

2
291



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

El Abastecimiento de Medicamentos e Instrumental Médico, como parte Importante en el Servicio que Brinda a las Unidades Médicas la Secretaría de Salud

TESIS

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

Presenta

Alfredo Eduardo Alcocer Velázquez

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO — 1988



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

El abastecimiento de Medicamentos e Instrumental Médico como parte importante en el servicio que brinda a las Unidades Médicas la Secretaría de Salud.

INTRODUCCION		1
CAPITULO I	" LA ADMINISTRACION DEL ABASTECIMIENTO	1
1.1	DEFINICION	3
1.2	FUNCIONES	3
1.3	TIPOS DE DISTRIBUCION	3
1.3.1	DISTRIBUCION INTENSIVA	6
1.3.2	DISTRIBUCION EXCLUSIVA	6
1.3.3	DISTRIBUCION SELECTIVA	7
1.3.4	DISTRIBUCION FISICA	7
a)	CONCEPTO	7
b)	IMPORTANCIA, OBJETIVOS Y CARACTERISTICAS	7
c)	ACTIVIDADES	10
d)	CONTROL DE INVENTARIOS	17
e)	COMUNICACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS	19

CAPITULO	II	" EL ABASTECIMIENTO EN LA SECRETARIA DE SALUD "	20
	2.1	ANTECEDENTES	20
	2.2	OBJETIVOS Y FUNCIONES	22
	2.3	INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO	26
	2.4	CONTROL DE INVENTARIOS	29
	2.5	NECESIDADES ACTUALES	37
CAPITULO	III	" ASPECTOS OPERATIVOS EN EL ABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS E INSTRUMENTAL MEDICO A LAS UNIDADES MEDICAS "	39
	3.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	39
	3.2	PLANIFICACION, EJECUCION Y EVALUACION	46
	3.3	LA INFORMACION UN REQUISITO INDISPENSABLE	57
	3.4	ESTRATEGIAS Y DECISIONES	72
	3.5	RESULTADOS	76
CAPITULO	IV	CASO PRACTICO " PROPOSICION DE UN NUEVO MO- DELO DE ABASTECIMIENTO "	107
	4.1	DISERO	107
	4.2	SISTEMA DE INFORMACION	109
	4.3	ALMACENAMIENTO	114
	4.4	ENTREGA	119
	4.5	EVALUACION	123

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

124

ANEXO No. 1

128

GLOSARIO DE TERMINOS

134

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION :

El hombre es el único ser capaz de modificar su medio circundante y, así insatisfecho con sus situaciones actuales decide cambiarlas emprendiendo actividades para lograrlo, compara los resultados con lo que desea y modifica lo conducente.

En la actualidad el Gobierno Federal, como toda organización para alcanzar sus objetivos y condiciones óptimas, concentra sus esfuerzos con mayor énfasis en aquellos puntos que le representan mayor problemática y dificultad en relación con los puntos más fáciles y abundantes.

Así el proceso de abastecimiento no solo es el medio por el cual se mantiene activo el flujo de bienes terminados, sino también implica la distribución de los mismos a las diferentes unidades que lo solicitan.

Los Procesos de Abastecimiento, verdaderamente son " Sistemas " por el hecho -entre otros- de requerir los esfuerzos coordinados de muchas unidades individuales dentro y fuera del Gobierno.

Dicha situación no ocurre cuando las distintas tareas son llevadas a cabo en forma independiente y desarticulada, ya que aumentan los costos y se vuelve más común la escasez.

Así el uso óptimo de los recursos de almacenamiento y entrega dependen de la toma de decisiones y la actuación oportuna del Proceso de Abastecimiento.

En el contenido de este trabajo, me refiero al " Abastecimiento de medicamentos e Instrumental Médico " en donde el Abastecimiento es tocado desde el punto de vista Distribución exclusivamente, aun cuando se hace men-

ción de las otras tres funciones del Proceso de Abastecimiento (Selección, adquisición y uso). Así este trabajo se hizo partiendo desde un análisis de la situación actual de la Secretaría de Salud y estableciendo elementos necesarios que sirven como base para poder determinar un sistema óptimo de abastecimiento, hasta llegar finalmente al diseño del mismo, el cual tendrá como base fundamental cumplir con los objetivos previstos.

El primer capítulo engloba de una forma teórica el funcionamiento del abastecimiento.

En el segundo capítulo nos referimos a la situación que guarda el abastecimiento dentro de la Secretaría de Salud.

El tercer capítulo presenta la forma en como debe operar el abastecimiento dentro de la Secretaría de Salud.

Y en el cuarto y último capítulo presentamos la proposición de un modelo de abastecimiento (distribución) que es desarrollado dentro de la Secretaría de Salud.

CAPITULO I " LA ADMINISTRACION DEL ABASTECIMIENTO "

1.1 DEFINICION

Para poder definir adecuadamente lo que es Abastecimiento, se debe de definir primeramente lo que es Logística, debido a que el Abastecimiento es parte del Proceso de Logística.

Así tenemos que, la Logística es; la ciencia de adquirir, mantener y transportar suministros, además implica la entrega de grandes cantidades de suministros, conforme a un calendario.

En tanto, en el Abastecimiento de productos, la Logística comprende, todos los aspectos requeridos para llevar un producto desde el proveedor hasta el intermediario y, eventualmente hasta el cliente.

1.2 FUNCIONES

Las funciones del Abastecimiento, comprenden la creación de utilidad, lugar y tiempo, la estrecha coordinación entre fabricantes-mayoristas-minoristas, para que surja una mayor eficacia y un bajo costo.

Las principales funciones en el ciclo del Abastecimiento son:

- La selección de productos -

Esta incluye interrogantes tales como; cuales productos deberfan estar disponibles y en que cantidades

Frecuentemente la selección de productos es ineficiente, especialmente donde existe una carencia de conocimientos, donde no hay información disponible, donde el proceso de selección de productos es desarticulado o se hace a la ventura. De ahí que los resultados pueden ser:

a) La compra en exceso de productos: una variedad inecesariamente gran

de de productos puede causar que se duplique el uno al otro, puede consumir el capital destinado a inventarios, y con esto complicar la distribución.

- b) La compra de productos innecesariamente costosos: para lo cual frecuentemente hay disponibles alternativas de menor costo y de igual efectividad.
- c) La compra de productos inapropiados: los fondos limitados son gastados en productos nuevos, cuya eficacia ha sido establecida en combinación con otros productos no comprobados.
- d) La compra de cantidades inapropiadas: esta es cuando se sobrestiman las necesidades de unos productos y se subestiman las de otros.

- Las adquisiciones -

Se incluyen los métodos de compra, el financiamiento, los términos de pago, las fuentes de abastecimiento, el control de calidad y las decisiones sobre manufacturar o comprar un producto.

Los problemas que se pueden presentar en esta etapa son:

- a) Selección de proveedores: proveedores no dignos de confianza retiran o modifican sus ofertas durante el proceso de licitación.
- b) Términos en que hacen los contratos: los contratos firmados con los proveedores pueden no estar especificados con respecto a los productos y, no proporcionan un mecanismo que responsabilice a los proveedores por sus errores.
- c) Control de calidad: se puede prestar poca atención a la calidad de los productos antes de su compra.
- d) Las opciones de compra: se pasa desapercibida la oportunidad para

la producción local.

- e) **Financiamiento:** las adquisiciones son limitadas por la falta de fondos.

- La distribución -

Es una función compleja y altamente variada, en algunos programas se depende de las redes comerciales de distribución para la mayoría de las entregas. Incluye el manejo de importaciones, el control de inventarios, el manejo de desperdicios y el transporte. Las dificultades frecuentes pueden ser:

- a) Mala administración de información; esta es, que se registra demasiada, se utiliza poca, o se usa mal la información obtenida durante este proceso.
- b) Trámites portuarios: la inexperiencia en los trámites portuarios da lugar a cargos por sobrestadía y demoras innecesarias.
- c) Almacenamiento: daños acelerados, resultan de bodegas y cobertizos atestados y desorganización y mal mantenimiento en el transporte, son fallas que retardan entregas y aumentan costos.
- d) Mala administración de existencias: desconocimiento de existencias de artículos o donde están situados.

- El uso -

La capacidad del sistema de logística debe satisfacer las necesidades del mercado debido a que tiene una estrecha relación, con los patrones de uso, los problemas más comunes en el uso de productos son;

- a) Envasado y rotulación defectuosos: envases inapropiados para el medio ambiente en donde van a ser ubicados, etiquetas ilegibles para el consumidor.

- b) Prácticas inapropiadas en el expendio: el expendio no reúne las condiciones sanitarias necesarias para cualquier tipo de práctica.

1.3 DISTRIBUCION

Generalmente el fabricante o productor debe decidir, cual va a ser el número de intermediarios que va a utilizar en la distribución física de sus productos. Para ello se encuentra ante tres alternativas, y que van de acuerdo al grado de distribución que desea. Estas tres alternativas son:

1.3.1 DISTRIBUCION INTENSIVA

Es aquella en la cual los productos tratan de colocar sus existencias, en cuanto establecimiento lo permita, ésta práctica es seguida generalmente por los fabricantes de artículos de consumo como: lapices, papel, plumas, reglas, etc.

1.3.2 DISTRIBUCION EXCLUSIVA

Es aquella en la que los productores limitan el número de salidas, y conceden derechos exclusivos de distribución a determinados establecimientos, en una zona específica, los cuales generalmente quedan comprometidos a no vender líneas de productos que compitan con el producto dado en exclusiva.

En este tipo de distribución, el productor busca esencialmente ejercer un control más directo de su producto, en lo que concierne a precios, servicios prestados, promociones, etc., así como lograr una imagen buena del producto, y obtener una mayor utilidad del mismo.

1.3.3 DISTRIBUCION SELECTIVA

Esta distribución abarca el mercado que se encuentra entre la Distribución Intensiva y Exclusiva, para lo cual presenta dos aspectos:

- El número de salidas que escoge el productor puede ser en número pequeño, pero sin llegar a una Distribución Exclusiva.
- O puede ser, en una gran cantidad, pero sin llegar a la Distribución Intensiva.

La ventaja de esta distribución es, que el productor puede adecuar, de --- acuerdo a sus necesidades, la cobertura que el mercado desea, permitiéndole un mayor control de intermediarios y al mismo tiempo, una disminución de su costo con respecto a la Distribución Intensiva.

1.3.4 DISTRIBUCION FISICA

a.- CONCEPTO

La distribución física es: la administración del flujo físico de productos y, la creación y operación de sistemas efectivos de flujo, involucrados no solamente el movimiento de bienes terminados al final del proceso de producción hasta llegar el consumidor final, sino también en el flujo de la materia prima desde la fuente de suministro hasta el inicio del proceso productivo.

Desde el punto de vista mercadológico es; " calcular previamente todos los problemas relativos a la disponibilidad de productos en el momento oportuno y lugar adecuado, para ciertas ventajas en el mercado ante la competencia. "

b.- IMPORTANCIA, OBJETIVOS Y CARACTERISTICAS

IMPORTANCIA

La distribución física es importante dentro de una empresa ya que a veces de ella depende que el costo de un producto aumente o disminuya, así como que, el consumidor quede satisfecho por su rápida entrega en el momento oportuno y lugar adecuado.

