

Evaluación del sistema de acumulación de costos de la industria panadera en el Municipio Barinas, Estado Barinas¹

Pulido, Dianosky Yoleida²
Morillo Moreno, Marysela C.³

Recibido: 07/03/2008 • Revisado: 18/03/2008
Aceptado: 25/03/2008

Resumen >>

Indiscutiblemente las micro, pequeñas y medianas industrias (MyPMIs) son la base fundamental de una economía sólida, por tanto estas organizaciones deben diseñar estrategias gerenciales y de apoyo que les permitan mejorar su competitividad y consolidación; de allí la necesidad de poseer sistemas de costos generadores de información apropiada y oportuna. Dado que las industrias panaderas del Municipio Barinas son MPyMIs fabricantes de diversos productos, con riesgo de costearlos erradamente, se intenta evaluar el sistema de acumulación de costos de producción utilizado por estas organizaciones, para contribuir a mejorar su calidad gerencial e incrementar su competitividad. En este estudio de tipo no experimental y transeccional-descriptivo, se sugiere el uso del sistema de costos por proceso dado el tipo de producto fabricado y las características del sistema de producción de las unidades productivas estudiadas.

Palabras clave: costos, panaderías, MyPMIs, sistema de información, Contabilidad

Abstract >>

Evaluation of costs accumulation system in bakery industry of Barinas Municipality, Barinas State

Undeniably the micro, small and medium industries (MSMIs) are the fundamental base of a solid economy, therefore these organizations must design managerial and support strategies that allows them to improve its competitiveness and consolidation. In consequence, it is necessary to have costs systems that generate appropriate and opportune information. Due to the fact that bakery industries of Barinas Municipality are MSMIs that manufacture diverse products and its costs could be erroneously calculated, in this paper we tried to evaluate the cost accumulation system used by these organizations in order to improve its management skills and competitiveness. In this non experimental, descriptive and transeccional study it is suggested the process cost system given the production characteristics and the product types of the studied productive units.

Key words: costs, bakeries, MSMIs, information system, Accounting

1 Este artículo corresponde a los resultados de una investigación realizada en el CIDE, en la línea de investigación Contabilidad de Costos y de Gestión, como Trabajo de Grado para optar al Grado de Magister Scientiae en Administración de la Licenciada Dianosky Yoleida Pulido bajo la tutoría de la Profesora Marysela C. Morillo.

2 Profesora a dedicación exclusiva en la categoría de Asistente de la Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Barinas, Venezuela. Licenciada en Contaduría Pública, Magister Scientiae en Administración. Adscrita al área de Contabilidad General y a la línea de Investigación en sistemas de información gerencial de la UNELLEZ. Correo electrónico: dianosky697@hotmail.com

3 Profesora de la ULA a dedicación exclusiva en la categoría de Agregado y adscrita a la Cátedra de Contabilidad de Costos. Licenciada en Contaduría Pública, Magister Scientiae en Administración. Doctoranda del Programa en Formación, Empleo y Desarrollo Regional de la Universidad de La Laguna (ULL), en convenio cooperativo con ULA. Coordinadora de la línea de investigación en ciencias contables y financieras y miembro de la línea de investigación en contabilidad de costos y de gestión del CIDE. Correo electrónico: morillom@ula.ve

1. Introducción

Las micro, pequeñas y medianas industrias (MPyMIs) presentan una serie de características que las hace imprescindibles como alternativa para el desarrollo de un país, pues contribuyen a la tasa de crecimiento económico mediante la generación de empleo y la diversificación productiva. De igual forma, son un factor elemental en la satisfacción de las necesidades primarias de la población, en la aceleración del ritmo de industrialización y en la promoción del espíritu empresarial (terreno fértil para la formación de grandes empresarios); además, contribuyen con la generación del Producto Interno Bruto (PIB) y con la democratización del capital, al estar menos concentradas en las áreas industriales.

Las MPyMIs son objeto de diversas definiciones, dependiendo del contexto en el cual se ubiquen, pues una misma empresa industrial puede ser clasificada como pequeña, mediana o grande, si se le sitúa en sitios y épocas distintas de desarrollo industrial. En esta investigación se definen las MPyMIs tomando en consideración la clasificación de empresas por su tamaño de acuerdo al número de empleados, que rige en Venezuela y que corresponde a la establecida por el Instituto Nacional de Estadística (INE), por ser la más generalizada; sin embargo, es importante señalar, que esta categorización difiere de muchos parámetros internacionales. En este sentido, para el desarrollo del presente estudio, se entiende por:

- Microindustria, al establecimiento industrial con una planta de trabajadores menor a 5 empleados.
- Pequeña industria, a la industria con un número de trabajadores de 5 a 20 personas ocupadas.

- Mediana industria, al establecimiento industrial que posee de 21 a 100 trabajadores (ambos inclusive).

En Venezuela la MPyMI, pese a todas sus virtudes, no ha podido ser un factor impulsor de un sistema productivo basado en el uso eficiente de los recursos humanos, la tecnología y la productividad, dado que enfrentan una serie de debilidades, principalmente la dificultad para obtener financiamiento, carencia de tecnología, una tradicional idiosincrasia gerencial, ausencia de asistencia técnica, escasez de recursos humanos calificados, dificultad para determinar costos de producción precisos, entre otras.

