

1.7 MÉTODOS PARA VALUACIÓN DE INVENTARIOS

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP) en el boletín C-4, "Inventarios", establece lo siguiente:

El rubro de inventarios lo constituyen los bienes de una empresa destinados a la venta o producción para su posterior venta, tales como materia prima, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de mercancías o refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de operaciones.¹⁵

Se afirma que los inventarios son los bienes tangibles que adquieren las empresas comerciales o industriales para su venta posterior, o mediante procesos de transformación convertirlos a productos que se puedan vender a los consumidores finales, por tal razón, los inventarios representan un

¹⁴ creado por el autor.

¹⁵ instituto Mexicano de Contadores Públicos, Normas de Información Financiera, p.65.

renglón muy importante dentro de las empresas, he aquí la necesidad de aplicar métodos de valuación para conocer correctamente el costo del producto o el costo de producción, según sea el caso.

Los objetivos de la valuación de los inventarios son los siguientes:

1. La valuación correcta del importe de costo de ventas o costo de producción de lo vendido, que se enfrentarán a los ingresos del periodo, y que aparecen en el estado de resultados.
2. La valuación correcta del inventario final, el cual formará parte importante e integrante del balance general o estado de situación financiera. Los métodos de valuación a que se refiere el boletín citado, son los siguientes:
 - a) Costos identificados.
 - b) Costos promedio.
 - c) Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)
 - d) Últimas entradas, últimas salidas (UEPS)

e) Detallistas.

Costos identificados

De acuerdo con las características de cada empresa o a los artículos que se manejan en ésta, es posible identificar cada artículo que compone al inventario conforme a las compras realizadas, y que señalan los precios en las facturas de cada uno de ellos, y que pueden ser utilizados para la asignación del precio del costo de los artículos vendidos o producidos, y del inventario final.

Una ventaja de este método es que al conocer de manera específica el costo, esto permite valorar de una manera adecuada a la hora de enfrentarlo con los ingresos, lo cual arroja una utilidad cercana a la realidad, así como el inventario final.

Costo promedio

Este es un método muy usual, aunque no presenta un costo real, pues la manera en que se determina, consiste en dividir el importe del saldo entre el número de unidades en existencia, por lo cual el resultado es un promedio.

Esta operación se efectúa cada vez que se realiza una compra o cada vez que existe un movimiento en el saldo de las existencias de la materia prima o de los artículos terminados, el saldo representa el inventario final.

Una de las ventajas de este método es la sencillez del manejo de los registros de los auxiliares del almacén, conocidos como tarjetas de almacén y es recomendable en épocas de estabilidad económica, ya que no existen movimientos tan repentinos en los precios.

La desventaja se presenta en épocas de inflación, pues como es un promedio, se aleja mucho de los precios de mercado, dando como resultado una mala valuación tanto del costo como de los inventarios.

Ejemplo (solamente el movimiento en los inventarios):

La empresa La Tormenta Azul S.A. Inicia operaciones el 1º. De Enero de 20XX, con los siguientes datos:

1.-

Bancos	\$500
Almacén Materia prima	\$1,000
(10 Unidades a \$100 C/u)	
Capital Social	\$1,500

- 2.- Compra 8 unidades a \$110 c/u a Crédito
- 3.- Producción Solicita 15 unidades
- 4.- Compra 5 unidades a \$120 c/u a Crédito
- 5.- Compra 10 unidades a \$135 c/u a Crédito
- 6.- Producción Solicita 10 unidades
- 7.- Compra 10 unidades a \$140 c/u a Crédito

"LA TORMENTA AZUL, S.A."											
Almacén: _____			Artículo _____			Unidad: _____					
Máximo. _____			Casillero No. _____			Clasificación: _____					
Existencia revisadas en: _____						Mínimo: _____			Existencias revisadas en: _____		
Fecha	No. De Asiento	No. De Factura	Concepto	Unidades			Costo		Valores		
				Entradas	Salidas	Existencia	Unitario	Promedio	Debe	Haber	Saldo
	1		Apertura	10		10	\$100	\$100	\$1,000		\$1,000
	2		Compra	8		18	\$110	\$104	\$880		\$1,880
	3		Requisición		15	3		\$104		\$1,567	\$313
	4		Compra	5		8	\$120	\$114	\$600		\$913
	5		Compra	10		18	\$135	\$126	\$1,350		\$2,263
	6		Requisición		10	8		\$126		\$1,257	\$1,006
	7		Compra	10		18	\$140	\$134	\$1,400		\$2,406