Así mismo, la importancia de la distribución física radica en la estrecha relación que guarda la empresa con el cliente, la cual es considerada como un elemento clave en la empresa.

Las perspectivas que una empresa puede otorgar a sus clientes resultan ser de suma importancia para el desarrollo de la distribución física, y estas pueden ser:

- El servicio al cliente; transportarle los productos que este adquirió hasta su lugar de origen.

Abrirle un crédito, el cual va a estar basado en la solvencia del cliente, además de su antigüedad como tal.

Tener los productos comprados por este, almacenados por un tiempo corto razonable.

OBJETIVOS

La mayoría de las empresas creen que el objetivo de la distribución física es, contar con los artículos adecuados en el lugar y momento apropiados a un costo bajo, pero esto proporciona poca orientación real, ya que no existe sistema de distribución física alguna que pueda, al mismo tiempo maximizar el servicio al cliente y minimizar el costo de distribución.

Hay que considerar dos factores de distribución al fijar el objetivo:

- Nivel de servicio de que desee alcanzar:

Este punto, muchas veces es llevado por los fabricantes de acuerdo -- con las normas establecidas por los competidores, ya que si brindan un servicio bajo pierden clientes y, si por el contrario su servicio es más alto que el de la competencia, tendrá que elevar sus costos y no obtendrá ningún beneficio.

- Costos del servicio:

Al proporcionar un determinado nivel de servicio al cliente, la empresa soporta ciertos costos (fletes, existencias, almacenamiento), cuyo importe generalmente desconocen pues carecen de dirección y contabilidad centralizadas para sus sistemas de distribución física. Sin embargo, éstos - costos deben medirse para poder tener una base para evaluar la eficiencia del sistema actual.

CARACTERISTICAS

El uso efectivo de la distribución física puede permitir a una empresa reforzar su posición en el mercado, brindando una mayor satisfacción al cliente y reduciendo el total de sus costos operativos.

A continuación se hace mención de algunas características de la distribución física:

- Mejoramiento del servicio al cliente -

El servicio efectivo sobre el cliente puede ser una ventaja significativa de una empresa sobre sus competidores. Por lo que los administradores deben luchar por un balance óptimo entre el servicio de distribución proporcionado a un cliente y el costo de éste.

- Estabilización de los precios -

El cuidadoso manejo de las instalaciones de almacenamiento y transporte

te puede ayudar a estabilizar los precios en una empresa individual o en toda una industria. Si un mercado esta temporalmente saturado con ciertos productos, los vendedores pueden almacenarlo hasta que las condiciones de oferta y demanda sean favorables. El mover racionalmente los productos de un mercado a otro puede resolver saturaciones en una zona, permitir al vendedor evitar un mercado con depresión de precios o aprovechar la oportunidad de un mercado que está más escaso de suministros y tiene precios más altos.

- Determinar la elección de los canales y localización de los intermediarios -

El inventario, su ubicación, manejo, transporte y control tienen influencia importante en la selección de canales de distribución y de intermediarios. Cuando una empresa ha decidido descentralizar sus existencias debe determinar la situación de sus almacenes y cuando utilizarlos.

c.- ACTIVIDADES

Las actividades de la distribución física comprenden la creación de lugar y tiempo a través del transporte y de almacenamiento respectivamente. Las cuales deben coordinarse estrechamente debido a su relación complementaria.

Tanto el fabricante como el mayorista y el minorista deben comparar sus sistemas completos de distribución física con respecto a costos y eficiencias, ya que la economía que se puede lograr al elegir cierto medio de transporte puede ser neutralizada por los costos de almacenamiento.

El problema al que se enfrenta el fabricante al establecer una política de distribución física, se refleja en las siguientes preguntas: ¿ Que medios de transporte son los más convenientes, tomando en cuenta el servicio pro

porcionado y su costo ?

¿ Es preferible usar un medio de transporte rápido que permite eliminar el almacenamiento ?

Para poder responder a estas preguntas, a continuación se hará mención a lo relacionado con el transporte.

El almacenamiento usa toda clase de transportación para recibir y embarcar materiales, que bien pueden ser: aérea, por carretera, por agua o por ferrocarril. Las cuales tienen, cada una ventajas y desventajas.

Existen dos factores principales para determinar la forma de transportación.

- Tiempo de entrega:

A menudo, la prontitud con que se necesita el producto es factor determinante en el buen funcionamiento del sistema. Por lo general la transportación aérea es la más rápida, en lo referente a distribución física se refiere, siguiendole en forma descendente el transporte por carreteras, -- por ferrocarril y finalmente el transporte por agua.

- Costo :

El costo total de transferencia de los materiales es ordinariamente el factor más importante para determinar la forma de transportación, porque incluye los costos de carga y descarga, los seguros, los daños, y cualquier otro que tenga relación con la transferencia cuando solo se consideran gastos de transportación, el transporte más económico resulta ser el efectuado por agua.

Finalmente diremos que la transportación es esencial en la distribución física, ya que es uno de los campos principales de toma de decisiones, es el que se relaciona con la determinación de la forma de transporte que se usa

ra para enviar los productos del fabricante a los diversos miembros del canal y finalmente a los consumidores.

La transportación se divide en:

1.- Transporte Público.-

Sirve al público en general transportando con tarifas establecidas y con prácticas standar fijadas por los cuerpos reguladores o por las reglas de las compañías, la mayoría de los transportes interestatales son de este tipo incluyendo autobuses, ferrocarriles, líneas aéreas, camiones de carga y transportes acuáticos. Este tipo de empresas debe ofrecer las mismas tarifas y servicios a todos los clientes.

2.- Transporte por Contrato.-

Transfiere bienes sobre una base contractual, es decir, acuerdan hacer una cierta cantidad de envíos a vecinos específicos por un precio en particular, muchos transportes por contrato se especializan en determinadas clases de bienes, por ejemplo: Transportistas de muebles, camiones de refrescos, compañías de camiones transportadores de automoviles, etc. ... Hay ocasiones en que existe un solo propietario que maneja miles de camiones bajo contrato, el transporte por contrato esta reglamentado, aunque no tan rígidamente como el transporte público.

3.- Transporte Particular:

Lo constituyen los transportistas, que son los propietarios de los productos que manejan. Los artículos se relacionan con el principal negocio de la compañía y ésta emplea conductores y choferes, ya que posee o alquila el equipo utilizado.

4.- El transporte Libre:

Consta de transportistas que tienen una exención por parte de las re-

glamentaciones estatales y federales.

Trabajan casi siempre con la transportación de productos agrícolas no procesados y el modo de transporte más usual son los camiones.

Después de haber clasificado los medios de transporte para movimientos de productos, se examinarán los cinco métodos principales de transportación:

- FERROCARRIL -

A pesar de que estos han perdido gran cantidad de tráfico en relación de otros tipos de transporte, siguen constituyendo, a lo menos en México, la forma más importante de transporte.

El ferrocarril se emplea para enviar a grandes distancias cargas pesadas y voluminosas como: el carbón, madera, acero, arena, el manejo de grandes cantidades de mercancías, es una forma de transporte de bajo costo, que ofrece una gran capacidad de carga, y no le afectan las condiciones climatológicas.

También existen desventajas como: estar sujeto a los recorridos establecidos por las vías, lo que hace que este medio sea el menos accesible que -- otros medios de transporte, sin embargo esta desventaja se compensa un poco por medio del servicio de remolque que permite que los depósitos ya cargados se lleven directamente en plataforma de ferrocarril y, con ello los productos se entregan en su destino sin necesidad de hacer cargas y descargas intermedias, además los ferrocarriles tienen tarifas bastante más reducidas por lotes de cargas de camiones que por envíos menores que este volumen, - porque el remitente es el que realiza la carga y el receptor la descarga. Esto reduce la papelería y el manejo implicado e induce a los interesados a transportar grandes cantidades a la vez.

- CAMIONES DE CARGA -

Los camiones de carga son un medio de transporte bastante aceptable ya que es apropiado para transportar lotes de productos a cortas distancias, y constituyen el medio de transporte más popular entre ciudades. La red de carreteras interestatales ha representado un impulso muy favorable para la industria del transporte por camiones, y las mejoras de equipo han conferido una mayor flexibilidad a ese tipo de transportación. Es realmente fácil diseñar un camión para satisfacer las necesidades del producto que se desea enviar y este medio ha demostrado ser en extremo útil para transportar productos muy valiosos a distancias cortas. Los envíos por camiones requieren un menor manejo que los ferrocarriles, y por ende el embalaje no necesita ser muy especializado, además los camiones van directamente de las instalaciones del vendedor a las del comprador de donde se evita el manejo adicional, el costo de transporte por camiones de carga es con frecuencia menor que el de los ferrocarriles. Sin embargo las tarifas de los camiones no son tan bajas como las de los ferrocarriles, incluso a pesar de que estos ofrecen por lo común un medio de transporte rápido, seguro y flexible. Por otro lado, debido a su tamaño, los camiones de carga no son muy adecuados para transportar productos masivos. La red de carreteras ha crecido a un ritmo acelerado en los últimos años, durante el mismo período el tráfico carretero, según lo indican el consumo de combustibles y el registro de vehículos motorizados se ha incrementado

en un porcentaje anual. La amplia variación de los indicadores regionales de la oferta y demanda de transportes carreteros alrededor de los promedios nacionales indica que existe la necesidad de una mayor expansión y mejoramiento de la red.

Un análisis más detallado de la oferta y demanda de transporte carretero indica que las vías más seriamente congestionadas son aquellas que dan acceso a los principales centro de la ciudad. El gobierno de México, responsable de la construcción y mantenimiento de los principales caminos, tiene un programa nacional de construcción de carreteras para satisfacer las crecientes demandas de tráfico y para alcanzar los objetivos que se han propuesto.

- M A R I T I M O -

El transporte por agua fue el primer medio que se utilizo para el acarreo de productos, lo que constituye una de las razones por las que la mayoría de las ciudades comerciales están localizadas cerca de la costa importante.

Son útiles sobre todo para el transporte de productos grandes y voluminosos como pueden ser el cemento, grava, acero, granos y madera. La transportación por agua es el menos costoso en el sentido de que se pueden transportar a la vez enormes cantidades de productos, no obstante que, la transportación por agua es muy lenta.

El avance de los países y el incremento del comercio mundial en los últimos años han hecho necesaria una nueva tecnología en el transporte marítimo que tiende a batir los costos a través de; buques cada vez más grandes, el alto grado de mecanización en los puertos y sistemas que facilitan el traslado de la carga entre los transportadores oceánicos y los medios de trans--

porte terrestre.

En la medida en que ha optado por utilizar buques más grandes ha requerido un manejo de carga y transbordo más eficiente. Como en el caso de los buques granaleros que requieren longitudes de atraque mayor y más profundo, y equipos en tierra que permitan una rápida carga y descarga.

El buque general en cuanto a carga, tiene características que le permitan continuar operando en ciertas rutas a pesar de la competencia de los barcos especializados, su peso normalmente es de 5000 a 15,000 toneladas, su equipo a bordo de carga y descarga lo hace casi autónomo.