En el Estado Barinas, especialmente en el Municipio Barinas (municipio capital) la MPyMI, desempeña un papel importante en el crecimiento económico de la región debido a que existe en esta localidad una gran cantidad de este tipo de unidades productivas, es decir, las panaderías destacan por el elevado número de unidades existentes y por la significativa contribución al desarrollo socioeconómico de la región, como generadoras de fuentes de trabajo, como productoras de bienes alimenticios y por su contribución al PIB.

Las industrias panaderas pese a sus virtudes, no están exentas de las debilidades mencionadas, por tanto, un aspecto clave que se debe abordar este importante sector de la economía regional es la *dificultad para determinar costos de producción precisos*, debido a que fabrican variedad de productos utilizando básicamente los mismos recursos; cada empresario determina su costo de producción de acuerdo a su experiencia y con pocos conocimientos en el área de costos, y le otorga principal importancia a los costos de materias primas y mano de obra, lo cual refleja la existencia de sistemas de acumulación de costos deficientes e inadecuados.

Las consecuencias de no determinar objetivamente los costos de producción, se traducen en un resultado económico poco confiable, pues éste surge de comparar los costos de los productos vendidos con los ingresos derivados de las ventas. La escasa veracidad del cálculo de la utilidad realizado por las industrias panaderas del Municipio Barinas a partir de la información generada por los deficientes sistemas de costo, obstaculiza el diseño de mezclas de productos que maximicen las utilidades del negocio y que contribuya con la su supervivencia y crecimiento, puesto que los panaderos no pueden reconocer los productos más rentables. Además, el costo de las existencias de productos no vendidos al final del período no representa su valor real. Por tanto, las decisiones que los empresarios panaderos toman basados en costos de producción que han sido calculados de una manera poco fiable, pueden no ser acertadas, ya que estos costos sólo son una aproximación de los costos reales.

El atraso y desconocimiento de la estructura de costos de producción de las industrias panaderas pueden llevarlas al fracaso sin que sus propietarios y gerentes lo adviertan, dado que no pueden controlar eficientemente la explotación del negocio. El éxito de las empresas depende del perfeccionamiento de las prácticas gerenciales basadas en un sistema de información financiera eficiente que sustente la toma de decisiones, el control y la reducción de costos y el mejoramiento continuo de procesos y productos.

En virtud de los planteamientos expuestos y al considerar que los costos de producción constituyen un aspecto clave y un elemento de competitividad para cualquier empresa, en esta investigación se evalúa el sistema de acumulación de costos de producción utilizado por la industria

panadera del Municipio Barinas y se formulan las recomendaciones pertinentes, contribuyendo así, a mejorar el desempeño gerencial en este importante sector de la economía regional y a incrementar su competitividad.

2. Objetivo general de la investigación

El propósito de este trabajo es evaluar el sistema de acumulación de costos de producción utilizado por las industrias panaderas ubicadas en el Municipio Barinas del Estado Barinas, durante el ejercicio económico 2002, con el fin de formular las recomendaciones pertinentes para mejorar la calidad gerencial y financiera de esta industria e incrementar su desempeño competitivo.

3. Objetivos específicos de la investigación

Los siguientes son los objetivos que se derivan del propósito general de este trabajo:

1. Clasificar según su tamaño a las industrias panaderas del Municipio Barinas del Estado Barinas en micro, pequeña y mediana, conforme a la metodología establecida por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
2. Identificar las fases del proceso de producción de las industrias panaderas ubicadas en el Municipio Barinas del Estado Barinas, y los recursos utilizados en cada una de estas organizaciones.
3. Analizar los métodos de acumulación y asignación de costos utilizados por las industrias panaderas ubicadas en el Municipio Barinas del Estado Barinas, durante el ejercicio económico de 2002.

4. Evaluar la incidencia de la información obtenida del sistema de acumulación de costos utilizado por las industrias panaderas del Municipio Barinas del Estado Barinas en la planificación, el control y la toma de decisiones, durante el ejercicio económico de 2002.

5. Formular recomendaciones pertinentes sobre el sistema de acumulación de costos utilizado por las industrias panaderas del Municipio Barinas del Estado Barinas, para contribuir al mejoramiento de la gestión gerencial y financiera de esta industria e incrementar su competitividad.

4. Metodología

El trabajo de investigación desarrollado se enmarca en las siguientes estrategias metodológicas: en primer lugar, según Hernández, Fernández y Baptista (1999), la investigación es de tipo transeccional descriptivo, debido a que se describen las variables, se analizan y se evalúa su incidencia e interpretación en un período de tiempo determinado (año 2002), para lo cual se realizó una consulta en una muestra de la población de industrias panaderas del Municipio Barinas en una medición única en un momento dado. También es de tipo no experimental de campo, porque se obtuvieron datos directamente de la realidad objeto de estudio, sin manipular deliberadamente ninguna variable, en que luego de observar el proceso productivo de las industrias panaderas y su sistema contable en su contexto natural se procedió a analizarlo. De esta forma, se describió la manera como las industrias panaderas de Municipio Barinas determinan sus costos de producción y las implicaciones de la información presentada en los estados financieros, en el proceso de planificación, control y toma de decisiones.