16

Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)

De acuerdo a Javier Romero López, nos dice:¹⁷

Este método se basa en la suposición de que las primeras unidades en entrar al almacén o a la producción, serán las primeras en salir, razón por la cual, al finalizar el periodo contable las existencias quedan

prácticamente valuadas a los últimos costos de adquisición o producción, por lo que el inventario final que aparece en el balance general quedará valuado a costos actuales, o muy cercanos a los costos de reposición. Por otra parte, el costo de ventas quedará valuado a los costos del inventario inicial (el cual corresponde a los costos del inventario final del ejercicio anterior) y a los costos de las primeras compras del ejercicio, por lo que el importe que aparecerá en el estado de resultados será obsoleto o no actualizado.

Ejemplo. De acuerdo con los datos anteriores, quedaría de la siguiente manera:

¹⁶ Creado por el autor.

¹⁷ Álvaro Romero López Javier, *Principios de contabilidad*, p. 606.

"LA TORMENTA AZUL, S.A."											
Almacén: _____			Artículo _____			Unidad: _____			Clasificación: _____		
Máximo. _____			Casillero No. _____			Mínimo: _____			Existencias revisadas en: _____		
Fecha	No. De Asiento	No. De Factura	Concepto	Unidades			Costo		Valores		
				Entradas	Salidas	Existencia	Unitario	Promedio	Debe	Haber	Saldo
	1		Apertura	10		10	\$100		\$1,000		\$1,000
	2		Compra	8		18	\$110		\$880		\$1,880
	3		Requisición		10	8	\$100			\$1,000	\$880
	3		Requisición		5	3	\$110			\$550	\$330
	4		Compra	5		8	\$120		\$600		\$930
	5		Compra	10		18	\$135		\$1,350		\$2,280
	6		Requisición		3	15	\$110			\$330	\$1,950

	6		Requisición		5	10	\$120			\$600	\$1,350
	6		Requisición		2	8	\$135			\$270	\$1,080
	7		Compra	10		18	\$140		\$1,400		\$2,480

18

Ultimas entradas, primeras salidas (UEPS)

Método basado en la suposición de que las últimas unidades en entrar al almacén o a la producción, serán las primeras en salir, razón por la cual, al finalizar el periodo contable de las existencias, quedan casi valuadas a los costos del inventario inicial y a los costos de las primeras compras del ejercicio; por tanto, el inventario final permanece valuado al costo más antiguo, el cual es el importe que aparecerá en el balance general. El costo de ventas quedará valuado a los costos de las últimas compras del ejercicio, los cuales corresponden a los precios de reposición del mercado, por lo que el costo de producción de lo vendido se valorará a costos actuales, y el importe se mostrará en el estado de resultados.

18 Creado por el autor.

"LA TORMENTA AZUL, S.A."											
_____			Artículo _____				Unidad: _____				
Existencia revisadas _____			Casillero No. _____				Clasificación: _____				
Almacén:							Mínimo: _____				
Máximo.							Existencias revisadas en: _____				
Fecha	No. De Asiento	No. De Factura	Concepto	Unidades			Costo		Valores		
				Entradas	Salidas	Existencia	Unitario	Promedio	Debe	Haber	Saldo

	1		Apertura	10		10	\$100		\$1,000		\$1,000
	2		Compra	8		18	\$110		\$880		\$1,880
	3		Requisición		8	10	\$110			\$880	\$1,000
	3		Requisición		7	3	\$100			\$700	\$300
	4		Compra	5		8	\$120		\$600		\$900
	5		Compra	10		18	\$135		\$1,350		\$2,250
	6		Requisición		10	8	\$135			\$1,350	\$900
	7		Compra	10		18	\$140		\$1,400		\$2,300

19

Detallistas

Método basado en la determinación de los inventarios, valuando las existencias a precios de ventas y deduciendo de ellos los factores de margen de utilidad bruta, para obtener el costo de grupos iguales por artículos o productos. Este método, por lo general, es empleado en empresas dedicadas a las ventas al menudeo o por departamento, ya que ofrece facilidad para la determinación del costo y el saldo para los inventarios.

