

6

N. 311.1

B 11

IV

31341

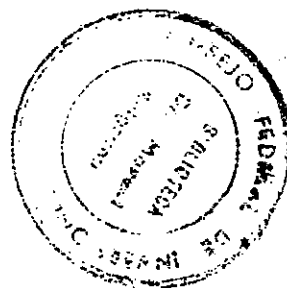
Barroetoveno, Guillermo
Informe Final.

6

N 311.1

B 11

IV



C O N S E J O F E D E R A L D E I N V E R S I O N E S

EMPRESAS PUBLICAS PROVINCIALES
Q 1 - SISTEMA DE ADMINISTRACION
DE RECURSOS MATERIALES

EXPERTO CONTRATADO: GUILLERMO FRANCISCO BARRODETAVEÑA

BUENOS AIRES

1986

INDICE DEL TRABAJO

Organización y funcionamiento del Sistema de Administración de Recursos Materiales. Sectores Saneamiento y Energía Eléctrica.

1. Definición del Sistema de Administración de Recursos Materiales.

1.1. El Sistema en el marco de la empresa u organismo.

1.2. El alcance del sistema. Objetivos y competencias.

Unidades operativas del Sistema.

1.3. Vinculación con otros Sistemas. Relaciones y condiciones.

1.4. El Sistema en el marco del sector.

2. Contenido del Sistema de Administración de Recursos Materiales.

2.1. Definición de los subsistemas componentes.

2.2. El proceso de normalización, identificación y catalogación.

2.3. El proceso de planificación.

2.4. El proceso de adquisiciones.

2.5. El proceso de aprovisionamiento.

2.6. El proceso de contabilización.

2.7. El proceso de control.

3. Organización y funcionamiento del Sistema de Administración de Recursos Materiales.

3.1. Integración de los subsistemas.

3.2. Integración del Sistema con los otros sistemas de la organización.

3.3. El proceso informativo.

3.4. Organización básica del Sistema.

01 SISTEMA DE ADMINISTRACION DE RECURSOS MATERIALES

1. Definición del Sistema de Recursos Materiales

1.1. El Sistema en el marco de la Empresa u Organismo

Definiendo la organización como un sistema de actividades o fuerzas de dos o más personas conscientemente coordinadas o sea, que es en definitiva todo grupo humano dedicado al alcance de un objetivo específico, siguiendo el plan preconcebido, podemos señalar en estos conceptos aspectos destacados:

- a) La existencia de un esquema o una coordinación entre los componentes del conjunto;
- b) la fijación de un objetivo, hacia el cual va todo el conjunto, y para el cual ha sido en definitiva diseñado;
- c) El establecimiento de un plan de acción, mediante el cual se estructura todo el movimiento de la información y las funciones que se realizan.

Para que la organización y los sistemas comprendidos se desenvuelvan con efectividad, deben seguir un esquema diseñado con claridad, flexibilidad operativa, confiabilidad de uso y economía general, cumpliendo también con los pasos necesarios para que todas las personas que de alguna manera-

ra los operen deban estar embuídos de esos conceptos, hasta -
lograr su completa aceptación y comprensión.

Para organizar toda actividad productiva y de servicios, el concepto de sistema, que está encerrado en la misma, de ninguna manera elude la necesidad de la existencia de las funciones principales de planeamiento, organización, control, coordinación y comunicación. Es imprescindible, además, que - estas funciones sean ejecutadas conjuntamente con la operación de todos los sistemas y subsistemas en forma integrada, y no como elementos separados.

La empresa, institución u organismo no debe ser una muestra de diferentes funciones, sino un sistema elaborado para la consecución de un plan u objetivo y en el cual los principales protagonistas serán el flujo de información, los recursos materiales utilizados, el personal ocupado, los bienes de capital involucrados y el recurso financiero circulante.

Dentro de las empresas, organismos o instituciones- las funciones internas en general cubren los tres sistemas básicos: producción, comercialización y administración y finanzas.

El sistema de producción engloba la coordinación - del trabajo del personal y del uso de las materias primas para la elaboración del producto, utilizando las herramientas y máquinas disponibles, siguiendo un proceso de planificación y control específico.

Dentro de este sistema se pueden enumerar subsistemas que pueden cubrir la investigación, desarrollo y diseño del servicio o producto que se elabora; la planificación de la producción; la preparación, racionalización de las plantas operativas; el mantenimiento de las maquinarias; etc.

El sistema comercial cubre el ciclo de compra y de venta de bienes y servicios elaborados y/o adquiridos y dentro de él encontramos subsistemas, tales como: investigación y estudio del mercado; pronóstico de ventas; realización de campañas publicitarias y actividad de promoción de ventas; fijación de precios y tarifas; análisis de la competencia; etc.

El sistema administrativo-financiero cubre la coordinación y administración de los distintos factores de la empresa o institución que sirven de apoyo a los sistemas operativos anteriores.

Los subsistemas pueden enumerarse como : subsistemas de administración de recursos humanos; de administración de recursos materiales, de administración de recursos financieros; de información; de planificación y control; etc.

Las funciones esenciales del sistema de administración de recursos materiales se pueden resumir de la siguiente manera porque es una de los clásicos sistemas de apoyo administrativo horizontal, e independientemente de la empresa u organismo en que opere la unidad, debe regirse por normas y procedimientos comunes en toda la estructura institucional.

En concordancia con lo dicho se pretende explicitar un conjunto de operaciones que abarquen la compra, acopio y provisión de suministros en las cantidades preestablecidas, - calidad adecuada, obtenida en tiempo oportuno, lugar solicitado y al costo mas económico posible.

Para conseguir el fin que antecede, habrá que basarse en principios técnicos adecuados, y para ello formarán parte del sistema integrado de administración de recursos materiales los siguientes subsistemas.

- Normalización, identificación y catalogación;
- Planificación y determinación de la demanda;
- Adquisición
- Aprovisionamiento;
- Contabilización;
- Control.

Se pretende, con el sistema de administración de re cursos materiales en el marco de la empresa u organismo, la - reducción de los gastos e inversiones a realizar, buscando un criterio orgánico, racional y permanente, que permita mantener la regularidad en las actividades y servicios esenciales para la marcha normal de la empresa u organismo.

Con una coordinación de las adquisiciones empresa - rias; es evidente el cúmulo de resultados positivos y beneficios de todo orden que se lograrían, representando, entre o - tras, las siguientes ventajas:

- a) Orientación de las compras hacia las inversiones más convenientes para su uso, para el fomento de la industria nacional y para el acrecentamiento del intercambio con los - países con quienes mantenemos vinculaciones comerciales.

- b) Economía en la provisión de artículos comunes, efectuando su adquisición en lotes y en el momento oportuno;
- c) Rapidez y elasticidad en las compras y en los pagos para asegurar precios ventajosos, descuentos comerciales importantes, evitando al mismo tiempo la inmovilización de fondos, con el aumento consiguiente de la liquidez del mercado de dinero y una mayor afluencia del mismo en las transacciones generales;
- d) Orientación e influencia del volumen y procedimientos de compra en las características y precios de las mercaderías adquiridas y en el control de los consumos;
- e) Uniformidad y tipificación de todos los artículos que se adquieran;
- f) Mejor selección de los productos convenientes para los distintos fines y usos;
- g) Uniformidad en los pliegos de condiciones de las licitaciones y en los procedimientos de compra, recepción y pago;
- h) Mejor control y contabilización de las inversiones y existencias;
- i) Creación y conservación de existencias de artículos de uso, comprados en el momento adecuado;
- j) Conservación y mantenimiento en buenas condiciones de los distintos elementos y equipos, mediante reparaciones o sus

tituciones oportunas, asegurando la máxima duración y utilización de aquéllos.

- k) Establecimiento de un registro de productores y vendedores, con el fin de asegurar la intervención de la mayor cantidad de oferentes en las compras, así como la anotación de sus antecedentes y forma de cumplimiento de los contratos.

1.2. El alcance del sistema. Objetivos y competencia. Unidades operativas del sistema.

Toda empresa u organismo, para desarrollar su gestión necesita adquirir bienes de uso y consumo. Generalmente las prácticas usuales y normas vigentes en la materia se ocupaban del cuanto anual y los procedimientos para su adquisición.

El alcance del sistema, sus objetivos y competencia pretenden actualmente además, explicitar un conjunto de operaciones que abarquen la compra, acopio y provisión de suministros en las cantidades preestablecidas, calidad adecuada, obtenida en el tiempo oportuno, lugar solicitado y al costo más económico posible.

Para conseguir este objetivo, habrá que basarse en

principios técnicos adecuados y normatizar el sistema convenientemente.

El sistema de administración de recursos materiales, tendrá como misión principal planificar y realizar las compras para la provisión de bienes de uso y de consumo; previa tipificación de todas las clases de bienes que necesita la empresa u organismo para su funcionamiento y normatizar los procedimientos, organización y operaciones de compras, mantenimiento de bienes de uso, administración de depósitos y registros auxiliares de inventarios.

Las competencias inherentes a tales objetivos y misiones se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- a) Adquisición de todos los artículos de consumo, materiales, repuestos, materias primas y bienes de uso, llamando a licitación pública, privada, concursos de precios y compras directas, según los casos;
- b) Contratación de leasings y locaciones de inmuebles destinados al funcionamiento de oficinas - plantas y depósitos;
- c) Mantenimiento, reparación y/o enajenación de los artículos y materiales inutilizados o en de

suso;

- d) Asesoramiento y colaboración con organismos técnicos del sector energético y saneamiento a nivel provincial y nacional, mediante funcionarios representantes o de enlace y oficinas delegadas.

Además, trabajarán las unidades operativas del sistema.

Formarán parte del sistema de administración de recursos materiales los siguientes subsistemas:

1) Normalización, Identificación y Catalogación:

Entiéndase como normalización la selección a realizar de bienes según sus variedades, clases o modelos, respondiendo a necesidades comunes y homogéneas, aprobándose su uso basado en razones técnicas, económicas y funcionales.

Identificación: Su objetivo primordial es la definición y descripción acabada de un bien, desde su estructura y partes componentes hasta su composición física y química.

Catalogación: Los bienes una vez normalizados e identificados se los agrupará, dándoles un código numérico, - alfabético o nombre y unidad de medida.

2) Planificación y Determinación de la Demanda:

Realización de los estudios necesarios para desarrollar el procedimiento mediante el cual se pronostiquen, de acuerdo a las estadísticas de consumo o la vida útil estimada, las cantidades de cada bien que se consideren necesarias para el normal desenvolvimiento de la empresa u organismo en el período económico anual, de acuerdo al establecimiento de políticas consideradas.

3) Adquisición y Contratación de Bienes y Servicios.

Este subsistema establecerá procedimientos relativos a:

- Determinación del procedimiento de compras;
- Tipos de procedimientos;
- Autorización y aprobación de contrataciones;
- Adjudicación;
- Postadjudicación;
- Operación del registro de proveedores.

4) Aprovisionamiento.

Este subsistema abarcará los procedimientos de:

- Recepción y técnicas derivadas del control de recepción;
- Control de stock;
- Adecuación de Almacenes.

5) Contabilización.

Tiene por objeto llevar los registros analíticos de los inventarios, movimientos, variaciones y transferencias patrimoniales que se operen en los Bienes de Uso y Bienes de Consumo, aportando datos referidos o actualizaciones de valores de origen, períodos de vida útil, cálculo de depreciaciones correspondientes y toda aquella información que sea requerida por las contabilidades sintéticas de presupuesto, patrimonio y económico-financiero.

6) Control.

