



Ecuador– noviembre 2017 - ISSN: 1696-8352

## LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Y SU EFECTO EN EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA.

**Autores:**

**Jonathan Arturo Reyes Yagual**  
**Mae Msc Eco. Inés María Arroba Salto**

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil,  
Carrera de Contabilidad y Auditoría - Facultad de Administración.  
Av. De las Américas. Apartado postal 11-33. Guayaquil-Ecuador  
jonathan94p@hotmail.com  
iarrobas@ulvr.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jonathan Arturo Reyes Yagual e Inés María Arroba Salto (2017): "Los costos indirectos de fabricación y su efecto en el costo de producción de la actividad camaronera", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (noviembre 2017). En línea:  
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/costos-fabricacion-produccion.html>

### RESUMEN

El presente artículo tiene como **objetivo** determinar la razonabilidad del costo de producción en el sector camaronero. Se emplearon **métodos** para el presente estudio como es el análisis de datos, método de observación y entrevistas que permitirá obtener la información idónea para las conclusiones y resultados esperados. Se **logró como resultado** obtener la viabilidad de los costos indirectos de fabricación junto con el costo de producción que mantiene un negocio dentro del sector camaronero.

### SUMMARY

The objective of this article is to determine the reasonableness of the cost of production in the shrimp sector. Methods for the present study were used, such as data analysis, observation method and interviews that will allow obtaining the ideal information for the conclusions and expected results. As a result, the viability of the indirect manufacturing costs was achieved, together with the production cost of a business within the shrimp sector.

**Palabras claves:** Costos indirectos de fabricación (CIF), rentabilidad, utilidad, sector camaronero, producción, larvas.

**Keyword:** Indirect manufacturing costs (CIF), profitability, utility, shrimp sector, production, larvae.

### Introducción

En el presente trabajo de investigación se analizarán directamente el tercer elemento del costo de producción como es el costo indirecto de fabricación (CIF), se estudiará cada uno de los elementos que contenga los CIF de un negocio del sector camaronero.

El objetivo de la investigación es determinar que incidencia tienen los costos indirectos de fabricación en el costo de producción de una negocio camaronera debido a que los negocios se enfocan en determinar los materiales principales como es la materia prima y la mano de obra pero toman a la ligera el tercer componente que no es menos importante que los dos antes mencionados , si los negocios no saben identificar bien los CIF podrían estar cargando un valor adicional al costo de producción y por ende podría estar elevando el precio del producto final como es el camarón.

Por medio de una investigación se logrará obtener que la optimización y la buena identificación de los costos indirectos de fabricación podría favorecer positivamente al costo de producción y les permitirá participar con un mejor precio en el mercado.

## **LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Y SU EFECTO EN EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA.**

### **Desarrollo**

En relación con el problema de investigación se traza como **objetivo general**: Determinar la razonabilidad del costo de producción en un negocio del sector camaronero.

Y como **objetivos específicos**:

- Estudiar los procesos de distribución de los costos indirectos de fabricación.
- Examinar los costos indirectos de fabricación y su incidencia en el proceso de producción.
- Determinar la viabilidad de los costos indirectos de fabricación en los procesos de producción.

La **idea a defender** de la investigación es:

La correcta identificación y evaluación de los costos indirectos de producción permitirán al negocio conocer cuál es la razonabilidad de su costo de producción, produciendo la reducción y optimización de costos de elaboración del producto, por ende, tener precios competitivos en el mercado y mejorar la rentabilidad del negocio.

### **Los costos indirectos de fabricación y el costo de producción.**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se ha necesitado acudir a fuentes de información tales como la biblioteca de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Leyes, Normas, Reglamentos además de consulta de libros, tesis y al negocio Constamar en donde se pudo comprobar y respaldar el objetivo de la presente investigación.