2. CONTROL Y CONTABILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

2.1 MATERIA PRIMA DIRECTA

Como se mencionó, el material directo es el primer elemento del costo, también conocido con el nombre de materia prima, que significa la materia primera y que se encuentra en estado virgen.

La materia prima representa el elemento de mayor importancia dentro del costo, ya que es la esencia del producto que se pretende producir como final o de consumo, y la que da vida a las empresas industriales, ya que son creadas para la producción o transformación de la materia prima en un artículo terminado.

La materia prima se puede mostrar de la siguiente manera:

- ❖ Dentro del almacén de materiales conservándose de la misma manera en la que fue adquirida.

- ❖ En el almacén de producción en proceso, cuando se empezó a transformar y no se terminó, quedando con un grado de avance, pero está inconclusa.
- ❖ Y dentro del almacén de productos terminados, cuando ya tiene todo el proceso de transformación y se encuentra como un artículo listo para ser vendido.

Tanto el primer y tercer aspectos presentan a los materiales en forma estática, y el segundo, de manera dinámica.

Para tener un mejor control del material antes de recibir el proceso de transformación, se requiere la participación, cuando menos, de los siguientes departamentos, que a continuación se analizan:

- Compras.
- Producción.
- Almacén de materiales.
- Contabilidad.

A) Departamento de compras.

En este departamento se tiene la responsabilidad de realizar las adquisiciones de toda aquella materia prima que se requiera para producir un artículo terminado, conservando las características de los materiales que le sean solicitados.

En tal virtud, debe estar organizado para conocer las fuentes de origen de los materiales, es decir, a los abastecedores, a fin de obtener las mejores condiciones. Esto implica llevar un archivo de proveedores, cotizaciones, servicio, etcétera.

Es de suma importancia la eficiente colaboración de este departamento, porque, en buena parte, de él depende que el proceso de transformación no sufra detenciones o demoras, y que la entidad obtenga menores precios, mejor servicio, financiamiento, etcétera.

A) Departamento de almacén de materiales.

Este se encarga de la salvaguarda y custodia de la materia prima; o sea, es un departamento de servicio a la producción. Por lo general representa una inversión cuantiosa que requiere de personal tan responsable como lo puede ser el cajero y, además, conocedor de los materiales que están a su cuidado, para evitar errores de estiva y de suministro de los mismos, lo cual puede perjudicar las tareas de elaboración.

El almacenista tiene como función principal, el orden, el adecuado manejo, y la clasificación dentro su departamento, para el bueno manejo de los insumos y operaciones de transformación. Además, debe acomodar los artículos que tiene a su cuidado de tal manera que puedan ser localizados rápidamente, en secuencia de utilización para facilitar el recuento físico, entre otros aspectos.

B) Departamento de producción.

Este departamento es el que efectúa las operaciones de elaboración, y si uno de los elementos más importantes es el material, debe intervenir para procurar su mejor aprovechamiento y transformación con el máximo rendimiento.

C) Departamento de contabilidad.

Es el área que tiene como función, proporcionar información de todas aquellas operaciones monetarias que se han llevado a cabo para la transformación de la materia prima en un artículo terminado y listo para venderse al consumidor final y, además, determina el costo unitario mediante los registros contables.

El control contable de las diferentes etapas por las que pasan los materiales, de acuerdo con Cristóbal de Río González, se realiza por conducto de las siguientes cuentas:¹

- Almacén de materiales.
- Producción en proceso, también conocida con otros nombres como manufactura En proceso (sólo cuando interviene la mano del hombre), Costo de producción, o, simplemente, Producción.
- Almacén de productos terminados.

¹ Costos Históricos, Cristóbal del Río Gonzalez, Ed. Thomson, 2003, p.p. V-5

- Almacén de productos semiterminados, o semielaborados.

Almacén de materiales

Se carga:	Se abona:
1. Del importe de las compras de materiales	1. Del importe de las entregas de materiales a los departamentos productivos o de servicios
2. De los gastos de compra que se originen por las adquisiciones.	2. De las devoluciones de materiales a los proveedores
3. Del valor de las devoluciones de materiales, hechas por los departamentos productivos	3. De los ajustes por pérdidas o mermas debidamente autorizadas
4. De las reposiciones de mercancía por devoluciones hechas a los proveedores	4. Por la venta de materiales.