Conjunto de procedimiento de auditoría que permiten determinar el cumplimiento de las normas en vigencia, el funcionamiento de los subsistemas operativos y las políticas establecidas en el ámbito empresarial.

Para poner en funcionamiento el Sistema de Recursos

Materiales y los subsistemas que lo componene, demandará la conformidad de los siguientes instrumentos:

- I - Manual Técnico
- II - Manual de Operaciones
- III - Manual de Organización
- IV - Catálogo de Bienes de Uso de Consumo y Formula -
rios.
- V - Régimen de Contrataciones.

1.3. Vinculaciones con otros Sistemas. Relaciones y Condicionamientos.

Las funciones internas de las empresas u organismos son cumplidas por los siguientes sistemas:

- A) Sistema Operativo: Este sistema está compuesto por los sistemas de Producción y Comercialización;
- B) Sistema Administrativo: que a su vez está compuesto por los sistemas de administración de recursos humanos, materiales, financieros, de información y de control.

El sistema de Recursos Materiales se vincula con los siguientes sistemas:

- Sistema de Producción;
- Sistema Contable-Financiero;
- Sistema de Información;
- Sistema de Control.

La interrelación que se opera entre el sistema tratado y los descriptos dentro de la estructura empresarial es la siguiente:

- a) Con el sistema de producción, en la medida que se utilicen materiales a solicitar el depósito que corresponda, me -

diante los formularios respectivos. Esta operación sería la culminación de todo un proceso conjunto de normalización, identificación y catalogación de los materiales respectivos, seguido todo esto de una planificación y determinación de la demanda, de acuerdo a estudios relativos a estadísticas de consumo y cantidades para el normal desenvolvimiento del servicio.

- b) Con el sistema contable-financiero, a través de sus oficinas encargadas de la contabilidad auxiliar de Depósitos, tendrá a su cargo la resgistración del ciclo de adquisiciones, utilización y devolución de sobrantes de depósitos.

El sistema contable, además, se encargará de registrar en las órdenes de trabajo la valorización de los materiales utilizados, actualizando así, el mayor de órdenes de trabajo en ejecución.

En cuanto al presupuesto de inversiones, compra de bienes de uso, no sólo adquiere importancia por las grandes sumas de dinero en juego, sino porque la desición puede influir sobre la conducción general de la empresa durante años, y son difíciles dado que requieren la realiza-

ción de estimaciones de las condiciones imperantes durante varios años en el futuro y también porque se deben establecer cuotas para las diferencias de oportunidad en - que se producen las entradas y salidas relevantes de fondos.

Los problemas de presupuestos de inversiones involucran - decisiones acerca de la expansión, de la reducción de costos, de reemplazos, de selección de equipos y de compra - o locación.

Tales problemas se dividen en dos categorías muy amplias, pues son problemas de selección o de preferencias. En un problema de selección, lo que interesa es si una inver - sión propuesta ha de lograr o no un rendimiento satisfactorio, es decir, que el problema radica en acertar con - las propuestas satisfactorias, teniendo en cuenta el to - tal de ellas. En un problema de preferencias, el cual se lo denomina también problema de clasificación o de racionamiento, las tareas es decidir cual de las distintas propuestas es la mejor.

El procedimiento administrativo-contable y de control pa - ra la realización de los inventarios en todos los depósi

tosde la empresa o rganismo es llevado a cabo por el sistema contable-financiero.

Los inventarios que se realizan son cíclicos y a tal efecto se confecciona un plan anual de carácter confidencial, con el objetivo de invetariar todos los materiales existentes, por lo menos una vez al año.

También el sistema contable-financiero registrará los movimientos en unidades físicas y en valores, con los cuales se actualizarán las fichas de existencia de los materiales, se valorizan los comprobantes y se confeccionan los diarios detallados de movimientos.

- a) Los objetivos y características del sistema de información para los bienes de consumo, repuestos y accesorios pueden ser orientados a:
 - a) Existencias físicas actualizadas al día, para requerir la reposición en el momento oportuno;
 - b) Consumos físicos periódicos, plazos medios de entrega y antecedentes de consumos anormales para determinarlos lotes de las requisiciones de compra;
 - c) Existencias físicas y en valores actualizados al mes, para preparación de balances e inventarios obligatorios y de control;

- d) Utilización mensual de materiales, con indicación de su destino, para el control de la gestión y la demostración de inversiones ante la autoridad de aplicación del convenio de concesión en el caso de empresas eléctricas y ante los organismos de crédito.
- d) Participará el sistema de control de los actos de apertura de licitaciones para verificar el cumplimiento de las formalidades establecidas y ejercerá su control para comparar lo planificado y los resultados obtenidos y procurar en lo sucesivo la posibilidad de reducir los desvíos operados.

1.4. El Sistema en el marco del Sector

Las características propias de los servicios que prestan las empresas u organismos de los sectores eléctricos y de saneamiento permiten considerar a los mismos como formando parte de la infraestructura social y económica del país

Los sectores relevantes, como los considerados, de técnicas de avanzada, representa, desde el punto de vista de la economía en general, el soporte mayoritario del desarrollo del potencial industrial y del progreso técnico.

La gran influencia que la cantidad y calidad de estos servicios teinen sobre el tipo de vida de la población - y sus condiciones ambientales los ubican claramente dentro - de la infraestructura social. A su vez, el desarrollo de las actividades productivas depende en mayor o menor medida de - la amplitud del abastecimiento de estos servicios. Por este- motivo, los mismos, integran la denominada infraestructura - económica del país.

Los distintos aspectos que hemos indicado en el -- marco de la economía global, como así también en el de la -- propia empresa, evidencian el impacto interrelacionado que - producirá, indiscutiblemente, toda variación o alteración de los parámetros básicos en las prestaciones de los servicios.

Téngase por consiguiente en especial consideración el significado que adquiere la alteración, cuando ocurre en el equilibrio económico-financiero de la explotación y afec- ta la estructura del financiamiento (sea coyuntural o siste- máticamente), tanto por nuevas y cambiantes situaciones del entorno económico social, nacional y/o internacional, como en la mayoría de los casos, por consecuentes regulaciones- tarifarias.

Sin duda ello se hará más duro para aquellos que, además de afrontar un crecimiento de la demanda interna y el deterioro de su propia moneda sufran el impacto del fuerte aumento de los precios de importación y el costo de lucha por la contaminación ambiental.

Por su diversidad y su importancia, las compras de bienes que realizan los sectores eléctricos y de saneamiento, constituyen cada vez más un medio de acción que influye sobre la coyuntura económica y las estructuras industriales de la economía en general.

No cabe duda que, a través de una política determinada de compras de los organismos y empresas de los sectores considerados, se puede y debe estimularse y orientar otras actividades productivas, promoviendo la grande, mediana y pequeña empresa, favoreciendo la descentralización especial de la actividad industrial y de servicios.

En resumen, existe una importancia del impacto de las compras de bienes y servicios, no solo a nivel de cada organismo, sino a nivel fundamentalmente de la economía nacional y sus efectos sobre el comercio exterior.

El Sistema de Administración de Recursos Materiales de las empresas y organismos de energía y saneamiento, - no solo sirve para informar a la gerencia del respectivo ente, sino que la información se inserta en el marco del sector para posibilitar estudios en el mismo relativos a:

- a) Promover a la industria nacional, a través de la política de compras de las empresas del sector;
- b) Establecer los procedimientos de aplicación, - por parte de las empresas u organismos, de las medidas de normalización, identificación y catalogación de los bienes y equipos;
- c) Estimular la formulación de planes plurianuales de compras, a fin de eliminar en lo posible los elementos de incertidumbre en el cálculo económico de las empresas que abastecen el sector;
- d) Proponer los mecanismos necesarios para mejorar la información de las empresas u organismos con respecto a precios de mercado de los bienes materiales;
- e) Efectuar la publicación de estudios y documen

de toda índole, referentes al sistema de administración de los recursos materiales de las - empresas y organismos de los sectores respectivos.

Si la prestación de los servicios de energía y saneamiento corren por cuenta de un organismo dependiente del Poder Ejecutivo provincial, el sistema de compras de los sectores tratados puede estar inserto dentro del sistema de - compras provincial, cumpliendo con las normas de la ley de contabilidad, su reglamentación y disposiciones en vigencia.

Sin dejar de considerar la especificidad y tecnología de numerosos bienes de uso y consumo que estos sectores utilizan y que probablemente no estén en condiciones de ser adquiridos por una Dirección de Compras y Suministros-provincial, debemos pensar que sí ejerza los controles respectivos del régimen de compras en vigor.

mento de los cambios probables;

- 3) La producción de los servicios, se propone en principio obtener la combinación más económica de los recursos, lo que exige el planeamiento como medio para conseguir el control del costo

El planeamiento de la producción se ocupa principalmente del de las inversiones en materias primas, suministros y materiales con el fin de hacer frente a las necesidades con el menor costo posible. Por consiguiente, los errores en el planeamiento a corto plazo se reflejan principalmente en desequilibrios de las inversiones en existencias.

Los cambios de mercado son también un factor de la producción y la necesidad de anticipar lo preciso durante el tiempo exigido, para completar los procesos de producción, hace imperativo el planeamiento, pero esta tarea se dificulta por la variación continua de la demanda. El factor del cambio del mercado (sobre todo en empresas de energía eléctrica) se manifiesta -

de muy diversas maneras. A veces se presenta - con suficiente regularidad y frecuencia para revelar un ritmo subsiguiente.

También se consideran importantes los cambios .
seculares, con tendencias ascendentes o descen-
dentes sobre un período de tiempo largo, y se
deben a menudo a alguna perturbación profunda
de carácter tecnológico o competitivo, que a -
fecta a los intereses de la empresa en sentido
adverso o favorable, según sea el caso.

Los cambios cíclicos incluyen no sólo las fluc-
tuaciones ordinariamente asociadas a las alzas
y bajas del ciclo económico, sino también los
cambios tecnológicos y de costumbres en las es-
taciones del año e incluso las fluctuaciones -
u oscilaciones mensuales.

Para fijar el programa de producción es esen-
cial conocer muy bien el ámbito de acción del
organismo y/o empresa, representado por la po-
blación que consume servicios domiciliarios, -
los grandes consumidores radicados en la re -

2. Contenido del Sistema de Administración de Recursos Materiales,-

2.1. Definición de los subsistemas componentes

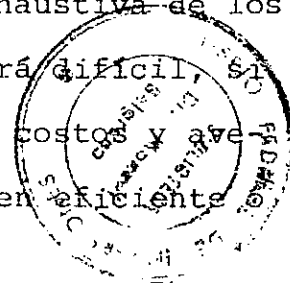
En los distintos puntos subsiguientes se define en forma precisa y detallada cada uno de los subsistemas que componen el sistema de Administración de Recursos Materiales.

2.2. El Proceso de Normalización, Identificación y Catalogación.

Normalización

En las operaciones de empresas de servicios, es esencial la disposición ordenada y organizada de los datos e informaciones sobre los materiales para su buen funcionamiento, ello contribuirá, en principio, a no interrumpir en ningún momento la continuidad del servicio.

Además, la dirección no podrá administrar bien el negocio si no cuenta con una clasificación exhaustiva de los materiales necesarios. Si no se subdividen, será difícil, si no imposible, hacer comparaciones o hallar los costos y averiguar así cuales son las secciones que producen eficientemente.-



Nunca se insistirá demasiado en la economía que su pone el empleo de la normalización de los materiales a utili zar, su identificación y catalogación.