Operan sin dificultad en puertos poco profundos y relativamente desprovistos de equipo de muelle, de ahí que se concentren sus rutas hacia países desarrollados y subdesarrollados.

Las nuevas tecnologías en los sistemas de transporte han hecho posible el barco portacontenedores, en su desarrollo se ha caracterizado por ser un medio económico, y rápido, que han hecho de este transporte hoy en día el barco preferido para el intercambio de productos entre los países altamente desarrollados.

- A E R E O S -

Es el medio de transporte más costoso pero el más rápido, se usa para atravesar continentes y océanos. La parte principal de la carga aérea se ha formado hasta ahora con, artículos perecederos y piezas industriales de gran valor para las industrias de aparatos electrónicos y de metalurgia.

En la actualidad, la carga aérea y el servicio expreso están disponibles únicamente a agencias con itinerarios fijos y empresas auxiliares de flotas, así como en líneas de pasajeros, con itinerarios regulares.

Este medio esta limitado en cuanto a espacio físico por el mismo diseño básico del aeroplano y debido a que el peso tiene que ser distribuido. Por lo tanto este medio es apropiado para mercancías de valor relativamente alto y de poco peso y, para aquellas que requieren rapidez en el transporte.

- O L E O D U C T O S -

Es un medio altamente inflexible y especializado, ya que por el se -- transporta un solo artículo y en una sola dirección. La construcción de -- este medio requiere de un gran desembolso financiero, pero cuando existe -- un volumen suficiente para justificar su construcción, el costo resultante tiende a ser muy bajo en relación con otros tipos de transporte.

Son un metodo de transporte seguro y barato, requieren poco mantenimiento y solo unos cuantos empleados para operarlos. Son lentos ya que la mayoría de los productos se desplaza entre cuatro y cinco millas por hora, además sus rutas están sujetas a muchos reglamentos gubernamentales.

d.- CONTROL DE INVENTARIOS

Es una actividad clave en el sistema de distribución física, de gran -- importancia para la empresa y específicamente para el departamento de alma -- cén ya que el inventario lleva el control de entradas y salidas de mercan -- cías de la bodega, así como las cantidades que se requieren mantener siem -- pre en existencia.

Existen dos consideraciones especiales en cuanto al problema de existen -- cias:

- 1.- Cuando hay que ordenar; Generalmente se va hechando mano de las exis -- tencias durante un período, lo cual exige que se determine el nivel -- de las existencias restantes en que se justifique un nuevo pedido. --

Este nivel se le denomina punto del pedido o renovación de pedido.

2.- Cuanto hay que pedir: La cantidad a pedir depende de varios factores:

- a.- Costo de colocar un pedido; lo constituyen generalmente estampillas postales, formas de pedidos, sobres, tiempo o mano de un estenógrafo, costo de la máquina que se usa y otros trámites.
- b.- Cargos por espacio y almacenamiento; Las existencias algunas veces requieren de ciertas instalaciones especiales como refrigeración, calefacción, seguridad, etc.,.
- c.- Costo de capital; Las existencias representan una inversión de fondos de la empresa y ello trae como resultado que se deje de ganar ciertos rendimientos, que si estuviera destinada a otros usos.
- d.- Impuestos y seguros; Las existencias generalmente tienen que asegurarse y soportar cargas de impuestos.
- e.- Depreciación y caducidad; Las existencias están sujetas a cierto número de riesgos como daños de devaluación de precio y caducidad.

Otro factor importante en la determinación de los costos, es la rotación de inventarios. A fin de calcular el costo de mantenimiento del inventario para cada unidad del producto, es necesario separar los elementos de costos relacionados con la actividad, de los relacionados con el inventario cuando está en reposo y almacenado.

Para determinar el costo total del almacenaje de materiales, en contraste con los costos de mantenimiento del inventario, hay que sumar el costo unitario de la operación de embarque y el flete de la salida al de mantenimiento del inventario por unidad.

A medida que aumenta la rotación, disminuye el costo unitario de mantenimiento de inventario.

e.- COMUNICACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

De hecho aún donde las relaciones estructurales formales no están definidas, las comunicaciones entre los diversos elementos estructurales son imperativas, si es que el canal va a operar eficientemente. Las condiciones a través del canal de venta son personales o impersonales, tomando la forma de contactos cara a cara, correspondencia o contactos impersonales a través de publicidad y publicaciones.

Con base a lo anterior, se establecen procedimientos para tramitar los pedidos que los distribuidores o clientes hacen a la empresa, los cuales son personales cuando, un representante (agente de ventas) de la compañía los visita y lleva la solicitud de pedido al departamento de ventas, el cual pide información al departamento de procesamiento de datos si se tiene en existencia los artículos necesarios para cubrir la solicitud hecha por el vendedor.

En el departamento de procesamiento de datos se tiene la información y se controlan las entradas y salidas de mercancía del almacén por medio de claves, que codifica a los artículos y se obtiene con rapidez la información requerida al tener un banco de memoria en la computadora.

Hace posible también que indique la cantidad mínima que se necesita tener en existencia, para mantenerla y aumentarla en un caso necesario (sobrepedidos). Esta función es de vital importancia para las empresas, al manejar éstas, una infinidad de artículos y/o líneas de productos que distribuyen en grandes cantidades; facilitarán la rapidez y prontitud de cubrir las exigencias de los clientes.

CAPITULO II " EL ABASTECIMIENTO EN LA SECRETARIA DE SALUD "

2.1 ANTECEDENTES

El abastecimiento es parte integral de un programa de salud. Sin embargo, con frecuencia no se le concede la importancia que merece, lo cual pone desde un inicio serios obstáculos para su buen funcionamiento. Como que es común observar que:

- La gente piensa que los suministros llegan a su destino automáticamente sin pensar que es todo un proceso.
- Al personal de abastecimiento se le da un status inferior y no se le considera parte del equipo de administración.
- El abastecimiento no recibe el apoyo presupuestal que merece.

La disponibilidad de personal capacitado e instalaciones accesibles a la población son componentes necesarios de los programas básicos de salud pero no son suficientes para ofrecer servicios eficaces.

En la Secretaría de Salud la Dirección General de Administración (antes Dirección General de Abastecimiento), se realizan los procesos necesarios para lograr la distribución de los insumos que se requieren para satisfacer las necesidades que se presentan en las diferentes unidades médicas de todo el país.

La secuencia del sistema de abastecimiento se rige en función a los presupuestos, asignaturas y programas que para el efecto se reestructuran a nivel central y que, en términos agregados son los siguientes:

- Se programa el presupuesto para el funcionamiento del sistema.
- Se reciben y rotan los bienes en almacén, de acuerdo a existencias y necesidades de las unidades médicas solicitantes, así como de la capa-

cidad de almacenamiento

- Se distribuye en función a que las requisiciones consolidadas de las unidades aplicativas, administrativas y médicas sean programadas, - prioritaria y emergentemente.

Dadas las consideraciones anteriores se tratará de establecer un sistema de captura de datos y procesamiento de información de respuesta inmediata que pueda modificarse tanto física como programáticamente.

Cualquiera que sea el método a utilizar para agilizar la detección de los insumos requeridos y realizar una distribución racional de los mismos, debera proporcionar además de rapidez y exactitud en la captura y procesamiento de información, economía en la operación.

Dichas operaciones deberán además, apegarse a un Marco Legal * el cual va a indicarle la normatividad a seguir en cada una de sus funciones. (Anexo 1).

* El Marco Jurídico presentado sobre el abastecimiento, fue copiado textualmente de el general que se encuentra en la Secretaría de Salud.

2.2 OBJETIVOS Y FUNCIONES

Objetivos

Los objetivos en los que se basa la Secretaría de Salud son presentados en el Reglamento Interior de la Secretaría, (Diario Oficial de la Federación 25 de junio de 1984), en donde se indica que la Dirección General de Administración tiene competencia para:

- I.- Efectuar las adquisiciones de artículos de consumo y de activo fijo -- que requieran las unidades administrativas de la Secretaría, de conformidad con los programas autorizados a excepción de los productos que requiera la Gerencia de Biológicos y Reactivos;
- II.- Vigilar el cumplimiento de los ordenamientos legales que rigen la materia de abastecimiento, así como expedir las normas a que deban sujetarse las unidades administrativas de la Secretaría en la materia;
- III.- Llevar a cabo las importaciones de la Secretaría, así como expedir, de acuerdo con sus atribuciones, la normatividad correspondiente;
- IV.- Fungir como secretario ejecutivo del Comité de Compras vigilando el cumplimiento de sus acuerdos y recomendaciones;
- V.- Verificar que los bienes e insumos que se adquieran se sujeten a procedimientos de control de calidad adecuados, en coordinación con las unidades administrativas competentes;
- VI.- Integrar, de acuerdo con la Metodología aplicable y el presupuesto autorizado, el programa anual de abastecimiento de la Secretaría y establecer los mecanismos de regulación del abastecimiento que deban observar las unidades administrativas de la Secretaría;

VII.-Administrar los almacenes de la Secretaría por medio de un sistema -- adecuado de control de inventarios, realizar la distribución de bienes e insumos de acuerdo a la disponibilidad existente, y producir vestuario y equipo;

Para el mejor cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente, la - Dirección General de Administración ha formulado una serie de acciones, las cuales serán llevadas a cabo por las distintas Direcciones de Area que la - integran. Siendo sus objetivos los siguientes:

Dirección de Adquisiciones

- Se efectuarán concursos para la obtención de la compra consolidada de bienes materiales, tanto médicos como no médicos determinado además, - aquellos que se realizarán a través de la compra directa.
- Adquirir los insumos necesarios de acuerdo a los programas de consumo establecidos por las áreas solicitantes.
- Realizar gestiones para que los proveedores otorguen las mejores condiciones de compra, en cuanto a tiempo, calidad y cantidad.

Dirección de Almacenes y Distribución

- Se tiene contemplado un proyecto en el cual se establecen la construcción de tres almacenes regionales que coadyuven al mejoramiento del -- servicio.
- Establecer contactos a corto plazo para la firma de convenios con empresas que tengan mayor capacidad de distribución y que además, estén en condiciones de apoyar a la Secretaría en este servicio, incluyendo al mismo tiempo la calendarización y metas de distribución de los bienes.

nes.

- Establecer un sistema de cómputo que contemple todos los rubros necesarios que agilicen el control para el almacenamiento y distribución de los bienes adquiridos.

Dirección de Desarrollo

- Lograr la integración de los 32 programas estatales de consumo, en un programa anual consolidado de adquisiciones a nivel nacional.
- Elaborar un catálogo de proveedores actualizándolo periódicamente para darlo a conocer a las áreas compradoras.
- Elaborar un catálogo de claves donde se contemplen todos los artículos que son adquiridos por las áreas compradoras de acuerdo al cuadro básico e identificando las características de cada producto.
- Crear controles perfectamente establecidos de techos financieros y asignación de ordenes de pago, que permitan efectuar un estrecho control y vigilancia presupuestal.
- Elaboración del programa para la adquisición del equipo necesario que demandan las unidades en ampliación, así como las de nueva creación.
- Elaborar reportes periódicos sobre la adquisición y uso del equipo, vigilando el ejercicio presupuestal.
- Llevar a cabo en su totalidad los programas de descentralización de los Servicios de Salud a los Estados en lo referente al abastecimiento, a través de un sistema integrado.

