



Junio 2019 - ISSN: 1696-8352

LOS COSTOS POR ORDEN DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL MARGEN BRUTO DE METALICOS S.A.

Autora: Laura Vanessa Espinoza Estrada

Egresada de la Facultad de Administración

Carrera: Contabilidad y Auditoría

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

vanelau24@outlook.com

Autora: Joselyn Daniela Miranda Astudillo

Egresada de la Facultad de Administración

Carrera: Contabilidad y Auditoría

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

joselynastudilo@hotmail.com

Tutora: Msc. Lcda. Gisella Hurel Franco

Docente de la Facultad de Administración

Carrera: Contabilidad y Auditoría

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

ghurelf@ulvr.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Laura Vanessa Espinoza Estrada, Joselyn Daniela Miranda Astudillo y Gisella Hurel Franco (2019): "Los costos por orden de producción y su incidencia en el margen bruto de Metalicos S.A.", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (junio 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/06/margen-bruto-metalicossa.html>

Resumen: Metálicos S.A es una empresa manufacturera la cual se dedica al procesamiento y venta de productos elaborados a base de hierro, acero y metales. El presente trabajo de investigación trata sobre el análisis de los costos por orden de producción y su incidencia en el margen bruto de Metálicos S.A., lo que permitiría que se conozcan todos los rubros que conforman el costo de venta y determinar si la rentabilidad es la deseada, de esa forma permitirá obtener información razonable beneficiando a la empresa en la toma de decisiones oportunas.

Palabras Claves: orden de producción- margen bruto- costos indirectos de fabricación-costo de venta

Abstract: Metals S.A is a manufacturing company dedicated to the processing and sale of products made from iron, steel and metals. The present research work deals with the analysis of costs by production order and its impact on the gross margin of Metals SA, which would allow knowing all the items that make up the cost of sale and determine if the profitability is the desired , that way it will allow obtaining reasonable information benefiting the company in making timely decisions.

Key Words: production order- gross margin- manufacturing indirect costs-sale cost.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento de la Problemática

La empresa industrial METALICOS S.A.se dedica a la fabricación y venta de productos de hierro, acero o metales bajo órdenes de producción; entre sus principales productos que realizan están las placas, cilindros y fajas. A la posterior entrevista con el contador se identificó que tiene problemas en la determinación de los costos de producción, las órdenes de producción no están siendo liquidadas de forma correcta lo cual incide en el margen bruto de los productos; conllevando al manejo de una información errónea incidiendo en la toma de decisiones.

La incorrecta identificación, determinación y acumulación de los elementos del costo en las órdenes de producción: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que se usan para obtener el producto final. Cuando se realizan los productos se originan chatarra la cual se comercializa por peso a un costo no analizado previamente. El tiempo ocioso en mano de obra que surge por novedades no se está cargando en la hoja de costo como un costo indirecto de fabricación.

No existe la identificación y el debido prorrateo en las órdenes de producción de los costos indirectos de fabricación ya que se están registrando como gastos de la empresa y al no considerarlo da como resultado costos de producción subestimados. Si la acumulación de los costos directos y los costos indirectos no es el adecuado la determinación del costo por orden de producción se basa en información errónea.

Existen departamentos productivos sin embargo desconocen los costos que incurren en cada uno de los departamentos por lo tanto no existe el control sobre esos costos. La deficiente identificación, asignación y registro entre los costos y gastos que surgieron en el proceso productivo en la elaboración de sus productos da como resultado que el costo de venta determinado no sea correcto.

1.2 Justificación de la Investigación

La correcta aplicación del sistema de costo utilizado por la empresa permite conocer el costo real de producción refleja los costos totales que se incurrieron en el proceso productivo, aumentando el margen de rentabilidad se logra un correcto precio de venta. Con el manejo de una información razonable se obtendrá un margen bruto correcto que refleje la utilidad o pérdida lo cual permitirá la toma de decisiones oportunas.