Estas representaciones estandarizadas y estos agru pamientos y disposiciones tiene un fin común, esto es, aho-- rrar esfuerzo mental, tiempo y gastos, e impedir engorros y equivocaciones costosas. Permiten concentrar la atención so bre el asunto que se estudia en los informes y la órdenes con un mínimo de esfuerzo. Ayudan a registrar, transmitir y com prender ideas instrucciones y reducen los gastos, las incom didades, los errores, las incomprensiones y las equivocacio-- nes.

La necesidad de normalizar los recursos materiales, es algo que no necesita demostrarse. Como base para la norma lización, es necesario partir de un programa de simplifica-- ción, es necesario partir de un programa de simplificación. La simplificación consiste en eliminar las variedades, los tipos, los tamaños, los estilos y las formas innecesarias o poco utilizadas, así como otras irregularidades semejantes y realizar una fusión a base del menor número posible de varie dades, con el fin de eliminar de los almacenes y/o depósitos y sus registros todos los artículos innecesarios que puedan

figurar entre las existencias.

Luego se estudian los artículos que se retengan en lo que respecta a sus usos, los perfeccionamientos que pueden introducirse en su aplicación, los intercambios posibles en determinadas circunstancias, los substitutos que pueden obtenerse cuando no sea fácil adquirir determinados materiales, las cantidades que deba haber en almacén para satisfacer las necesidades del servicio, etc. De esta manera podrá perfeccionarse todo el programa de operación al mismo tiempo que se obtendrán muchas ventajas. Muchas compañías, procurando mejorar su eficiencia, tienden también a normalizar las instalaciones y los aparatos que compran y utilizan para

En resumen, conceptualmente la normalización es el procedimiento mediante el cual se selecciona por razones técnicas, económicas y/o funcionales un tipo de bien determinado del cual existen especies, variedades, clases o modelos. Este bien seleccionado será adoptado con carácter obligatorio para satisfacer necesidades comunes y homogéneas en la administración de los recursos materiales.

Las ventajas técnico-operativas y económicas derivadas de la posibilidad de reemplazar unos efectos por otros son evidentes:

- a) Ventajas técnico-operativas: permite satisfacer de inmediato y con material existente, necesidades del servicio;
- b) Ventajas económicas: Suprime erogaciones innecesarias, ya que satisfaciendo necesidades con material existente se evita invertir fondos en nuevas adquisiciones.

A su vez, la constante renovación de la técnica y procesos tecnológicos da origen a la producción de un artículo de características superiores a otro similar de diseño anterior, circunstancia que debe ser tomada en cuenta para

la reposición de las existencias.

Asimismo la renovación de equipamiento provoca en muchos casos la obsolescencia del material existente, lo que da origen a efectos obsoletos cuya permanencia en depósitos es innecesaria y demanda gastos, por lo cual deben ser elimnados.

Los objetivos de la normalización son los siguientes:

- a) Eliminar del sistema de abastecimiento todos los efectos que carezcan de aplicación presente o futura prevista;
- b) Reducir la variedad de efectos de abastecimiento, mediante la consolidación;
- c) Evitar la obsolescencia, dando prioridad a la provisión de efectos de diseño más antiguo respecto de los similares más modernos;
- d) Conocimiento de las posibilidades de intercambiabilidad y/o sustitubilidad del material.

Procedimiento

1. Es preciso obtener una lista completa de los artículos normalmente almacenados. Bastando, para empezar, las listas obtenidas al hacer el último inventario anual. También los registros del departamento de compras ayudarán a prepararla.

2. Esos artículos deben clasificarse por su uso o su clase. En la medida de lo posible, debe utilizarse, por razones de economía, el método de agrupamiento de las mercancías que se consumen. Este agrupamiento básico en principio, tendría que coincidir con la clasificación de las cuentas de la contabilidad general.

3. Deben averiguarse los usos a que se destina cada artículo. Siendo frecuente hallar que se utilizan diferentes materiales para los mismos fines, o fines similares, en diferentes departamentos. Con esta operación se introduciría una evidente simplificación.

4. Deben compararse los materiales que forman parte de una misma clasificación, con el fin de averiguar cuáles son los que tienen características similares. Es posible que se halle que ciertos materiales, utilizados para diferente

tes fines, sean similares. En este caso, tal vez sea posible eliminar una de las clasificaciones y utilizar la otra para todos los fines que antes se empleaban dos.

5. Debe averiguarse la posibilidad de encontrar sustitutos para determinados materiales estándares. Es frecuente que el departamento de compras no pueda procurar el material standar sin un retraso demasiado prolongado o bien pagar un precio excesivo.

Las ventajas de la tipificación de efectos son evidentes, figurando entre las más importantes las siguientes:

- a) Utilización de efectos uniformes entre distintos almacenes y depósitos.
- b) Reducción de todo tipo de materiales en stock.
- c) Mejor utilización del material disponible.
- d) Evita nuevas compras de efectos superados mediante la adquisición de nuevos efectos.
- e) Permite obtener economías en las adquisiciones.
- d) Contribuye a mejorar la calidad del servicio.

Dado que los casos de tipificación dentro de una familia de efectos estarán basados en factores técnicos y administrativos, los que en muchos casos estarán en contraposición, la selección de efectos preferidos deberá fundamentarse en un estudio y análisis más o menos detallado de la influencia de dichos factores a fin de tomar una decisión acertada.

Pero como ya se había referido, la selección no será rígida por cuanto cambiando los factores que inciden en la selección del efecto preferido, éste puede dejar de serlo, tomando este lugar otro de la misma familia.

Identificación

Es el procedimiento mediante el cual se describe un bien en forma completa con indicación de sus partes componentes y los requisitos físicos, químicos estructurales, etc. que definen el bien.

Esta identificación está dada por la mínima cantidad de información necesaria para establecer con claridad, directa o indirectamente las características que hacen de cada bien lo que es y permiten diferenciarlo con precisión entre los demás existentes.

Procedimiento

Los materiales pueden designarse o especificarse de diversas maneras:

- 1) Por el nombre comercial o de fábrica común;
- 2) Por el fabricante de origen;
- 3) Por la marca de fábrica;
- 4) Por las especificaciones del fabricante;
- 5) Por las especificaciones comerciales;
- 6) Por la asociación o agencia técnica o de ingeniería.
- 7) Por las especificaciones de laboratorio.
- 8) Por las especificaciones gubernamentales;
- 9) Por la empresa u organismo usuario a través de sus propias investigaciones.

Las especificaciones para los materiales, las piezas o los suministros pueden darse o expresarse por:

- 1) Una nomenclatura: uso de términos o indicativos específicos como los símbolos comunes, las claves, los símbolos de los catálogos de los fabricantes, los símbolos de productos, o las marcas o las designaciones comerciales.

2. Descripciones.
3. Dimensiones o proporciones.
4. Calidad o composición.
5. Características o resultado.
6. Métodos de análisis o prueba.
7. Requisitos específicos como para la seguridad.

En resumen, esta identificación está dada por la mínima cantidad de información necesaria para establecer con claridad, directa o indirectamente, las características que hacen de cada bien lo que es y permiten diferenciarlo con precisión entre los demás existentes.

A su vez, se han explicitado los procedimientos de los métodos que sirven para realizar la identificación de efectos que son: el de referencias y el descriptivo.

Concretamente, el método referencial, establece in directamente mediante el número de referencia dado por él o los fabricantes que lo producen. Las características esencia les o detalles técnicos de los efectos identificados por este método, deben ser obtenidos mediante el exámen de los pla

nos o especificaciones que corresponden al número de referencia del fabricante.

En cuanto al método descriptivo, la identidad del efecto se establece directamente, mediante la descripción de las características esenciales del mismo, complementadas en algunos casos por la identificación original de su fabricante.

Las especificaciones, cuando se establecen, tienen que definir, delimitar, exponer o indicar claramente las características exigidas de modo que los materiales o las partes componentes sean:

1. Adecuadas para el producto desde el punto de vista de sus dimensiones, sus propiedades físicas y químicas, etc. (ingeniería).
2. Conforme a los requisitos técnicos (inspección por ingenieros).
3. Que puedan obtenerse o producirse con un mínimo de dificultades (compras, fabricación).
4. Fáciles de manipular, almacenar y entregar (almacenamiento).

5. Que pueden trabajarse, si ello es posible sin necesidad de recurrir al empleo de procedimientos especiales.
6. Estándares, en la medida de lo posible.
7. Reemplazables por sustitutos, si temporalmente fuera difícil obtenerlos.
8. De bajo costo.

Catalogación

Es la agrupación sistematizada de bienes normalizados e identificados, con indicación de número, nombre y unidad de medida en que se expresará.

La necesidad de utilizar un lenguaje único para las actividades de administración de material, lleva a la creación de un sistema de catalogación y codificación uniforme dentro de la empresa u organismo, mediante el cual se establecen políticas, reglas y procedimientos, a fin de individualizar cada uno de los elementos o artículos que se utilizan diferenciándolos de los demás existentes. Esta individualización se realiza mediante el desarrollo de las características propias de cada efecto, obtenido a través de

manuales, planos, especificaciones y también recurriendo en forma directa a los fabricantes y proveedores o por intermedio de una visualización y estudio de las propiedades de los efectos. Los datos así obtenidos, serán volcados en formularios apropiados siguiendo esquemas descriptivos que establecen un ordenamiento lógico para todos los efectos de similares características y que responden a la misma denominación.

Pero además de los datos de identificación, el uuario del material necesita conocer otros, que también son sumamente importantes para una más eficiente administración de los abastecimientos, tales como: unidades de requerimiento o envío, fuentes de aprovisionamiento, relaciones de in--tercambiabilidad, sustitubilidad o reemplazo con otros artículos, tiempo de vigencia, precios, clasificación de seugirdad, etc. Estos datos, que se refieren a la faz exclusivamente administrativa de cada uno de los artículos que se incorporan a un sistema de abastecimiento, constituyen justamente lo que se llama datos administrativos que, con los referidos a la i-dentificación del efecto, forma la información de cataloga--ción.

Pero para que esta información pueda ser útil, tanto a la unidad central de compra como a los usuarios directos

del material, hay que hacerla llegar a los mismos en forma ordenada y clara, con aquéllos datos que les van a servir para satisfacer sus necesidades. Es necesario entonces llegar a publicación de catálogos o listados que permiten un uso práctico y rápido para la determinación de las características técnicas y administrativas de cada uno de los elementos incorporados al sistema.

La técnica de preparar un catálogo se basa fundamentalmente en determinar cuáles son los datos que interesan al que va a usarlo. Para ello hay que ponerse en situación de "usuario" y plantearse una serie de alternativas que se presentan en la práctica y tratar de resolverlas en forma individual.

Etapas de un sistema de catalogación y codificación de efectos:

- a) Relevamiento de los efectos de los distintos depósitos y almacenes;
- b) Acopio de información recibida;
- c) Clasificación de información recibida;
- d) Clarificación de información recibida;

- e) Catalogación provisional de los efectos que no siguieran clasificación;
- f) Propuesta de asignación de especificaciones téc
nicas a los efectos catalogados;
- g) Asignación definitiva de especificaciones técni
cas;
- h) Nuevas propuestas de asignaciones de especificaci
ones técnicas al material que no lo tuviera;
- i) Asignación definitiva de especificaciones técni
cas;
- j) Cotejo de la catalogación provisional;
- k) Catalogación de los efectos repetitivos que han
sido clasificados;
- l) Catalogación definitiva;
- m) Codificación de los efectos catalogados definiti
vamente;
- n) Cotejo de la catalogación provisional de los efec
tos clarificados;

- ñ) Catalogación definitiva por parte de la unidad central de compra.
- o) Codificación de los efectos catalogados definitivamente;
- p) Edición de los catálogos.

Procedimiento

Codificación

Asignación de número

Esta operación designa a cada efecto con un número que permite su fácil ubicación en el universo de bienes.