Dirección de Normatividad

- Se pretende capacitar normativamente, a la totalidad de los Servicios --- Coordinados de Salud Pública en los Estados, en lo que se refiere al abastecimiento.
- Aproximadamente cuatro veces al año se identificarán los requerimientos - de regularización de los procesos y actividades de la Dirección General - de Administración en lo que a normatividad respecta.
- Se presentará la debida orientación y resolución a todas las consultas -- que se susciten por parte de las unidades centrales o locales, en lo que - respecta a la forma en que se debe atender y aplicar la normatividad sobre abastecimiento.

Funciones:

El Sistema de Abastecimiento lleva a cabo ciertas funciones básicas de las - cuales, el que se operen con acierto depende en gran parte el buen funciona- miento de la Secretaría y de las cuales solo tomaremos para nuestra tesis la

Distribución :

Estas funciones están agrupadas en cuatro categorías:

- La Selección de medicamentos nos dice, cuales productos deben estar dispo- nibles y en que cantidades.
- Las Adquisiciones incluyen los métodos de compra, el financiamiento, los - términos de pago, las fuentes de abastecimiento, el control de calidad y - las decisiones sobre manufacturar o comprar un producto.
- La Distribución incluye el manejo de las importaciones, el control de in- ventarios, el almacenamiento, el manejo de desperdicios y el transporte.
- El Uso incluye las prácticas de prescripción y expendio, el envasado y la rotulación, la capacitación del personal auxiliar y la educación de los - consumidores.

2.3 INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO

La Secretaría de Salud lleva a cabo sus funciones de abastecimiento mediante una infraestructura que comprende; el almacenamiento, el control de calidad y la distribución de los medicamentos e instrumental médico a entregar a todas las instituciones de salud.

Infraestructura de Almacenamiento

El colocar bodegas o almacenes se describen por ubicación y sitio.

La ubicación se refiere a la ciudad, pueblo u otra división geográfica en que es colocada la bodega, estos lugares son determinados en relación a las demás bodegas.

El sitio, es la selección del lugar de tierra específico donde se construirá el almacén o bodega.

Las áreas físicas del sistema de almacenes en la Secretaría se ha organizado en dos grandes concentraciones ubicadas en los Almacenes Centrales de Tlalpan y Ferrocarril de Cuernavaca, tomando como criterio normativo el tipo de bienes que controlan y que se sitúan de la siguiente manera:

<u>Almacén</u>	<u>Tipo de Bienes</u>	<u>Artículos Específicos</u>
Tlalpan	a) Insumos Médicos	- Material de Curación - Medicamentos - Instrumental médico
	b) Vehículos	- Equipo Médico - Equipo de transporte

- F.F.C.C. Cuernavaca a) Insumos Generales
- Materiales de Oficina y limpieza
 - Mobiliario y Equipo industrial y administrativo.
 - Sustancias químicas y material de laboratorio.

Esta infraestructura es complementada con almacenes y bodegas adicionales en Tláhuac, Tlalpalcito, Camarones y Estado de México con lo cual se subsanan las necesidades no cubiertas por los almacenes centrales en materia de almacenamiento y guarda de bienes y materiales de la Secretaría.

Infraestructura de Control de Calidad

Esta infraestructura se basa en el muestreo aleatorio de medicamentos en donde en cada uno de los lotes por clave que se reciben en los almacenes, se toma medicamentos al azar y dichas muestras son enviadas a la Dirección de Laboratorios de Salud Pública para su análisis, toda vez que la Secretaría no cuenta con una infraestructura propia para el control de calidad

Una vez analizados los medicamentos, se notifica a los almacenes para que sean liberados ó en su defecto, sean devueltos de acuerdo a los análisis reportados.

Infraestructura de Distribución

Un requisito básico para el diseño del sistema es la determinación del número de niveles y las rutas de entrega entre las instalaciones.

Los factores que pueden influir en esta decisión son;

- El número y la distribución geográfica de las instalaciones clínicas.
- El efecto de la ruta y distancia sobre el tiempo requerido para llegar a las instalaciones.
- Número, tipo y capacidad de instalaciones existentes de almacenamiento
- Las capacidades administrativas en diversos niveles.
- Alternativas de transporte, su costo relativo a su confiabilidad.

La distribución de los bienes e insumos de la Secretaría se realizan en vehículos propios, complementados con la contratación de servicios de flete, paquetería terrestre y aérea.

Como punto final a la Infraestructura del Abastecimiento mencionaremos cuáles son los bienes, materiales e insumos que se administran básicamente:

- Se controlan 484 claves de medicamentos destinados entre otros a las campañas preventivas de salud tales como el paludismo, la lepra, tuberculosis, la oncoserculosis, planificación familiar, la hidratación oral y brucelosis, así como medicamentos destinados para el primero, segundo y tercer nivel de asistencia médica.
- Se tienen 18 grupos terapéuticos que comprenden 132 nombres genéricos y 627 claves específicos de material de curación y prótesis.
- 1,300 artículos referentes a instrumental médico quirúrgico.
- 2,000 tipos diferentes de sustancias químicas clasificadas en reactivos, sales, líquidos y medios de cultivo.
- 1,500 artículos diversos de vidriería y materiales de laboratorio.
- 700 piezas diversas de mobiliario y equipo médico y administrativo.
- 3,000 diversos artículos de papelería y material de consumo.
- Equipo de transporte, tales como ambulancias, jeeps, camionetas, automóviles y lanchas para apoyo médico y administrativo.

2.4 CONTROL DE INVENTARIOS

El establecimiento de inventarios se debe a que la demanda de medicamentos no es uniforme ni predecible, ya que necesita tiempo para su elaboración y desplazamiento.

Sin un inventario, no puede llevarse a cabo una o más transacciones en la Secretaría, ya que el medicamento que no está en el lugar determinado, en el tiempo requerido y en las cantidades necesarias tiene pocas posibilidades de servir al consumidor, que en este caso viene a ser, en primera instancia, las Instituciones médicas dependientes de la Secretaría y en segunda instancia los pacientes de dichas Instituciones.

El departamento de Distribución debe estar bien coordinado para la determinación de sus inventarios, ya que debe tomar en cuenta el consumo previsto para cierto número de días en cada tipo de medicamentos y programación de la distribución de los mismos, además de autorizar la cantidad y tipo de medicamentos que va a enviar, tomando en cuenta la demanda estimada, el tiempo que se necesita para su desplazamiento y el área que va a cubrir cada almacén.

Dentro de los inventarios existe un problema clásico, que es el poder --- equilibrar los beneficios contra los costos:

Dentro de los Beneficios tenemos que:

- Proteger contra la incertidumbre; El inventario absorbe fluctuaciones tanto en la demanda como en la oferta, actúa como un seguro entre la Secretaría y los proveedores de medicina.
- Permitir la compra en volumen; Los precios unitarios de medicamentos al comprar son bajos, cuando se trata de cantidades grandes, las que

son retenidas como inventarios y son distribuidas según las necesidades.

- Minimizar el tiempo de espera; La existencia distribuida en varios -- puntos del país aumenta la disponibilidad de los medicamentos. Esto es que si cada vez que se necesitara un determinado medicamento, no se tendrfa que recurrir a solicitarlo a el extranjero, sino tomarlo - directamente de la existencia del almacén regional.
- Aumentar la eficiencia del transporte; De la misma forma en que el -- tiempo de espera es largo si se pidieran los medicamentos en forma individual, el costo del transporte aumentaría si los artículos no se - movilizan de manera rápida y en volúmenes grandes.
- Anticiparse a las fluctuaciones estacionales; Los inventarios se for- talecen, anticipandose a los aumentos en la demanda y se mantienen a niveles bajos durante la época de poco movimiento.

- C O S T O S -

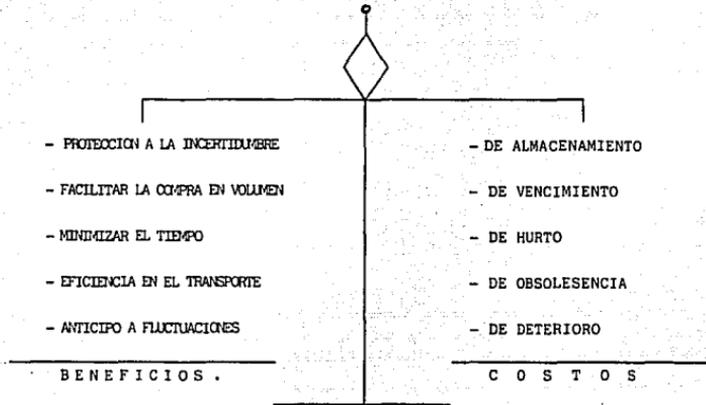
Los costos de mantenimiento normalmente son expresados como porcenta- je del valor promedio del inventario.

Los costos de mantenimiento para un programa gubernamental, como lo son en la Secretaría de Salud, es considerablemente alto, ya que al abastecer de medicamentos con valor de \$ 40'000,000.00 por año debe mantenerse un inventario promedio de \$ 20'000,000.00 , almacenados a través del sistema y, -- puede gastar de \$ 2'000,000.00 a 5'000,000.00 por año, por tal motivo, es importante manejar el inventario en forma eficiente y minimizar los costos de mantenimiento siempre que sea posible.

Dentro de los costos de Inventarios existe uno que es de suma importancia para la Secretaría es el costo en Almacén, dentro de este costo existen va

rios costos que lo conforman además de ser importantes:

- Costos fijos de inventarios; Son los que incluyen, los costos de espacio, impuestos, calefacción, electricidad, seguro, operación de cuarto frío y costo de manejo de materiales que dependen en gran medida - de los niveles de inventario mantenidos.
- Costos por daño o deterioro; Muchos medicamentos se deterioran cuando son almacenados durante mucho tiempo, esto puede implicar que para -- las preparaciones médicas, se deseche toda la existencia de determinado tipo de medicamento. Con frecuencia, el grado de deterioro es proporcional a la cantidad en existencia de medicamentos.
- Costo por obsolescencia; Esto se debe principalmente a la promoción de medicinas nuevas por parte de las compañías farmacéuticas, lo cual -- contribuye a que los médicos recetan los medicamentos nuevos, dejando con esto, en existencia medicina de más antigüedad. Este costo puede disminuirse si la Secretaría llegase a un acuerdo con las compañías - farmacéuticas para las devoluciones de los medicamentos antiguos.
- Costo por hurto; Para la reducción de este tipo de costo es necesario introducir un sistema estricto de seguridad, ya que los principales - hurtos son sobre medicamentos pequeños pero de un alto valor económico.



El problema de Inventario: Una cuestión de Equilibrio

Tipos de Sistema de Control de Inventarios

Aunque existen infinidad de variaciones, los modelos de inventario se dividen en dos categorías, a nivel general y dentro de la Secretaría:

- Sistema periódico; También conocido como el sistema de intervalo fijo el sistema T (tiempo), o el sistema de intervalo de pedido económico (I P E); En este sistema la situación del inventario se revisa cada vez que existe un intervalo entre pedidos, en el cual es colocada una cantidad igual a la diferencia entre el nivel actual de inventario y el nivel máximo predeterminado. Ejemplo; El Estado de Sinaloa pide para sus centro de salud, antigripales, antibióticos y vacunas a la Secretaría ese mismo número de medicamentos enviados a Sinaloa, la Secretaría lo adquiere ante sus proveedores para seguir manteniendo su máximo predeterminado en inventarios, esto es antes de que le surja

otro pedido.

