
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En los antecedentes de la investigación se hace referencia a estudios que han servido de sustentación para el presente trabajo de grado, los mismos serán de gran ayuda para complementarlo, por cuanto presentan características similares a la variable de estudio. Por ello, se toman en cuenta investigaciones vinculadas a costos de producción.

Mediante la investigación presentada por Becerra, Dugarte y Romero (2012), señalada “Evaluación de los costos de producción en la agropecuaria Zaratustra”, diseñada con el propósito de evaluar los costos de producción en la agropecuaria Zaratustra C.A, en la búsqueda de preparación e instrucción se consultaron los siguientes autores: Gómez (2004), Polimeni, Fabozi y Adelberg (2001) y Torres (2002), entre otros.

La metodología utilizada fue de tipo evaluativa, descriptiva y de campo, bajo un diseño de tipo no experimental transaccional, con una población comprendida por cuatro (4) sujetos que laboran en la agropecuaria Zaratustra, C.A. se utilizó la técnica de observación mediante encuesta,

elaborando un instrumento de recolección de datos, siendo este un cuestionario conformado por ochenta y cuatro (84) ítems con preguntas cerradas, semi-cerradas y semi-abiertas, validado por tres (3) expertos en el área, utilizando una estadística descriptiva basado en frecuencia absoluta.

En relación con los resultados de la investigación, se evidenció que la agropecuaria no cuenta con un departamento de compras, ni utiliza órdenes y requisiciones de compra, tampoco realiza estimación del precio estándar de los materiales, por lo que la empresa presenta variaciones negativas en todos los elementos del costo de producción por causas internas y externas, recomendando a la vice presidencia delegar funciones en sus empleados de confianza para lograr mecanismos que minimicen el impacto de dichas variaciones.

Con este resultado se puede obtener la forma de aplicar las variables del costo de producción, para ser ejecutadas en esta investigación y obtener mayores resultados a satisfacción del cliente o consumidor, así mismo se implementaría la delegación de funciones al personal que labora en puestos de supervisión.

Por otra parte, Contreras, Duque y Olivares (2011) realizaron un estudio titulado: "Evaluación de los costos de producción de huevos en la empresa Avícola Aeropuerto C.A.", tenía como objetivo principal evaluar los costos de producción de huevos en la empresa Avícola Aeropuerto C.A. Por lo tanto se basaron en fundamentos teóricos de los autores: Polimeni, Fabozzi y

Aldelberg (2001), Yucra (2007); Neuner y Deakin (2001).

La metodología implementada fue evaluativa, descriptiva y de campo, su diseño fue de tipo no experimental transeccional. Consideraron como población a seis (6) personas pertenecientes a la empresa de estudio. La técnica de recolección de datos fue a través de encuestas y su instrumento de investigación fue un cuestionario validado por tres (03) expertos seleccionados.

Se evidenció que la empresa posee una estructura de costos inadecuada y un déficit de información, principalmente sobre los costos indirectos; por esa razón para lograr sus objetivos recomendaron modificar la estructura de costo actual presente en la empresa, así como emplear tasas de aplicación para los costos indirectos de producción, para que la empresa desarrolle estrategias para calcular los costos reales en la producción de huevos.

Con los resultados obtenidos y antes mencionados se aplicaría, en esta investigación, una estructura de costos actualizada y acorde al proceso productivo que se aplica en la organización, donde se reflejen los costos indirectos y así obtener mejores resultados en los cálculos de los costos finales.

Igualmente, Lárez (2010) realizó un estudio cuyo objetivo principal fue “Analizar el Mantenimiento Preventivo y los Costos de Producción de los equipos, en las empresas embotelladoras de bebidas carbonatadas en el Estado Zulia”. Para la fundamentación teórica se consultaron autores como Duffuaa, Raouf y Dixon (2005), Garcia J. (2004), Polimeni, R. (2005), Milano

(2005) Zambrano (2005), entre otros. El tipo de investigación fue descriptiva, el diseño de la misma fue no experimental, transaccional, de campo.

El universo de estudio de esta investigación estuvo formado por empresas embotelladoras de bebidas carbonatadas en el Estado Zulia, que realizan mantenimiento preventivo y costo de producción a los equipos, quedando estructurada por la siguiente forma: Cervecería Polar planta modelo, Pepsi Cola y Coca Cola.

La población estuvo constituida por todas las mediciones u observaciones del universo estudiado y las unidades informantes estuvieron conformadas por tres (3) gerentes, seis (6) superintendentes, seis (6) analistas y seis (6) supervisores a los cuales se les aplicó un censo, a través del instrumento de recolección, diseñado para esta investigación, conformado por un cuestionario de cuarenta y dos (42) reactivos, de escala frecuencial con cinco alternativas de respuesta y ponderación positiva; el proceso de validación de contenido consistió en la revisión por parte de cinco (5) expertos y la confiabilidad se calculó a través del coeficiente de Alfa de Crombach y la cual resultó de 0,7548.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la presente investigación sirvió para el desarrollo de las bases teóricas, así como de ciertos indicadores a considerar, para el mantenimiento de los equipos que se utilizan en la fabricación del producto y el resultado de la calidad del mismo.

Así mismo, Guzmán, Larreal, León y Navarro (2009) en su estudio: "Evaluación de los costos de producción de leche en la Agropecuaria La

Sardina C.A.” se estableció como objetivo evaluar los costos de producción de leche en la agropecuaria La Sardina C.A., y con el propósito de dar respuesta a este objetivo se utilizaron autores como: Gómez (2005), Polimeni (2001), López (1991) y Horngren (2007).

El tipo de estudio implementado se catalogó de tipo descriptiva, evaluativa y de campo, se llevó a cabo mediante la situación actual de la agropecuaria. Se consideró como población a cuatro (04) personas que laboran en el área, el presidente, el contador, el gerente general y el administrador, a los cuales se les aplicó un cuestionario de cincuenta y dos (52) preguntas abiertas y dicotómicas (Si y No). El instrumento aplicado fue validado por expertos con la finalidad de obtener información relevante sobre la variable de estudio.

Esta investigación arrojó como resultado que no aplicaron correctivos para la variación del precio de los insumos, no cuenta con parámetros necesario para la identificación de mano de obra, a su vez no presento variación en los costos indirectos de fabricación, razón por la cual concluyeron que la gerencia de la organización debe mantener una variación en el precio de los insumos y suministros, así como establecer parámetros para clasificar la mano de obra y las bases para la distribución de los costos indirectos de fabricación.

En base a esta investigación se puede mejorar el proceso de producción y obtener costos controlables, referencias necesarias para evaluar los resultados que puedan brindar la evaluación confiable de los costos de producción, para obtener la fijación de precios en los productos que serán

ofrecidos al consumidor final.

Conforme al estudio que realizó Aguirre, Sánchez y Valenzuela (2008) a través de su investigación “Evaluación del sistema de costos de producción de leche de la finca Miraflores”, indico que su propósito fue la evaluación del sistema de costos de producción de leche, en la finca Miraflores y dar resultados a la misma, donde se consultaron algunos autores como: Polimeni (1999) y Catacora (1999).

El patrón de estudio que se usó fue, descriptivo, cualitativo y de campo, considerando como población de estudio a tres (3) sujetos que laboraban en la finca con el puesto de gerente, administrador y contador, a través de los cuales fue aplicada una entrevista de cincuenta y tres (53) preguntas semi-cerradas.

Entre los resultados obtenidos, se demostró en primer lugar la falta de políticas para la identificación de la mayoría de los elementos del costo y la carencia de normas para la determinación de dichos elementos, siendo casi imposible su detección y obtención de resultados significativos en el proceso productivo donde se pueda apreciar su efectividad.

El análisis de esta investigación se puede utilizar para implementar las normas del proceso productivo, lo que debe indicar el mismo proceso que se debe llevar a cabo en la elaboración del producto, identificando los elementos del costo (material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación).

En general, se puede recalcar que en la mayoría de las investigaciones se

utilizan las técnicas de recolección de datos, para obtener información necesaria y suficiente que ayude a establecer las normas de una organización, al igual que los métodos utilizados en el proceso de producción y el manejo de mecanismos productivos, estos procesos se aplicarán en esta investigación, que servirán para cotejar las conclusiones y que arrojarán el instrumento final, el cual se usará para obtener el objetivo general.