Este número se compondrá de dos partes: una parte significativa y otra secuencial.

A su vez la parte significativa se forma de tres subpartes:

La primera discrimina el bien según su carácter jurídico. La segunda corresponde al Género, esto es, la categoría superior a la cual pertenece el bien. La tercera indica la Especie o categoría dentro del género a la cual correspon

de el efecto.

La parte secuencial se forma mediante la numeración natural que corresponde al bien según un orden preestablecido (orden alfabético, orden creciente o decreciente según las medidas, asignación por block, etc.).

La combinación de ambas numeraciones origina a su vez una numeración que se denomina Número de Efecto.

Asignación de Nombre

Esta operación consiste en otorgar a cada artículo una denominación propia de acuerdo con las siguientes normas:

- a) Comenzará con la palabra o frase sustantiva que indique gramaticalmente el bien de que se trata.
- b) Cuando sea necesario se agregarán otras palabras que contribuyan a identificar el bien con mayor claridad.
- c) Se adoptará la denominación con la cual es conocida en el ámbito comercial y/o industrial con independencia del nombre científico.

- d) Se evitará el uso de calificativos indeterminados tales como grande, mediano, chico, etc.
- e) Cuando el efecto corresponda a la clase "Repuestos" se indicará la Especificación Técnica Referencial E T R- correspondiente.

Asignación de Unidad de Medida

Se trata de indicar la forma en que se referirán las unidades de cuenta para cada bien.

Se empleará como medida el sistema métrico decimal.

Se dejará explicado oportunamente cuando el uso y la costumbre comercial lo adopten, otras medidas distintas a la indicada.

Asignación de referencia

Existen bienes que necesariamente requieren de otros para permitir que el mismo cumpla su función.

Este segundo tipo de bien, que toma la denominación de "inducido", llevará el número del bien principal que determina su necesidad.

Registración

Todos los bienes que poseen número de Efecto serán agrupados por Género y Especie indicando su número, nombre y unidad de medida.

2.3. El Proceso de Planificación

La planeación de la producción es la función de la dirección que sistematiza por adelantado los factores de la mano de obra, de los materiales, de las máquinas y del dinero, para realizar una producción que está determinada por adelantado con relación a: 1) la demanda del mercado; 2) la capacidad de la planta; 3) las ocupaciones que se crean; 4) las facilidades de la planta que se utilizan; 5) las utilidades estimadas;

La necesidad de planificar minuciosamente las operaciones de la producción surge a consecuencia de los factores importantes que se enumeran seguidamente:

- 1) La producción de servicios, como son los que prestan los organismos y/o empresas de saneamiento y energía eléctrica, necesitan continuidad y compleja consistencia técnica, exigiendo que se discorra siguiendo sistemáticamente el proceso de antemano;
- 2) Hay que tener siempre en consideración el ele-

gión y la historia misma de las operaciones empresarias.

Las empresas de este tipo mantienen frecuentemente departamentos estadísticos para reunir datos y prepararlos de manera que arrojen alguna luz sobre las tendencias probables en las demandas de los servicios.

Por su importancia, la planificación de la producción de los servicios que realizan los organismos y empresas de los sectores eléctricos y de saneamiento constituyen cada vez más un medio de acción que influye, a su vez, sobre la coyuntura económica y las estructuras industriales de la economía en general.

Técnica de Planeamiento.-

La técnica del planeamiento de la producción consiste primero, en obtener antes de comenzar la producción real, una información tan completa como sea posible sobre todos los factores que intervienen en la producción y planear luego el -

curso de las operaciones y el tiempo que llevará cada una de ellas, con el fin de realizar - todo el trabajo de la manera más directa y en el menor tiempo posible, para conseguir las realizaciones programadas.

En consecuencia, en la información necesaria - y de todos los factores que intervienen se encuentra el que hace al sistema que nos ocupa: - Administración de Recursos Materiales.

El proceso de planificación de los recursos materiales se vale en principio de:

Determinación de la Demanda.-

En el momento de la formulación del presupuesto anual se elaborarán las estimaciones para la compra de materiales y suministros. Esto consiste en la determinación de las cantidades necesarias o el consumo anual esperado.

La determinación de la demanda, consiste pues, en el procedimiento mediante el cual se pronostican las cantidades de bienes requeridos.

Cuando se dispone de registraci3n hist3rica, se determinar3 el probable consumo en base a las observaciones de a3os anteriores proporcionados a los nuevos planes de producci3n de servicios.

Se emplea para tal an3lisis, generalmente el ajustamiento lineal y exponencial, utilizando el método de los m3nimos cuadrados.

La selecci3n de los ajustamientos estar3 dado - de acuerdo a la tendencia de la serie de valores emp3ricos, es decir tratar de determinar el mejor ajuste que corresponda ya sea para una recta o una par3bola.

En una organizaci3n ideal en que los ocnsumos siguieran un ritmo rigurosamente conocido, en que los suministradores respetaran escrupulosamente los plaxos de entrega, y en donde se ignore lo aleatorio del transporte, la noci3n "nivel de Seguridad" o "stock de seguridad", ser3a perfectamente in3til.

En una Organizaci3n real, tributaria de sus propias imperfecciones y sufriendo riesgos que le son

externos, el nivel de seguridad aparece como una necesidad indispensable para el mantenimiento - de la actividad en toda eventualidad. Por desgracia, no es posible fijar reglas que permitan un cálculo preciso o indiscutible de los stocks de seguridad y sólo la experiencia nos puede - guiar en este terreno.

En efecto, la suma de todos los stocks de seguridad constituye una inmovilización que hace falta saber limitar a lo estrictamente necesario, emprendiendo acciones eficaces tras este objetivo.

La acción consiste en esforzarse en mantener el consumo tan cerca como sea posible de la previsión.

La "seguridad" en este ámbito, consiste en admitir un cierto grado de imprecisión (más o menos un X %) en las estimaciones de previsión. Cuando más bajo sea X, mas bajos podrán ser los - stocks de seguridad.

En cuanto a la seguridad en el plazo de entrega

la acción consiste en el conocimiento con precisión y certeza de los tiempos de obtención de los diversos artículos.

Además, los plazos conocidos deben ser respetados con todo el rigor deseable para aportar a la gestión el máximo de seguridad a fin de que la Administración Empresaria no pague demasiado cara su seguridad total, por un nivel demasiado - elevado de sus stocks mínimos.

Luego de aplicar los procedimientos de:

- 1) Cálculo de los stocks de seguridad:
- 2) Consumo regular a lo largo del año;
- 3) Consumo estacional
- 4) Consumo normal y variaciones en la fecha de recepción;
- 5) Variaciones del consumo y de la fecha de recepción;
- 6) Costo del nivel de seguridad, se está en condiciones de proceder a la :

Determinación de las cantidades a adquirir

Cuya estimación se procederá.. a efectuar considerando:

- 1) Las existencias en almacén;
- 2) Las órdenes de compras pendientes de recepción;
- 3) El tiempo que corre entre la adjudicación contractual y la recepción de la compra y
- 4) La demanda que estimamos se producirá.

2.4. El proceso de adquisición

Es el conjunto de modos de acción destinados a que la adquisición se efectúe en la cantidad solicitada, calidad adecuada, momento oportuno, condiciones ventajosas y al costo más económico posible.

Dentro de las operaciones típicas que realiza una organización para asegurar su subsistencia y cumplir con los objetivos que se ha trazado, está la de "comprar" los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de su actividad.

El término "comprar", tiene un significado muy amplio, y según la intención con que se trate, puede variar - considerablemente su concepción, yendo desde la simple negociación de la compra en sí hasta todo el amplio proceso que implica la aparición de la necesidad, la negociación de la - compra, el seguimiento de las entregas y la recepción de los materiales comprados. Si nos atenemos al primer concepto, limitado, tendríamos un enfoque parcial de la labor de compra, es decir nos ceñiremos a la acción del sector compras, en su labor de trato con los proveedores.

En cambio, si nos encuadramos dentro del concepto amplio, se compondrá una imagen integral de todo el proceso.

Los circuitos referidos a las operaciones de compra involucran, en consecuencia, todas las etapas e instancias que comienzas con la necesidad del material y culminan con la incorporación de éste, muchos sectores deben y múltiples tareas deben cumplirse coordinadamente, para que el ingreso del material se produzca dentro de un marco de control adecuado y en el término requerido.

Los sistemas y procedimientos que se diseñan e implantan en los circuitos relacionados con las operaciones de compra, deben tener como objetivo principal el de equilibrar el flujo de materiales con el reglajo de dinero; esta premisa, que a nivel conceptual aparece como lógica y de fácil concreción, es prácticamente alrededor de la cual se desarrolla toda la problemática de organización de los circuitos de compras. Múltiples alternativas dificultan el esquema conceptual, resumidas a continuación:

a) En primer lugar, para que en términos de costo - oportunidad el sacrificio sea equivalente, es necesario que los materiales que se adquirieran sean realmente necesarios y no vayan a esterilizarse por largo tiempo en los depósitos de la empresa.

b) En segundo lugar, en función del sacrificio que

implica la compra, es necesario que se desembolse la menor cantidad posible para adquirir los elementos que se necesitan;

c) En tercer lugar, es fundamental que se asegure que el flujo de materiales ingrese información y que exista un sistema de información tal, que haga posible equilibrar el reglajo de dinero (lo que se paga) con el flujo de materiales (lo que se recibe e ingresa bajo control en la empresa);

d) En cuarto lugar, es imprescindible que exista una etapa en el flujo de materiales, en la cual se analice la calidad que reúnen los mismos para satisfacer la necesidad para la cual fueron adquiridos.

e) En quinto lugar, el factor tiempo distorsiona en diversas formas el claro equilibrio. La necesidad de materiales debe ser cubierta a su justo término, una anticipación determina inmovilizaciones, un retardo problemas de servicios insuficiente provistos, Por otra parte, el reflujo de dinero no es simultáneo con el flujo de materiales, un mal sistema de información puede causar distorsiones en la programación financiera, con consecuencias particularmente importantes, pues pueden afectar el rendimiento financiero (pérdida

de descuentos) y/o la imagen de la empresa y/o organismos (retardo en los pagos).

f) En sexto lugar, la multiplicidad de operaciones cada una de ellas con sus problemas y particularidades, obliga a buscar el equilibrio global, al menos con relación a la unidad "proveedor". No es posible atender al pago de cada partida entregada; será necesario reunir diversas entregas (flujo de materiales) para efectuar los pagos (reflujo de dinero).

Costos que intervienen en la gestión de materiales suministrados, servicios y equipos necesarios para las operaciones de las empresas, y organismos.

- a) Costos de adquisición o de compra;
- b) Precio de compra del artículo o ítem,
- c) Costo de almacenamiento.

Costo de adquisición o de compra:

Cuando en una empresa u organización un artículo de terminado, se efectúan una serie de operaciones más o menos complicadas, que conducen a la adquisición del ítem deseado.

Estas operaciones suelen ser:

- Elección de los proveedores a quienes solicitar precio;
- Consultas telefónicas, telegráficas o postales, para averiguar si poseen el artículo en cuestión;
- Confección de los pedidos de precios o elaboración del pliego de condiciones;
- Envío de la correspondencia, o publicación del llamado licitatorio;
- Recepción y estudio de cada propuesta, o apertura de sobres y estudio de cada oferta en caso de tratarse de una licitación;
- Inspección del taller o fábrica del proveedor;
- Colocación de la orden de compra;
- Seguimiento del proveedor para que cumpla sus plazos de entrega, cantidades, especificaciones de calidad, medidas, etc.;
- Recepción, inspección y control del material que envía el proveedor;
- Trámites posteriores a la recepción;
- Recepción de facturas de proveedores, verificación de cantidad, precio unitario y total;
- Seguimientos de vencimientos, pagos, etc. Archivo de órdenes de compra, facturas, remitos y do-

cumentos de inspección;

- Gastos de transporte, gastos aduaneros, etc. así como el alquiler de equipos especiales, para el manipuleo de elementos pesados.