- Sistema perpetuo; Conocido también como el sistema de cantidad fija, El sistema C (cantidad), o el sistema de cantidad de pedido económico (C P E).

En este sistema la situación del inventario es revisada con cada pedido diariamente, o por lo menos semanalmente, esto quiere decir que; - cuando baja la existencia más allá del nivel predeterminado de reabastecimiento, se inicia un pedido nuevo.

Los sistemas perpetuos son los modelos más efectivos de operación dentro de la Secretaría, ya que esta cuenta con registros actualizados de control de inventarios, comunicaciones confiables y servicios de transporte flexibles.

Control de Compras (este punto es de mera información).

Existen dos tipos de sistemas de control de compras que son desarrollados en la Secretaría:

- Compras anuales; La adquisición de medicamentos mediante una sola compra anual, es un patrón común, utilizado por la Secretaría, la cual - lleva a cabo una revisión periódica anual.

Bajo este sistema, los requisitos de medicamentos son determinados -- por la Secretaría y, se adjudican por contratos a los proveedores, -- por un año.

En vista de que los almacenes centrales dependen de una sola entrega ó de entregas divididas en el año, se estableció una existencia de seguridad grande.

Ventajas:

- Las oficinas de adquisiciones deben iniciar los pedidos al inicio del

- año, para asegurar que los medicamentos lleguen antes del final del año fiscal.
- Cuando las compras se realizan en base a registros estimados, las estimaciones son más fácilmente combinadas para obtener el total de requisitos de compras si han de recopilarse solamente una vez al año.
 - Una sola compra anual facilita la comparación de las necesidades estimadas de medicamentos con los fondos disponibles. Además de ser una forma conveniente de abastecer a un sistema de suministro de medicinas y seguir tomando como patrón las compras anuales.

Desventajas:

- Se produce una carga dispareja de trabajo. El personal que tiene conocimientos sobre compras tiene un trabajo demasiado abrumador durante la primera parte del año fiscal por la necesidad de colocar pedidos y negociar contratos de compras. Durante la segunda parte del año este personal es el menos activo, mientras que el personal de boegas y de trámites portuarios son seriamente sobrecargados.
 - El abastecimiento del almacén central: cuando se hace una sola compra grande al año se requiere más espacio de almacenamiento e implica costos más altos de mantenimiento de inventario que con compras más frecuentes.
 - Las compras anuales no se ajustan bien a los cambios en los patrones de consumo en comparación con los sistemas donde las compras son más frecuentes. Es difícil que un sistema anual no cometa errores, ya sea por comprar en exceso o por comprar cantidades que resultan inadecuadas.
- Compras programadas; Este sistema de inventario en que el intervalo -

de reabastecimiento es menor a un año, es el más empleado por la Secretaría, debido a que el acceso a las fuentes de reabastecimiento no son más que por pocos meses esto es que los intervalos oscilan de tres a seis meses.

La existencia de este sistema trae como beneficio el que el trabajo promedio disminuya casi a su mitad.

Ventajas:

- La carga de trabajo para todo el personal es distribuida en forma más uniforme durante todo el año.
- Los costos de inventario se disminuyen sustancialmente en comparación con las compras anuales.
- Las necesidades de suministro para los medicamentos de alto uso o de uso variable pueden reconsiderarse con más frecuencia, lo que disminuye la necesidad de embarques costosos de emergencia.
- Aunque existe un número más grande de períodos de adquisiciones durante el año, en algunos de ellos se pueden comparar los gastos estimados con las restantes asignaciones presupuestarias para determinar si deben efectuarse ajustantes en las cantidades a comprarse.

Desventajas:

- La principal dificultad con las compras programadas es que pueden complicar los procedimientos contables y de informes, por cuanto la mayoría de los ciclos de adquisiciones no comienzan ni finalizan en el mismo año fiscal.

Control de Inventario a Nivel Regional y Distrital

Este tipo de control es determinado generalmente por las condiciones de transporte y de almacenamiento. El sistema más común es un inventario con un periodo de revisión y de intervalo de entrega de dos a cuatro meses. En cada periodo de revisión, el encargado de almacén, revisa los registros de existencia para cada producto, y en base a la situación actual de inventarios y los patrones recientes de consumo, elabora estimaciones de los requisitos de medicamentos para el siguiente periodo de suministro. Estos requisitos son registrados en una requisición oficial y transmitidos al almacén central.

La frecuencia de las requisiciones y de las entregas subsiguientes depende de la capacidad de almacenamiento de los almacenes regionales y distritales y del número y tamaño de vehículos.

En algunos programas no existe ningún proceso verdadero de requisiciones, en su lugar, se entregan cantidades uniformes en un periodo de dos a cuatro meses. Siendo este el caso cuando se pide a los almacenes individuales, regionales o distritales estimar sus requisitos para un año por adelantado.

Después de que se efectúan todos los ajustes necesarios, estas instalaciones reciben la sexta parte de sus necesidades estimadas cada dos meses la cuarta parte cada tres, o la tercera parte cada cuatro meses. Aunque este sistema estimula a las instalaciones a estimar sus necesidades por anticipado y proporciona un medio para reconciliar las necesidades estimadas con los fondos disponibles, frecuentemente da lugar a la escasez de ciertos medicamentos y a la acumulación en otros.

2.5 NECESIDADES ACTUALES

Entre las necesidades que se consideran más apremiantes para aumentar la eficiencia del sistema de almacenamiento, distribución y control de medicamentos e instrumental médico se encuentran en particular:

En la Dirección de Adquisiciones evitar:

- Retrasos en la entrega de requisiciones por parte de la unidad médica solicitante.
- Retrasos en la presentación del Programa de Inversiones de los Servicios Coordinados de los Estados.
- Irregularidad en el Control de Precios por parte de los proveedores -- ante los compromisos contraídos.
- Falta de infraestructura que de cabida a todas las adquisiciones.
- Falta de control para la distribución de medicamentos e instrumental médico.
- Carencia de control adecuado en inventarios, stocks máximos y mínimos calidad y caducidad.

En la Dirección de Desarrollo:

- Existencia de catálogos actualizados.
- Recopilación en forma extemporánea de la información de los requerimientos de las unidades aplicativas y administrativas.

En la Dirección de Normatividad

- Actualización permanente de documentos normativos sobre el abastecimiento.
- Irregularidad en el seguimiento Legal del Pedido.

En general:

- Insuficiencia en la infraestructura de transporte, por lo que se requiere adquirir equipo adicional de transporte para elevar el rendimiento de distribución.
- Infraestructura adicional en edificios y almacenes para albergar: oficinas, instalaciones sanitarias y eléctricas, de comunicación de andenes para maniobras, de cámaras de refrigeración, entre las más importantes, en previsión de las necesidades potenciales a futuro.
- Equipo adicional de carácter operativo y administrativo como sistemas de racks, tarimas y plataformas para almacenes, básculas, arandelas, gaveteros, archiveros, etc.
- Formalización del convenio de control de calidad con el Instituto Mexicano del Seguro Social, a efecto de tener acceso a su infraestructura e instalaciones de análisis para control de calidad a efecto de hacer extensivo este tipo de control a los materiales, instrumental y equipo médico, así como el material de curación.
- Adquisición de equipo adicional de seguridad industrial contra incendios, en virtud de que el equipo con que se cuenta está en malas condiciones y es insuficiente. Adicionalmente se requiere el diseño de un sistema de señalización y capacitación de personal para el manejo adecuado de los equipos.

CAPITULO III " ASPECTOS OPERATIVOS EN EL ABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS E INSTRUMENTAL MEDICO A LAS UNIDADES MEDICAS "

3.1 Estructura Organizacional

El proceso de organizar el abastecimiento de medicamentos e instrumental médico implica diversas interacciones dentro de la Secretaría de Salud y de sus unidades médicas, además de tener que elegir un programa que cubra sus necesidades y tipo de problemas, ya que no existen dos programas idénticos que se ajusten a todas las situaciones y empresas.

Para darle una mejor forma al proceso organizativo a continuación se presentan algunos principios generales de organización que se aplican en el abastecimiento de medicamentos e instrumental médico dentro de la Secretaría de Salud:

- Los funcionarios de alto nivel responsables del suministro de medicamentos deberán contar con la autoridad suficiente para asegurar que los problemas en el abastecimiento reciban una atención oportuna y un fuerte apoyo. Cuanto más grande es la responsabilidad y el prestigio asociados con las actividades del suministro -, tanto más es el calibre del personal que se atraerá.
- Cuanto más cerca esté el liderazgo del sistema de suministro a los funcionarios, más grande serán el potencial para enlaces y comunicación con otras actividades de la propia Secretaría.
- La responsabilidad de cada función de abastecimiento deberá definirse claramente y asignarse a un individuo específico. Deberá elaborarse un resumen de las responsabilidades asignadas en la forma de un manual

de organización.

- La asignación de responsabilidades deberá ser siempre acompañada de una autoridad suficiente para poder ejecutar los procedimientos y asegurar la realización apropiada de las tareas asignadas.
- Los canales de comunicación deberán ser claros y directos entre los niveles del sistema de suministro y otras áreas del abastecimiento.
- Deberan asignarse recursos suficientes (personal, equipo, etc.), a cada componente dentro de la organización para que puede cumplir con sus responsabilidades asignadas. La estructura organizacional más de tallada no puede funcionar sin recursos.

Los servicios de abastecimiento pueden organizarse a nivel local, distri--
tal, regional (departamental, provincial), o nacional. Aunque por lo ge
neral los planificadores y asesores que tienen interés en el abastecimien--
to de medicamentos e instrumental médico no pueden determinar el nivel en
que serán coordinados los servicios, por lo tanto, es importante estable--
cer claramente desde el inicio cuáles niveles tiene la autoridad para el -
abastecimiento de medicamento e instrumental médico.

Para poderse considerar los tipos de estructura del abastecimiento antes --
descritas, la Secretaría debe tomar en cuenta las siguientes caracteristi--
cas:

- Potencial para economías en escala; Las compras centralizadas ayudan a obtener precios al por mayor. Además, la centralización de operacio--
nes puede disminuir los costos de operación, aunque frecuentemente se requiera de una asignación de recursos mayor para las instalaciones -
centrales de almacenamiento, vehículos y otras instalaciones y equipo.

- Utilización y especialización de personal; Las organizaciones descentralizadas están obligadas a esparcir el número limitado de miembros calificados para que puedan llevar a cabo funciones múltiples. La especialización del personal es más fácil en las organizaciones centralizadas.
- Comunicación y coordinación; La toma de decisiones y la coordinación generalmente son rápidas y poco propensas a la confusión en las organizaciones descentralizadas que son más pequeñas.
- Imagen y prestigio de la administración de suministro; Los programas centralizados y los que ofrecen una dirección de administración de suministros ostensibles conceden un mayor significado a las actividades de abastecimiento.
- Efecto sobre los patrones de utilización de medicamentos; La centralización de las actividades de abastecimiento requiere la selección centralizada de medicamentos para abrir la posibilidad de un uso mayor de comités profesionales y consultores especialistas en la selección de medicamentos. Los patrones de utilización de medicamentos son, por consiguiente, menos propensos a las influencias por las prácticas locales ó idiosincrasias irracionales.