El presente trabajo de investigación surge al posterior análisis a la industria, se detectaron falencias en la determinación de los costos por orden de producción; en sus órdenes de producción liquidadas. Por lo que conlleva que desconozca el costo real de producción a su vez incidiendo en el margen bruto; lo cual produce que no se conoce si la producción del producto es rentable o no para la compañía.

En el trabajo de investigación demostraremos el conocimiento adquirido con la finalidad de ayudar a solucionar los problemas de la industria en la determinación del costo de producción; a su vez servirá de guía a las empresas de similares características para determinar los costos por orden de producción de forma correcta y que su incidencia en el margen bruto sea positivo.

2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

2.1 Análisis del Estado de Resultado Integral Al 31 de Diciembre del año 2017

Tabla 1: Estado de Resultados

METALICOS S.A.	
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS 2017	
VENTAS	3.252.092
COSTO DE VENTAS	2.020.066 62,12%
MATERIA PRIMA	1.656.454
MANO DE OBRA	363.612
MARGEN BRUTO	1.232.026 37,88%
GASTOS DE OPERACIÓN	1.006.625 30,95%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	585.398
GASTOS DE VENTAS	317.432
GASTOS FINANCIEROS	103.795
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	225.401 6,93%
PARTICIPACION DE TRABADORES	33.810
IMPUESTO A LA RENTA	42.150
UTILIDA NETA	149.441 4,60%

Fuente: Metálicos S.A.

Con respecto al Estado de Resultado del año 2017, el margen bruto fue del 37.88% con relación a las ventas que ascienden a \$ 3'252.092,00. Es importante mencionar que el costo de venta equivale al 62.12% con relación al total de ventas. El costo de venta de Metálicos S.A. se compone en materia prima y mano de obra, valores que ascienden a en \$1'656.454, 00 y \$363.612,00 respectivamente. Los costos y gastos indirectos de fabricación se encuentran dentro del rubro de los gastos administrativos debido a la dificultad que conlleva la asignación de estos valores. Los gastos de operación compuesto por los gastos administrativos, ventas y financieras fueron del 30.95% , de los cuales los Costos Indirectos de Fabricación se encuentran dentro de los gastos de administración mismo que según estimaciones hechas puede llegar a ser 7.14%.

2.2 Detalle de las cuentas contables de los Gastos de la Empresa

Tabla 2: Detalle de cuentas

METALICOS S.A.
GAD
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

GRUPOS	\$ 1.006.625,00
GRUPOS	DICIEMBRE
AGUA	\$ 533,07
ALIMENTACION	\$ 13.306,99
APORTE SEGURIDAD SOCIAL(FDO RES/AP.PAT)	\$ 43.585,75
ARRIENDO BODEGA Y OFICINA	\$ 22.211,21
BENEFICIOS SOCIALES (13ER-14TO-VACAC.)	\$ 48.453,89
CAPACITACION	\$ 1.353,17
CORREOS	\$ 3.163,04
DEPRECIACION	\$ 85.318,81
DEPRECIACION REVALORIZACION	\$ 13.595,53
DESAHUCIO	\$ 2.435,23
ENERGIA ELECTRICA	\$ 48.115,70
GASTOS DEDUCIBLE POR PROVISION PARA JUBILACION PATRONAL	\$ 2.588,66
GASTOS LEGALES	\$ 527,74
GASTOS NO DE DEDUCIBLE POR JUBILACION PATRONAL	\$ 3.857,43
HONORARIOS PROFESIONALES	\$ 9.491,96
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 62.069,51
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 95.019,21
MOVILIZACION Y FLETE	\$ 3.727,62
REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 5.334,00
SEGUROS	\$ 6.068,50
SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 31.376,36
GASTOS BANCARIOS	\$ 206.871,49
SUELDO SERVICIOS PRESTADOS	\$ 34.834,88
SUELDO Y SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES	\$ 253.006,84
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$ 341,16
SUMINISTROS Y EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACION	\$ 1.033,57
TELEFONO Y CORREO	\$ 412,14
VIATICOS	\$ 7.991,51

Fuente: Metálicos S.A.