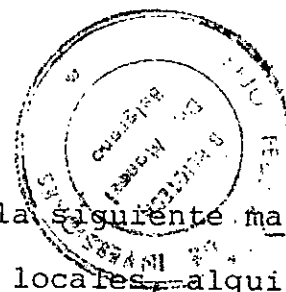
Salvo aquéllas actividades enumeradas que varían en función de la cantidad de artículos que se adquieren el mayor porcentaje de los mismos, está ocasionado por aquéllos gastos que cumplen la dualidad de ser fijos e independientes de la cantidad de artículos que se adquieren.

Precio de compra del artículo o ítem.

Generalmente no hay dificultades en su valoración. En general, suele tomarse su valor de compra o el último - precio del artículo o ítem, excepto en el caso que se desea determinar el costo promedio anual de la inmovilización, situación ésta que obliga al cálculo de un valor ponderado. Utilizando, en su caso, coeficientes de actualización de valores.

Costo de almacenamiento:

Este costo se puede descomponer de la siguiente manera: cargos - Financieros; mantenimientos de locales, alquiler, seguros, recuentos, deterioros, mermas, cargos económi-



cos: interés del capital inmovilizado y obsolescencia.

Ante la presentación del problema y los factores que en él intervienen, es posible definir el objetivo de la gestión de stock, como el logro del consumo esperado, con el mínimo de crédito comprometido y el mínimo monto empleado en trámites de compra, recepción, etc.

La operativa optima tiene límites superior e inferior.

El límite superior que en el caso normal debe ser la cantidad, objeto de pedido, viene determinada por el espacio disponible en el almacén, del cual naturalmente habrá que deducir el ocupado por las existencias almacenadas en el momento que entren las nuevas entregas. El límite inferior de las cantidades objeto de reposición debería ser el nivel de roturas, mermas y obsolescencia de stock. Según los cálculos que nos han llevado a determinar este nivel, en el momento en que tenga lugar la entrada de artículos o ítems repuestos, las existencias en almacén deben haber sido consumidas ya, al menos desde el punto de vista teórico. Las cantidades que llegan al almacén tienen, pues, que cubrir las necesidades durante todo el tiempo requerido hasta que un segundo pedido haga de nuevo posible otra reposición de almacén.

Si antes de que el suministro llegue al almacén nos quedamos por debajo de la magnitud que hemos determinando, será necesario proceder a un nuevo pedido, a fin de evitar el que nos encontremos sin existencia durante algunos días -supuesta la misma cifra regular de consumo-. En la práctica es te caso puede darse cuando el plazo de entrega de un artículo sea tan grande que la cantidad de artículos ó ítems necesaria para salvar este plazo, no pueda alojarse de una vez en el almacén.

Si en vez de esto, transcurrida la mitad del tiempo, lo que se entrega por la mitad y con ello las existencias necesarias para salvar este espacio de tiempo.

La cantidad de un artículo objeto de pedidos de re posición, depende fundamentalmente de los espacios de tiempo que transcurran entre los momentos en que se hagan éstos.

Por lo que ha quedado dicho con anterioridad, sabe mos qué costos son los que resultan a consecuencia del almacenamiento de un artículo y su adquisición.

Si se analiza a fondo el objetivo antes mencionado se ve que es por entero una cuestión de costo final. La inte rrupción de las operaciones y la mala calidad de los materialia

les son factores indeseables porque aumentan el costo.

No hay que confundir el costo con el precio, ya que el precio de los materiales sólo es uno de los elementos que intervienen en el costo de una compra.

Los planes fundamentales tienen, pues, que tener como un ideal la economía de los gastos departamentales, la eliminación de los errores, las pérdidas y las interrupciones un inventario de existencias relativamente pequeño y un precio de adquisición bajo.

El departamento de compras tiene que sopesar las economías que pueden hacerse comprando en cantidad cuando los precios son bajos en los mercados, con los gastos que supondrá tener en almacén hasta su consumo cantidades de materiales superiores a las necesidades inmediatas. La fijación de las normas a seguir en las compras implica: 1) el conocimiento exacto del costo de almacenamiento de los materiales; 2) El pronóstico de las tendencias en los mercados de la mercancía en cuestión. Es normal que las cargas por mantener existencias excesivas sobrepasarán las economías que puedan realizarse con los precios de artículos que se mantengan bastante estables en el mercado. Sin embargo, en muchas mercan-

cias, las variaciones en el mercado son considerables, suficientes para poder hacer economías comprando cuando los precios son mínimos y compensar con creces el costo de tener inmovilizadas algún tiempo las existencias en exceso.

Hay dos fases en las normas de compras:

1) En los artículos cuyos precios varían poco, las compras deben ajustarse estrictamente a las necesidades previstas, y no debe comprarse sobre éstas más que la cantidad necesaria para un pequeño exceso como margen de seguridad para el caso de una interrupción en los suministros.

2) En los artículos en que las variaciones de los precios del mercado son grandes y frecuentes, la norma debe ser comprar cuando los rprecios son bajos para satisfacer las necesidades de períodos cuya duración, dependerá de la amplitud de las oscilaciones del mercado y del consumo que se prevea.

Las cargas por la inmovilización de las existencias para el promedio de las mercaderías almacenadas, varía según las diferentes clases de materiales. Cada empresa u organismo debe hacer sus propios cálculos o estimaciones basados en su propia experiencia en lo que respecta a las cargas de ma-

nipulación y almacenamiento y también a las pérdidas por depreciación, caída en desuso, etc.

Las normas para las compras a largo plazo sólo pueden adoptarse sin riesgo basándose en antecedentes estadísticos de una gran amplitud y para ello son necesarios registros acumulados que recojan la experiencia anterior del departamento de compras, los informes sobre el mercado, los datos proporcionados por el gobierno, los pronósticos mercantiles, etc.

Es sumamente conveniente llegar gráficas que presenten en forma relacionada los diversos elementos de información sobre los cuales pueden basarse las normas para las compras. Sobre esas gráficas deben indicarse siempre las compras efectuadas comparándolas con la información estadística sobre las que se basaron.

Esta comparación no sólo es una guía para la acción futura, sino también una parte valiosa del registro que demuestra si se procedió bien o mal en las compras realizadas.

Los métodos de compras se pueden agrupar:

1) Por los factores que intervienen en la fijación del momento para realizar la compra, de la cantidad y de la duración para la cual se efectúa la adquisición y 2) por la

propia forma de compra.

En el primer grupo se encuentran los siguientes mé
todos:

- a) Comprar ajustados rigurosamente a las necesidades.
- b) Comprar para un período futuro especificado.
- c) Comprar según la situación del mercado
- d) Compras especulativas.

El segundo grupo está compuesto por los métodos de:

- e) Comprar sobre contrato.
- f) Compras grupales de las partidas de materiales poco importantes.
- g) Comprar con arreglo a un plan o programa.

Dentro del primer grupo, a) las compras ajustadas a las necesidades, se efectúan en la medida que surjan las mismas, y entonces se compra la cantidad necesaria y suficiente para cubrir lo faltante y no más. Este método es aplicable principalmente a necesidades urgentes o a artículos consumidos con tan poca frecuencia que no se guardan existencias de los mismos.

- b) La compra para un período futuro especificado

es una práctica para adquirir artículos de consumo regular, pero en grandes cantidades y en los que las variaciones de los precios no son importantes. Casi todos los suministros se compran por este método.

El período para el cual se hace la compra puede fijarlo el programa de servicios o bien basarlo en el consumo anterior según los registros de almacén o mediante una combinación de ambas cosas. Las economías que pueden obtenerse comprando una cantidad dada afectan también a la determinación del período de la compra y lo propio sucede con el costo de almacenamiento de los artículos. Es importante observar que no deben establecerse períodos fijos para todas las compras sino que debe establecerse un período independiente y flexible para cada artículo.

c) Las compras sobre el mercado se definen como la que se efectúa según la situación del mismo para aprovechar las fluctuaciones de los precios, más bien que siguiendo un programa riguroso previo o para un período especificado. Las compras sobre el mercado son aplicables al carbón, combustibles y materias primas en general.

Sus ventajas son las siguientes:

- Grandes economías en los precios de compra.
- Mayor margen en el beneficio de la tarifa, cuyo valor a veces no fluctúa como el de los materiales adquiridos.
- Fusión de las compras de un material dado en una transacción única con la consiguiente economía en los gastos de compras.

Sus inconvenientes se podrían resumir como:

- Mayores existencias con el aumento consiguiente de las cargas de almacenamiento y la ocupación del espacio;
- Posibilidad de que algunos materiales se hagan anticuados u obsoletos si se introducen cambios en las especificaciones.
- Posibilidad de error al juzgar las tendencias del mercado, que puede traducirse en pérdidas importantes.

d) La compra especulativa no es directamente función exclusiva de la Gerencia o departamento de compras. Sólo debe autorizarse por la intervención directa de la gerencia o departamento financiero de la empresa u organismo. Compras debe - presentar todos los datos, incluidos los riesgos y también

las posibles ventajas, junto con sus conclusiones sobre la conveniencia de correr el riesgo.

e) La compra por medio de contrato, puede ser un medio para asegurar el suministro continuo al mismo tiempo que un método para obtener precios ventajosos.

En realidad se convierte en compra con arreglo a un programa, pero incorporado en un contrato con todas las implicancias jurídicas correspondientes.

f) Compras agrupadas en partidas de artículos poco importantes. Dado que el pedido insignificante es uno de los elementos más gravosos de la compra, el departamento almacenes puede a menudo simplificar sus problemas de compras agrupando en sus solicitudes las partidas de artículos poco importantes, que a veces el costo de hacer el pedido excede el valor de las mercancías compradas y el problema quedaría superado, reduciéndose a manipular esas compras con la mayor rapidéz y el menor gasto posible.

g) Comprar con arreglo a un programa. El plan para comprar con arreglo a un programa reduce considerablemente las inversiones en existencias y en esencia consiste en facilitar a los proveedores las cantidades aproximadas de materiales que se necesitarán durante un período determinado,

capacitándolos para anticiparse a los pedidos y prepararse para cumplimentarlos cuando se hagan efectivos.

Aunque la reducción al mínimo de las existencias es probablemente el objetivo más importante de este plan, otros fines perseguidos son: la buena calidad, las entregas a tiempo y el bajo costo. La buena calidad, sólo puede obtenerse dando a los proveedores tiempo suficiente para fabricar el material.

La llegada a tiempo de los materiales puede asegurarse mejor fijando por adelantado las necesidades del material en cuestión. El costo bajo se obtiene dando a los proveedores información anticipada sobre las necesidades, permitiéndoles así producirlos de la manera más económica.

La compra de calidad apropiada depende de:

- 1) Disponer de especificaciones adecuadas que sirvan de base;
- 2) Disponer de un actualizado registro de proveedores que imponga requisitos mínimos y antecedentes suficientes;
- 3) Comprobar el material comprado comparándolo con las especificaciones.

Las especificaciones son descripciones exactas del material que se compra. La precisión tiende a reducir los costos al mínimo.