El **marco teórico** que sustenta la investigación tiene entre sus fundamentos las leyes y trabajos de autores: En Ecuador hay muchos negocios que se dedican a la producción del camarón o como también lo llaman dentro del mismo, las larvas, este sector camaronero es un buen negocio en el cual invertir pero cada vez el mercado requiere de una mejor administración y de un mejor camarón elaborado por nuestro país, en el cual incluyen muchos factores como es la mano de obra, la materia prima y aquellos costos indirectos de fabricación relevantes para la producción de las mismas, pero esto sin una buena administración ningún negocio podrá evolucionar ni avanzar.

Para iniciar el proceso de comprensión de los que es la contabilidad de costos iniciamos con un texto de un autor importante que dice:

Se entiende por contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Una definición más elaborada indica que se trata de un subsistema de la contabilidad financiera al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto y proporcionar información para evaluar y controlar la actividad productiva.

Según la naturaleza del proceso productivo que desarrolla una empresa, la determinación del costo puede consistir en un proceso sencillo. Sin embargo, cuando los productos no son comprados sino producidos, la determinación del costo puede ser difícil, dado que el costo de un producto manufacturado es una combinación del costo de muchos recursos (Siniestra Valencia, 2011, p. 9).

Es un sistema de información tecnológico integrado por procesos que recopilan, ordenan, custodian, resumen y reportan, por medio de estados financieros e indicadores, la información de las inversiones realizadas por el negocio para el desarrollo de su actividad. A la vez que cumple con parámetros normativos nacionales e internacionales del manejo de la información contables. Siendo una transacción contable de costos de recopilación de los valores invertidos en una transacción economía (Soto, 2012, p. 26).

La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento (Colín, 2014, p. 7).

Es decir la contabilidad de costos es aquella técnica que ayudará a los negocios a ser más eficientes y efectivos en el costeo de los productos aplicando sistemas o subsistemas que determinen valores cuyos sean reales acerca del costo total de la producción y porque no también del costo unitario de producción, sin embargo a lo largo del tiempo se ha buscado un buen costo de producción eficaz que realmente favorezca al crecimiento del negocio, pero en ocasiones no son tan favorables el costeo de producción, por lo contrario, en el momento de producir se estima cierto nivel de ganancia pero debido a factores internos como la inadecuada administración o factores externos como la baja del precio del producto no obtiene la rentabilidad esperada.

### **Elementos del costo de producción.**

El costo de producción consta de tres elementos fundamentales en el proceso de fabricación de un producto que son:

- Materia prima.
- Mano de obra.
- Costos indirectos de fabricación.

Estos tres elementos en conjuntos suman el costo de producción general, que significa lo que costaría el producto en su totalidad al terminar la fabricación del mismo.

La materia prima es el primer elemento y el más importante de la producción debido a que es el elemento fundamental para iniciar la producción, poniendo de ejemplo un negocio que fabrica sillas o mesas entonces la materia prima sería la madera o un negocio que se dedique a la exportación de banano entonces la materia prima son bananos, se lo considera importante porque sin este elemento la producción no se podría iniciar ya que de qué sirve la mano de obra de los trabajadores si no tienen como empezar a transformar el producto.

Según Pastrana (2012) dice que la materia prima es el primer elemento del costo, debido a que la contabilidad de costos en su comienzo se desarrolló para negocios manufactureras donde el consumo de material era el costo más importante. Existen materiales que se identifican igualmente con el producto terminado, pero su escasa utilización no se considera materiales directos sino indirectos, tales como grapas, remaches, pegamento, etc. Otros elementos como el caso de los repuestos para las máquinas de producción se relacionan con inventario de repuestos (p. 5).

Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo o de servicio. También equivocadamente conocido como “materia prima”, que está mal, porque “prima” quiere decir “primaria(o)” y el material no siempre es el mismo, o ya tiene alguna transformación, no es virgen u original, además de ser palabra en el idioma italiano (González, 2011, p. II-12).