Como se puede observar en el cuadro anterior, es el detalle de las cuentas contables que la Empresa METÁLICOS S.A. utiliza para el registro de sus gastos operativos; administración, ventas y financieros. Cabe mencionar que los gastos operativos en especial los administrativos, se encuentran sobrevalorados, están considerados dentro de sus saldos; rubros de los cuales por su incidencia en la producción son costos indirectos de fabricación, aunque la empresa no los han identificado y no los han prorrateado a las diferentes órdenes de producción, incide en el margen bruto ya que el costo de venta no es el correcto.

3. INFORME TÉCNICO

3.1 Identificación de los costos y gastos para determinar el costo de venta

Tabla 3:
de los

METALICOS S.A.
CIF
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

Detalle
CIF

GRUPOS	\$ 242.408,00	DICIEMBRE
AGUA	● \$ 128,37	0,05%
ALIMENTACION	● \$ 5.470,31	2,26%
QUIMICOS PARA LIMPIEZA	● \$ 10.496,00	4,33%
ARRIENDO BODEGA Y OFICINA	● \$ 5.348,74	2,21%
COMBUSTIBLE DE FABRICA	● \$ 11.668,31	4,81%
CAPACITACION	● \$ 325,86	0,13%
CORREOS	● \$ 761,70	0,31%
DEPRECIACION	● \$ 23.819,82	9,83%
ENERGIA ELECTRICA	● \$ 11.586,87	4,78%
HONORARIOS PROFESIONALES	● \$ 2.285,78	0,94%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	● \$ 14.947,12	6,17%
MATERIALES Y SUMINISTROS	● \$ 30.437,65	12,56%
MOVILIZACION Y FLETE	● \$ 897,66	0,37%
REPUESTOS Y ACCESORIOS	● \$ 1.284,49	0,53%
SEGUROS	● \$ 1.461,37	0,60%
SERVICIOS PRESTADOS	● \$ 8.388,68	3,46%
INSUMOS VARIOS	● \$ 110.744,51	45,69%
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	● \$ 82,16	0,03%
SUMINISTROS Y EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACION	● \$ 248,90	0,10%
TELEFONO Y CORREO	● \$ 99,25	0,04%
VIATICOS	● \$ 1.924,46	0,79%

Una vez analizada la información obtenida: registros contables y mayores de los rubros que conforman los gastos administrativos, se determinaron los valores que según sus glosas correspondían a montos que intervienen en el proceso productivo. Los rubros según imagen antes detallada debieron formar parte del Costo de Producción, sin embargo fueron contabilizados como gastos administrativos. Los costos que según nuestro análisis identificamos como Costos Indirectos de Fabricación ascienden a \$ 242.408,00, siendo sus valores más representativos: Insumos varios,

Depreciación, Químicos de limpieza, combustible, materiales y suministros. Al no ser considerados estos valores dentro del costo de venta, el margen bruto que obtuvieron en el año 2017 no era el razonable, por tal motivo tuvimos que elaborar un nuevo Estado de Resultados en donde se separaron los Costos Indirectos de Fabricación y los asignamos dentro del Costo de Venta, prorrateándolos bajo la modalidad de unidades producidas.