Existen muchas clases de especificaciones indicadas por:

1. Marcas de fábrica
2. Dibujos y diseños con dimensiones y formas estblecidas.
3. El análisis químico o las características físicas.
4. Detalle del material y método de su fabricación.
5. Descripción de su objeto o empleo.
6. Identificación con la especificación de standar conocida del mercado general y del vendedor.
7. Muestra.

Todos los productos pedidos de acuerdo con especificaciones tienen que someterse a una comprobación razonable. La inspección no es una función del proceso de adquisiciones, pero este debe exigir una adecuada operativa de recepción por parte del proceso de aprovisionamiento.

La compra de las cantidades adecuadas tiene facto-

res materiales que intervienen en el análisis de cuándo y cuánto debe comprarse:

- a) Consumo de l material, en unidades por año;
- b) Tiempo de adquisición, en años, entre el momento de formular el pedido y la recepción del material.
- c) Tiempo en el que la partida que hay que comprar se consumirá.
- d) Cantidad teórica que constituye el punto de hacer el pedido, justamente el material necesario para que dure hasta que lleguen muchas partidas, embarques, expediciones, etc.
- e) Reserva, existencias que deben mantenerse en depósito para tener en cuenta las demoras en las entregas y también una cantidad adicional para los aumentos imprevistos en el consumo, las mermas o los desechos extras, etc. Puede asimilarse a lo que se denomina "existencia mínima" que debe haber en almacén.
- f) Punto real del pedido en unidades del material en existencia y disponible.
- g) Cantidad que compone la partida o lote de compra.

- h) Existencias máximas que componen la partida recibida y las existencias mínimas.

Los factores considerados no tienen en cuenta el cálculo de la importancia económica de la partida o lote que debe comprarse que además de procurar las necesidades de producción y de proporcionar reservas y puntos de pedido adecuados, introduce también el análisis de los descuentos o los precios unitarios reducidos que se consiguen al comprar en cantidad, frente a los costos en que se incurre al tener que poseer y almacenar el material. Para determinar la importancia económica de la partida o lote que debe comprarse de un artículo hay que considerar diversos factores como:

- a) Cantidad en existencia y disponible en los almacenes;
- b) Consumo, y si éste es constante, periódico o irregular;
- c) Tiempo necesario para la entrega de nuevas partidas (incluido también en factores materiales);
- d) Cantidad que debe tenerse en reserva para el caso que se retrase la entrega del material (in--cluido también en factores materiales).
- e) Cantidad que debe tenerse en existencia para los

casos urgentes imprevistos, tales como un aumento o demanda pico que se opere, una merma considerable en materiales y suministros que demande el servicio, etc.

- f) Lapso de prestación del servicio que se desea abarcar protegido, con materiales y suministros suficientes en existencia;
- g) Descuentos comerciales por cantidades relativamente grandes que pueden requerirse;
- h) Costo de la locación, por el espacio ocupado en el almacenamiento.
- i) importancia del capital de trabajo empleado e intereses perdidos sobre ese capital;
- j) Otros costos y otras pérdidas inherentes a la adquisición y posesión de los materiales como ser: manipulación adicional, caída en desuso , depreciación, seguros, impuestos, etc.

Contrato de Suministros de Materiales

Dado las distintas características jurídicas que adoptaron los organismos de saneamiento y energía eléctrica como ser:

- a. Organismos centralizados de la Administración

- pública provincial;
- b. Organismos descentralizados de la Administración Pública provincial;
- c. Empresas mixtas;
- d. Empresas privadas con figura jurídica de sociedad anónima o algún otro tipo de sociedad comercial.

Se puede observar que el régimen de contrataciones puede variar en sus formalidades y controles.

En los casos a. y b. se regirán por el capítulo referido a las contrataciones de la respectiva Ley de Contabilidad Provincial y su Reglamentación.

En los casos restantes los organismos dictan sus propias normas y si éstas no alcanzan a cubrir todo el espectro contractual, en forma supletoria se aplican las disposiciones de la Ley de Contabilidad vigente en la respectiva provincia.

Procedimientos de Compras usuales

Los pasos más importantes para ordenar formal y legalmente la compra de materiales se pueden resumir en los siguientes procedimientos:

- I. Iniciación del procedimiento bajo la forma de una solicitud de compra procedente del departamento que necesita el material al departamento de compras.
- II. Determinación de qué es lo que hay que comprar y cuánto debe comprarse;
- III. Hacer un estudio de las condiciones del mercado para averiguar si el momento es favorable para comprar;
- IV. Determinación de la fuente de abastecimiento en la que se comprarán los materiales: catálogos, índices, registro de cotizaciones y precios, y registro de proveedores en el departamento de compras;
- V. Obtener por medio de consultas, cotizaciones u ofertas a un precio favorable y seleccionar el vendedor específico: cotizaciones u ofertas, hojas de análisis de las propuestas;
- VI. Entrar en relaciones contractuales con el vendor mediante el pedido de compra;
- VII. Asegurar el cumplimiento del contrato por el ven

dedor entregando los materiales en tiempo por intermedio de un servicio de seguimiento o con tacto;

VIII. Recepción de los materiales y entrega de los mismo al almacén o al departamento que los nece sita (comisiones de recepción);

IX. Comprobar y completar la transacción; comprobar el informe de recepción en lo que respecta a - los factores de cantidad y calidad, el contrato de compra para el precio, la factura para las am pliaciones y para el ajuste de cualquier discrepancia en la calidad, la cantidad, etc. las facturas del vendedor y las devoluciones por créditos y cambios.

Modalidades de Adquisiciones

Según el grado de participación de los oferentes, las circunstancias en que se realiza la compra y el quantum de la operación, generalmente se emplean los siguientes procedimientos para efectuar adquisiciones.

Licitación Pública

Invitación a cotizar a todos los oferentes median-

te publicaciones en órganos de información del país y/o del exterior. Una vez publicados el llamado a licitación y el pliego de condiciones, deben presentar su propuesta por escrito y en sobre cerrado que es abierto por funcionarios autorizados, en el lugar, día y hora prefijados; en presencia de los proponentes, adjudicándose el contrato al oferente de mejores condiciones.

Licitación Privada

La licitación privada difiere de la licitación pública en cuanto la primera no comprende un llamado general, amplio e indiscriminado a todos los posibles concurrentes o interesados; sólo se invita a determinado número de proveedores inscriptos para cotizar precios del elemento requerido.

Concurso de Precios

Se trata de una variante de la modalidad anterior, eliminándose operaciones típicas de las licitaciones y empleándose para compras de montos mínimos y concurrencia a cotizar de un menor número de oferentes.

Contratación Directa

Es procedente su aplicación en los casos de adqui-

siciones por excepción a las modalidades anteriores, justificándose por variadas razones de monto, calidad y circunstancia y cuando la falta de especificaciones conducen a la contratación por marcas de reconocido prestigio.

Centralización Funcional de Compras

Considerando el amplio radio de acción territorial en que desarrollan sus actividades, en nuestro país, los organismos de saneamiento y energía eléctrica, es aconsejable la centralización funcional de las compras de los materiales suministros y bienes de todo tipo a fin de cubrir las necesidades de las unidades regionales dispersas en todo el ámbito provincial, con el propósito principal de reducir los costos de las adquisiciones.

Para tal fin, se preverá la existencia de una unidad legal que funcionalmente tenga las características de un subsistema integrado de adquisiciones, actuando como órgano centralizador, y en tal sentido ejercerá una directa coordinación normativa y supervisión sobre las unidades de compras de los servicios regionales.

La mencionada interrelación y centralización posibilitará que el sistema de recursos materiales alcance la ma

yor eficiencia, en los subsistemas de planificación, informa
cion y control.

De tal forma la unidad central de compras contará con las siguientes ventajas:

1) Dispondrá de un procedimiento sistemático que le permitirá, en forma ordenada y lógica dirigir todas las actividades inherentes a su misión;

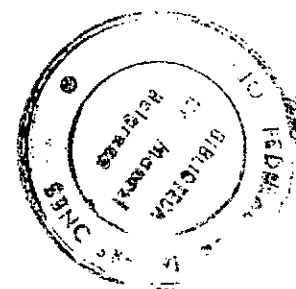
2) Conocerá en forma sistematizada los efectos de la acción de los factores endógenos y exógenos que influyen en el proceso de compras del sector, aprovechándolo en el - sentido de optimizar el cumplimiento de sus objetivos;

3) Aplicará sus decisiones con el mínimo de demora posible, a fin de crear un verdadero conjunto orgánico de ac
ción coordinada en la materia;

4) La unidad central de compras puede mantener un control rígido y más eficaz del que sería justificable o posible en la compra regional descentralizada. La inspección eficiente no sólo revela los materiales defectuosos, sino - que también obliga a los proveedores a mantener un alto y constante patrón de calidad;

5) La centralización de compras facilita el integral aprovechamiento de los excedentes de bienes.

6) La organización centralizada de los suministros en las compras y organismos de saneamiento y energía eléctrica redundará en un directo beneficio para el desarrollo de la producción que, además de regularla tanto a nivel nacional como regional, permitirá estandarizar las normas de calidad y otras condiciones esenciales en el proceso tendiente a lograr una planificación adecuada de la oferta y la demanda.



2.5. El Proceso de Aprovisionamiento

Recibo y análisis para su aceptación o rechazo, de los bienes provistos.

Es generalizada la práctica de convertir la recepción de los materiales en una parte sustancial del control de los mismos después de recibidos provisoriamente.

En esencia, la recepción consiste en la descarga y el desembalaje de los materiales, la comprobación de los mismos con el pedido y la factura, realizar la inspección que sea necesaria y extender los informes de su recepción e inspección.

Estos informes se redactarán en base a:

- 1) Verificación total de la partida recepcionada o extracción de muestras para análisis;
- 2) Remisión total de muestras a las oficinas técnicas respectivas;
- 3) Información por la oficina técnica, del análisis y comprobación efectuados,
- 4) Aprobación o rechazo de la provisión.

Distintos tipos de Control de Recepción:

Control Integral: Consiste en determinar los bienes que no reúnen las condiciones sobre las cuales se efectuó la contratación, mediante una verificación del total de lo previsto, comprobando cualidad y cantidad de cada artículo.

Control por inferencia muestral:

El objeto de este tipo de control es obtener por camino inferencial, conclusiones válidas para partidas de elementos numerosos, partiendo de la observación del comportamiento de una parte, en general pequeña, llamada muestra.

Con la información muestral se produce una considerable economía de esfuerzos y, por lo tanto, de gastos.

Podemos estudiar una muestra de un conjunto numeroso y, si dicha muestra es debidamente representativa, estamos capacitados para llegar a conclusiones válidas.

Existen varios métodos de seleccionar una muestra. Cualquiera sea el método empleado, hay que tener presente que el propósito principal es el de obtener una muestra representativa, es decir, una muestra que contenga todos los elemen-

tos en la misma proporción en que existen en el conjunto del que se obtiene.

Uno de los métodos de seleccionar los elementos constitutivos de una muestra consiste en sacarlos al azar, más exactamente, los elementos deben sacarse de tal manera que cada uno de ellos tenga la misma oportunidad de ser seleccionado.

Otro de los métodos de seleccionar los elementos constitutivos de una muestra es de muestra estratificada. Una muestra estratificada difiere de una muestra sacada al azar en el hecho de que el conjunto se divide en subgrupos o estratos antes de seleccionar la muestra. Después se saca una muestra al azar de cada estrato. Por lo general, el tamaño de la muestra sacada de cada estrato es proporcional al tamaño que el estrato representa en el conjunto.