Teniendo en cuenta estas características, pueden considerarse cada uno de los modelos en mayor detalle. Aunque estos modelos no son las únicas estructuras organizacionales que existen en los programas de abastecimiento, si representan los esquemas más comunes dentro del abastecimiento en la Secretaría de Salud:

Modelo Centralizado

En este modelo, el Abastecimiento de Medicamentos e Instrumental Médico es administrado bajo una unidad médica o de logística por separado. La autoridad y responsabilidad para la distribución de medicamentos e instrumental médico son coordinados a través de la unidad de abastecimiento que le compete.

Aunque pueden existir innumerables instalaciones individuales de salud y programas especializadas, todos dependen de la división central de Suministro. Obviamente, no todas las funciones pueden centralizarse, cuando menos el almacenamiento debe llevarse a cabo en lugares individuales. Sin embargo la responsabilidad de supervisar estas actividades permanece en el nivel central.

Ventajas: - Facilita el desarrollo de la especialización del personal.

- Puede lograr economías de escala en base a descuentos por volumen.
- Almacenamiento más eficientes en cantidades grandes.
- Buen uso en el transporte.

Desventajas: - Responde lentamente a las nuevas o especiales necesidades de las organizaciones usuarias.

- Es propensa a fallas en las comunicaciones.

Si un programa abarca un área geográfica grande, deben existir buenas comunicaciones y rutas de transporte entre la organización coordinadora central y las organizaciones usuarias. Debido a que este modelo hace un uso eficiente del limitado personal experto y puede lograr ahorros más grandes a largo plazo, probablemente sea el mejor modelo para implantar en los

programas que sean totalmente nuevos.

Modelo de Dirección.

En algunas unidades se ha probado ventajoso, establecer una división de abastecimiento para coordinar las actividades, al mismo tiempo que se mantiene la descentralización de la mayoría de las funciones para el suministro de medicamentos e instrumental médico. En este modelo algunas funciones están centralizadas y otras no.

Frecuentemente la división del abastecimiento se debe a los arreglos que se hacen en la distribución de cantidades voluminosas; las organizaciones usuarias son responsables por la distribución adicional y control del uso de los medicamentos e instrumental médico. Dicha división puede desempeñar un papel importante en organizar un proceso efectivo de selección de medicamentos, o sencillamente adquirir los productos solicitados por las organizaciones usuarias.

Ventajas; - Promover el desarrollo de la especialización del personal y con ello lograr ciertos ahorros económicos.

Desventajas; - Puede no disminuir las averías en las comunicaciones y los problemas de coordinación, ya que puede existir conflicto entre la autoridad y las expectativas de la unidad central de logística y las organizaciones usuarias.

El modelo de dirección es ventajosa en un ambiente en que la separación geográfica o institucional de las instalaciones y organizaciones usuarias haga que un sistema centralizado único sea poco realista.

Requiere de medios adecuados de almacenamiento y transporte en las organizaciones usuarias para asegurar el abastecimiento ordenado. El modelo de di-

rección puede mejorar la eficiencia y la economía del abastecimiento de medicamentos e instrumental médico sin requerir de la construcción de grandes instalaciones de almacenamiento o la adquisición de vehículos.

Modelo Descentralizado

Cuando las instalaciones públicas de salud comienzan a suministrar medicamentos, a menudo se llevan a cabo de una manera descentralizada y frecuentemente, alborotada.

El modelo descentralizado, cada programa, cada dependencia y a veces cada instalación es responsable de su propia distribución de medicamentos e instrumental médico.

Estas funciones por lo general son desempeñadas por personas que son responsables de otras actividades. Con este tipo de organización, las decisiones normalmente son tomadas más rápidamente, ya que pueden satisfacer con más facilidad las necesidades especiales y existe menos posibilidad de confusión o averías en las comunicaciones, por cuanto la organización es mucho menos compleja. Sin embargo, en este modelo los miembros del personal no se especializan con tanta facilidad en funciones específicas de abastecimiento; el total de los costos de operación tiende a ser más alto debido al bajo volumen de compras y a la duplicación de las actividades de almacenamiento y transporte.

Bajo el modelo de descentralización, la administración del abastecimiento de medicamentos e instrumental médico no tiene ninguna identidad individual haciendo más difícil el control de actividades específicas, también es difícil para los directores de área enfocar los problemas que surgen en el

abastecimiento de medicamentos e instrumental médico.

Un modelo descentralizado tiene mayor éxito en donde los programas, dependencias o instalaciones individuales son administrados eficazmente y cuentan con medios adecuados de almacenamiento y transporte.

Las consideraciones geográficas y programáticas son importantes en la determinación del grado de centralización, pero de igual importancia en la logística de la administración dentro del programa, si la administración tiene una historia de delegación de autoridad y la misma ha dado buenos resultados, las funciones de logística pueden descentralizarse eficazmente.

No es raro encontrar un país cuya geografía dicte la necesidad de un sistema de abastecimiento descentralizado, pero cuya estructura administrativa se adhiera rígidamente a la autoridad y toma de decisiones centralizadas. Esta es una razón común del fracaso de los sistemas.

Los tres modelos descritos, representan los esquemas organizacionales más comunes dentro de la Secretaría de Salud, los cuales son llevados a cabo de acuerdo al; lugar, situación y unidad médica dependiente de la Secretaría de Salud, debido a que la estructura administrativa de un programa es un importante factor de éxito.

3.2 Planificación, Ejecución y Evaluación.

Planificación

El sistema de abastecimiento existe para ayudar a que se logren metas mediante la interrelación del sistema de salud y otros sistemas de apoyo - que buscan la misma meta.

Al elaborar un plan para el mejoramiento de un sistema de abastecimiento, se definen los límites del sistema en forma suficientemente amplia para poder incluir todos los componentes que tendrán un impacto importante en el éxito o fracaso del plan, existen cinco pasos en los que se basa la Secretaría para elaborar un plan:

- Establecer un equipo de planificación:
 - Este es un paso básico para el diseño de un plan, ya que es de suma - utilidad que las unidades de la Secretaría y la misma Secretaría lleven a cabo lo siguiente:
 - * Asignar personal que labore en el equipo de planificación.
 - * Reconocer que el abastecimiento de medicamentos e instrumental médico es un problema que necesita una planificación conjunta para su - resolución.
 - * Establecer términos de referencia.
 - * Establecer autoridad en la formulación de políticas/supervisión para el equipo de planificación.
- Definir las metas y los objetivos del sector salud:
 - El mejoramiento en el apoyo al abastecimiento no es una meta en sí, - sino un medio para alcanzar ciertas metas en el sector salud.

Estas metas varían de proyecto en proyecto, pero en general se concentran

alrededor de:

- * La intervención a fin de disminuir la morbilidad y/o mortalidad.
 - * Una expansión de las oportunidades para los servicios preventivos y/o curativos.
 - * El mejoramiento de la calidad de servicios en los sistemas de salud.
- Para completarse estas actividades específicas, se necesita que sean expresadas como objetivos. Algunos ejemplos típicos son: el aumento porcentual proyectado en la utilización de las instalaciones, la apertura de un número específico de instalaciones nuevas, o el mantenimiento de ciertos niveles de existencia.

- Establecer prioridades:

Una vez establecidas metas y objetivos en el sector salud, es importante definir prioridades entre las mismas unidades medicas.

Los planes anuales de salud listan muchas prioridades que no se desarrollan en el lugar y tiempo establecidos.

Existen diversas técnicas para establecer prioridades a través del proceso de grupos, tales como las técnicas de Delbecq en donde el equipo de trabajo necesita entrevistar personalmente a los formuladores de política del abastecimiento, en donde no es raro encontrar prioridades en conflicto, cuando esto sucede se discute el conflicto en forma abierta para procurar llegar a una solución.

- Identificar deficiencias en el proceso de abastecimiento:

Un análisis de las deficiencias del proceso de abastecimiento debe estar relacionado con que las metas operacionales específicas deben ser más realistas; por ejemplo, no sería prudente fijar una meta de entre gas mensuales a centros de salud cuando algunos de ellos se encuentran

a una distancia de dos semanas de distancia del almacén más cercano. Una lista de problemas puede ser generado mediante el examen sistemático de las diferentes actividades, componentes y enlaces de información según su capacidad de alcanzar metas. El sistema existente puede diagnosticarse según su capacidad para producir resultados específicos y desarrollarse según los resultados deseados y los recursos disponibles.

El siguiente diagrama es un ejemplo de una matriz de problemas en actividades específicas de abastecimiento, además de indicar si un componente es adecuado o inadecuado:

FUNCION	ACTIVIDAD	ADMINISTRACION			SISTEMA DE INFOR.	PERSONAL	INSTALS.	EQUIPO	FINANZAS
		POLITICAS	EST.ORG.	PROCED.					
SELECCION	¿QUE PROD.?								
	¿QUE CANTIDAD?								
ADQUISICIONES	COMPRAS								
	CONTROL DE CALIDAD								
	FINANZAS ELABORAR/ COMPRAR								
DISTRIBUCION	IMPORTACIONES								
	CONTROL DE INVENTS.								
	ALMACENAMIENTO ENTREGA								
USO	TRACT. DE PRESCRIP.								
	TRACT. DE DISTRIB.								
	ENFASE Y REGULADO								
	EDUCACION DEL PAQL.								

- Diseñar una estrategia para el mejoramiento:

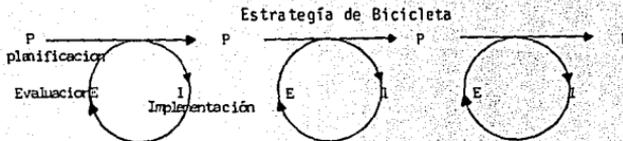
A) recomendar cambios, existen algunas consideraciones que deben tenerse en cuenta, como por ejemplo; las restricciones presupuestarias y políticas que se deben tomar en cuenta durante el análisis de problemas. En la planificación se trata de equilibrar las deficiencias internas con los obstáculos externos y lograr así propuestas viables para alcanzar los objetivos deseados.

Las decisiones para el mejoramiento deben considerar al sistema de abastecimiento en conjunto (selección, adquisiciones, distribución y uso), ya que debe fortalecerse tomando en cuenta los efectos de un componente sobre los demás para que no se lleguen a provocar problemas no previstos.

En algunos casos el cambio de sistema podrá pesar demasiado por la tradición, ya que las personas participantes se pueden mostrar reacios a aceptar el cambio. En otros, las propuestas pueden involucrar trabajos adicionales para un grupo de empleados que pueden mostrar resentimiento por la interferencia que va a incrementar las exigencias.