2. BASES TEÓRICAS

Lo principal en el estudio de cualquier área o tema implica la familiarización con sus conceptos y terminología particulares. Este proceso de familiarización suministra a los interesados los fundamentos sobre los cuales pueden establecer la comprensión de los procedimientos, los problemas y las aplicaciones que encontrarán en su estudio.

2.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción son un campo de estudio diferente; como tal, deben presentarse los conceptos básicos, las definiciones y las clasificaciones con el fin de suministrar una base conceptual del tema que se cubrirá en esta unidad.

Considerando lo planteado por Gómez (2005, p.2), pueden definirse costos de producción como un sistema que utiliza la contabilidad financiera para registrar y luego interpretar de manera más concreta posible, los costos por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de

fabricación, que son necesarios para elaborar un artículo.

Para García (2004 p. 16) son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Igualmente, para Govea y Urdaneta (2012, p. 45) es el costo producto del traslado de la sumatoria de los costos de un departamento a otro departamento hasta llegar a producto terminado.

Al comparar la definición de Gómez (2005), los costos de producción es un sistema contable para saber lo que cuesta producir un artículo, por lo contrario García (2004), Govea y Urdaneta (2012) coinciden en que los costos de producción son los que se generan para llegar al producto terminado.

En consecuencia, las definiciones de los autores mencionados, se puede constatar que todos coinciden en afirmar que los costos de producción representan desembolsos que se incurren en el proceso de transformación de materia prima, para obtener un producto final, y se establecen en los denominados materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, lo cual se considera fundamental en la presente investigación, debido a que el tema seleccionado es la elaboración de productos.

De las evidencias anteriores se considera que García (2004), en su aporte, con respecto a la definición de costos de producción, es el autor que mejor conceptualiza los costos de producción asociados al proceso de fabricación. Desde el punto de vista contable, las normas definen los costos como las erogaciones y los cargos asociados clara y directamente con la

producción de los bienes o la prestación de un servicio, de los cuales el ente económico genera sus ingresos.

2.1.1. MATERIALES

Dentro del proceso de producción los materiales constituyen un aspecto de gran importancia para la fabricación de productos, bienes o servicios, por lo que se consultó, para este punto, una serie de autores que puntualizan, desde su juicio personal, lo referido a la definición de materiales con el fin de ofrecer una idea general acerca del mismo, a continuación se mencionan.

Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p.76), los materiales o suministros son los elementos básicos que se transforman en productos terminados a través del uso de la mano de obra y de los costos indirectos de fabricación en el proceso de producción. Mientras que Reyes (2010 p.34) indica que son los recursos que se utilizan en el proceso productivo, para transformarse en bienes terminados a través de un proceso manual, mecanizado o una combinación de ambos.

Según, García (2004, p. 16), son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados. En cambio, Reyes (2010 p.71) opina que los materiales representan un factor importante del costo de elaboración, tanto porque son el elemento básico del producto como por la proporción de su valor invertido en el mismo.

Las condiciones propias en cada empresa indicaran con claridad cuáles

deben catalogarse en este primer elemento de costo. De estas evidencias presentadas se identifica lo que expresa Polimeni y otros (2005), que los materiales, bien sea directos o indirectos, son elementos fundamentales en todo proceso de producción ya que pueden transformarse o modificarse según el proceso productivo a aplicar, en conjunto con la mano de obra directa y los costos indirectos, razón por la cual los investigadores se complementaran con este autor.

2.1.1.1. MATERIAL DIRECTO

Todo proceso de producción necesita de materiales para iniciar su transformación, y culminar con el bien que se desea producir, es por eso que para Hansen y Mowen (2004, p. 40), los materiales directos son aquellos que son rastreables hasta el bien o servicio que se produce. El costo de estos materiales puede cargarse directamente a los productos, porque se puede usar la observación física para medir la cantidad consumida por cada producto. Los materiales que se convierten en parte de un producto tangible o los que se le usan para proveer un servicio, se suelen clasificar como materiales directos.

Según García (2004, p. 16) son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Por otro lado, para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p.76), los materiales directos, son todos los que pueden identificarse

en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto.

Sin embargo, para Gómez (2005, p. 25), son aquellos que entran directamente en la producción, o dicho de otra manera, los que pueden identificarse plenamente con el producto, lo constituye físicamente y económicamente, son significativos y de fácil medición y control. Mientras que Aguirre (2008 p.55) indica que los materiales directos corresponden al valor de aquellos elementos que son usados, transformados y convertidos en productos terminados, servicios prestados o actividades desarrolladas.

En las afirmaciones que exponen los autores, existe cierta correlación en cuanto a que el material directo es aquel que se puede identificar u observar fácilmente, incluso después de la elaboración de un producto. Polimeni y otros (2005) agregan que el material directo es el principal costo en la elaboración de un producto. Sobre esto, los investigadores se inclinan más a la definición dada por Hansen y Mowen (2004) ya que el mismo denota rigurosamente al material directo.

Con referencia a lo antes confrontado, es de destacar que el material directo es todo aquello que se puede identificar fácilmente al producto ya terminado, estos son medido y cuantificado para poder procesar un producto y llevarlo directamente al proceso de producción, lo que quiere decir que es el principal costo en la elaboración de un producto.

(A) COMPRA DE MATERIALES

La compra de materiales es un aspecto imprescindible en el proceso de producción de una empresa. En atención a esto, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p. 76), especifican que la mayoría de los fabricantes cuentan con un departamento de compras cuya función es hacer pedidos de materias primas y suministros necesarios para la producción. El gerente del departamento de compras es responsable de garantizar que los artículos pedidos reúnan los estándares de calidad establecidos por la compañía, que se adquieran al precio más bajo y se despachen a tiempo.

Sin embargo, para Govea y Urdaneta (2011 p. 63) los materiales representan por excelencia, el elemento más importante de todo el proceso productivo, en cuanto al monto de capital invertido que representa, ya que son ellos los que a la adición de la mano de obra y los costos indirectos son transformados en productos terminados, todo esto ha llevado a las empresas a implementar medidas de control a través del registro contable de las innumerables situaciones que se pudiesen presentar, desde su adquisición hasta su utilización en el proceso productivo.

De acuerdo a Reyes (2010 p.72) afirma que la compra de materiales es el que tiene a su cargo el abastecimiento de materiales para la negociación. En tal virtud deberá estar organizado para conocer las fuentes de aprovisionamiento, o sea las proveedoras de materiales a fin de obtener las mejores calidades a los mejores precios y en las mejores condiciones.

Desde otra perspectiva, Jiménez y Espinosa (2007 p.115) indican que el departamento de compra recibe la solicitud del almacén de materiales de la empresa y se encarga de procurar y abastecer los materiales, según las especificaciones de calidad y los mejores precios. El departamento de compras debe conocer las políticas de inventarios que deben establecer puntos de re-orden, tamaño del lote a comprar, etc.

Ahora bien, según Polimeni y otros (2005) y Reyes (2010) logran afinidad en cuanto a inferir que las empresas fabricantes deben gozar de un departamento que se encargue y que sea el responsable de la compra de materiales. Por otra parte Govea y Urdaneta (2011) explican que al invertir en la compra del material junto a los demás desembolsos que lo acompañan, se generan innumerables operaciones que ameritan la implementación de un registro contable.

Para efectos del presente estudio, la conjetura con mayor semejanza es para Polimeni y otros (2005), porque explica con mayor claridad la gran importancia de la calidad, precio y condiciones referentes a la compra del elemento principal e importante en la producción de un bien, por lo que los investigadores se basaran en las conjeturas de dicho autor.

Por lo descrito, se puede decir, que la compra de materiales es una de las actividades más importantes en el proceso de transformación de un producto, ya que de ello depende el stock de materia prima que debe existir en los almacenes de una organización, para llevar a cabo la elaboración de un producto.

(B) REQUISICIÓN DE COMPRA

La requisición de compras es un documento que se elabora con el fin de notificar al departamento de compras o la gerencia, que se tiene una necesidad y que ésta debe ser cubierta lo antes posible; en este documento se describen los materiales con las especificaciones requeridas para ser tramitadas.

En virtud del tema a estudiar y como un requisito esencial en la producción, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p. 76) expresan que una requisición de compra es una solicitud escrita, que usualmente se envía para informar al departamento de compras acerca de una necesidad de materiales o suministros.