La investigación estuvo circunscrita geográficamente a las industrias panaderas con menos de 100 personas empleadas (micro, pequeñas y medianas industrias panaderas), localizadas en el municipio Barinas del estado Barinas y activas al momento de obtener la información (60 industrias panaderas). Desde el punto de vista temporal se describe, analiza y evalúa el sistema de costos utilizado por las industrias panaderas durante el ejercicio económico de 2002.

El marco muestral estuvo conformado por el directorio elaborado al 5 de noviembre de 2001 por la Alcaldía del Municipio Barinas, Dirección de Hacienda Municipal, División de Liquidación y Facturación, y complementado con el directorio de establecimientos industriales del estado Barinas proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) del Estado Barinas al 30 de abril de 2001. La muestra se seleccionó haciendo uso de la técnica de Muestreo Probabilístico Estratificado Proporcional, en virtud a que la población es susceptible de ser dividida en grupos de elementos con características homogéneas entre sí (tamaño de la industria panadera) y heterogéneas entre ellos. El cálculo del tamaño de la muestra (30 industrias panaderas) se realizó haciendo uso del criterio de la Varianza Máxima con un nivel de confianza del 99% y un error máximo permisible del 1% de los resultados, dado que se desconocían los parámetros que definen las características de la población en términos de varianza y desviación estándar (Fischer y Navarro, 1990).

Para la recolección de datos se utilizaron fuentes primarias por cuanto se hizo una recopilación y análisis de la información sobre un tema poco estudiado en una investigación de campo. Se efectuaron entrevistas personales al Presidente de la Asociación de Panaderos,

quien aportó datos sobre la actividad industrial realizada, y características generales de los sistemas de acumulación de costos de las industrias panaderas, y al Jefe de Promoción del Fondo para la Artesanía, la Micro, Pequeña y Mediana Industria del Estado Barinas (ASAIMBA, 2001). También se aplicó una encuesta cuyo instrumento estaba constituido por cuestionario dirigido a los propietarios, gerentes y/o administradores de las industrias panaderas seleccionadas, los cuales aportaron datos sobre el proceso productivo, registros contables, elementos del costo de producción, uso de la información contable y aspectos generales de las industrias panaderas. Este instrumento se validó con la técnica de validez de contenido, es decir, mediante un examen sistemático de cada uno de los ítems para determinar si medían las variables que se esperaban medir, la pertinencia del contenido y la claridad de cada uno de los enunciados. Para determinar la validez de contenido de cada ítem, la validez de contenido de todo el instrumento y el nivel de concordancia entre los evaluadores, se utilizó el procedimiento estadístico denominado Coeficiente de Proporción de Rangos (CPR) basado en el método a juicio de expertos (Hernández, 1994). Una vez que diseñara el cuestionario, se procedió a aplicar una prueba piloto al 10% de la población objeto de estudio, es decir, a 6 industrias panaderas, que no formaron parte de la muestra, para verificar su confiabilidad y operatividad para comprobar si las instrucciones y los ítems se comprendían adecuadamente, por lo que se procedió a ajustar y mejorar el instrumento definitivo que se aplicó a la muestra formada por 30 industrias panaderas del Municipio Barinas.

Los datos obtenidos en la investigación por medio del instrumento diseñado para tal fin, se organizaron y procesaron de forma

computarizada, con el fin de obtener resultados más rápidos, con menos riesgos que el sistema manual y para presentar la información de manera ordenada, clara y sencilla, pero además las actividades de comprobación y clasificación de datos se realizaron durante todo el proceso.

5. Resultados

Una vez procesada la información muestral los datos arrojaron los siguientes resultados:

Las industrias panaderas del Municipio Barinas se caracterizan por ser micro (47%) y pequeñas industrias (53%), clasificación que se definió en función al número de empleados según el criterio del INE. De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, las MPyMIs panaderas del Municipio Barinas fabrican una gran variedad de productos alimenticios, predominando la elaboración de diversos tipos de panes, como pan salado, pan dulce, pan de guayaba, pan de mantequilla, pan de leche, pan de queso, pan de avena, pan integral, pan de frutas, pan de sándwich y pan tovarreño, entre los cuales el pan salado es el que tiene mayor demanda.

5.1. Identificación de las fases del proceso productivo y los recursos usados

Las fases del proceso productivo de las industrias panaderas, comprenden: el *amasado*, que se realiza después que los ingredientes sólidos se pesen y se mida la cantidad de agua necesaria. Posteriormente, los ingredientes se mezclan para formar la masa. Todas las industrias encuestadas (30), realizan esta operación con una máquina denominada mezcladora y el tiempo de mezcla varía entre 20 y 35 minutos. Una vez que se tiene la masa preparada, ésta se estira

y se oprime repetidamente en forma manual o en forma mecánica para que se ablande; esta etapa se conoce como *sobado* y en la mayoría de los casos consultados (93%) se realiza con la ayuda de máquinas por un tiempo que oscila entre 5 y 20 minutos. La etapa de *división de la masa*, consiste en dividir la masa previamente mezclada y sobada en proporciones menores; en la mayoría de las panaderías consultadas este proceso es mecanizado y se lleva a cabo con una máquina llamada divisora, esta fase dura entre 5 y 10 minutos. Una vez que se ha cortado la masa en proporciones menores, se busca que esas proporciones sean uniformes en peso y tamaño, por eso deben pesarse (etapa de *pesado*), operación que puede durar entre 5 y 10 minutos y se realiza manualmente con la ayuda de un peso.