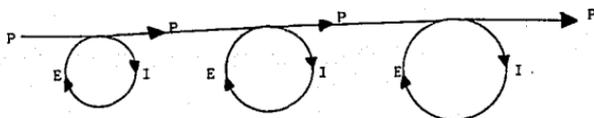
Bajo todas estas situaciones el cambio puede llegar a fracasar ya que los miembros del sistema se sienten amenazados, que no aceptan las mejoras, incluso en el caso que estas sean lógicas y lleven un respaldo económico --- fuerte.

Los diagramas que a continuación se ilustran, establecen dos formas en las cuales pueden funcionar y funcionan algunos ciclos de planificación:



Este modelo se asemeja a una bicicleta que se desplaza hacia adelante con ciclos de igual tamaño, esto indica que el plan es diseñado para el sistema de abastecimiento en su totalidad, y que es ejecutado, evaluado y ajustado según sea necesarios. Dada la situación actual de los sistemas de abastecimiento en la mayoría de los países en vías de desarrollo se podría llevar a cabo este ciclo hasta cinco años para su madurez total.

Estrategia de la espiral creciente



Aquí los ciclos iniciales de planificación son bastante reducidos en tiempo y alcance. La ejecución ocurre en pequeños incrementos que permiten una evaluación rápida y un ajuste oportuno de los planes. La experiencia adquirida se incorpora de esta manera en los ciclos subsiguientes y, aunque se amplían los ciclos de planificación, este proceso minimiza la posibilidad de cometer grandes errores y malgastar los escasos recursos en las etapas iniciales.

Ejecución

Una vez dadas las metas operacionales y recomendaciones para el mejoramiento del sistema de abastecimiento, el equipo de planificación deberá elaborar un plan específico y conciso de ejecución, además de fijar los límites del sistema de abastecimiento que deberá ser lo suficientemente amplios para incluir todos los sectores pertinentes.

La toma de decisiones en la ejecución (del sistema de abastecimientos), -

depende de las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿ Quien debería responsabilizarse de la ejecución ?

Si el proyecto es de alcance nacional, si la Secretaría de Salud opera en una forma altamente centralizada, si existe un departamento o una división que tenga responsabilidad directa con el proyecto, o si es la primera prioridad, puede ser necesario asignar la responsabilidad de su ejecución a un director de área o subdirector de área dentro de la Secretaría.

Debería reconocerse, sin embargo, que tales personas no pueden dedicar mucho tiempo a esfuerzos nuevos. La descentralización de la responsabilidad a las provincias o instituciones periféricas ofrece la ventaja de asignar la responsabilidad a las personas que participan directamente en la ejecución y que tienen más interés en su éxito.

- ¿ Qué fuentes de fondos y recursos humanos deberán utilizarse para la ejecución del proyecto ?

Debe determinarse qué personal esta disponible para llevar a cabo las actividades del proyecto además de sus deberes de rutina. A veces es posible eliminar las tareas rutinarias de algunas personas para que puedan concentrar su atención en actividades específicas del proyecto. Cuando no están disponibles los conocimientos técnicos adecuados, puede ser necesario obtener los servicios de un asesor. Puede que aparte de este existan también otros proyectos que compitan por los mismos recursos. De ser así, puede ser ventajoso unirse o identificarse con ellos, particularmente para propósitos de apoyo secretarial, espacios de oficina, suministro y transporte.

- ¿ Existen problemas potenciales de aceptabilidad política, técnica o pública ?

De ser así puede ser necesario que el personal del proyecto tenga que pasar cierto tiempo y esfuerzo en la promoción de propuestas con grupos legislativos (a fin de cambiar ciertos reglamentos internos y - externos), y grupos profesionales de intereses creados (a fin de -- cambiar políticas).

Todo esto puede requerir que el proyecto tenga un alto grado de visibilidad dentro del gobierno y con el público.

- ¿ Que grado de flexibilidad se necesita con respecto a los enfoques - técnicos, estructuras organizativa y fuentes de liderazgo ?

La mayoría de las situaciones requerirán que el enfoque de ejecución sea lo suficientemente flexible para acomodar decisiones subsiguientes o cambios.

- ¿ Que enfoque direccional deberá utilizarse para la ejecución ?

Cada organización tiene sus puntos fuertes y sus puntos débiles. El equipo de planificación deberá diagnosticar, tal vez con la ayuda de los directores de área donde están ubicados los puntos fuertes y débiles de su organización y si la estructura existente y el nivel de personal pueden absorber la cantidad adicional de trabajo representado por las actividades de ejecución. Donde las organizaciones existentes (almacenes centrales y almacenes descentralizados), cuentan con:

* Suficiente personal capacitado, coordinación y procedimientos de -- control para que se apliquen y se hagan efectivos a las actividades - nuevas.

- * Y la influencia necesaria sobre el proceso político y la actitud de los empleados de salud, grupos profesionales, y el público.

Entonces estos recursos deberían emplearse para la ejecución. Normalmente sin embargo, la Secretaría de Salud se encuentra sobrecargada con la administración de la misma y las operaciones de rutina.

Todas las decisiones que se toman con respecto al enfoque de ejecución deben de estar bien documentadas. Esto es que, debe incluir una breve descripción de la unidad a la cual se confiara la ejecución, incluyendo la persona que estará a cargo del proyecto, el personal de tiempo completo y parcial y los niveles jerárquicos que guardan en su unidad.

Así se debe llegar a la elaboración de un cuadro de Gantt detallado - por todas las actividades, lo cual hace común su uso, ya que se representan los inicios y finales de cada actividad.

ACTIVIDAD	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3			
	MESES				MESES				MESES			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
CONSTR. DEL ALMACEN CENTRAL.	_____											
ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO.	_____											
LICITACION/CONTRAT. CONSTRUCCION	_____											
CONSTR. DE 3 ALMACENES REGIONALES.	_____											
ESPECIFI. DEL DISEÑO	_____											
LICITACION/CONTRAT. CONSTRUCCION	_____											
ELABORACION DE LISTA BASICA DE MEDIC. ADQUIS. DE MEDICINAS ENTREGA DE MEDIC.	_____											
ELABORAR PLAN DE TRABAJO PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO, EJECUTAR CAMBIOS	_____											
CAPACITAR AL PERSONAL.. (DURANTE LA VIDA DEL PROYECTO).	_____											

Finalmente se debe preparar un presupuesto, el cual deberá incluir - aquellos costos directamente relacionado con el mejoramiento del sistema de abastecimiento en el cual se presentaran los costos totales y anuales - de los principales egresos por categorías.

Evaluación

La evaluación pone fin al ciclo iterativo de Planificación-Ejecución Evaluación y conduce directamente al siguiente ciclo de Planificación.

La evaluación puede ser considerada en dos formas; interna y externa.

- Evaluación Interna: Mediante este proceso se evalúa el desempeño del sistema de abastecimiento con una base continua, esto implica la elaboración de un sistema direccional de información, que proporciona una retroalimentación regular (semanal, mensual, trimestral), a los directores de área, subdirectores y jefes de departamento y a todas las actividades requeridas, que a su vez permiten que se realicen ajustes oportunos en los inventarios, entregas, compras etc. Esto se debe comparar con las metas operacionales establecidas para ver si se estan satisfaciendo. Se debe mencionar que si un sistema direccional de información funciona mal, el sistema de abastecimiento es deficiente y la optimización requiere de un desarrollo substancial y asistencia técnica.

- Evaluación Externa: Mediante este proceso el equipo de evaluación, -- que normalmente forma parte del sistema de administración de abastecimiento, efectúa una evaluación del desempeño.

Dicho proceso tiene como objetivo, medir el grado en que el programa cumple con sus objetivos específicos (la reducción en la morbilidad y la mortalidad). Esto frecuentemente se denomina como una evalua-

ción de impacto, el sistema de abastecimiento es evaluado en el grado que contribuye a la efectividad del sistema de salud.

Si los indicadores objetivos sobre morbilidad/mortalidad permanecen - sin afectarse y si se encuentran que los medicamentos e instrumental médico no llegan al lugar donde se necesitan, entonces obviamente el sistema de abastecimiento necesita ajustarse, aún si el sistema direccional de información indica que se está cumpliendo con las metas operacionales. En este caso las metas operacionales también necesitarán de ajuste.

Si la evaluación no muestra cambio alguno en la situación de salud, - pero los medicamentos e instrumental médico están llegando al lugar donde se necesitan, entonces, obviamente el programa de salud en sí requiere de ajuste. En este caso, el sistema de abastecimiento funciona bien pero tiene poco impacto sobre la meta de salud pública en última instancia, y deberá adaptarse para satisfacer las necesidades de los ajustes en las prioridades de la salud pública.

3.3 La información un requisito indispensable.

Un paso de suma importancia dentro del abastecimiento de medicamentos e instrumental médico es el sistema de información y la capacidad del personal dentro de esta actividad.

La necesidad de un sistema de información es necesaria por las fallas tan comunes que se presentan dentro del flujo de abastecimiento, tales como:

- La selección inapropiada de los medicamentos e instrumental médico.
- La solicitud de cantidades inapropiadas

- El cambio de productos por los proveedores antes de la entrega.
- Entrega de la mercancía próxima a vencerse.
- Los proveedores utilizan rótulos y empaques de importancia inapropiada.
- Fallas en la consecución de los documentos de importación apropiados, demoras innecesarias, daños y robos durante los trámites en la aduana.
- Pérdidas por malas condiciones de almacenamiento y falta de mantenimiento.
- Falta de conocimiento de los niveles de existencia por parte de los administradores.
- Desequilibrio en los suministros.
- Incumplimiento con el tratamiento debido a instrucciones inadecuadas.

La mayoría de estos problemas se pueden prevenir si se maneja un sistema de información adecuado, ya que se necesitan datos confiables y oportunos para tomar una o varias decisiones sobre lo que se debe comprar, que cantidad se debe almacenar y como se deben distribuir.

Dentro de la Secretaría existe un sistema de información administrativa, que consiste en llevar a cabo:

- Registros de cada almacén, unidad o módulo mediante tarjetas y libros de cada unidad. Estos registros quedan asentados como precedentes históricos en el movimiento del abastecimiento tanto de medicamentos como de instrumental médico.
- Documentos, que van de una unidad a otra llevando información precisa sobre las necesidades y movimientos del abastecimiento, (copias de estos documentos se archivan en determinados puntos de la red de distribución, ya que sirven como una ayuda posterior en el caso de auditorías).

- Informes que resumen los datos de los registros y formatos para efectos de planificación y evaluación. Los informes se utilizan para proyectar los requerimientos del abastecimiento y para evaluar la utilización de los mismos.

Aún cuando el sistema de información administrativa pudiera evolucionar gradualmente a medida que evoluciona un programa, no quiere decir que pudiera surgir en forma desordenada o como resultado de alguna ocurrencia.

En términos generales el sistema de información en la Secretaría de Salud se basa en la metodología utilizada en el sistema de abasto, que consiste en plantear un diseño general del sistema de información, establecer niveles y dividir el sistema en módulos o subsistemas, hasta llegar a la variable más simple de información.

Este planteamiento comienza con un diagrama de funciones llamado "Menú Principal" el cual identifica etapas específicas de procedimientos, -- donde el nivel superior muestra menos detalle que los anteriores, pudiendo se considerar como macroprocesos, utilizando después planteamientos más detallados y desagregados.