Al mismo tiempo, Reyes (2010 p.73) expone que el almacenista formula la solicitud de compra al departamento respectivo, indicando con precisión los materiales que se necesitan, calidad y plazo. Esa solicitud deberá hacerse cuando menos tres (03) veces, el original para el departamento de compras, una copia para el departamento de contabilidad y otra quedara en poder del almacenista

Al igual que Sinisterra y Polanco (2007 p.113) explican que para la adquisición se hace uso de la requisición de compra que es el documento con el cual se inicia el proceso de compra. Este documento es preparado y enviado al departamento de compras a quien le corresponde la adquisición de los materiales.

De acuerdo a la contribución dada del estudio, los autores concuerdan que la requisición de compra es una solicitud de los materiales que se necesitan para el proceso de producción, entre tanto Reyes (2010) aporta que además de los aspectos que hacen referencia los autores previos, no se debe pasar por alto el plazo y un respaldo de la misma.

A través de esto, los investigadores llegan a priorizar a Polimeni y otros (2005), ya que puntualizan lo requerido en la definición antes expuesta y que el departamento de compras debe poseer un soporte de la misma,

Es importante destacar que en toda organización de producción debe existir la requisición de compra, para controlar el material que es necesario para el proceso de producción, con las características apropiadas y convenientes para el producto a fabricar.

(C) ORDEN DE COMPRA

En toda organización debe existir un departamento de compras que lleve el control de las mismas a través de una orden de compra, donde se mencionen las características del producto a adquirir, para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.77) una orden de compra es una solicitud escrita a un proveedor, por determinados artículos a un precio convenido. La solicitud también especifica los términos de pago y de entrega. La orden de compra es la autorización al proveedor para entregar los artículos y presentar una factura. Mientras que Reyes (2005 P. 37) estima que es la instrucción escrita que se le envía al proveedor para que remita los artículos que se describen

en ella, según la cotización que él envió.

Dentro de este orden de ideas, Castaño (2007 p.25) muestra, que la orden de compra es un formato con numeración consecutiva preimpresa, donde detallan los materiales solicitados al proveedor, se dan instrucciones de despacho y se acostumbra a especificar los precios de venta pactados en la negociación, los cuales fueron previamente acordados.

De acuerdo a Sinisterra y Polanco (2007 p.113) después de recibir la requisición de compra y definir la forma más conveniente de satisfacer el pedido se emite una orden de compra. Este documento se emplea para colocar un pedido a un proveedor.

En este sentido, Polimeni y otros, Reyes y Castaños, Sinisterra y Polanco, coinciden que la orden de compra es un documento escrito que muestra lo convenido entre la empresa y el proveedor en cuanto a los materiales que la misma demanda. Después de haber estudiado las diversas opiniones, se concuerda que Polimeni y otros (2005) especifica lo que se requiere al momento de la realización de una orden de compra demarcando lo requerido, para ser aprobada tanto por el fabricante como el proveedor.

Atendiendo a estas consideraciones, se puede decir que la orden de compra según Polimeni y otros (2005) está acorde a los lineamientos de la investigación describiendo los requisitos necesarios para realizar un pedido de materiales requeridos en la fabricación de un producto y que se estima recibir en un tiempo estimado, tanto por el proveedor como por la empresa.

(D) INFORME DE RECEPCIÓN

Este procedimiento se realiza con la finalidad de establecer las características exigidas en la orden de compra y darle la entrada correspondiente al almacén, Según lo expuesto por, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.77) expresan que cuando se despachan los artículos ordenados, el departamento de recepción los desempaca y los cuenta. Se revisan los artículos para tener la seguridad de que no estén dañados y cumplan con las especificaciones de la orden de compra y de la lista de empaque (una lista, preparada por el proveedor, que se adjunta al pedido y que detalla lo que hay en el envío). Luego el departamento de recepción emite un informe de recepción.

Como seguimiento a esta definición, Castaño (2007 p. 26) indica que el informe de recepción es un formato que prepara el almacenista dando cuenta de los materiales recibidos, especificando la fecha, las cantidades, el estado en que se encuentran los materiales, etc. En el informe de recepción se cita el número de la orden de compra y también el número de la remisión con la cual el proveedor envió la mercancía.

Mientras que Reyes (2010 p.74) indica que el informe de recepción es cuando el almacenista deberá checar los materiales que entrega el proveedor para confrontar la nota de remisión del proveedor contra la copia del pedido y solicitud de compra, e efecto de cerciorarse de que la remesa se ajuste a lo solicitado. También deberá revisar físicamente que los materiales

recibidos correspondan a lo especificado en el pedido, en cantidad, calidad, medidas, etc. Seguidamente de encontrarse a satisfacción la remesa del proveedor, el almacenista pondrá un sello en el original de la remisión.

Por su parte, Sinisterra y Polanco (2007 p.114) definen que cuando se reciben los materiales, se comparan con la orden de compra para asegurar la cantidad y las especificaciones y se elabora el informe de recepción. Este documento se utiliza para actualizar la cuenta Materias Primas, los saldos en los respectivos kardex de materiales y proveedores, tal como se indicó en la contabilización de las materia primas.

Finalmente, al comparar las afirmaciones de los autores, un informe de recepción contiene nombre del proveedor, numero de orden de compra, fecha en que se recibe el pedido, cantidad recibida, descripción de los artículos, y firma autorizada, por lo tanto se complementan; mientras que Sinisterra y Polanco (2007) refiere que el informe representa un documento de actualización de materias primas. Polimeni y otros (2005) lo definen como especificaciones relacionadas con la orden de compra de materiales, lo que se hace importantes para los efectos de la investigación, en cuanto a la elaboración del instrumento de observación.

En relación a lo antes explicado para la investigación, se orienta a lo señalado por Polimeni y otros (2005) en que un informe de recepción es un procedimiento que realiza el departamento en cuestión, con la finalidad de verificar que los datos descritos en dicho documento sean los que se especifican en el mismo y cotejar con el material en físico, se detalla y revisa

con cautela que todo concuerde con lo requerido por el departamento de producción.

(E) SALIDA DE MATERIALES

Este procedimiento decide el inicio del proceso de producción, el cual consiste en hacer uso de la materia prima que se encuentra en el almacén de la organización.

Ahora bien, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.79) enfatizan que la persona encargada de la bodega es responsable del adecuado almacenamiento, protección y salida de todos los materiales bajo su custodia. La salida debe ser autorizada por medio de un formato de requisición de materiales, preparado por el gerente de producción o por el supervisor del departamento. Cada formato de requisición de materiales indica el número de la orden o el departamento que solicita los artículos, la cantidad, la descripción, el costo unitario y el costo total de los artículos despachados.

Las consideraciones de acuerdo a este procedimiento y las definiciones de los autores, tienen concordancia en los pasos a seguir en la salida de los materiales, siendo la persona encargada del departamento responsable de todo lo que se autoriza para la salida de materiales o de los artículos, que se encuentran en el almacén, por medio de la elaboración de un formato que indique el detalle de cada artículo.

(F) MÉTODO DE VALUACIÓN

La valuación sirve para establecer el costo de ventas, el costo de producción y la utilidad de un ejercicio operativo, así como también, para determinar la situación financiera de la empresa en un momento determinado. Explica Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.99) método (PEPS) primeras en entrar, primeras en salir, este método se basa en la premisa de que los primeros artículos comprados son los que primeros se despachan. Mediante este método, el inventario final estaría compuesto de los materiales recibidos al final, y los precios, por tanto, reflejarían exactamente los costos actuales.

El método últimas en entrar, primeros en salir (UPES) supone que los últimos materiales recibidos son los primeros que se utilizan. Por tanto, el inventario final refleja los precios de los primeros materiales recibidos.

Para esto Reyes (2010 p.81) menciona especialmente a dos (02) procedimientos, el primero es llamado, primeras entradas, primeras salidas (PEPS) y como su nombre lo indica, consiste en aplicar los materiales utilizados a los precios de las primeras entradas, hasta agotar las existencias que hay de las mismas, siguiendo con los precios de las entradas subsecuentes. En estas condiciones, las existencias de almacén quedaran valorizadas a los precios más recientes a que hayan entrado las materias primas, habiendo aplicado a los consumos los precios de las entradas anteriores.

Últimas entradas, primeras salidas (UEPS), es utilizado para valorizar los consumos de materias primas, los precios de las últimas adquisiciones hasta agotar la cantidad comprada siguiendo con la anterior y así sucesivamente. Su aplicación es aconsejable en los ciclos económicos con precios ascendentes.