El saldo será deudor, e indicará el monto de los inventarios de los materiales en existencia.

Almacén de productos terminados

Se carga	Se abona
1. Del valor de la producción recibida de los departamentos respectivos, de fabricación.	1. De los artículos terminados, pérdidas y mermas.

2. Del importe de las devoluciones de los clientes, al costo

Del importe de la compra de artículos terminados

2. De las devoluciones de productos terminados

El saldo es deudor y representa el importe de la existencia de los artículos terminados, al costo.

Almacén de productos en proceso

Se carga	Se abona
1. Del inventario inicial de los mismos	1. Por el importe de las partes o artículos intermedios, solicitados por los departamentos productivos.
2. Del valor de las partes o artículos intermedios	
3. De las devoluciones	

El saldo será deudor y mostrará el monto del inventario de productos semielaborados.

Para tener el control de los materiales, se debe contar con un proceso establecido para ello, en donde se llenan varios formatos o se realizan trámites, en los cuales se involucran varios departamentos de la organización para la adquisición, guarda, transformación de la materia primas hasta que se logra tener un producto terminado y listo para vender, para esto existen dos procesos: el de la compra de materiales (figura No. 6), y el de transformación a un producto terminado (figura No. 7).

Se realiza una breve descripción de cada uno de ellos de acuerdo con las funciones que realizan en los departamentos:

Control y contabilización de compras

El departamento de producción debe ofrecer de manera clara y específica, las características del material que se debe comprar, las cuales son acordes a lo que

se necesita para la fabricación del producto (tamaño, color, textura, calidad, consistencia, etc.).

Una vez que Compras tiene las características de la materia prima requerida, entonces deberá buscar a los proveedores de manera local o foránea, en su caso, que tengan el material necesitado de acuerdo con las características y cantidades, asimismo, deberá buscar que ofrezcan un buen precio.