Cuando la masa se tiene cortada y pesada se procede a realizar el *boleado* con el fin de redondear las porciones de masa para lograr una corteza limpia y tersa; en la generalidad de las panaderías del Municipio Barinas (93%) este proceso se realiza de forma manual, con una duración entre 25 y 40 minutos. En panaderías con procesos mecanizados se usa una máquina denominada torneadora o boleadora mecánica. La etapa de *moldeado* consiste en darle la forma deseada a las piezas de masa, lo cual se puede realizar manualmente o en máquinas especiales llamadas moldeadoras. La mayoría de las industrias panaderas encuestadas realizan este proceso manualmente, y su duración varía entre 30 y 45 minutos. Antes de llevar las piezas de pan al horno, éstas se colocan en una bandeja, distanciándolas entre sí unos 15 centímetros para que los panes no se peguen cuando crezcan; al tener las bandejas llenas, se pasan a los estantes de panadería y se dejan allí por un tiempo de 2 a 3 horas, para que aumenten de tamaño (*etapa de fermentación*). Por último, los

panes son llevados al horno por un tiempo de 10 a 15 minutos (*etapa de horneado*), de donde son retirados para ser llevados a los estantes para su venta. Durante el proceso se realizan varias inspecciones. Todas estas etapas en conjunto conducen a la transformación de las materias primas en productos terminados (panes) que luego son almacenados hasta su venta.

En todas las industrias panaderas se pudo constatar que las materias primas usadas en el proceso de elaboración de los diversos tipos de panes son harina de trigo, sal, levadura, agua, azúcar y grasas. Éstos ingredientes se mezclan en la etapa de amasado y no es necesario la incorporación de materiales adicionales en las siguientes fases del proceso para la elaboración del pan salado, sin embargo, para fabricar otro tipo de panes es necesario agregar otros materiales en las etapas siguientes a la de amasado, por ejemplo, leche, huevos, queso, avena, frutas confinadas, coco, mermelada de guayaba, entre otros. También se utilizan lubricantes y materiales de limpieza, los cuales se clasifican como suministro para la producción.

Además de las materias primas y suministros, en la producción de panes se utilizan recursos humanos para transformar la materia prima en productos terminados (panes). Estas personas trabajan manualmente u operando máquinas, hablamos del *panadero*, además el *propietario-gerente* de la panadería realiza varias supervisiones al proceso, así mismo los *aseadores* se encargan de mantener el área de producción en óptimas condiciones de limpieza. Otros recursos utilizados son los servicios, como electricidad, gas, mantenimiento y reparación de maquinarias, arrendamiento del local y maquinarias, seguros, entre otros. Entre los activos utilizados tenemos las maquinarias, y los locales donde se llevan a cabo todas las

funciones. Los cargos por depreciación de estos activos deben añadirse al costo de producción.

5.2. Análisis de los métodos de acumulación y asignación de costos

La información de costos es una herramienta de gran utilidad para la mayoría de las empresas (comerciales, manufactureras y de servicios), sin embargo, generalmente se le relaciona con la producción, es decir, con el proceso de fabricación; en consecuencia, es necesario conocer el proceso de producción, para comprender las aplicaciones de los conceptos y técnicas de la contabilidad de costos, debido a que gran parte de esta disciplina se concentra en las técnicas de producción.

La encuesta reveló, que en la totalidad de las industrias panaderas, el proceso de fabricación se realiza mediante la modalidad de *producción en serie*, debido a que se elaboran productos relativamente homogéneos en lugar de producir para determinados clientes según sus especificaciones; los pasos para la fabricación de los productos son continuos y generalmente mecanizados; durante la producción, el pan pasa por varias etapas, que en conjunto conducen a la transformación de materias primas en productos terminados.

Cálculo del costo de producción. En ninguna de las microindustrias panaderas encuestadas se aplica un proceso de contabilidad de costos, el 100% de ellas solamente cuenta con un sistema de contabilidad general. Sólo una mínima parte de estas industrias (6%) manifestó llevar una contabilidad de costos además de la contabilidad general. De esta situación se infiere que dada la ausencia de sistemas de contabilidad de costos en las industrias panaderas del Municipio Barinas, a estas industrias les resulta

difícil calcular costos de producción precisos y, en consecuencia, no pueden conocer la ganancia real de su empresa.

Cerca del 85% de los industriales panaderos del Municipio Barinas, considerando las microempresas y las pequeñas industrias, no toman como referencia ningún procedimiento científico para calcular el costo de producción de su empresa, en consecuencia sus costos de producción no son precisos, debido a que no manejan sistemas adecuados que le permitan determinar el costo de sus productos y controlar eficientemente las operaciones de producción. El costo de cada producto lo determinan generalmente basados en su experiencia y en escasos conocimientos que puedan tener en el área de costos, dándole principal importancia al material directo y a la mano de obra directa.