Para García (2005 p. 67) costear las salida de los materiales que directa o indirectamente se utilizan en la producción considera los siguientes métodos: primeras entradas, primeras salidas (PEPS) el cual se basa en el supuesto de que los primeros en entrar al almacén son los primeros en salir de él, es decir, los materiales de adquisición más antigua son los primeros en utilizarse.

Últimas entradas, primeras salidas (UEPS) se basa en el supuesto de que los últimos materiales en entrar al almacén son los primeros en salir de él, no debe costearse un material a un precio diferente al último, sino hasta que la partida más reciente se haya agotado y así sucesivamente.

En conclusión, para Polimeni y otros (2005), Reyes (2010) y García (2005), los métodos de valuación PEPS y UEPS son utilizados de la misma manera que lo definen, por lo que no existe discrepancia en sus opiniones, sobre la aplicación de los métodos de valuación. Ahora bien los investigadores fundamentaran su investigación apoyados en la teoría de Polimeni y otros (2005), que expresan que los primeros artículos comprados son los que primeros se despachan.

(G) MÉTODO DE REGISTRO

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios, de allí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. Ahora bien, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 80) esbozan que existen varios métodos de registro pero para ellos está el periódico y el perpetuo. En un sistema de inventario periódico, la compra de materiales se registra en una cuenta titulada "Compras de materias primas". Si existe un inventario inicial de materiales, éste se registra en una cuenta separada llamada "Inventario inicial de materiales". Las compras más el inventario inicial es igual a los materiales disponibles para usar durante un periodo. Para determinar el inventario final de materiales, debe realizarse un conteo físico de los materiales todavía disponibles al final del periodo.

En el sistema de inventario perpetuo, la compra de materiales se registra en una cuenta llamada "Inventario de materiales", en lugar de hacerlo en una cuenta de compras. Si existe un inventario inicial de materiales, también debe registrarse como un débito en la cuenta de inventario de materiales.

Cuando se utilizan los materiales, la cuenta de inventario de materiales se acredita por el costo de los materiales usados con un correspondiente débito en la cuenta de inventario de trabajo en proceso. El resultado final es que el costo de los materiales usados se carga a producción en el momento en que se emplean los materiales, y el saldo de la cuenta de inventario de materiales muestra el costo de los materiales aún disponibles para uso. Así, en el

método de inventario perpetuo, tanto el costo de los materiales usados como el inventario final de materiales pueden determinarse directamente después de cada transacción.

2.1.1.2 MATERIAL INDIRECTO

Los materiales indirectos se considerarán originarios, sin tomar en cuenta el lugar de su producción. Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 76) son los demás materiales o suministros involucrados en la producción de un artículo que no se clasifican como materiales directos; por ejemplo, el pegante que se emplea en la fabricación de muebles y los remaches utilizados para ensamblar un automóvil (es decir, costos necesarios pero relativamente insignificantes). Los materiales indirectos de fabricación se consideran costos indirectos de fabricación.

En ese orden de ideas, García (2008, p. 70) los materiales indirectos son todos aquellos que se encuentran sujetos a transformación y que no se puedan identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Al contrastar las fuentes consultadas, se observan enfoques similares en los enunciados, en ese sentido, tanto Polimeni y otros (2005), como García (2008) definieron a los materiales indirectos como aquellos costos que están vinculados en el proceso productivo pero no son fácilmente identificables.

En consecuencia, los investigadores se apoyaran en lo expresado por Polimeni y otros (2005) que describen el material indirecto como los demás

materiales o suministros involucrados en la producción de un artículo o un bien para satisfacción de los consumidores.

2.1.2 MANO DE OBRA

La mano de obra es un concepto muy amplio; en el ámbito de la administración corresponde a toda la actividad remunerada de trabajadores que participan en algún proceso productivo para conseguir algún producto o servicio. Seguidamente para el desarrollo de este punto se mencionan varios autores que definen este elemento dentro del proceso de producción.

Según García (2004, p. 71) se refiere a la mano de obra como el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Por su parte, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 84) definen la mano de obra como el esfuerzo físico y mental que se emplea en la elaboración de un producto.

Mientras que Reyes (2010 p.92) opina que la mano de obra es el segundo elemento del costo de producción y lo define como el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto manufacturado. Este esfuerzo es remunerado en efectivo, valor que interviene como parte importante en la formación del costo de producción.

Reyes (2005 p.18) define la mano de obra como el esfuerzo físico o mental empleado en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio, esta transforma los materiales en un producto terminado disponible para la venta.

Al mismo tiempo, Govea y Urdaneta (2011, p. 91) definen la mano de obra como el costo total que representa el monto de los salarios y todos los desembolsos que la empresa debe cancelar por cuenta de los trabajadores que tengan, incluyendo los tributos tales como las contribuciones parafiscales que van ligado a cada trabajador. Se puede decir entonces que la mano de obra representa en las empresas manufactureras, el segundo elemento de mayor importancia puesto que es ella la que en conjunto con los costos indirectos se encarga de la transformación de la materia prima en productos terminados.

Llama la atención que García desarrolla este punto explicando que la mano de obra es el esfuerzo físico y mental; lo que nos indica la capacidad de un ser humano para realizar una determinada labor. En contraposición, Govea y Urdaneta lo definen desde el punto de vista del costeo, es decir, cuanto le cuesta a la empresa mantener esa mano de obra.

En este orden de ideas, en las afirmaciones de los autores mencionados existe discrepancia en la conceptualización de la mano de obra, lo que indica que la misma representa un costo que se genera por el esfuerzo humano y mental de un trabajador, por lo que los investigadores se apoyaran con lo que expresan Polimeni y otros (2005).

2.1.2.1. MANO DE OBRA DIRECTA

Es natural tener el conocimiento de que la mano de obra es el esfuerzo humano requerido para realizar operaciones en un proceso de producción,

por el cual se percibe una compensación. Según Hansen y Mowen (2004, p. 40), la definen como el trabajo que se asigna a los artículos y servicios que se están produciendo. Como sucede con los materiales directos, se puede utilizar la observación física para medir la cantidad de mano de obra empleada para elaborar un producto o servicio.

En relación a la mano de obra directa, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 84) expresan que es la que se involucra de manera directa en la producción de un artículo terminado, que fácilmente pueden asociarse al producto y que representa un costo de mano de obra importante en la producción de dicho artículo. Además Reyes (2010 p.92) se refiere a la mano de obra directa como aquella que interviene en forma precisa en la transformación o elaboración de la materia prima y que se considera como uno de los factores del costo.

Para García (2004, p.16) son los salarios, prestaciones y obligaciones correspondientes a todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Mientras que Gómez (2005 p.30) indica que la mano de obra directa es la remuneración que se da a los trabajadores que intervienen directamente en la elaboración del producto, es decir, el pago que se da a los obreros que trabajan en los diferentes departamentos de producción.

En referencia a lo expuesto por García (2004) y Polimeni y Otros (2005) y Gómez (2005), indican que la mano de obra interviene directamente en la producción, mientras que Hansen y Mowen (2004) opinan que es el trabajo

que se le asigna a los trabajos y servicios de producción. Desde otro punto de vista para Reyes (2010) es aquella que interviene en forma precisa en la transformación o elaboración de la materia prima.

En atención a los planteamientos expuestos por los diversos autores referidos, se selecciona a Polimeni y otros (2005) como autores bases para la presente investigación, puesto que su definición se considera relevante para los efectos de construcción del instrumento de observación, además de resaltar que estos autores representan elementos de gran importancia en la mano de obra directa.

(A) COSTOS INCLUIDOS EN LA MANO DE OBRA

Para calcular un costo es necesario asegurarse de que se incluye todo lo que sea un desembolso para la empresa a la hora de contratar y mantener un empleado, no sólo lo que se le paga al personal sino cuánto afectan las primas de seguro, los costos de beneficios, las contribuciones sobre las nóminas a la hora de tener un empleado.

Según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 85), el principal costo de la mano de obra son los jornales que se pagan a los trabajadores de producción. Los jornales son aquellos pagos que se hacen sobre una base de horas, días o piezas trabajadas. Los sueldos son pagos fijos hechos regularmente por servicios gerenciales o de oficina. Los costos totales de mano de obra han crecido en particular en áreas como pago de vacaciones y días festivos, pensiones, hospitalización, seguro de vida y otros costos de

beneficios extraordinarios.