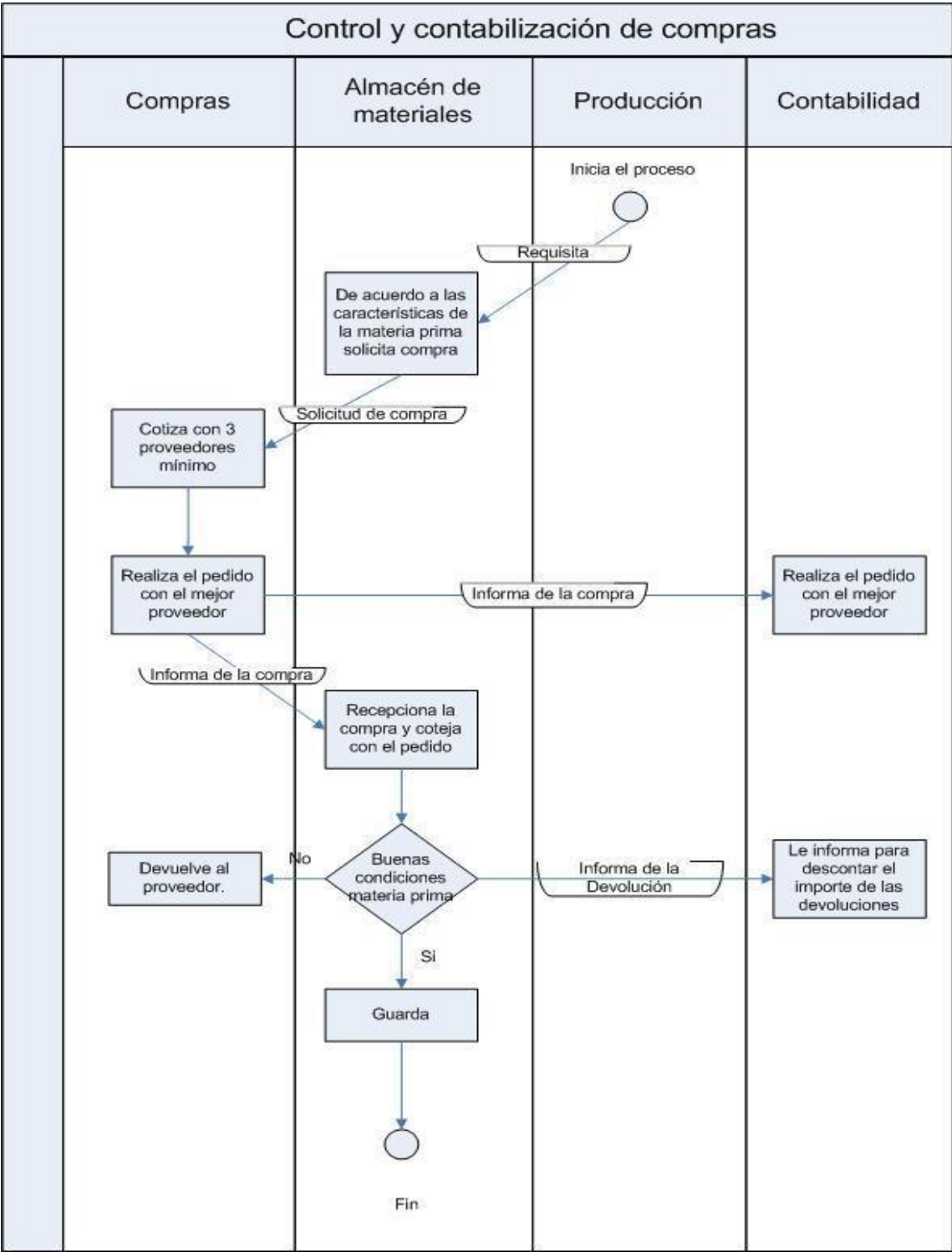


Figura No 6.Creada por el autor.

Localizados lo proveedores, se levanta el pedido de la compra con el que mejor haya cotizado en precios, tiempo de entrega, facilidades de pago,

etc. Y se informa al almacén del pedido para que se preparen a recibir la materia prima, también a contabilidad para el pago de la factura y la contabilización de la compra.

El proveedor entrega la materia prima directo al Almacén, éste coteja que en el pedido venga todo lo solicitado, en buen estado y de acuerdo con las especificaciones realizadas por Compras, si ésta se encuentra en buen estado y conforme las especificaciones, entonces, el almacenista deberá proceder a su guarda, de acuerdo con el tipo y naturaleza, en anaqueles o armarios, o estibándola, de tal manera que sea fácil el recuento y manejo.

Y si la materia prima no se encuentra en buen estado o no corresponde a las especificaciones del pedido o no son las cantidades solicitadas, el almacenista realizará la devolución de la materia prima al proveedor, esto puede ser de manera inmediata o mediata.

Inmediata son aquellas que no reúnen las condiciones requeridas, en este caso, el almacenista hará la anotación en el original y copia de la remisión del proveedor, haciendo que firme el proveedor de enterado de recibido por la devolución efectuada.

Mediata es cuando, después de haber considerado buena la entrada de los materiales al almacén, y por diversas circunstancias y previa comunicación al proveedor, se acuerde la devolución de éstos; es conveniente realizar una nota de devolución de los materiales para que quede constancia de ello, con la generación de las copias a los departamentos interesados.

Todo esto incluye copia a Contabilidad para que esta área se halle enterada, pues es la responsable del pago a los proveedores, y del control de los gastos y operaciones que se realizan en la organización.