La mayoría de los industriales panaderos del Municipio Barinas no tienen definido un período de tiempo razonable para calcular el costo de producción de sus productos, pues éste generalmente se calcula cuando se presentan variaciones en el precio de los insumos utilizados para la fabricación del pan. *Esta situación refleja la existencia de procedimientos deficientes para calcular el costo de producción.*

Considerando que uno de los objetivos de la contabilidad de costos es asignar el costo unitario a cada artículo elaborado, a continuación se procederá a mencionar el proceso de cálculo de cada uno de los elementos del costo de producción de las empresas estudiadas.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el *costo de materiales directos* es el valor de adquisición de los materiales que son transformados o se convierten en parte del producto terminado, y pueden ser económicamente factible de

cuantificar o identificar en dicho producto, cerca del 95% de los industriales panaderos entrevistados, considerando las microempresas y las pequeñas industrias, asignan los costos de materiales directos a los productos elaborados; y alrededor del 67% de estas MPyMIs estudiadas se basa para ello en su experiencia, es decir, no utilizan métodos adecuados y precisos para la determinación y asignación de este costo a los productos elaborados.

Respecto a los *costo de la mano de obra directa*, es decir, a las compensaciones recibidas por los trabajadores que laboran en la producción (manualmente u operando máquinas) y es económicamente factible de identificar en el producto, la totalidad de industriales panaderos no aplican métodos adecuados para la asignación de este costo a la producción, pues existe entre ellos una tendencia a considerar una cantidad fija por este concepto y a realizar estimaciones basadas en la experiencia.

En cuanto a los *costos indirectos de fabricación*, concebidos estos como los costos considerados parte del producto terminado pero que no pueden ser medidos o identificados de manera económicamente factible sobre dicho producto, la mayoría de los industriales panaderos (80%) entrevistados, considerando las microempresas y las pequeñas industrias, no asignan los costos indirectos de fabricación al costo de los productos elaborados; sólo un pequeño grupo de las industrias estudiadas (20%) considera los costos indirectos de fabricación en el cálculo del costo de producción, y lo hacen tomando una cantidad fija por este concepto o a partir de estimaciones basadas en la experiencia, es decir, no lo hacen sobre bases adecuadas. Tal situación podría ser consecuencia de que dichos costos constituyen el elemento que presenta mayores complicaciones para su determinación o

estimación, dada su dificultad para identificarlos fácilmente con los departamentos o productos, y que además en ninguna de estas empresas se utilizan formatos para el registro de dichos costos.

5.3. Evaluación del uso de la información de costos

La contabilidad de costos, puede facilitar el proceso administrativo, es decir la planeación, el control y la toma de decisiones, mediante el suministro de información relacionada con la producción de forma oportuna y sistemática, porque esta información servirá para estimar la producción y sus requerimientos y, a la vez, fijar patrones de comparación para propósitos de control administrativo.

Gran parte de las industrias panaderas del Municipio Barinas seleccionadas en la muestra (90%), considerando las microempresas y las pequeñas industrias, no planifican la producción, pues esta se realiza con base en las necesidades inmediatas del mercado, es decir, sobre la marcha. Sólo el 7% de los microempresarios y 19% de las pequeñas industrias entrevistadas, elaboran un presupuesto de corto plazo (15 días-12 meses) como herramienta de planificación, control y gestión.

La totalidad de industriales panaderos estudiados en la muestra no llevan un adecuado control interno de los materiales, dado que no tienen establecida una rutina de formatos que permitan controlar la compra de materiales y garantizar de esta manera el ingreso de los artículos al almacén y al proceso productivo con las especificaciones de calidad establecidas en la empresa. En su mayoría controlan los inventarios de materiales de forma visual, en consecuencia, no pueden conocer la cantidad exacta de materiales existentes en el

almacén en determinado momento, dado que el control visual carece de precisión y puede suscitar errores, por tanto, se deduce que los industriales panaderos no tienen establecidos controles sólidos que permitan tener algún grado de seguridad en el manejo eficiente de los inventarios con elementos de apoyo tales como computadoras, tarjetas de control de inventarios (kardex), libro de anotaciones, entre otros.

Gran parte de los industriales panaderos no utilizan formatos para autorizar la salida de materiales que se usarán en la producción, donde se indique el costo unitario y el costo total de los artículos despachados, en consecuencia, no se conoce con exactitud el costo de los materiales que deben cargarse a la producción por concepto de materiales directos (usados).

En todas las industrias panaderas estudiadas, no se lleva un control interno idóneo de la mano de obra, pues el control en la mayoría de casos estudiados se realiza visualmente y no mediante el uso de instrumentos como la tarjeta de reloj y las boletas de tiempo, los cuales permiten registrar la asistencia de los empleados, y el costo de la mano de obra que interviene en la elaboración de los diferentes tipos de productos, con el fin de determinar el valor que debe asignarse a la producción por este concepto. Tampoco utilizan formatos para controlar las erogaciones diferentes de materiales y mano de obra directa para cumplir con la actividad de fabricación, tales como material indirecto, mano de obra indirecta, repuestos, energía, depreciación de activos fijos, entre otras.