(B) CONTABILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA

La contabilización de la mano de obra, constituye un elemento base en el control de los costos. En este sentido, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 85) expresan que la contabilización de la nómina por parte de un fabricante usualmente comprende tres (03) actividades: control de tiempo, cálculo de la nómina total y asignación de los costos de la nómina. Estas actividades deben realizarse antes de incluir la nómina en los registros contables.

Así mismo, Govea y Urdaneta (2012 p.98) esbozan que la mano de obra representa el segundo elemento en importancia para todo proceso productivo, y está representada por los sueldos y salarios, así como, por otros conceptos cancelados a los trabajadores o por cuentas de los trabajadores que intervienen directa e indirectamente en la fabricación de un bien o en la prestación de un servicio.

Mientras que Prieto, Santidrián y Aguilar (2006 p.138) indican que la contabilización de la mano de obra en una empresa productora comprende tres (03) importantes actividades: toma de tiempo, cómputo de la nómina total y distribución de los costos de la mano de obra, dando énfasis a las actividades realizadas antes de que la nómina se tome para el registro diario.

Desde la perspectiva formulada por los autores antes citados la contabilización de la mano de obra hace referencia a dos elementos básicos, control de tiempo y cálculo de nómina, razón por la cual se consideran los

autores citados complementarios, tomando en cuenta lo planteado por Polimeni y otros (2005) para construir el instrumento de observación.

(C) CONTROL DE TIEMPO

La esencia de la administración del tiempo está en mantener horarios rígidos, o en completar cualquier tarea en el menor tiempo posible. De acuerdo a lo señalado por Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 85), contempla dos (02) instrumentos utilizados en el control de tiempo para recolectar las horas trabajadas por los empleados. El primero es llamado tarjeta de tiempo, ésta la inserta el empleado varias veces cada día: al llegar, al salir a almorzar, al tomar un descanso y cuando termina su jornada de trabajo. El segundo instrumento es conocido como boletas de trabajo, estas las preparan diariamente los empleados para cada orden. Las boletas de trabajo indican el número de horas trabajadas, una descripción del trabajo realizado y la tasa salarial del empleado.

Gómez (2005 p.32) expresa que son muchos los aspectos que se deben considerar, numerosas las medidas que se pueden tomar para controlar las horas de trabajo en cualquier tipo de actividad, bien sea de producción o de mercadeo. Una forma que implementan, algunas empresas industriales, para controlar el tiempo de trabajo de los operarios, es la tarjeta de reloj que cada operario, al entrar o salir de la fábrica, pasa la tarjeta de reloj por el reloj de control, la cual registra automáticamente el día y la hora exacta, computando al final de la semana las horas regulares trabajadas, así como las extras.

Existe otra forma de control llamada tiquete o tarjeta de tiempo, en la cual se registra el nombre del trabajador, la hora de iniciación y terminación del trabajo en cada operación, la fecha y el número del trabajo, las unidades terminadas, la forma de aprobación del supervisor o jefe de sección, etc.

Para Reyes (2010 p.102), el departamento de personal controla el tiempo por medio de la tarjeta de asistencia individual, que sirve para registrar diariamente la hora de entrada y de salida, ya sea por medio de relojes marcadores, o bien manualmente.

Sin embargo, Prieto, Santidrián y Aguilar (2006) opinan que existen dos (02) formatos comúnmente empleados para la toma de tiempos dentro de la mayoría de las empresas como lo son la tarjeta de tiempo, que es insertada por el empleado varias veces cada día en el reloj que registra el tiempo: al llegar, al salir al descanso, al tomar el almuerzo, y al finalizar la jornada. Este procedimiento proporciona información confiable para computar y registrar los costos totales de nómina.

El segundo formato son las boletas de trabajo, que son preparadas diariamente por los empleados para cada trabajo u orden. Esta indica el número de horas trabajadas, una descripción del trabajo realizado y la tasa o remuneración salarial por empleado.

Al contrastar los autores, se observa coincidencia entre Prieto y otros (2006) y Polimeni y otros (2005) y Gómez (2005), quienes hacen referencia de la toma de tiempo laborado por los trabajadores utilizándose comúnmente dos formas para la toma de tiempo, la tarjeta de tiempo y la boleta de trabajo.

En este aspecto se selecciona a Polimeni y otros (2005), cuyas explicaciones contribuyen a la construcción del instrumento de observación.

En este aspecto se selecciona a Polimeni y otros (2005), cuyas explicaciones contribuyen de manera más eficiente en lograr controlar el tiempo, cumplir con el objeto de estudio de la presente investigación y para la construcción del instrumento de observación.

(D) CÁLCULO DE LA NÓMINA TOTAL

En una empresa, la nómina es la suma de todos los sueldos de un empleado, los salarios, las bonificaciones y deducciones que se deben pagar a tiempo y con precisión. El departamento de nómina se debe asegurar de realizar las retenciones y deducciones correctas.

De acuerdo a las consideraciones, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.85) la principal función de cada departamento de nómina es calcular la nómina total, incluidas las cantidades brutas ganadas y la cantidad neta por pagar a los empleados después de las deducciones (retención de impuestos federales y estatales, impuestos de seguridad social, etc.) la base para el cálculo de la nómina es la tarjeta de tiempo, el departamento de nómina lleva un registro de los ingresos de los empleados, tasa salarial y clasificación de empleos.

Ahora bien Prieto, Santidrián y Aguilar (2006 p.138) concluyen que con respecto al cómputo de la nómina total, se ha de incluir en la misma la cantidad bruta ganada y la cantidad neta pagada a los empleados después

de las deducciones, siendo esta la función primaria del departamento de nóminas, el cual tendrá también que pagar a los empleados y llevar los registros de sus ingresos, sus tasas de sueldos y su clasificación de puestos.

Al comparar estas evidencias, los autores antes mencionados, coinciden en la forma de computar la nómina de mano de obra. No obstante, los investigadores se inclinaran por la definición de Polimeni y otros (2005) puesto que la misma resalta los elementos de gran importancia en la mano de obra directa.

(E) ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS DE NÓMINA

Según las consideraciones de García (2004) la asignación de los costos de la nómina viene tomada como base a la estructura organizacional y al personal contratado en cada área o centro de costo.

Además, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.85) indica que con las tarjetas de tiempo y las boletas de trabajo como guía, el departamento de contabilidad de costos debe asignar los costos totales de la nómina (incluidos la parte de impuestos y los costos por beneficios extraordinarios del empleador) a órdenes de trabajo individuales, departamentos o productos.

Por lo tanto, Prieto, Santidrián y Aguilar (2006 p.138) opina que la distribución de los costos de nómina a las ordenes individuales o pedidos, departamentos o productos, la realiza el departamento de contabilidad usando las tarjetas de tiempo y las boletas de trabajo como guía para su asignación.

Al contrastar los autores se tiene que García (2004) indica que la asignación de los costos de la nómina se relacionan con la estructura organizacional, mientras que para Polimeni y otros (2005), refiere que el costo total de la nómina para cualquier periodo debe ser igual a la suma de los costos de la mano de obra asignados a las órdenes de trabajo individuales, departamento o productos. En este caso, se fija posición con lo planteado por Polimeni y otros (2005) a partir de los cuales se construirá el instrumento de observación.

(F) REGISTRO DE LOS COSTOS DE LA MANO DE OBRA EN EL LIBRO DIARIO

Para que los objetivos y planes de una organización sean garantizados, son necesarios métodos que controlen de forma eficaz las operaciones que se realizan a diario, en este sentido el control implica la medición de los acontecimientos para asegurar el logro de los objetivos de acuerdo a lo planeado

De acuerdo a Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.86), por lo general, las nóminas se preparan semanal, quincenal o mensualmente. Los sueldos brutos para un individuo se determinan multiplicando las horas indicadas en las tarjetas de tiempos por la tasa por hora, más cualquier bonificación o tiempo extra. Los asientos del libro diario para registrar la nómina y los pasivos relacionados por las cantidades retenidas se elaboran en cada periodo de la nómina. Usualmente los gastos de nómina del empleador y las

distribuciones del costo de la nómina se registran en el libro diario al final del mes.

Con relación a lo antes expuesto por Polimeni y otros (2005), los investigadores llegan a la conclusión, que es imprescindible la utilización de métodos exactos y comprensibles para calcular la nómina de la empresa, ya que la mano de obra precise un adecuado control, que logre el registro de sus costos de una manera práctica y pertinente.