Técnicas para el planeamiento y manejo de almacenes. -

Para la organización de depósitos y almacenes hay que estudiar minuciosamente las necesidades de las plantas productoras de servicios y combinarlos para obtener la solución más conveniente.-

Para obtener este resultado, se precisa en primer lugar: 1) Examinar todos los factores que pueden influir sobre el plan final; 2) estudiar cada necesidad y sus limitaciones; 3) determinar la combinación que dará un servicio máximo con el mínimo de gastos.

Antes de hacer ningún plan definido deben compilarse y estudiarse informaciones sobre los temas siguientes:

- 1 - Artículos que hay que almacenar, datos completos;
- 2 - Espacio disponible;
- 3 - Medios para el transporte dentro de las plantas productoras;
- 4 - Procedimiento de almacenaje con referencia esencial al control de las existencias;
- 5 - Equipos de almacén ó depósitos.

2.6. El Proceso de Contabilización.-

El problema del registro de los bienes de consumo materiales en general, por parte del sistema contable, encuentra principio de solución y accesibilidad cuando existe un sistema de administración de recursos materiales adecuadamente diseñado y en funcionamiento, por lo que debemos señalarlo como un requisito fundamental.

Cuando no existen un sistema de compras y almacenamiento básico, la situación se complica notoriamente - y en general se resuelve en deterioro del control y por opciones del registro del movimiento de los bienes más relevantes -por su valor o volúmenes- y el cómputo de los restantes directamente como consumo. Es evidente que en estos casos se sacrifica el control de un importante elemento en el manejo de economía y eficiencia.

Debe señalarse entonces, la importancia fundamental de este proceso de contabilización dentro del sistema de recursos materiales y su vinculación con el sistema contable-financiero.

El adecuado funcionamiento del subsistema de conta

bilización, requiere el cumplimiento de algunos requisi
tos básicos consistentes en la existencia de condiciones
que, disciplinando la operativa de estos bienes, facili
ten la captación de la información referente a ella.

Los registros que puede llevar este proceso son:

- a) Registro de especificaciones de materiales;
- b) Registro de compras;
- c) Registro de contratos;
- d) R E gistro de proveedores;
- e) Registro de precios o cotizaciones;
- f) Resumen de las actividades de compras;
- g) Registros varios.

a) Registro de especificaciones de materiales:

Todas las especificaciones adoptadas sobre materia
les comprados deben archivarse y clasificarse para
poder disponer de ellas cuando sea necesario consul
tarlas.

b) Registro de Compras:

Debe haber un registro independiente para cada ar-

título y, por lo general para cada tamaño o variedad de cada uno de ellos. En el registro de compras se anotan todos los pedidos hechos y a veces todas las entregas o las expediciones a cuenta de los mismos.

También todos los datos necesarios para obtener un registro completo de los pedidos.

c) Registro de Contratos:

Es esencial disponer en todos los instantes de un registro completo de los contratos de compra. El registro de contratos debe de mostrar el material, el proveedor, el número de pedido, la cantidad total contratada, los plazos límites de los contratos, el precio, la unidad y toda la demás información necesaria.

d) Registro de Proveedores:

Una relación de proveedores puede ser llevada en un archivo especial con índice por firma y/o dispuesto por mercadería. Estos tipos de archivos proporcionan una lista de las fuentes posibles de abas

tecimiento de diversos artículos y ofrece una oportunidad para anotar datos confidenciales que afecta a la conveniencia de cada proveedor como fuente de abastecimiento. En estos legajos se pueden adjuntar estatutos, balances e informes crediticios de los proveedores, como los de inspección de fábrica y cualesquiera otros que puedan ser útiles para decidir la conducta a seguir en las compras.

e) Registro de precios de cotizaciones:

El registro de precios o cotizaciones consiste en un archivo de cotizaciones, catálogos, circulares listas de precios y hojas de descuento y toda la información que puede obtenerse sobre los materiales que se compran, exigiéndose el mantenimiento de los registros con los precios al día y toda otra novedad que se produjera.

f) Resumen de las actividades de compras:

Este es un registro en el que constará el número de contrataciones realizadas, el número y el importe de cada factura recibida, el número de recepciones, el número de cartas-documentos y telegramas envia-

dos, etc., es una ayuda valiosa para que el jefe de compras planee el trabajo de su departamento y compruebe la eficiencia de su funcionamiento.

Además debe incluirse un registro de todas las - facturas retenidas en el departamento de compras y quien las tiene en su poder, con el fin de estimular el pronto despacho de las mismas.

g) Registros Varios:

Otros diversos registros son esenciales para el buen funcionamiento del sistema. Esos registros se adaptarán a las necesidades y la naturaleza de la empresa.

Almacenes y Depósitos. Su registro

Los jefes de almacenes tienen bajo su custodia los materiales, las piezas, los suministros y todos los demás artículos almacenados. Al recepcionarse los mismos se identifican de acuerdo con la clasificación de las existencias y obtiene así el nombre correcto y el símbolo que debe aplicar al mismo. Por lo general, es necesario un fichero que indique la situación de los nume

rosos artículos almacenados, sobre todo porque suele ser difícil disponer otdo un almacén rigurosamente por el orden de la clasificación y de modo que ésta sirva para ambos fines. El fichero suele disponerse alfabéticamente por los nombres de los artículos.

A su vez debe llevarse un registro de existencias. Los impresos empleados a este fin deben ser lo más sencillos posible y los tipos de los asientos deben reducirse al mínimo compatible con un control adecuado. El sistema de computación de datos suele emplearse para estos fines. También debe reducirse al mínimo el número de los registros llevados y evitar las duplicaciones innecesarias. Por consiguiente, no deben mantenerse registros detallados en el almacén, a menos que no se vea otro procedimiento para mantener el control sobre los materiales.

En resumen, este subsistema efectúa el control contable de los mencionados depósitos, registrando en fichas matrículas los movimientos que se producen a través del ciclo de adquisición, utilización y devolución de sobrantes de materiales.

Todo este proceso se traduce en asientos resúmenes mensuales.

De igual forma, puede ser de su competencia la realización de inventarios cíclicos parciales y en lo posible sorpresivos.

Esta información se volcará también a formularios especialmente diseñados.

Objetivos y Características del Sistema de Información del Proceso de Contabilización

Los objetivos del sistema de información de la administración de inventarios se pueden resumir así:

- 1) Existencias físicas actualizadas al día para requerir la reposición en el momento oportuno.
- 2) Consumos físicos periódicos, plazos medios de entrega y antecedentes de consumos anormales, para determinar los lotes de las requisiciones de compra.

- 3) Existencias físicas y en valores actualizados al mes, en el subsistema de Contabilidad Genrawl para preparación de balances e inventarios obligatorios y de control.
- 4) Utilización mensual de materiales, con indicación de su destino, para el control de la gestión (control de producción).

2.7. El Proceso de Control

Todos los procesos desarrollados hasta aquí y que forman parte de los subsistemas componentes del sistema de recursos materiales, integran el proceso mínimo de control de materiales.

En términos generales, cuando se habla de control de materiales, se entiende como: el abastecimiento de la cantidad y la calidad necesaria de material dado en el momento y en el lugar en que se necesita con la menor inversión posible, de dinero, abarcando las actividades fundamentales, como ser:

- 1) Planeamiento de un programa para el control de los materiales que se ajusten a la producción pronosticada y al plan consiguiente de operaciones;
- 2) Adquisición o compra de los materiales;
- 3) Recepción e inspección de los materiales recibidos
- 4) Almacenamiento y entrega de materiales y suministros;
- 5) Mantenimiento de registros en el almacén;
- 6) Simplificación, estandarización y sustitución de materiales;

A su vez, el control se desarrolla en dos fases distintas:

- a) Burocrática: Fundamentalmente se realiza la determinación de las necesidades, la preparación de las solicitudes y la anotación de los registros, junto con los diferentes procedimientos auxiliares;
- b) Física o del trabajo material: Fundamentalmente se encarga de almacenamiento y entrega de los materiales y de la comprobación de las cantidades, contándolas, para ajustar cualquier discrepancia en los registros del almacén.

Según el desarrollo expuesto, el proceso de control explicitado hace a la integración misma del sistema de recursos materiales.

Pero como subsistema independiente, no sólo se ocupa de procesar la integración de los demás sistemas sino que actúa poniendo en funcionamiento procedimientos de auditoría que permiten determinar el cumplimiento de las normas en vigencia, el funcionamiento

de los subsistemas operativos y las políticas establecidas en el ámbito empresarial.

El proceso de control entonces, debería ser un procedimiento coordinado e integrado para reportar a la gerencia respectiva, un sistema único de control que será el resultado de la serie de subsistemas interrelacionados.

Los procedimientos de control serán diseñados de manera que alienten congruencias de metas, es decir, debe estar estructurado de forma que los objetivos de las personas que comprenden la organización sean, en la medida de lo posible, consistentes con las metas de la misma organización.

Además, de cuanto se ha señalado en lo referente a circunstancias de los elementos básicos por tener en cuenta al organizar un subsistema de control de materiales y suministros, comunes a todo tipo de empresas, no debemos olvidar que en el caso particular de la empresa eléctrica, por estar sujeta a una serie de regulaciones que emanan de las normas legales dentro de las cuales debe operar y

específicamente de las disposiciones de la concesión otorgada sean empresas de propiedad estatal o privada debe responder a una serie de controles por parte de las autoridades de aplicación.

Ello hace que resulte conveniente examinar la organización de control con la idea de que el sistema pueda ser simultáneamente válido, por lo menos en todo lo posible, para los distintos tipos de control a que la gestión de la empresa eléctrica en especial, se encuentra sujeta.

3.1. Integración de los Subsistemas

El adecuado funcionamiento del sistema de Recursos Materiales requiere el cumplimiento de algunos requisitos básicos consistentes en la existencia de condiciones que, disciplinando la operatoria de estos bienes, facilitan la captación de la información referente a ella.

Es así que se ratifica la importancia fundamental- que reviste en este sentido, el funcionamiento de adecuados subsistemas que operando en relación estrecha cada uno de ellos, o en combinación, entregarán información que será preparada con periodicidad y características formales y estructurales ajustadas a los niveles organizacionales que alimente el sistema, así, para los de decisión política, normalmente será de índole global, mientras que para los de decisión operativa presentará un grado de detalle bastante acentuado.

Se trata de resumir dentro de la integración de los subsistemas- el procedimiento informativo y la organización básica. Los objetivos del sistema que nos ocupa consisten fundamentalmente en:

- a) Producir información para la toma de decisiones administrativas internas;

- b) producir información para permitir los controles en el manejo de los bienes y fondos públicos y privados;
- c) Producir información para los organismos estatales que están encargados de los sectores de saneamiento y energía eléctrica y ejercen el control de los mismos;

A su vez, la integración de los subsistemas apunta a que el proceso de decisión de los niveles gerenciales sea compartida. Se comprende perfectamente que casi ninguna decisión tomada en una organización es tarea de un solo individuo. Aún cuando la responsabilidad de llevar a cabo una acción determinada descansa en una persona concreta, se procurará integrar de tal forma el sistema, que la decisión adoptada puede ser imputada a distintos componentes, a través de los canales formales y no formales de comunicación, es decir, a muchos individuos que han tomado parte en la formación de la premisa.

Por último, el directivo que realiza la negociación final o que firma el contrato, aunque parezca que decide las cuestiones principales, queda reducido casi al desempeño

de una función complementaria. Hay que procurar que con la integración de los subsistemas, las cuestiones principales surjan de la interacción de muchas decisiones, tanto de individuos como de comités y de ocnsejos.

3.2. Integración del Sistema con los Otros Sistemas de la Organización.

El sistema de Administración de Recursos Materiales puede ser concebido como un subsistema del Sistema de Información Empresarial. Aparte de configurar un sistema integrado - por distintos subsistemas, debe de ser lo suficientemente articulado en sus componentes para captar datos, procesarlos y brindar información de distinta naturaleza.