La totalidad de las unidades productivas estudiadas no llevan un sistema de costos estándar o predeterminado para el cálculo del

costo de producción, que permita comparar los costos reales incurridos en la fabricación de los productos en un determinado período con alguna norma o medida previamente establecida por la empresa para determinar las variaciones, sus posibles consecuencias y tomar las medidas correctivas correspondientes.

En la totalidad de las industrias estudiadas, el estado financiero de mayor uso es el Estado de Resultados, el cual se elabora únicamente al final de cada año, el cual es preparado como un requisito legal específicamente para la declaración de impuestos. El Balance General se prepara mayoritariamente de manera ocasional como un requisito para la solicitud de algún tipo de crédito. Esta situación permite inferir que los industriales panaderos del municipio Barinas desconocen la importancia de la información que se deriva del análisis de los estados financieros como insumo básico para la toma de decisiones.

Los industriales panaderos en su mayoría (70%), considerando las microempresas y las pequeñas industrias entrevistadas, usan la información de costos generada en la empresa sólo para modificar el precio de alguno de sus productos. En este sentido, cabe destacar que las decisiones que los panaderos toman basados en sus costos de producción, pueden no ser acertadas, pues dichos costos sólo son una aproximación de los costos reales, dado que han sido calculados de una manera poco fiable.

En consecuencia, dada la ausencia de un sistema de acumulación y asignación de costos adecuado los industriales panaderos del Municipio Barinas no pueden aprovechar al máximo la información contable generada para la toma de decisiones.

6. Conclusiones y recomendaciones

Posterior al procesamiento y al análisis de los datos recolectados en la presente investigación se puede concluir que en las MPyMIs panaderas del Municipio Barinas del Estado Barinas, el proceso de fabricación se realiza mediante la modalidad de producción en serie, debido a que elaboran productos relativamente homogéneos para tenerlos en existencia hasta su venta, en lugar de producir para determinados clientes según sus especificaciones; los pasos para la fabricación de los productos son continuos y generalmente mecanizados; durante la producción, el pan pasa por las siguientes fases: amasado, sobado, división de la masa, pesada, boleado, moldeado, fermentación y horneado, todas las etapas en conjunto conducen a la transformación de materias primas en productos terminados (panes).

Las industrias panaderas del Municipio Barinas fabrican una diversidad de panes, pero el pan salado es el más demandado. De acuerdo con la Matriz del Grupo Consultor de Boston, GCB, (Fred, 1988), el pan salado representa para las panaderías, producto que denomina “vaca lechera”, pues posee una posición dominante en el mercado y genera la mayor parte de los ingresos de estas industrias, además no requiere recursos adicionales para mantener su posición en el mercado.

Respecto a la *materia prima* o *material directo* elemento esencial del costo de producción, formado por el costo de aquellos materiales usados en la elaboración del producto y que generalmente representa el rubro de mayor volumen del activo circulante en una empresa manufacturera, por lo que requieren de un adecuado costeo y control, se concluye lo siguiente:

- Los industriales panaderos del municipio Barinas no llevan un adecuado control interno de los materiales, dado que no tienen establecida una rutina de formatos que permitan controlar la compra de materiales y garantizar, de esta manera, que los artículos que ingresan al almacén cumplan con las especificaciones de calidad establecidas en la empresa.
- La mayoría de los industriales panaderos sólo considera el precio de la factura como costo de los materiales comprados, dejando de incluir cualquier gasto adicional relacionado con las compras, tales como seguros, fletes, impuestos de importación, entre otros, así como los posibles descuentos.
- Los industriales panaderos en su mayoría controlan los inventarios de materiales en forma visual, en consecuencia, no pueden conocer la cantidad exacta de materiales existentes en el almacén en determinado momento, dado que el control visual carece de precisión y puede conducir a errores, por tanto, se deduce que los industriales panaderos no tienen establecidos controles sólidos que permitan tener algún grado de seguridad en cuanto al manejo eficiente de los inventarios, procesos que se pueden realizar en medios tales como computadoras, tarjetas de control de inventarios (kardex), libro de anotaciones, entre otros.
- La ausencia de métodos adecuados para controlar los inventarios, no permite mantener existencias equilibradas de materiales (entre un tope mínimo y máximo), para evitar que en un momento dado los inventarios bajen tanto que no haya suficiente cantidad para cumplir con la producción con la consecuente pérdida de clientes, o que sean tan elevados que representen una excesiva cantidad de recursos financieros inmovilizados en forma de inventarios generando así costos de oportunidad.
- Los industriales panaderos no utilizan formatos para autorizar la salida de materiales que se

usarán en el proceso de producción, en que se indique el costo unitario y el costo total de los artículos despachados, en consecuencia no se conoce con exactitud el costo de los materiales que deben cargarse a la producción por concepto de materiales directos (usados). La mayoría de los industriales panaderos se basan en la experiencia para asignar el costo de los materiales usados en la producción al costo de los productos, es decir, no utilizan métodos adecuados y precisos para la determinación y asignación de este costo a los productos elaborados.