2.1.2.2 MANO DE OBRA INDIRECTA

En el ámbito de la producción la mano de obra indirecta es la consumida en las áreas administrativas de las empresas que sirven de apoyo a la producción y al comercio.

Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005, p. 85) es el trabajo de fabricación que no se asigna directamente a un producto; además, no se considera relevante determinar el costo de la mano de obra indirecta con relación a la producción. Entre los trabajadores cuyos servicios están indirectamente relacionados con la producción se incluyen los diseñadores de productos, los supervisores de trabajo y los inspectores del producto. La mano de obra indirecta hace parte del costo indirecto de fabricación.

Según Rojas (2007 p. 44) Es aquella que se requiere dentro del proceso productivo pero que a diferencia de la mano de obra directa no ejerce directamente un esfuerzo dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final; por lo tanto no se asigna directamente a un producto.

Ahora bien, Polimeni y otros (2005) y Rojas (2007) coinciden que la mano de obra indirecta no interfiere directamente en la producción, por lo que los investigadores se inclinaran por lo que expresan Polimeni y otros (2005) para basarse en los principios de la investigación.

2.1.3. COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

Todo costo de producción debe tener en cuenta el objeto de costo, aunque no se pueda valorar o reconocer fácilmente, lo que es el caso del costo indirecto de producción.

De esta forma Hansen y Mowen (2004, p. 40), indican que todos los costos de producción que no son materiales directos o mano de obra directa se agrupan en una sola categoría llamada gastos indirectos. La categoría de los costos indirectos contiene una amplia variedad de conceptos, se requieren muchos insumos que no son mano de obra directa ni materiales directos, para obtener los productos.

Por otro lado, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.13) indican que se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos. Aguirre (2004 p.59) indica que los costos indirectos de producción son aquellos recursos económicos relacionados y causados durante un periodo por el proceso productivo que no se pueden identificar o asignar de una manera razonable o en forma específica con los productos elaborados, los servicios prestados, las

actividades, los centros de costos o las áreas de responsabilidad.

Para Govea y Urdaneta (2012 p.123) es el conjunto de desembolsos o cargos indirectos que por su naturaleza no pueden ser pesados, medidos o contados. Mientras que Gómez (2005 p.54) considera los costos indirectos de fabricación a aquellos que se aplican en la producción, utilizando una tasa predeterminada, puesto que ocurren de forma no uniforme, dando origen a la realización de estimaciones.

Polimeni y otros (2005) y Aguirre (2004), coinciden en cuanto a que el costo indirecto de producción, no se identifica directamente en el producto terminado. Mientras que para Govea y Urdaneta (2012) son desembolsos cuantificables.

Por otra parte los análisis en las definiciones antes expuestas, las investigadoras se inclinan fundamentalmente con lo planteado por Polimeni y otros (2005), ya que especifican con claridad y precisión la definición del costo indirecto de producción, conceptualizándolos como aquellos que no tienen una relación directa con el producto o servicio prestado, pero que son consumidos en la producción.

2.1.3.1 COSTOS INDIRECTOS POR CATEGORIA DE COMPORTAMIENTO

Los costos indirectos son costos que afectan la producción pero que no pueden ser asignados directamente al producto, son costos de gran importancia ya que son necesarios para la planeación, el presupuesto, la toma de decisiones y para el campo relevante. Polimeni, Fabozzi y Adelberg

(2005 p.124), hacen referencia a los costos indirectos de fabricación según su comportamiento, como aquellos costos utilizados para acumular los costos indirectos de manufactura, excluyendo los gastos de venta, generales y administrativos porque son costos no relacionados con la manufactura.

Los costos indirectos se dividen en tres categorías con base en su comportamiento con respecto a la producción: A) costos indirectos de fabricación variables, B) costos indirectos de fabricación fijos y C) costos indirectos de fabricación mixtos.

(A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN VARIABLES

En la industria no solo es necesario adquirir materiales para que sea fabricado, sino también se requiere proveer de servicios industriales. Según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.124) los costos indirectos de fabricación variables son aquellos donde el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, o producción, dentro del rango relevante, en tanto que el costo unitario permanece constante.

Para Govea y Urdaneta (2012 p.124) son los que cambian en proporción directa al nivel de producción, dentro de un rango relevante. Mientras tanto Gómez (2005 p.55) define los costos indirectos de fabricación variables como aquellos que varían en forma proporcional al volumen de producción o de ventas.

Igualmente, Reyes (2005 p.19) opina que los costos variables son los que se consumen conforme va sucediendo el proceso productivo, en relación

directa al volumen de producción.

Y en consecuencia Sinisterra y Polanco (2007 p.87) indica que los costos variables son aquellos costos que varían en forma directa ante cambios en el volumen de producción. Los materiales directos usados durante un periodo constituyen un buen ejemplo de costos variables.

Los autores citados coinciden en sus definiciones sobre los costos indirectos variables, por lo que los investigadores se basan en los planteamientos de Polimeni y otros (2005), por ser estos que contribuirán al logro del propósito de la investigación.

(B) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN FIJOS

Los costos indirectos de fabricación fijos (CIF) son todos aquellos costos que se presentan en una empresa, necesarios para la buena marcha de la producción, pero que de ninguna manera se identifican directamente con el producto que se está fabricando. A este respecto Gómez (2005 p.54) comenta que son aquellos que permaneces constantes por un periodo relativamente corto, por lo general el ciclo contable de la empresa. Sin embargo, para Govea y Urdaneta (2012 p.124) su total permanece constante dentro de un rango relevante. Por su parte, Reyes (2005 p.19) refiere los costos fijos como aquellos que son consumidos independientemente del volumen de producción.

Igualmente, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.124) el total de los costos indirectos de fabricación fijos permanecen constantes dentro del

rango relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango.

En consecuencia Sinisterra y Polanco (2007 p.89) hacen referencia a aquellos costos que permanecen constantes en un periodo independientemente de que se presenten cambios en el nivel de producción.

Mientras que Gómez (2005), Govea y Urdaneta (2012), Polimeni y otros (2005) y Sinisterra y Polanco (2007), concuerdan en que los costos indirectos de fabricación fijo son aquellos costos que se encuentran constantes en un periodo. Para Reyes (2005) son aquellos consumidos según la capacidad productiva.

En este sentido los investigadores afirman, que los costos indirectos fijos son constantes en un rango relevante de producción del pan, indiferentemente a cualquier variación, antes expuesto por Polimeni y otros (2005).

(C) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN MIXTOS

Los costos indirectos de fabricación, sea cualquiera el nivel de operación que se haya establecido, para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.124) expresan que estos no son totalmente fijos ni totalmente variables, pero tienen característica de ambas. Los costos indirectos de fabricación mixtos deben finalmente separarse en sus componentes fijos y variables para propósitos de planeación y control.

Sin embargo, Govea y Urdaneta (2012 p.124) opinan que poseen

características de los costos indirectos de fabricación variables y costos indirectos de fabricación fijo, por cuanto no son totalmente variables ni totalmente fijos.

Por otro lado, para Gómez (2005 p.56) son aquellos que aumentan o disminuyen con los cambios de producción o de ventas, pero no en forma proporcional al volumen de actividad, como los costos variables, ni permanecen fijos a cualquier nivel, como los costos fijos.

De acuerdo a Sinisterra y Polanco (2007 p.90) los costos mixtos son aquellos que tienen a la vez comportamiento de costos variables y de costos fijos, y que por lo tanto no se pueden definir ni como fijos ni como variables, sino más bien como semivARIABLES o semifijos.

En cuanto a las aclaraciones formuladas en las investigaciones, todos los autores identifican al costo indirecto de fabricación mixto, como aquel costo que no es totalmente variable ni fijo. Pero sin embargo Polimeni y otros (2005), ahondan cuando indican que dichos costos se deben dissociar de sus elementos para su adecuada planeación y control. Es por eso que los investigadores se basaran en sus principios para esta investigación.

2.1.3.2 NIVEL DE PRODUCCIÓN ESTIMADO

Una empresa puede variar el nivel de producción para ajustarse a las condiciones del mercado, podrá limitar su producción, utilizando menos espacio físico, reduciendo el tiempo de operaciones, el número de unidades de trabajo, etc. con la finalidad de ajustarse a las condiciones del mercado.