3.2 Acumulación de los costos de producción para determinar el costo unitario

Tabla 4: Estado de costos de artículos terminados y vendidos

METALICOS S.A.		
ESTADO DE COSTOS DE ARTICULOS TERMINADOS Y VENDIDOS		
AL 31/12/2017		
MATERIAS PRIMAS		
Inventario Inicial	\$ 1.023.453,65	
Compras locales e Importaciones	\$ 970.978,59	
Materia Prima disponible para el consumo	<u>\$ 1.994.432,24</u>	
(-) Inventario Final de Materia Prima	<u>\$ 509.801,57</u>	
Costo de la Materia Prima consumida		\$ 1.484.630,67
MANO DE OBRA		
Sueldos y H.E	\$ 201.435,56	
Beneficios Sociales y Aportaciones	\$ 73.979,53	
Desahucio y Jubilación Patronal	\$ 6.178,03	
Bonificación (movilización)	\$ 12.184,57	
Servicios Terceros	<u>\$ 69.833,90</u>	
Costo de la Mano de Obra Consumida		\$ 363.611,59
COSTO PRIMO		
		\$ 1.848.242,26
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
AGUA	\$ 128,37	
ALIMENTACION	\$ 5.470,31	
QUIMICOS PARA LIMPIEZA	\$ 10.496,00	
ARRIENDO BODEGA Y OFICINA	\$ 5.348,74	
COMBUSTIBLE DE FÁBRICA	\$ 11.668,31	
CAPACITACION	\$ 325,86	
CORREOS	\$ 761,70	
DEPRECIACION	\$ 23.819,82	
ENERGIA ELECTRICA	\$ 11.586,87	
HONORARIOS PROFESIONALES	\$ 2.285,78	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 14.947,12	
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 30.437,65	
MOVILIZACION Y FLETE	\$ 897,66	
REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 1.284,49	
SEGUROS	\$ 1.461,37	
SERVICIOS PRESTADOS	\$ 8.388,68	
INSUMOS VARIOS	\$ 110.744,51	
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$ 82,16	
SUMINISTROS Y EQUIPOS DE OFICINA Y COMP	\$ 248,90	
TELEFONO Y CORREO	\$ 99,25	
VIATICOS	\$ 1.924,46	
Total Gastos de Fabricación		\$ 242.408,00
COSTOS DE FABRICACION		
		\$ 2.090.650,26
Ajuste por Diferencia de Inventario de Productos en Proceso		
(+) Inventario Inicial	\$ 356.455,71	
(-) Inventario Final	<u>\$ 254.900,78</u>	
		\$ 101.554,93
Ajuste por Diferencia de Inventario de Productos Terminados		
(+) Inventario Inicial	\$ 155.235,66	
(-) Inventario Final (sin fact)	<u>\$ 84.966,93</u>	
		\$ 70.268,73
COSTO DE LOS ARTICULOS TERMINADOS Y VENDIDOS		
		\$ 2.262.473,92
\$ VENDIDOS		\$ 3.252.092,18
UTILIDAD BRUTA		\$ 989.618,26
MARGEN BRUTO		30,43%
UNIDADES VENDIDAS		12.084
PRECIO UNITARIO	\$	269,12
COSTO UNITARIO	\$	187,23
MARGEN UNITARIO BRUTO	\$	81,89

La forma que encontramos para examinar la acumulación de los costos de producción para determinar el costo unitario fue elaborar el Estado de Producción de artículos fabricados y vendidos, como podemos observar en el cuadro anterior las compras que se realizaron de materia prima fueron de \$ 970.978,59, obtuvimos un inventario final de Materia Prima de \$ 509.801,57, dándonos un Costo de materia prima consumida de \$ 1'484.630,67.

El total de la mano de obra asciende a \$ 363.311,59, dándonos un total de Costo Primo de \$ 1'848.242,26. Después de haber determinado los costos indirectos de fabricación, valores que ascienden a \$ 242.408,00; su costo de transformación \$60.6019, 59 el costo de venta del año 2017 fue \$2'090.650.26, con la información global obtenida de los tres elementos del costo, pudimos determinar los inventarios de Productos en Proceso y Productos Terminados que ascienden a \$ 101.554,93 y \$ 70.268,73 respectivamente.

Después de lo antes expuesto detallamos información relevante para la Empresa, siendo esta la determinación de los Precios unitarios y costos unitarios de los productos estos valores ascienden a \$ 262,12 y \$ 187,23, respectivamente. Cabe mencionar que el análisis realizado de los costos fabricados y vendidos, corresponden al total de productos vendidos de la empresa. Obteniendo el margen bruto 30.43% es decir \$81.89 por unidad producida y vendida.