En relación a la *mano de obra directa*, elemento del costo de producción compuesto por la remuneración que se le paga a los trabajadores por el tiempo que permanecen laborando directamente en la fabricación del producto, se concluye lo siguiente:

- Los industriales panaderos del Municipio Barinas, no llevan un control interno idóneo de la mano de obra, pues esta actividad se realiza visualmente en algunos casos y no mediante el uso de instrumentos como la tarjeta de reloj y las boletas de tiempo, los cuales permiten registrar la asistencia de los empleados, y el costo de la mano de obra que interviene en la elaboración de los diferentes tipos de productos, con el fin de determinar el valor que debe asignarse a la producción por este concepto.

- Dada la ausencia de boletas de tiempo que permitan determinar la forma en que debe asignarse el tiempo y el costo de mano de obra directa a los productos fabricados, se puede deducir que los industriales panaderos no aplican métodos científicos para la asignación de este costo a la producción; además, existe entre los industriales panaderos una tendencia a considerar una cantidad fija por este concepto y a realizar estimaciones basadas en la experiencia.

Respecto al tercer elemento del costo de producción, es decir, *los costos indirectos de fabricación*, se concluye lo siguiente:

- Los industriales panaderos del municipio Barinas no utiliza formatos para controlar las erogaciones en que incurren para cumplir con la actividad de fabricación que realizan, tales como material indirecto, mano de obra indirecta, repuestos, energía, depreciación de activos fijos, entre otras.

- En la mayoría de las unidades productivas estudiadas no se asignan los costos indirectos de fabricación al costo de los productos elaborados; sólo un pequeño grupo considera los costos indirectos de fabricación en el cálculo del costo de producción, y lo hacen tomando una cantidad fija por este concepto o a partir de estimaciones basadas en la experiencia, es decir, no lo hacen sobre bases científicas.

La mayoría de los industriales panaderos del Municipio Barinas están afiliados a la Asociación de Panaderos del Estado Barinas. Esta organización gremial generalmente se reúne con la finalidad de modificar el precio del pan salado, cuando varía el costo de alguno de sus ingredientes, circunstancia que ratifica la escasa importancia que se le da a los demás elementos del costo, principalmente a los costos indirectos de fabricación.

Las industrias panaderas del municipio Barinas no planifican la producción que se realiza con base en las necesidades inmediatas del mercado. Tampoco implementan estrategias gerenciales en función de alcanzar los objetivos que se desean en un período determinado, dado que no utilizan el control y gestión de presupuesto, ni el modelo costo-volumen-utilidad como herramienta de planificación.

Los industriales panaderos del Municipio Barinas no trabajan de acuerdo a metas, normas o medidas predeterminadas que les permitan evaluar su gestión una vez que las operaciones han sido concluidas para propósitos de control administrativo.

En la mayoría de las industrias panaderas del municipio Barinas no se elaboran regularmente los estados financieros básicos (Balance General, Estado de Resultados, Estado de Flujo de Efectivo y Estado de Movimiento en las Cuentas del Patrimonio). En la totalidad de las industrias, el estado financiero de mayor uso es el Estado de Resultados, el cual se elabora únicamente al final de cada año, por lo que se deduce que se prepara como un requisito legal específicamente para la declaración de impuestos. Esta situación permite inferir que los industriales panaderos del Municipio Barinas desconocen la importancia de la información que se deriva del análisis de los estados financieros como insumo básico para la toma de decisiones.

Los industriales panaderos en su mayoría usan la información de costos generada en la empresa para modificar el precio de alguno de sus productos. En este sentido, cabe destacar que las decisiones que los panaderos toman basados en sus costos de producción, pueden no ser acertadas, pues estos costos sólo son una aproximación de los costos reales, dado que han sido calculados de una manera poco fiable. En consecuencia, dada la ausencia de un sistema de acumulación y asignación de costos adecuado los industriales panaderos del Municipio Barinas no pueden aprovechar al máximo la información contable generada para la toma de decisiones.

Se puede concluir que los industriales panaderos del Municipio Barinas realizan una

gestión administrativa basada en enfoques, normas y reglas empíricas, cada empresario determina el costo de producción de acuerdo a su experiencia, a los pocos conocimientos en el área de costos, etc., y conceden primordial importancia a los costos de la materia prima y de la mano de obra, lo cual refleja la existencia de sistemas de acumulación de costos deficientes e inadecuados, más aun si se considera que estas empresas son fabricantes de gran variedad de productos a los cuales no se les conoce un costo preciso. Tampoco tienen definido un periodo de tiempo razonable para realizar dicho cálculo, pues generalmente se efectúa cuando se presentan variaciones en el precio de los insumos utilizados para la fabricación del pan, por lo que se infiere que no usan el método de acumulación de costos por procesos, ya que éste método hace hincapié en la acumulación de costos para cierto periodo de tiempo. Esta situación refleja la existencia de procedimientos deficientes para calcular el costo de producción.

En la industria panadera del Municipio Barinas existe un desconocimiento generalizado de las técnicas y procedimientos científicos de acumulación y asignación de costos que permitan calcular costos de producción precisos, así como comprender que además de la contabilidad general o financiera es necesario llevar una contabilidad de costos, para facilitar el proceso administrativo, especialmente la planificación, el control y la toma de decisiones, mediante el suministro de información relacionada con la producción de forma oportuna y sistemática.