Influye y es influido por el contexto organizativo en el cual está inserto, revistiendo singular importancia las vinculaciones del sistema tratado con los otros sistemas operativos y administrativos en los organismos y/o empresas de saneamiento y energía.

Cuando en las empresas u organismos existen sistemas de Administración de Recursos Materiales adecuadamente-diseñados y en funcionamiento se facilitan notablemente los cálculos de los costos de programas de producción de servicios. La no existencia de este sistema, hace que la situación se complique notoriamente y esta se resuelve en general en deterioro del control y por medio de opciones del registro

del movimiento de los bienes más relevantes -por su valor o volúmen- y el cómputo de los restantes directamente como consumo. Es evidente que en estos casos se sacrifica el control de un importante elemento en el manejo de economía y eficiencia.

Vinculaciones con el Sistema de Planificación, Programación y Presupuestación.

El Sistema de Planificación, Programación y Presupuestación por una parte y el de Administración de Recursos Materiales por otra, interactúan fluídamente, dado que:

- la planificación es usuaria del tipo de información que le proporciona recursos materiales;
- recursos materiales debe ajustar sus métodos - y estructuras para ser capaz de proporcionar - la información que necesita planificación.

Es así que la planificación necesitará de dos tipos de información:

- Datos del comportamiento pasado del manejo de re

cursos materiales, para sobre esos antecedentes diagnosticar el presente, anticipar el futuro, seleccionar objetivos, metas y medios realistas.

- Datos sobre la conducta del sistema una vez puesta en marcha la acción planificada, para servir de base a la retroacción.

Cabe aclarar que, si bien los datos históricos son una fuente importante para la formulación del plan, ya que - aquél no puede ser una mera extrapolación estadística, tendrá que abarcar la consideración de todos los factores que van a definir la visión prospectiva del sistema.

Vinculación con el Sistema Contable-Financiero

Con el Subsistema de Contabilidad Presupuestaria

El uso de los créditos presupuestarios referentes a inversión física y compra de bienes de consumo, debe conectarse con la información emergente relativa a las altas registradas en el período.

Con el Subsistema de Contabilidad General

Toda la información referente al movimiento y existencia de bienes, a efectos de su registro central, incluye aún las partidas con implicancia económica, como pueden ser las depreciaciones y antecedentes referidos a los resultados emergentes de la baja de bienes y materiales, por ventas de aquéllos en condición de desuso, rezago, pérdidas o deterioro.

Con el Subsistema de Contabilidad de Costos

Al que proporciona datos referidos a consumo de bienes corrientes en los procesos de producción de los servicios.

Amortizaciones del activo fijo, para el cargo de este elemento a los costos de los servicios.

Con el Subsistema de Contabilidad de Responsables

Al que suministra antecedentes sobre los responsables por la tenencia y administración de bienes en almacenes y depósitos.

Con el Subsistema de Administración Financiera

En general, como ya lo habíamos puntualizado, los pro

cedimientos diseñados en los circuitos relacionados con las operaciones de compra, deben tener como objetivo principal el de equilibrar el flujo de materiales con el flujo de dinero. Esta premisa es prácticamente alrededor de la cual se desarrolla toda la problemática de organización de los circuitos de compras. Aún adquiere más vinculación con las finanzas empresarias, el tipo de compra especulativa de materiales cuando las circunstancias lo hacen aconsejable. No siendo directamente función exclusiva de la Gerencia de Compras sino su autorización debe de provenir por la intervención directa de la Gerencia o Departamento Financiero de la empresa u organismo. Compras debe aportar datos referidos incluso a riesgos y ventajas junto con sus conclusiones sobre la conveniencia de las compras de este tipo.

Vinculaciones con el Sistema de Información, para la Toma de Decisiones para la Administración Interna

Una administración responsable de la gestión de organismos y/o empresas de saneamiento y energía requiere de información oportuna, relevante y confiable, que apoye a la toma de decisiones en las diferentes fases del proceso administrativo integrado por la planificación, ejecución y con -

trol.

El problema que se le plantea al sistema de Recursos Materiales, consiste en estructurar métodos capaces de suministrar información que permita la adopción de decisiones referentes a la determinación de los objetivos, metas y los recursos necesarios para su logro, que se produce previamente y durante la formulación de los planes, políticas, programas y presupuestos.

Fundamentalmente deberá reportar al Sistema Informático central datos relativos a los factores que determinan la eficiencia operada en el sistema de recursos materiales.

Pudiéndose resumir esos datos en los puntos sustanciales de toda evaluación organizativa, como ser:

- a) Economías comprobadas.
- b) Gastos de funcionamiento de la Gerencia de Compras,
- c) Gastos ocasionados por las faltas de materiales,
- d) Gastos de almacenamiento y comprobación de las existencias en inventario.

3.3. El Proceso Informativo

El proceso informativo puede ser definido formalmente como un mecanismo mediante el cual las premisas decisorias se transmiten de un miembro de la organización a otro. no solo es absolutamente esencial para la organización la comunicación, sino que la disponibilidad de técnicas la manera en que pueden y deben ser distribuídas a través de la organización las funciones decisorias.

Los administradores de la gestión de los organismos y empresas de este tipo requieren de información oportuna relevante y confiable, que apoye la toma de decisiones en las diferentes fases del proceso administrativo; integrado por la planificación, ejecución y control, que permita:

- 1) La adopción de decisiones referentes a la determinación de los objetivos, metas y recursos necesarios para su cumplimiento;
- 2) Tomar decisiones requeridas para ejecutar dichos planes;
- 3) Replantear los objetivos propuestos, de acuerdo

a los resultados alcanzados y nuevas necesidades, durante la ejecución;

- 4) Efectuar, evaluar resultados y tomar las decisiones correctivas para los desvíos operados;
- 5) Mantener en constante información a los niveles ejecutivos, con respecto a los resultados alcanzados y su incidencia en materia económica financiera y patrimonial sobre la gestión desarrollada.

En cuanto a informes específicos a reportar por el sistema de recursos materiales, es exigencia comprobada que deben existir medios para medir su eficiencia a satisfacción de las gerencias de los organismos y empresas.

Un plan para medir la eficiencia sirve a un doble fin:

- 1) Permite a la dirección comprobar de manera eficaz la perfección con que realiza su tarea todo el sistema estudiado.
- 2) Permite a la gerencia respectiva analizar y medir su propio trabajo y los resultados

del mismo, esperando que esta medida dé perfeccionamientos, como consecuencia;

Los factores que determinan la eficiencia en el sistema, y para tener en consideración en la preparación de los informes respectivos, podrían ser los siguientes:

1. Economías Comprobadas

- a) Economías comprobadas en los precios pagados por comparación con los del mercado en los artículos comprados;
 - b) Economías comprobadas obtenidas implantando métodos perfeccionados o sustituyendo materiales mejores o más baratos.
2. Gastos de Funcionamiento de la Gerencia de Compras.
3. Gastos Ocasionados por las faltas de materiales que comprenden:
- a) La cuenta de pérdidas y errores en las compras;

- b) Costo debido a los retrasos en la recepción o sea, a la falta de materiales disponibles - cuando se necesitan;

4. Gastos de Almacenamiento y comprobación de las Existencias en inventario;

Con estos informes, la dirección puede proceder a evaluar la eficiencia de la gerencia de compras. Los métodos utilizados a este fin variarán según la importancia del organismo y/o empresa, el tipo de las compras y otros factores. Es importante que la evaluación descansa sobre la teoría correcta de que la medida de la eficiencia será el costo final para realizar un gasto, comparado con las economías realizadas.

Variadas experiencias permiten apreciar que, el uso de la computadora constituye un instrumento de la mayor importancia para la prestación de servicios más económicos y eficientes para los usuarios de información, y es factor significativo para mejorar la imagen operativa de la empresa tanto en lo interno como en lo externo, siempre y cuando se obre en esta materia por etapas graduales que permiten

pasar de sistemas sectoriales a sistemas integrales de información y finalmente a sistemas totales de información y decisión en los que, por computación se posibilita la implantación de un sistema integrado de control de gestión. Tal lo revela la experiencia de algunas empresas de avanzada que se encuentran en el área energética, en especial, y que se evidencia en aportes informativos de importancia.

3.4. Organización básica del Sistema

La organización básica del sistema de recursos materiales implica tomar decisiones acerca de una serie de aspectos, como por ejemplo:

- a) las tareas de asignar a cada persona integrante del sistema;
- b) principios técnicos, normas legales y metodología de aplicación, destinados a obtener y proveer bienes a las empresas y organismos de los sectores energéticos y de saneamiento.
- c) cantidad y características de los registros a emplear;
- d) los medios de registros a emplear (manuales, mecánicos, electrónicos, etc.)
- e) los elementos a emplear para determinados cálculos;
- f) los controles a practicar sobre la entrada de datos al proceso, la salida de cada proceso y

las constancias que deben dejarse de su realización;

Para tomar estas decisiones deben tenerse en cuenta los requerimientos de los usuarios del sistema, pero también las restricciones de carácter económico y el hecho de que, según fue ya mencionado, el funcionamiento del sistema y el de los elementos que lo constituyen se encuentra afectado por el funcionamiento de otros elementos integrantes del mismo.

La conclusión de lo hasta aquí expuesto es que la organización básica de un sistema de recursos materiales, no consiste en tomar decisiones independientes sobre los diversos elementos integrantes del sistema sino decisiones destinadas a lograr un funcionamiento coordinado de los mismos.

La instrumentación que conformaría la organización básica de los subsistemas componentes estaría dada por:

- Un manual técnico donde quedasen plasmados los principios básicos de carácter económico, administrativo, matemático, estadístico y normativo legal de aplicación;

- Un compendio reglamentario de contrataciones, especificando todas las etapas de las mismas, desde que surge la necesidad de compra, hasta la conformidad de recepción definitiva, pasando por aspectos eminentemente legales como ser los tipos de contratos y las formas de contratación.

Es válida en esta oportunidad la reflexión sobre la característica jurídica de los organismos o empresas que conforman los sectores energético y de saneamiento, en el sentido de que este instrumento estaría dado por las leyes de Contabilidad Pública Provinciales en el caso de organismos de la administración central y descentralizada, en algunas oportunidades.

- Los instrumentos nombrados con anterioridad -manual técnico y reglamento de contrataciones- servirían de base normativa para la elaboración de un Manual de Operaciones donde quedarían explicitadas normas de procedimientos.
- Concomitantemente a lo expuesto surgiría la nece

cidad de estructurar un Manual de Formularios, con el diseño y las instrucciones respectivas para poner en ejecución las operaciones del manual respectivo.

- Y para completar los elementos de la organización formal básica que analizamos, nos falta insertar el sistema tratado en la estructura institucional. Y así como la naturaleza condiciona el esqueleto del hombre a su altura y peso, en los organismos y/o empresas la estrutura es el producto de su tamaño, actividad, tecnología utilizada, dinero disponible, ubicación geográfica, equipo directivo y ejecutivo.

Teniendo en cuenta estas premisas, el organigrama funcional del sistema se tendrá que adecuar - al ámbito institucional vigente o proyectado para el futuro, todo esto sin desmedro del nivel gerencial que necesariamente debe de requerir, dentro de las áreas de actividades de los organismos y/o empresas de saneamiento y energía, el Sistema de

Administración de Recursos Materiales.

- Habida cuenta de lo expresado, corresponderá la redacción de un Manual de Organización donde se relatará con análisis pormenorizado la misión y funciones de las personas que operarán el sistema.