Los suministros de fabricación, de oficina (administración) y de ventas son tipos de materiales que a veces se incluyen bajo la descripción general de “almacén”, ya que todos están combinados y administrados con frecuencia por una sola función de almacén dentro de la organización. Cuando se sigue este procedimiento, generalmente se hace un inventario inicial de los materiales, se cargan al almacén cuando se adquiere, y luego, conforme se van usando, se cargan a las cuentas de costos (cuando son requeridos para el desarrollo del proceso productivo como tal), o a las cuentas de gastos del periodo (suministros de oficina y de ventas). Cuando se consumen, los suministros de fabricación se cargan a costos generales de fabricación, que es un costo inventariable. Los suministros de oficina y de ventas se cargan a gastos generales de administración y de ventas, como gastos del periodo (Barajas, 2014, p.77).

Un dato importante es conocer que la suma materia prima directa más la mano de obra directa resulta el tan llamado costo primo que no es nada más que la denominación del producto transformado, sin costo indirectos de fabricación, en otras palabras, el costo primo es el valor que al negocio le cuesta adquirir la materia prima y transformarla. Sin embargo, sin olvidarse de la mano de obra indirecta que es aquella que se califica porque no es fundamental para la producción ya sea un tiempo ocioso del personal o un tiempo improductivo de los mismos.

Es importante conocer a la mano de obra se la conoce en el rubro como sueldo y salario directo o indirecto.

De acuerdo a (Siniestra, 2011):

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima, se clasifica en mano de obra directa e indirecta.

La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual u operando una máquina. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra directa. El salario y las prestaciones sociales que devenga, por ejemplo, el trabajador que corta la madera o arma la mesa se maneja como costo de mano de obra directa (p. 11).

El tratamiento de los costos indirectos de fabricación es importante ya que en este último elemento del costo de producción intervienen la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

Lo difícil de los costos indirectos de fabricación es asignar cada uno de ellos a las diferentes órdenes de producción que existan durante el proceso de transformación y los procesos que se tomen y que sean necesario para obtener el producto terminado, dentro de este rubro específicamente intervienen aquellos materiales indirectos e insumos indirectos que no afectan a la producción y que por tal motivo no son fundamentales para la fabricación del producto por lo que se lo considera como costo indirecto de fabricación.

Otro elemento que se considera costo indirecto de fabricación es la mano de obra indirecta en el cual intervienen rubros como los salarios, prestaciones y fundamentalmente aquel tiempo ocioso, tiempo no producido, trabajo indirecto entre otros rubros que se consideren no fundamentales ni que afecten a nuestro producto final.

Otro rubro no más ni menos importantes que la materia prima indirecta y la mano de obra indirecta es los otros costos indirectos de fabricación que es todo aquellos costos indirectos que se incurre la producción, se podría referir a los costos indirectos importantes más allá de los mencionados.

## **Metodología**

El **enfoque** de la investigación es cualitativo debido a que el estudio y desarrollo del plan se basara en probar que tan efectivo es un costo de producción cuando se establece óptimamente los costos indirectos de fabricación.

El **alcance** de la investigación es descriptivo porque se estudió en un periodo de tiempo: año 2016 para analizar el efecto que han tenido los costos indirectos de fabricación en el costo de producción juntos con la viabilidad que tiene este mismo costo de producción dentro de la producción del sector camaronero. las correctas identificaciones de los costos indirectos de fabricación influyen en el establecimiento de un costo de producción más efectivo y óptimo para los análisis y estudios del mismo.

Las **técnicas** que se aplicaron de manera directa fueron: la **observación**: técnica que se aplicó dentro del laboratorio de larvas en bendita playa, lugar donde se cosechan las larvas para llegar a su crecimiento final del camarón.

La **entrevista**: técnica que se concentró directamente con personas que ocupan un mayor grado de responsabilidad como es el de la toma de decisiones, entre ellas se encuentra el encargado de la producción, el encargado de la contabilidad de los costos y el gerente general del negocio en estudio.