De acuerdo con Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.124) estos indican que previo al proceso productivo se debe elaborar un presupuesto donde se establecen los costos a incurrir en dicho proceso, y para su elaboración se toman en cuenta los tres elementos de costo; materiales, mano de obra y costos indirectos, siendo este último el de mayor dificultad para su aplicación por su condición de costo común, lo que ha obligado a los contadores a utilizar diversos parámetros para la estimación de los costos indirectos, tales como la capacidad de producción, entre las cuales se pueden mencionar, la real esperada.

Igualmente, Barfield, Raiborn y Kinney (2004 p.392) opinan que al desarrollar tasas de aplicación de los costos indirectos, una empresa debe especificar un nivel o capacidad de operación. La capacidad se refiere al nivel de actividad. Las medidas alternativas de la actividad incluyen a la capacidad teórica, práctica, normal y esperada. Toda vez que el total de los costos indirectos variables cambia en relación directa con los cambios en los niveles de actividades, y ya que los costos indirectos fijos por unidad cambian en forma inversa con los cambios en el nivel de actividades, se debe elegir un nivel específico de actividades para determinar los costos indirectos presupuestados.

Polimeni y otros (2005) y Barfield (2004), indican que para estimar el nivel productivo se debe tomar en cuenta la capacidad teórica, práctica, normal y esperada. En este caso, se fija posición a lo expuesto por Barfield (2004), ya que explican de forma precisa el proceso antes desarrollado.

En las afirmaciones expuestas por estos autores, existe una afinidad en cuanto a que el nivel estimado de producción que va a depender de los costos indirectos de fabricación totales. En tal sentido, los investigadores llegan a priorizar a Polimeni y otros (2005), debido a que complementan con mayor exactitud que el nivel estimado de producción va a depender de factores relevantes que puedan afectarlo.

(A) CAPACIDAD PRODUCTIVA TEÓRICA

La capacidad productiva se refiere al potencial máximo de producción de una empresa cuando utiliza las técnicas de producción más avanzadas. Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.125) es la producción máxima que un departamento o fábrica es capaz de producir, sin considerar la falta de pedidos de venta o interrupciones en la producción (debido a paros en el trabajo, un empleado ocioso o máquinas que no estén en funcionamiento por reparaciones o mantenimiento, tiempo de preparación, días festivos, fines de semana, etc.) se supone que a este nivel de capacidad la planta funciona 24 horas al día, 7 días a la semana y 52 semanas al año, sin interrupciones que impidan generar la más alta producción física posible (es decir, el 100% de la capacidad de planta).

Por su parte Gómez (2005 p. 91) señala que es aquel nivel de actividad en el cual la empresa labora en su planta o su máxima capacidad, mediante la utilización de todos sus recursos físicos, sin que exista, por tanto, capacidad ociosa de ninguna naturaleza y sin que surjan problemas tanto de

producción como de ventas. Es este un nivel ideal que realmente no se presenta en la práctica, porque tanto los seres humanos como las maquinas son susceptibles de fallas, y .de ahí que no sea aconsejable utilizarlo en la presupuestación de los costos indirectos de fabricación.

Igualmente, Fernández, Junquera y Del Brío (2008 p.207) la capacidad eficiente o teórica es el volumen de producción por período que permite obtener costos mínimos. Es una producción que suele obtenerse bajo condiciones ideales de funcionamiento. En este sentido, el diseño del sistema productivo conlleva la determinación de la capacidad eficiente, capaz de satisfacer, al menos costo, la cantidad de producto necesario por el mercado.

Para Toro (2007 p.142) el concepto de capacidad teórica hace referencia al nivel de producción a plena eficiencia y capacidad de la empresa y asumiendo que es sin interrupciones a lo largo del tiempo. Es teórica porque no permitiría cortes por mantenimiento de equipos o por interrupciones en la línea de envasado, por ejemplo.

En cuanto a Barfield, Raiborn y Kinney (2004 p.392) esta medida supone que todos los factores están operando de manera técnica y humanamente perfectas. La capacidad teórica hace a un lado realidades tales como descomposturas de maquinaria y reducciones o paros en las operaciones de la planta durante días de fiesta.

Al contrastar los señalamientos descritos, Fernández, Junquera y Del Brío (2008) indican que la capacidad productiva teórica suele satisfacer las

necesidades del mercado al menor costo posible, en tanto, Polimeni, y otros (2005), Gómez (2005) y Barfield, Raiborn y Kinney (2004) coinciden sus afirmaciones cuando hacen referencia a que la capacidad teórica se obtiene cuando la empresa no interrumpe su proceso productivo, en la presente investigación se fija posición con Polimeni y otros (2005), porque especifica el tipo de interrupciones que ayuda al momento de observar la empresa de estudio

Con referencia a las definiciones antes señaladas concuerdan con que la capacidad productiva teórica, es aquella capacidad máxima o eficiente alcanzada en el proceso de producir. Cabe destacar que Polimeni y otros (2005), determinan de forma concisa en su definición la capacidad productiva teórica, logrando que los investigadores fijen posición con este autor.

(B) CAPACIDAD PRODUCTIVA PRÁCTICA

La capacidad productiva práctica es la máxima capacidad esperada cuando se opera a un nivel planeado de eficiencia. Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.125) es la máxima producción alcanzable, teniendo en cuenta interrupciones previsibles e inevitables en la producción, pero sin considerar la falta de pedidos de venta. La capacidad práctica es la máxima capacidad esperada cuando la planta opera a un nivel de eficiencia planeado.

Así mismo, Gómez (2005 p. 91) considerado como el nivel de actividades más utilizado para el cálculo de los costos indirectos de fabricación

presupuestados porque tiene en cuenta todos los problemas humanos y de máquinas que suelen presentarse en la planta, como los desperdicios por la mala calidad de la materia prima, las deficiencias de las máquinas y la falta de capacitación de los trabajadores, así como los problemas comunes de ventas.

De acuerdo con las afirmaciones antes expuestas, los autores concuerdan que la capacidad productiva práctica es la máxima capacidad que puede realizar la empresa tomando en consideración aquellas interrupciones, fallas o cualquier problema ya esperado; sin embargo Polimeni y otros (2005), están acorde a los señalamientos basados, debido que sus explicaciones son las más concretas para dicha investigación.

(C) CAPACIDAD PRODUCTIVA NORMAL

Es la capacidad que se basa en la capacidad productiva práctica y que consulta la demanda de los clientes por el producto a largo plazo, la cual debe ser igual o menor que la capacidad productiva práctica. Según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.125) es la capacidad productiva que se basa en la capacidad productiva práctica, ajustada por la demanda a largo plazo del producto por parte de los clientes. La capacidad normal es igual o menor que la capacidad productiva práctica. Las estimaciones de la demanda del producto por parte de los clientes en el largo plazo (usualmente cinco años) es, en esencia, un promedio ponderado que suaviza las variaciones estacionales, cíclicas u otras, en la demanda del cliente.

Para Toro (2007 p.142) indica que la capacidad normal es el nivel de utilización de una capacidad que satisface la demanda promedio de clientes en un período determinado (mes, semana, etc.) e incluye factores cíclicos o periódicos. Así mismo, Greco (2007 p.99), expresa que la capacidad normal es la promedio al cual la empresa esperar operar, sobre un periodo amplio, como para llevar a cabo el ciclo normal de los negocios.

Según Fernández, Junquera y Del Brío (2008 p.207) la capacidad real o volumen de producción es la cantidad real de producto obtenida por período de tiempo. Es una cantidad que intenta ajustarse a la demanda de productos de cada momento.

En las afirmaciones que exponen los autores Polimeni y otros (2005), Fernández (2008) y Toro (2007) existe cierta correlación en cuanto a que este nivel de capacidad trate de ajustarse a la demanda de productos. Por otro lado Greco (2007) señala que es la medida promedio que se supone la empresa espero operar.

Por ello, se evidencia concordancia en los argumentos anteriormente expresados por estos autores, referidos a que la capacidad productiva normal es la que satisface la demanda de los clientes a largo plazo; aunque se fija posición con Polimeni y otros (2005), porque agrega un aspecto como el promedio ponderado que suaviza las variaciones presentes en las empresas.

(D) CAPACIDAD PRODUCTIVA ESPERADA

Esta capacidad se basa en la producción estimada del período siguiente, la cual puede ser mayor, igual o menor que la capacidad productiva normal. Con respecto al punto en cuestión Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.126) expresan que es la capacidad que se basa en la producción estimada para el periodo siguiente. En cualquier periodo, la capacidad productiva esperada puede ser mayor, igual o menor que la capacidad productiva normal. En el largo plazo, la capacidad productiva esperada total debe ser igual a la capacidad productiva normal total.