3.3 Plantilla para la determinación de los costos de producción por departamento.

Tabla 5: Centros de Costos

CENTRO DE COSTOS							
	CLASIFICACIÓN	ÁREA	DEPARTAMENTO	GRUPO	CLASIFICACION	ÁREA	DEPARTAMENTO
AUXILIARES	AUXILIARES	BODEGA	BODEGA	001	001	001	001
		DISTRIBUCIÓN	DISTRIBUCIÓN	001	001	002	001
		MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	001	001	003	001
ADMINISTRATIVOS	ADMINISTRATIVOS	ADMINISTRATIVOS	COMPRAS	001	002	004	001
			ADMINISTRACIÓN	001	002	004	002
			CONTABILIDAD	001	002	004	003
			FINANCIERO	001	002	004	004
			GERENCIA	001	002	004	005
			TALENTO HUMANO	001	002	004	008
			VENTAS	001	002	004	009
			PRODUCCIÓN	PRODUCCION	CORTE	PRO1	001
PRO2							001
ENROLADO	PRO3	001			003	007	002
	PRO4						003
	PRO5						001
FORMADO	PRO6	001			003	009	002
	PRO7						003
	PRO8						004
	PRO9	001			003	010	001
ACABADO	PRO10						002

La plantilla antes detallada ayudará al control y a la determinación de los costos y gastos de la industria; ya sea por área, departamento o por proceso productivo. Esta servirá de guía para los usuarios, los cuales son los encargados de registrar las diferentes transacciones que se realizan diariamente en la industria. Estos centros de costos permitirán que los administradores obtengan información oportuna para futura toma de decisiones.

Los centros de costos a nivel de producción permitirán identificar los costos por procesos; se podrán medir de manera sencilla, es decir en el momento que los usuarios realicen el registro de los consumos, compras de bienes o cualquier otro servicio con la correspondiente codificación, estos se acumularán en el centro de costo, esto sucede cuando la transacción intervenga en la producción y su valor sea recuperable. La tabla que fue elaborada con el levantamiento de información, para llevar un control de las transacciones que se registrarán en los procesos de producción, ayudándonos en la determinación de los costos reales para conocer el margen bruto que genera cada orden de producción, convirtiéndose en una herramienta para poder monitorear los procesos y que sirvan para futuras tomas de decisiones.

La plantilla que se elaboro fue en base a los departamentos y a las áreas que se encuentran en la industria de METALICOS S.A., se clasificaron por tres áreas: que son auxiliares, administrativas y de producción. En el área auxiliar se encuentran involucrados los siguientes departamentos que son: bodega, distribución y mantenimiento. Cada uno de los departamentos deberá cumplir con sus respectivos registros e indicar su centro de costo.

En el área administrativa intervienen algunos departamentos los cuales son: compras, contabilidad, financiero, administración, Gerencia, talento humano, y ventas. La Producción se encuentra dividido por diferentes áreas que son corte enrolado, formado y acabado por las cuales los productos a elaborarse deberán pasar por estas áreas. Por lo que se les asignaron unas codificaciones por grupos, clasificaciones, áreas y departamentos.

3.4 Determinación de los costos por departamentos de Metálicos

Tabla 6: Costos por departamentos

CENTRO DE COSTOS

	ÁREA	DEPARTAMENTO	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF	TOTAL COSTO
PRODUCCION	CORTE	PRO1	1.292.034,45	283.617,04	189.078,17	1.764.729,66
	ENROLADO	PRO2	66.258,18	14.544,46	9.696,32	90.498,96
		PRO3	49.693,63	10.908,35	7.272,24	67.874,22
		PRO4	33.129,09	7.272,23	4.848,16	45.249,48
	FORMADO	PRO5	24.846,82	5.454,17	3.636,12	33.937,11
		PRO6	29.816,18	6.545,01	4.363,34	40.724,53
		PRO7	26.503,27	5.817,79	3.878,53	36.199,58
		PRO8	24.846,82	5.454,17	3.636,12	33.937,11
	ACABADO	PRO9	57.975,90	12.726,41	8.484,28	79.186,59
		PRO10	49.693,63	10.908,35	7.272,24	67.874,22
			1.654.797,96	363.247,98	242.165,50	2.260.211,45

