventas mientras que después del análisis incremento al 17,02%. En cuanto a los gastos operacionales se mantienen iguales con el 12,04% y la utilidad neta alcanzada durante este periodo es del 7,98% en relación a las ventas del periodo 2015 declarada en su Estado de Resultados Integrales.

#### **Análisis en cuanto a la presentación de Estado de Resultado bajo la metodología de costos por absorción.**

#### ***Estado de Resultados Integrales según análisis de costos por absorción al 31 de diciembre del 2015***

#### **ESTADO DE RESULTADOS**

#### **POR EL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

**(Expresado en dólares estadounidenses)**

VENTAS		\$ 987.323,50
ARROZ PILADO	\$ 909.096,50	
OTROS INGRESOS		
POLVILLO	\$ 78.227,00	
(-) COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		(\$ 589.178,15)
MATERIAS PRIMAS	\$ 443.020,00	
(+) COMPRAS MATERIA PRIMA	\$ 443.020,00	

MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 37.417,23
SUELDOS Y SALARIOS MOD	\$ 31.222,40	
BENEFICIOS SOCIALES MOD	\$ 1.823,70	
APORTE AL IESS	\$ 4.371,14	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 108.740,92
SUELDOS Y SALARIOS MOI	\$ 15.301,36	
BENEFICIOS SOCIALES MOI	\$ 977,79	
APORTE AL IESS	\$ 2.749,67	
DEPRECIACIÓN	\$ 17.848,90	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 25.478,40	
SUMINISTROS DE MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 19.777,30	
OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN	\$ 26.607,50	
UTILIDAD BRUTA		\$ 398.145,35
(-) GASTOS DE OPERACIÓN		(\$ 45.616,20)
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 38.576,80
SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 17.671,20	
BENEFICIOS SOCIALES ADMINISTRACIÓN	\$ 1.799,00	
APORTE AL IESS	\$ 2.498,90	
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 7.091,60	
HONORARIOS Y COMISIONES	\$ 1.240,00	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 896,80	
COMISIONES	\$ 2.771,00	
SEGUROS Y REASEGUROS	\$ 3.396,10	
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	\$ 1.212,20	
GASTOS FINANCIEROS		\$ 7.039,40
GASTOS FINANCIEROS	\$ 7.039,40	
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 352.529,15
15% PARTICIPACION A TRABAJADORES		(\$ 52.879,37)



UTILIDAD GRAVABLE	\$ 299.649,77
IMPUESTO A LA RENTA	(\$ 65.922,95)
UTILIDAD NETA	\$ 233.726,82

### Interpretación:

Comparando los Estados de Resultados Integrales se puede evidenciar variaciones en la declaración de los costos y gastos generados durante un periodo determinado según las operaciones de la piladora. En cuanto al Costos de Venta en proporción al valor total de ventas el porcentaje alcanzado antes del análisis es de 83,70% mientras que luego de efectuado el análisis es del 59,67% puesto que se hizo una clasificación por absorción de las subcuentas pertenecientes a este rubro.

De igual forma al referir a la Utilidad Bruta se observa un gran incremento porcentual, ya que antes correspondía al 16,30% de las ventas mientras que después del análisis incremento al 40,33%. En cuanto a los gastos operacionales aumentaron en 40,33% y la utilidad neta alcanzada durante este periodo es del 23,67% en relación a las ventas del periodo 2015 declarada en su Estado de Resultados Integrales.

### CONCLUSIONES

En la Piladora NANO no se precisan de procedimientos de costos definidos por lo que en el área contable se realizan estimaciones de los costos que incurren en la producción de gramínea por lo que los procesos se ven limitados y no precisan de datos reales que permitan a la gerencia tomar decisiones que estén enfocadas en la mejora de la gestión financiera para reflejar un incremento de los ingresos que se vea reflejado en los márgenes de rentabilidad.

No se llevan a cabo controles de los costos lo que representa un problema ya que al no generar la supervisión dentro del proceso de producción de gramínea la Piladora NANO puede presentar pérdidas por el uso inadecuado de los recursos económicos, la pérdida de materiales e insumos debido a que son caducos o están dañados, el mal funcionamiento de la maquinaria e incumplimiento del pago de la nómina de trabajadores en base a los aspectos legales como obligación del patrono.

A pesar de presentar buenos márgenes de rentabilidad los costos que integran en la producción de gramínea no son determinados en base al uso de documentos y métodos para precisar de dos o más fuentes de información de precios que permitan reducir gastos y aumentar los ingresos.

La Piladora NANO no cuenta con una estructura de costos que permita mantener un esquema contable adecuado para el control de los costos directos e indirectos, las ventas y los ingresos de forma supervisada y así obtener datos reales para empezar el inicio de un ciclo contable.

Dado el giro de negocio de una piladora, el método que resultaría más beneficioso para la dirección estratégica de la compañía y la unidad financiera resultaría el método de valoración de costos por absorción ya que la producción de arroz pilado por lo general supera los niveles de ventas. Adicional a ello la unidad comercial deberá suministrar una estadística de los niveles de ventas reales de la compañía.

## RECOMENDACIONES

La Piladora NANO debe considerar la aplicación de una estructura de costos que se mantenga actualizada con el fin de obtener información real de los costos que incurren en el proceso productivo de la gramínea generando de esta manera ingresos y reduciendo gastos.

Es importante que la aplicación de una estructura de costo se apoye en el uso de documentos para el registro de costos, devoluciones, requisición, órdenes de compra, etc., para que de esta manera se pueda realizar una correcta contabilización que permita reflejar los gastos, ventas e ingresos en los estados financieros y de resultados para un conocimiento preciso del rendimiento contable de la Piladora NANO.

El responsable de llevar la contabilización de los costos es importante que integre principios de control interno con el fin de mantener el registro de los costos directos e indirectos que se generan en la producción de gramínea para el cálculo de los resultados de ingresos por ventas realizadas reflejando información financiera real para que la gerencia tome decisiones oportunas que ayuden a mejorar la gestión administrativa, financiera y operativa en la Piladora NANO.

Se recomienda que además del control de los niveles reales de ventas, la unidad comercial de la compañía o quien haga sus veces debe estructurar una metodología de control de pronóstico de la demanda asociada al giro de negocio productivo de la compañía para mejorar la gestión de la misma y el aprovechamiento de los recursos económicos.

## BIBLIOGRAFÍA

Arco, E. A. (2013). *Simulación Empresarial*. España: Ediciones Paraninfo.

Merchante, A. M. (2014). *Prácticas de Introducción a la Contabilidad*. España: Ediciones Académicas.

Sampieri, R. H. (2015). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mcgrew Hill.