Así mismo, Mora (2008 p.42) expresa que es la capacidad normal afectada por la previsión de la demanda a corto plazo, para un determinado período de tiempo.

Por otra parte, Barfield, Raiborn y Kinney (2004 p.392) indican que es un concepto a corto plazo que representa el nivel anticipado de la empresa para el siguiente período anual. Si los resultados reales se encuentran cercanos a los resultados presupuestados, esta medida debería dar como resultado costos de productos que reflejen de manera más estrecha los costos reales.

Finalmente, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005) y Barfield, Raiborn y Kinney (2004) tienen afinidad en cuanto a que la capacidad productiva esperada se basa en una estimación de la producción del periodo siguiente. De acuerdo a la contribución dada del estudio, los autores, concuerdan que es el nivel previsto para alcanzar en el periodo siguiente. A través de esto,

los investigadores llegan a priorizar a Polimeni y otros (2005), ya que puntualizan lo requerido en la definición antes expuesta, logrando identificar el tipo de plazo y resultado con el que se debe comprar.

2.1.3.3 CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES

Cabe destacar que el costo indirecto de fabricación real, además de estar constituida por el material indirecto y la mano de obra indirecta, están conformados por otros costos de fabricación necesarios para obtener el producto.

Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.132) por lo general, se incurre diariamente en los costos indirectos de fabricación reales y se registran en forma periódica en los libros mayores, generales y auxiliares. El uso de los libros auxiliares permite un mayor grado de control sobre los costos indirectos de fabricación a medida que se pueden agrupar las cuentas relacionadas, al igual que describir en detalle los diversos gastos incurridos por los diferentes departamentos. Así mismo indican de donde provienen dichas fuentes como lo son: facturas, comprobantes y asientos de ajustes al final del año.

De acuerdo a Hansen y Mowen (2004 p.128), en un sistema de costos reales se utilizan los costos reales de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos en la determinación del costo unitario, en la realidad se usan sistemas estrictos de costeo real porque no proporcionan

información precisa de costo unitario con oportunidad.

En síntesis la contabilización de los costos indirectos de fabricación que realmente ocurren durante el periodo contable, se realizan al efectuar un registro por el departamento de contabilidad general mediante registro específico y se logra mediante las certificaciones provenientes de las fuentes mencionadas.

(A) FACTURAS

La factura es un documento que demuestra una operación económica, que por lo general, se trata de una compraventa. Es decir, es el documento a través del cual una persona que vende puede rendir cuentas, de una compraventa comercial. En términos simples sería una boleta pero más completa, con una serie de requisitos e información descritas en la misma.

Según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.132) son cuentas recibidas de proveedores u organizaciones de servicios. Para Barfield, Raiborn y Kinney (2006), Las facturas además de probar una transacción de compra o venta debe contar con ciertos datos de las partes, así como también la clase de producto vendido y su cantidad, o bien el tipo de servicio prestado, el número y las fecha de emisión.

Sin embargo, Samir Imbarack - Germán Ceron, de la Escuela de Contadores Auditores de Santiago en su glosario de términos frecuentes definen Facturas como aquellos documentos que los comerciantes emiten

usualmente a otro comerciante, con el detalle de la mercadería vendida o descripción del servicio prestado, su precio unitario, el total del valor de la venta o servicio, los impuestos correspondientes y, si correspondiera, la indicación del plazo y forma de pago del precio.

Comparando los conceptos expuestos por los autores, se determina que ambos coinciden en cuanto a que la factura es un documento que representa los datos de una operación de compra venta.

Con referencia a lo antes confrontado, los investigadores fija posición con Polimeni y otros (2005), ya que para él las facturas no es más que aquel documento que las empresas reciben de sus proveedores para tener un soporte de la operación comercial.

(B) COMPROBANTES

Es el documento que se emite tras realizar una transacción económica entre varias partes. Sin duda para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.132) son facturas pagadas.

Por otro lado, según investigación en páginas electrónicas, los comprobantes son un Documento que sirve de prueba de un desembolso en efectivo; ejemplos: una factura pagada, un cheque cancelado, un recibo de caja chica, una copia al carbón de un cheque. Documento que sirve como evidencia de la autoridad que se tiene para autorizar un desembolso en efectivo. Ejemplos: una factura aprobada de un proveedor; una nómina.

(C) ACUMULACIONES

Son las transacciones que se registran en el momento en que tienen lugar, es decir cuando se ha realizado una transacción de débito o crédito. Indica Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.132) que son ajustes por cuentas como servicios acumulados por pagar.

(D) ASIENTOS DE AJUSTE A FINAL DE AÑO

Son los asientos mediante los cuales se va a proceder a ajustar la contabilidad y prepararla para el cierre del ejercicio, se trata de ver si existen errores, calcular las existencias, hacer las amortizaciones, la periodificación de los gastos e ingresos, etc. En resumen, se debe de tener todo en actualizado y en orden para así poder obtener las Cuentas Anuales y por tanto saber si se ha perdido o ganado (Cuenta de Pérdidas y Ganancias) y cuál es la situación actual de la empresa.

Ahora bien, para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005 p.132) Ajustes por cuentas como depreciación y gastos de amortización, también señalan como las empresas manufactureras comúnmente utilizan una hoja de costos indirectos de fabricación departamentales para el análisis de costos indirectos de fabricación. Mientras que para Horngren, Foster y Datar (2007, p.45), explican lo que suceda en el negocio debe registrarse en el sistema contable, para que el diario y el mayor contengan un historial completo de todas las operaciones mercantiles del periodo. Si no se ha registrado

operación o transacción, los saldos de las cuentas no mostraran la cifra correcta al final del periodo contable.

Ahora bien, Horngren y otros (2007), desarrollan aspectos de interés, pero no concretan la idea. Mientras que Polimeni y otros (2005) delimitan lo referente a la partida de interés para la investigación, logrando ser el autor para que los investigadores se apeguen mejor con lo planteado.

3. SISTEMA DE VARIABLE

3.1. DEFINICIÓN NOMINAL

Costo de producción.

3.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados (García, 2004 p. 16).

3.3. DEFINICION OPERACIONAL

Son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en la producción de pan en la Panadería La Picola, C.A.

Operacionalmente, esta variable fue medida mediante un instrumento de recolección de datos, elaborado por los investigadores (2014) mediante las dimensiones e indicadores que se visualizan en el cuadro de operacionalización.

Cuadro 1
Operacionalización de la variable

Objetivo General: Evaluar los Costos de Producción de pan en La Panadería La Picola, C.A.				
Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Evaluar el costo del material utilizado en la producción de pan en la Panadería La Picola, C.A.	Costo de producción	Costo del material		- Material Directo - Material Indirecto.
Evaluar la contabilización del material, de la mano obra y de los costos indirectos utilizados en la producción de pan en la Panadería La Picola, C.A.		Contabilización del material, mano obra y costos indirectos	Contabilización del material	- Compra de materiales - Requisición de compra - Orden de compra - Informe de recepción - Salida de materiales
			Contabilización de la mano de obra	- Control de Tiempo - Calculo de la nómina total - Asignación de los costos de la nomina - Registro de los costos de la mano de obra en el libro diario
				Contabilización de los costos indirectos
Evaluar el costo de la mano de obra empleada en la producción de pan en la Panadería la Picola, C.A.		Costo de la Mano de Obra		- Mano de obra directa - Mano de obra Indirecta
Evaluar los costos indirectos aplicados en la producción de pan en la Panadería La Picola, C.A.		Costos indirectos	Costos indirectos por categorías de comportamiento	- Costos indirectos de fabricación variables - Costos indirectos de fabricación fijos - Costos indirectos de fabricación mixtos

Cuadro 1
(Cont...)

Objetivo General: Evaluar los Costos de Producción de pan en La Panadería La Picola, C.A.				
Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Evaluar los costos indirectos aplicados en la producción de pan en la Panadería La Picola, C.A.	Costo de producción	Costos indirectos	Nivel de producción estimado	- Capacidad Productiva ideal - Capacidad Productiva practica - Capacidad Productiva de largo plazo - Capacidad Productiva de corto plazo
Establecer comparación entre los costos de producción de pan para el II semestre del año 2013 y I semestre del año 2014 en la Panadería La Picola, C.A.		Este objetivo será alcanzado mediante una tabla comparativa		

Fuente: Elaboración propia (2013)