Para que los industriales panaderos establecidos en el municipio Barinas, subsanen las deficiencias observadas y analizadas en la presente investigación se recomienda:

1. Reconocer la necesidad de un adecuado sistema de acumulación de costos. Deben tomar conciencia de la importancia de contar con un sistema de acumulación de costos adecuado como medio de información y, que además de la contabilidad general o financiera es necesario llevar una contabilidad de costos. La información de costos debe ser considerada de gran importancia para la toma de decisiones fundamentales de la gerencia, un control eficiente de los costos, orientado a la reducción de los mismos, y el diseño y mantenimiento de ventajas competitivas.

2. Capacitación y actualización sobre procedimientos de asignación de costos. Es conveniente que realicen cursos y talleres constantemente sobre procedimientos de acumulación y asignación de costos, para lograr una adecuada preparación y actualización en relación con esta materia. Para el dictado de estos cursos de capacitación pueden solicitar la colaboración de instituciones del Estado como la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ), el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE), entes gubernamentales, el Colegio de Contadores Públicos del estado Barinas, entre otros.

3. Uso de un sistema de acumulación de costos por proceso. Como resultado de la investigación realizada, se determinó que el sistema de acumulación de costos más apropiado para las industrias panaderas es el sistema de costos por proceso, en virtud del tipo de productos que fabrican y las características del sistema de producción (en serie), es decir, por cuanto elaboran productos homogéneos en grandes cantidades, en forma continua y por medio de una serie de etapas de producción.

En un sistema de costos por proceso los tres elementos del costo del producto (materiales directos, mano de obra directa y

costos indirectos de fabricación) se acumulan por departamentos o centros de costos. Para cada departamento se establecen cuentas individuales de productos en proceso, las cuales se cargan por los costos incurridos en el procesamiento de las unidades. Una vez que se termina el proceso de fabricación, el costo del inventario de productos en proceso en el último departamento, se transfiere al inventario de productos terminados, de modo que el artículo elaborado soporta el costo acumulativo de todas las operaciones realizadas.

Dado que, los resultados de la investigación revelaron que en las industrias panaderas un solo proceso de producción genera varios productos diferentes (pan salado, pan dulce, pan de guayaba, pan de leche, etc.), existen por tanto productos conjuntos, es decir, productos individuales que se generan simultáneamente a partir de un mismo proceso de manufactura y se separan en una determinada etapa del proceso (punto de separación), para ser sometidos a un procesamiento adicional (Polimeni et al, 1999).

4. Control de los elementos del costo de producción. Es primordial que la industria panadera del municipio Barinas cuente con un buen conjunto de mecanismos de control interno para la adquisición y uso de los elementos del costo de producción.

Para registrar la información relacionada con el costo de producción en las industrias panaderas, se propone registrar las siguientes operaciones, distribuidas a lo largo del ciclo operativo y enmarcado dentro del ciclo de la contabilidad de costos:

- Compras de materiales y suministros.
- Entrega de materiales para la producción en el centro de costos I.

- Registro de los costo asociados a la nómina de producción.
- Pago del salario a los trabajadores de producción.
- Registro de otros costos de fabricación (costos indirectos de fabricación).
- Traspaso de los productos en el centro de costos I al centro de costos II.
- Entrega de materiales para la producción en el centro de costos II.
- Costo de la nómina de producción.
- Otros costos de fabricación (costos indirectos de fabricación).
- Traspaso de los productos del centro de costos II al inventario de productos terminados.
- Ventas.
- Costo de producción y ventas.

Para finalizar es importante recomendar a las industrias panaderas del Municipio Barinas que antes de diseñar e implementar un sistema de costos por procesos, consulten con expertos en el área de contabilidad de costos, con el fin de adaptar el sistema a las características y necesidades de información particulares de cada unidad productiva y garantizar su operatividad.

Bibliografía >>

- ASOCIACIÓN DE ARTESANOS, PEQUEÑOS Y MEDIANOS INDUSTRIALES DEL ESTADO BARINAS, ASAIMBA (2001). *Inventario de pequeñas y medianas industrias del Estado Barinas*. Barinas.
- FISCHER, L. y NAVARRO, A. (1990). *Introducción a la investigación de mercados*. McGraw-Hill, Segunda edición, México.
- FRED, D. (1988). *La gerencia estratégica*. Editorial Legis, Colombia.
- HERNÁNDEZ, R. (1994). *Coficiente de proporción de rangos (CPR): Una alternativa para determinar la validez de contenido de instrumentos de medición*. Ponencia presentada en la XLIV Convención anual de ASOVAV, Coro, Venezuela.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (1999). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill, Segunda edición, México.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE (2002). *Anuario estadístico 2001*. Ministerio de Planificación y Desarrollo, Caracas.
- POLIMENI, R., FABOZZI, F. y ADELBERG, A. (1999). *Contabilidad de costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. McGraw-Hill, Tercera edición, México.
- FEDERACIÓN DE ARTESANOS, PEQUEÑOS Y MEDIANOS INDUSTRIALES DE VENEZUELA, FEDEINDUSTRIA (1999). Censo de requerimientos de las PYMI'S. Alcaldía del Municipio Barinas. Disponible en: <http://www.intrapyme.com> (Consulta: octubre 15 de 2001).