Control y contabilización de materiales y producción

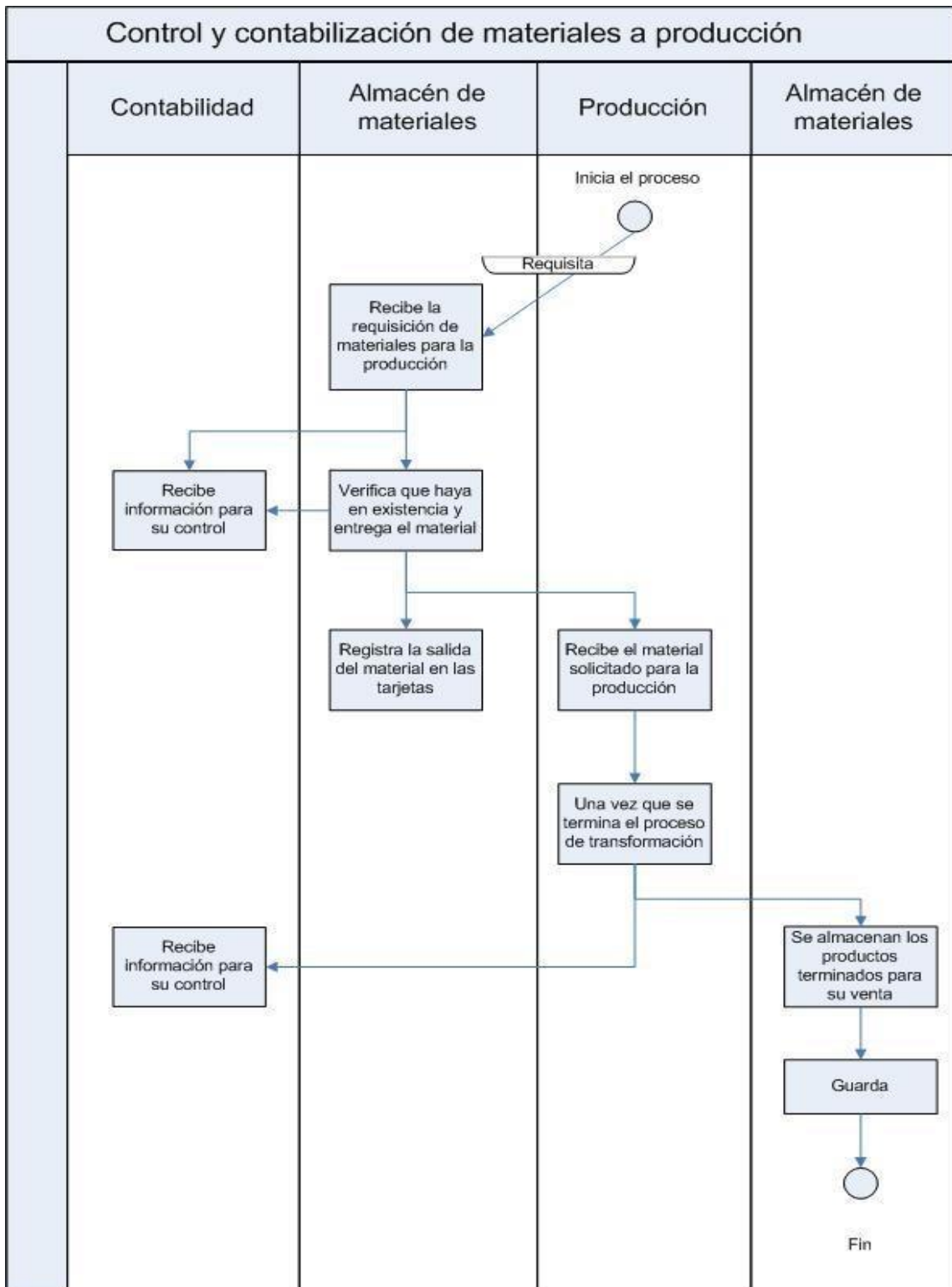


Figura No. 7 Creada por el autor.

Este proceso comienza con el departamento de producción, el cual solicita materia prima al almacén para iniciar la producción, en las

cantidades requeridas de acuerdo con los volúmenes de producción y la capacidad productiva de la maquinaria.

El Almacén recibe la *nota de requisición*, previa nota bien requisitada con las firmas de autorización, y verifica que halla en existencia; luego, procede a entregar la materia prima al responsable de la Producción, y registra en sus auxiliares las salidas de la materia prima de acuerdo con el método de valuación de inventarios, para que cuando exista el mínimo de cantidades, entonces hará una petición a Compras para la nueva adquisición de materia prima en las cantidades que se vayan a utilizar.

Producción recibe la materia prima y comienza el proceso de transformación para convertirlo en un artículo o un producto terminado para el consumo, una vez finalizado esto, pasa al almacén de productos terminados para su guarda hasta ser vendido.

Por otro lado, el departamento de contabilidad es informado con el fin de que controle las operaciones, y así determine el costo unitario de los artículos, y tome decisiones sobre el precio de venta.