## Resultados

Para estudiar los costos de producción se realizó un estudio exhaustivo sobre todos los costos que intervenían en un costo de producción del sector camaronero y se realizó la siguiente tabla resumen después de la identificación de los costos:

**Tabla 1 Resumen de los costos de producción.**

Detalles de costos	VALOR TOTAL
Total de Nauplios	\$ 17.697,00
Total de Algas Carboys	\$ 1.116,00
Total de Algas Cilindros	\$ 180,00
Total Químicos	\$ 947,31
Total Artemia	\$ 14.932,13
Total de Vitaminas y Alimentos	\$ 10.978,20
Total de Probióticos	\$ 933,80
Total de material de embalaje	\$ 3.779,29
Total de Agua Dulce	\$ 2.160,00
Total Transporte	\$ 691,00
Total de Arriendo	\$ 200,00
Total de Combustible	\$ 1.920,00
Total de Alimentación	\$ 1.932,65
Total de Sueldos y Salarios	\$ 11.555,36
Total de Aporte Patronal	\$ 795,07
Total de Embaladores	\$ 116,28
Total de bonos producción	\$ 5.726,59
Total de Comisiones por venta	\$ 2.475,00
Total de Energía eléctrica	\$ 3.875,44
Total de Servicios prestados	\$ 746,00
<b>Total de costos antes de inventarios.</b>	<b>\$ 82.757,13</b>
<b>Inventario inicial 17 mayo 2016</b>	<b>\$ 5.682,92</b>
<b>Inventario final 7 de julio 2016</b>	<b>\$ 10.263,15</b>

<b>Total de costos después de inventarios</b>	<b>\$ 78.176,89</b>
---	---------------------

**Fuente: Elaborado por el autor**

En el estado de pérdidas y ganancias de la corrida actual se reflejan aquellos costos y gastos que el negocio incurrió para la producción del camarón, dentro de este mismo estado de resultado se encuentra la utilidad.

Dentro del siguiente estado de resultado integral también se encuentra la diferencia del estado de resultado antes de la identificación de los costos.

**Tabla 2 Estado de resultado comparativo**

**Laboratorio de larvas de camarón "Bendita playa"**

**Estado de resultado integral comparativo**

**CORRIDA #X 2016**

	Antes	Después
<b>INGRESOS</b>	<b>\$112.921,00</b>	<b>\$112.921,00</b>
Ventas	112.921,00	112.921,00
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 82.757,13</b>	<b>\$ 78.176,89</b>
Inventario inicial de productos		<u>5.682,92</u>
(+) Costo de M.P.D		<u>17.697,00</u>
Inventario inicial		-
Compras de materia prima		17.697,00
Inventario final de M.P.		-
(+) Costo de mano de obra		<u>3.421,20</u>
Mano de obra directa		3.421,20
(+) C.I.F.		<u>61.638,93</u>
Mano de obra indirecta		8.134,16
(+) Suministros y materiales		
Algas		1.296,00
Químicos		947,31
Artemia		14.932,13
Vitaminas y alimentos		10.978,20
Probióticos		933,80
Material de embalaje		3.779,29
Embaladores		116,28
Combustible		1.920,00
Transporte		691,00
Agua potable		2.160,00
Arriendo		200,00

Alimentación		1.932,65
Bonos de producción		5.726,59
Servicios Prestados		746,00
Energía Eléctrica		3.875,44
Aporte Patronal		795,07
Comisiones		2.475,00
(-) Inv. Final de Suministros		<u>10.263,15</u>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 30.163,87</b>	<b>\$ 34.744,11</b>

Elaborado por el autor.