Una vez identificados los costos por productos, se procedió a realizar el análisis de los costos por departamentos, esto nos permitió analizar de una mejor manera la incidencia de los costos por cada proceso de la producción. Se identificó que el primer proceso dentro de la producción el cual es el Corte, es el que mayormente incide o es el que mayor materia prima y mano de obra utiliza, esto en vista de que como es la primera área en donde comienza la transformación de la materia prima, los materiales más representativos quedan cargados dentro de ese proceso siendo su valor por materia prima y mano de obra \$ 1'292.034,45 y 283.617,04 respectivamente.

Se realizó el respectivo análisis de la información proporcionada por la empresa, siendo estos sus mayores contables y sus estados financieros. La clasificación de los CIF se realizó en función de la parte porcentual de la materia prima consumida por cada departamento.

3.5 Estado de Resultados Integral con CIF Al 31 de Diciembre del año 2017

Tabla 7: Estados de Resultados

METALICOS S.A.
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS 2017

VENTAS	3.252.092	
COSTO DE VENTAS	2.262.474	69,57%
MATERIA PRIMA	1.656.454	
MANO DE OBRA	363.612	
CIF	161.605	
GASTOS DE FABRICA GENERAL	80.803	
MARGEN BRUTO	989.618	30,43%
GASTOS DE OPERACIÓN	764.217	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	342.990	
GASTOS DE VENTAS	317.432	
GASTOS FINANCIEROS	103.795	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	225.401	6,93%
PARTICIPACION DE TRABADORES	33.810	
IMUESTO A LA RENTA	42.150	
UTILIDA NETA	149.441	4,60%

Como se puede observar en el Estado de Resultados al termino del 2017, el margen bruto obtenido una vez segregados los Costos Indirectos de Fabricación asciende al 30.43 %, a diferencia del margen obtenido sin la segregación de los CIF, el cual era de 37.88 %, disminuyendo su margen bruto en 7.45 % sobre el total de ingresos. Para un mejor análisis decidimos elaborar la Hoja de Costos incluyendo los CIF y analizando los márgenes reales por Orden de Producción.

CONCLUSIONES

- Al no ser considerados los costos indirectos de fabricación en el costo de producción, no contaban con un control y distribución o prorrateo respecto a este rubro en las diferentes órdenes de producción,
- Los costos indirectos de fabricación son enviados al gasto administrativo, lo que revela que no existe diferenciación entre que es un costo y un gasto, con esa información errónea realizan los cálculos pertinentes para liquidar las órdenes de producción de la industria.
- No cuentan con herramientas que le permitan acumular los costos por órdenes de producción, ya que no tienen establecidos procedimientos donde especifiquen sus responsabilidades, actividades que intervienen en el proceso productivo según el cargo que desempeñan.

- Desconocimiento de los costos por departamento, para ello no han sido importante identificar los costos directos o indirectos que intervienen en cada uno de las áreas de la empresa.

RECOMENDACIONES

- Considerar el prorrateo de los Costos Indirectos de Fabricación a los diferentes órdenes de producción, bajo la modalidad de unidades vendidas.
- Utilizar las herramientas adecuadas (plantilla propuesta) para la correcta asignación de los costos en los diferentes centros de costos que permitirá obtener información adecuada y oportuna a los diferentes usuarios
- Es necesario que la empresa adopte procedimientos establecidos en sus diferentes áreas que conforman el proceso productivo determinar sus costos de producción; logrando proporcionar información verídica para la toma de decisiones en diferentes niveles.
- Revisar y evaluar los costos de los departamentos según sus centros de costos para la toma de decisiones oportunas