2.2 SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS

Es el segundo elemento del costo es tan importante como los materiales directos, porque se dice que es el esfuerzo humano el que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados, y es relevante identificar esto, pues se afirma que los salarios son lo que se paga al personal de la empresa por participar directamente en la transformación de la materia prima en un artículo terminado, y es un aspecto que se puede identificar y cuantificar plenamente en la unidad producida, al cual se le conoce en costos, con el nombre de mano de obra directa (MOD). Existen otros salarios que se pagan dentro del departamento de producción y éstos no intervienen de modo directo en el proceso de transformación, sin embargo, se efectúan, como el sueldo de los supervisores, los gerentes de producción, el personal de mantenimiento, la secretaria que pertenecen al departamento, éstos son salarios indirectos a considerar para el costo, pero tal aspecto se verá en el siguiente tema, donde se abordarán los gastos indirectos de fabricación.

Juan García Colín² señala que el costo de la mano de obra va en función del tiempo trabajado, del tabulador de sueldos y salarios, del contrato colectivo de trabajo de la empresa, de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social y del Código Financiero del Distrito Federal, estos ordenamientos proveen la información para registrar los costos de la mano de obra.

² *Idem.*, pp. 72.

Para tener el control del tiempo trabajado de los empleados y trabajadores de la industria, así como su entrada y salida (horas trabajadas), éstos registran su asistencia en tarjetas, en las que se asienta la fecha y los horarios de trabajo. Para la administración, es fundamental tal documento, porque con base en él, se elabora la nómina y el documento comprobatorio de las horas trabajadas por el empleado o trabajador.

El costo *hora-hombre* es el importe que eroga la empresa por una hora de trabajo de una persona contratada, y tiene el objeto de contar con una información oportuna y real del costo de mano de obra en el proceso de transformación con el fin de poseer la correcta determinación del costo unitario.

Objetivos de la contabilidad de mano de obra (sueldos y salarios)

Todos los registros empleados deberán planearse con cuidado, con el propósito de satisfacer los siguientes requisitos mínimos, los cuales deberán cubrirse a fin de controlar de manera adecuada todo lo relacionado con el personal que labora en una industria:

- Datos generales del trabajador en relación al trabajo como es la categoría, la tabulación del sueldo, puesto, fecha de contratación, departamento asignado.
- Jornada de trabajo en la fábrica, el salario diario y el total devengado en el periodo.
- La manera de contratación por destajo, tarea asignada u horas laboradas, y el departamento a que debe cargarse el importe total trabajado.
- El registro de las ausencias, vacaciones, enfermedades, castigos, permisos, etc.
- Control de tiempo ocupado para las operaciones en relación con el pago de la jornada normal y lo extraordinario.
- Sistema de pago de remuneraciones para cada clase de trabajo desarrollado o jornada laboral.
- El control de las operaciones es determinante: el total de horas de trabajo en cada departamento, la orden de trabajo u lote de

producción, la determinación de costos, todo esto con objeto de establecer la base de aplicaciones de los costos indirectos.

- El monto de la nómina global durante el lapso de determinación de costos, y específica de acuerdo con la orden de producción.

Como es sabido, dentro de nuestro país se paga un salario mínimo de acuerdo al área económica a la que se refiera, que en muchas ocasiones sirve de base para el pago de la remuneración a todo esfuerzo humano al que se refiere en la Constitución

En el artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el apartado A, marca las jornadas de trabajo como sigue:³

- I. La duración de la jornada máxima será de ocho horas.
- II. La jornada máxima de trabajo nocturno será de 7 horas.
- III. Jornada mixta 7 ½ horas.
- IV. Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario de un día de descanso, cuando menos.
- V. Los salarios mínimos que deberán disfrutar los trabajadores serán generales o profesionales. Los primeros regirán en las áreas geográficas que se determinen; los segundos se aplicarán en ramas determinadas de la actividad económica o en profesiones, oficios o trabajos especiales.
- VI. El derecho de los trabajadores a participar en las utilidades no implica la facultad de intervenir en la dirección o administración de las empresas.
- VII. El salario deberá pagarse precisamente en moneda de curso legal.
- VIII. Cuando, por circunstancias extraordinarias, deban aumentarse las horas de jornada, se abonará como salario por el tiempo excedente un 100% más de lo fijado para las horas normales. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de

³ Véase <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>

tres horas diarias, ni de tres veces consecutivas. Los menores de dieciséis años no serán admitidos en esta clase de trabajos.