El porcentaje de ganancia representa aquel valor porcentual que el negocio obtiene en las corridas que produce anualmente, este porcentaje incurre a la corrida actual, las corridas no suelen variar con gran frecuencia ya que los valores y cantidades de costos influyen directamente con el número de producción, los costos van a variar si la producción se aumenta o si la producción disminuye.

$$\% \text{ de ganancia} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

$$30.77\% = \frac{\$ 34.744,11}{\$ 112.921}$$

Según el resultado obtenido, por corrida gana el 30,77% del total de las ventas, es decir que mediante el mismo nivel de producción y la misma cantidad mantendrá este margen de utilidad; es decir está siendo eficiente ya que mantiene un buen margen de utilidad que representa a un 30,77% , este porcentaje es líquido, es decir que no tiene que pagar nada más porque los costos y gastos ya están incluido dentro del cálculo de las mismas, el negocio decidirá qué hacer con las ganancias, si desea reinvertirla o si simplemente la congela en sus cuentas para un gasto futuro.

El costo de mercadería vendida es aquel valor monetario que representa cuando incurre para fabricar un producto o un camarón en este caso.

$$CMV = \frac{\text{Total costos de venta}}{\text{Ventas}}$$

$$\$ 0,69 = \frac{\$ 78.176,89}{\$ 112.921}$$

Esto significa que por cada dólar que ingresa, \$ 0,69 centavos son para los costos de producción de los mismos.

## **Conclusiones**

De acuerdo la investigación efectuada en el negocio del sector camaronero se presentan las siguientes conclusiones:

1. La buena identificación de los costos de producción dentro del negocio tanto como la materia prima, mano de obra, y costos indirectos de fabricación es muy importante ya que ayuda a determinar un verdadero costo de producción en el que se puede analizar la verdadera incidencia de cada uno de los costos en el costo de producción.
2. La viabilidad de los costos indirectos de fabricación depende mucho de cómo lo administre el negocio, mientras más importancia se le dé al estudio de los costos indirectos de fabricación será más viable el costo de producción, mediante la identificación de los costos se demostró un costo de producción diferente al que habían calculado.
3. El costo indirecto de fabricación equivale a un 78,85% en base al total de costo de producción, por lo que significa que el negocio funciona más en base a sus costos indirectos que a sus elementos primarios como son la materia prima y mano de obra directa.

## **Recomendaciones**

Luego de haber identificado las causas y efectos de la falta de identificación de los costos de producción se recomienda lo siguiente:

1. Constamar debería realizar un buen estudio de sus costos con el objetivo de tener un mayor control y una mayor eficacia en el análisis y producción del determinado producto.
2. Se recomienda aplicar una mejor estructura en los costos indirectos de fabricación, es decir, el negocio no necesita desarrollar un informe según la fecha, el negocio debería realizar un informe y costeo de producción mediante los elementos del costo y su clasificación de los mismos.
3. Se recomienda a Constamar una optimización en los costos indirectos de fabricación optimizando recursos como son los suministros y papelería, el agua y la energía eléctrica que son valor representativo dentro del costo de producción, no se recomienda disminuir las vitaminas ya que en base a ellos es que aseguran la calidad en el producto y también aseguran la garantía del total de se cosecha.



## **Bibliografía**

Arraedongo González, María Magdalena. *Contabilidad y Analisis de costos*. Grupo Editorial Patria, 2015.

Barajas, Hernán Pabón. *Fundamentos de costos*. Mexico: Alfaomega colombia S.A., 2014.

Colín, Juan García. *Contabilidad de costos (4 Edicion)*. Mexico: Mc Graw Hill Education, 2014.

González, Cristobal Del Río. *Costos I: Historicos*. Mexico: Cengage Learning Editores S.A., 2011.

Pastrana Pastrana, Adolfo José. *Contabilidad de Costos*. El Cid Editor, 2012.

Siniestra Valencia, Gonzalo. *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones, 2011.

Soto, Carlos Augusto Rincón. *Auditoria de costos*. Colombia: Ecoe Ediciones, 2012.