Estas son algunas de las fracciones que se mencionan en el artículo 123 de la Constitución, las cuales son importantes considerar debido a su relación con los costos, y al hecho de que influyen en los sueldos y salarios directos.

Cristóbal del Río menciona que los sistemas de salarios e incentivos se dividen, en cuanto a su forma de pago, del siguiente modo:⁴

- a) Sistema de salarios por tiempo. Es en el que se consideran como base para el pago, el lapso o periodos trabajados o supuestamente laborados (hora, día, semana, quincena o mes), una de las desventajas de este sistema es que inhibe la iniciativa del trabajador, no ofreciendo estímulo al mismo, ya que se le paga por la fabricación que obtenga, sea cual sea su eficiencia.
- b) Sistema de salarios por producción (a destajo). En esta opción, el obrero es determinante en la producción, ya que depende del aumento o disminución de la elaboración de los productos, únicamente se fija una cuota por unidad producida, y por lo mismo, el monto del salario dependerá de la habilidad del obrero.

El sistema de incentivos es propiamente un complemento de los sistemas de salarios, independientes de la forma de pago, y tiene como finalidad otorgar un premio o una prima al trabajador de manera individualmente o por grupo, teniendo como base el aumento de la transformación, la mejora en la calidad, así como el ahorro de material y tiempo.

Dentro de los sistemas de incentivos de productividad que existen, se encuentran los siguientes:

- Sistema de Taylor de jornal diferencial □ Plan Gantt.
- Plan Emerson.
- Sistema o Plan Halsey.
- Sistema o Plan Rowan.

⁴ *Idem.*, pp. V-43.

Independiente de las prestaciones mínimas que marca la ley, o adicionales que quiera otorgar la organización; ahora todos estos desembolsos se tienen que contabilizar, y para eso es necesario el documento fuente y requerido que es la nómina.

La nómina es el método de control interno, tiene por objeto hacer una relación por departamentos de los obreros que trabajan en una industria o cualquier tipo de empresa, obteniendo al final de la concentración, los montos totales a los que ascienden el pago de la mano de obra, los impuestos que se retuvieron y por el neto desembolsado, todo esto sirve como comprobación y para la realización de los asientos contables (figura No. 8).

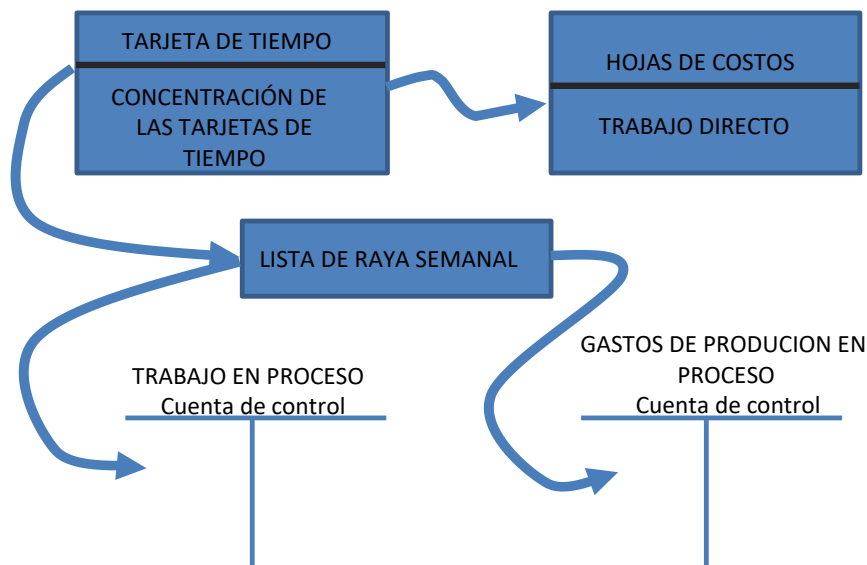


Figura No. 8 creada por autor.

La cuenta contable de “sueldos y salarios por aplicar”, decimos que es transitoria, provisional, o de control, y sirve para registrar el monto de los salarios pagados en un periodo determinado, siendo el movimiento temporal, ya que debe efectuarse la aplicación y saldarse. Para mayor claridad, la cuenta se carga del monto de los sueldos y salarios pagados, cuya distribución no se sabe, de momento, y se abona cuando se aplican o identifican a qué departamentos pertenecen los montos de los trabajadores.