SISTEMATIZACION DEL ABASTECIMIENTO

SECRETARIA DE SALUD

MENU DGA00

MENU PRINCIPAL

- 1.- CONSULTAS - DGA01 -
- 2.- REPORTES - DGA02 -
- 3.- PROGRAMA DE ADQUISICIONES - DGA03 -
- 4.- ASIGNACION PRESUPUESTAL Y PROGRAMATICA - DGA04 -
- 5.- PROCESO DE COMPRA - DGA05 -
- 6.- SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL Y PROGRAMATICO - DGA06 -
- 7.- CONTROL DE EXISTENCIAS - DGA07 -
- 8.- PROGRAMA DE DISTRIBUCION - DGA08-
- 9.- CIERRE DEL PERIODO - DGA09-
- 10.- MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS - DGA10-
- 11.- RESPALDOS - DGA11 -

D G A 01
CONSULTAS

- 1.- CATALOGO DE CLAVES SECTOR SALUD
 - a) CATALOGO DE MATERIALES Y SUMINISTROS (CAPITULO 2000)
 - b) CATALOGO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES (CAPITULO 5000)
- 2.- REGISTRO DE PROVEEDORES
- 3.- CUADROS BASICOS POR TIPO DE UNIDAD
- 4.- ARCHIVO DE ESPECIFICACION DEL PRODUCTO
- 5.- ARCHIVO DE PEDIDOS
 - a) PEDIDOS ABIERTOS
 - b) PEDIDOS CERRADOS
 - c) CANCELACIONES
- 6.- ARCHIVO DE DETALLE DEL PROGRAMA DE ADQUISICIONES
- 7.- ARCHIVO DE PROGRAMAS ESTRATEGICOS
- 8.- COMPRAS NACIONALES E IMPORTACIONES
- 9.- ARCHIVO DE CONCURSOS
- 10.- ARCHIVO DE COMPRAS DIRECTAS
- 11.- ARCHIVO HISTORICO DE PRESUPUESTO AUTORIZADO
- 12.- ARCHIVO DE PROGRAMAS DE CONSUMO
- 13.- ARCHIVO DE INFORMACION DE UNIDADES APLICATIVAS Y ADMINISTRATIVAS
- 14.- ARCHIVO DE INFORMACION DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS
- 15.- ARCHIVO DE INDICADORES DE SALUD PUBLICA
- 16.- DESCENTRALIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
- 17.- NIVEL DE EXISTENCIAS

D G A 02
R E P O R T E S

- 1.- PRODUCTOS DEL CATALOGO DE CLAVES SECTOR SALUD
- 2.- INFORME DE EVALUACION DE PROVEEDORES
- 3.- CUADRO BASICO POR TIPO DE UNIDAD
- 4.- ESPECIFICACION DEL PRODUCTO
- 5.- INFORME DE PEDIDOS
 - a) PEDIDOS ABIERTOS
 - b) PEDIDOS CERRADOS
 - c) CANCELACIONES
- 6.- DETALLE DEL PROGRAMA DE ADQUISICIONES
- 7.- REPORTE DE PROGRAMAS ESTRATEGIAS
- 8.- INFORME DE PROCEDENCIA DE BIENES ADQUIRIDOS
 - a) NACIONALES
 - b) IMPORTADOS
- 9.- CONCURSOS CONSOLIDADOS
- 10.- PROGRAMACION DE CONCURSOS
- 11.- PROGRAMACION DE CONSUMO
- 12.- INFORMACION POR ENTIDAD FEDERATIVA
- 13.- INFORME DE INDICADORES DE SALUD PUBLICA
- 14.- INFORMACION DE UNIDADES APLICATIVAS Y ADMINISTRATIVAS
- 15.- REPORTE DESCENTRALIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
- 16.- INFORME DE EXISTENCIAS EN ALMACEN
- 17.- COMPRAS DIRECTAS

D G A 03

PROGRAMA DE ADQUISICIONES

- 1.- MODELO ECONOMETRICO PARA DESTINAR LAS NECESIDADES DE MATERIALES Y SU-
MINISTROS Y, BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE LAS UNIDADES.
- 2.- METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL.
- 3.- SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA DESCENTRALIZACION DE LOS SERVICIOS DE
SALUD.

D G A 04

ASIGNACION PRESUPUESTAL Y PROGRAMATICA

1.- REGISTRO DE ORDENES DE PAGO

2.- EJERCICIO DEL PRESUPUESTO

- AUTORIZADO
- ASIGNADO
- EJERCIDO

3.- INFORME DE VANCE DEL EJERCICIO PROGRAMATICO

D G A 05

PROCESO DE COMPRAS

- 1.- CONTROL DE REQUISICIONES
- 2.- REGISTRO Y ESTIMACION DE PRECIOS
- 3.- COMPARATIVO DE COTIZACIONES
- 4.- CONSOLIDACION DE COMPRA
- 5.- CONTROL DE CONCURSOS
- 6.- CONTROL DE COMPRAS DIRECTAS

D G A 06

SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL Y PROGRAMATICO

1.- PROCESO DEL PEDIDO EN CADA UNA DE LAS AREAS QUE INTERVIENEN
EN EL TRAMITE

A.- DIRECCION DE DESARROLLO

B.- DIRECCION DE ADQUISICIONES

C.- DIRECCION DE CONTROL DE PRESUPUESTO

D.- DIRECCION DE ALMACENES Y DISTRIBUCION

2.- ESTADO DE AVANCE DEL PEDIDO

D G A 07

CONTROL DE INVENTARIOS

- 1.- ESTADO DEL STOCK
- 2.- ANALISIS ABC
- 3.- CONTROL DE ALMACENES CON REGISTRO DE TRANSACCIONES
- 4.- GENERACION AUTOMATICA DE TRANSFERENCIAS
- 5.- ANALISIS DEL MOVIMIENTO DEL STOCK
- 6.- INFORME DE REAPROVISIONAMIENTO
- 7.- LOCALIZACION EN ALMACEN

D G A 08

PROGRAMA DE DISTRIBUCION

1.- OPTIMIZACION DE CARGA DE LOS VEHICULOS AL SERVICIO
DE LA SECRETARIA DE SALUD.

A. ESPACIO UTIL DE LOS VEHICULOS

B. ENVIOS DE EMERGENCIAS ETC.

2.- GENERACION DE PLANES DE TRANSPORTE

3.- DETERMINACION DIARIA DE LOS PORCENTAJES DE ABASTE-
CIMIENTO POR TEMA.

D G A 09

CIERRE DEL PERIODO

1.- MODELO PARA DETERMINAR LOS INVENTARIOS BASICOS
DE INSUMO POR TIPO DE SERVICIO (IBITS).

2.- DETERMINACION DE LOS MINIMOS DE ALMACEN POR ME-
TODOS ESTADISTICOS.

D G A 10

MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS

- 1.- ARCHIVO DE REQUISICIONES
- 2.- ARCHIVO DE PEDIDOS
- 3.- RESUMEN DE PROVEEDORES
- 4.- ESPECIFICACION DEL PRODUCTO
- 5.- CATALOGO DE MATERIALES Y SUMINISTROS
- 6.- CATALOGO DE BIENES, MUEBLES E INMUEBLES
- 7.- ARCHIVO DE UNIDADES APLICATIVAS
- 8.- ARCHIVO DE ENTIDADES FEDERATIVAS
- 9.- EXISTENCIAS EN ALMACEN
- 10.- CALENDARIO DEL MANTENIMIENTO
 - A.- A L T A S
 - B.- B A J A S
 - C.- C A M B I O S

D G A 11

R E S P A L D O S

- 1.- IMPRIMIR EN DISKETTE PARA SEGURIDAD EN LA CONSERVACION DE ARCHIVOS.

3.4 ESTRATEGIAS Y DECISIONES

Estrategias

Al igual que en otras áreas de la planificación, las estrategias en abastecimiento de medicamentos e instrumental médico requiere de un enfoque sistemático, esto implica un análisis de los objetivos, restricciones actuales, alternativas de acción y recursos requeridos para facilitar el desempeño del abastecimiento.

Aunque la Dirección General de Administración normalmente no tiene autoridad directa sobre la capacitación y práctica médica si puede por medio de datos estadísticos históricos controlar el abastecimiento de medicamentos e instrumental médico en los centro de salud del D.F. y de los Estados así por medio de este control se estimula a los médicos a mejorar las costumbres de prescripción.

Al crear estrategias se deben plantear cambios ya examinados minuciosamente, estos cambios deberan concentrarse en aquellas áreas donde existen problemas que tienen un mayor impacto sobre las metas operacionales, donde una vez identificadas las deficiencias deberá ser necesario modificar las metas y los objetivos en vista de las limitaciones de recursos.

Una vez señalados los indicadores de los problemas, es necesario formular recomendaciones para crear estrategias, sin embargo no bastaran las recomendaciones, tales como " mejorar las condiciones de almacenamiento " ó " acelerar el proceso de distribución ", sino recomendaciones que deben dirigirse precisamente a la solución de deficiencias señaladas en el análisis de problemas, y

- estipular el cambio específico necesario a fin de satisfacer las expectativas.

Normalmente los cambios estarán incorporados a algunas de las categorías listadas en el análisis de problemas:

- Cambios en el personal.- modificaciones en el número de personal, -- funciones específicas de cada estructura organizativa y capacitación adecuada a cada miembro según su nivel funcional.
- Cambios en las instalaciones.- modificación en cuanto al tamaño según el volumen de medicamentos e instrumental médico captados, diseñar las instalaciones de acuerdo al tipo de medicamentos recibidos, y encontrar un lugar idóneo para todos los centros de salud.
- Cambios en las políticas administrativas u operacionales.
- Cambios organizativos.- Principalmente en las estructuras organizacionales, cambios en la responsabilidad.
- Cambios de procedimientos; Modificación de los procedimientos para el mantenimiento de registros, inventarios, presentación de informes, requisiciones, entregas, etc.,.
- Cambios de información.- Los cambios de formularios, requisiciones, flujo de información, manuales, procesamientos automatizados, etc.,. Estas categorías están catalogadas en forma aproximada desde las más difíciles hasta las más fáciles de analizar.

Son punto de estrategia dentro de la Dirección General de Administración, las acciones que a continuación se mencionan:

- Programación de consumos por cada una de las áreas de la Dirección General, de los medicamentos e instrumental médico de acuerdo a la metodología establecida.

- Formulación de catálogos de medicamentos e instrumental médico por -- grupos, subgrupos y líneas.
- Diseño de un banco de datos que contenga especificaciones, normas, -- características y uso de los medicamentos e instrumental médico.
- Elaborar un registro de proveedores para ser manejados a través de un sistema computarizado.
- Diseñar la base de dato que proporcione los requerimientos por entí-- dad federativa.
- Proporcionar información mediante el sistema de cómputo de los pre--- cios actualizados.
- Identificar los niveles de existencia en el almacén.
- Definir partidas presupuestales (techos financieros)
- Analizar los requerimientos anuales elaborados por los estados con el fin de elaborar proyecciones de consumo anual.
- Archivo histórico del comportamiento de los proveedores (precios, ca-- lidad, plazo de entrega, consideraciones de entrega, forma de pago, - grado de integración nacional,.)

Decisiones

En muchos programas del gobierno y en especial de la Secretaría de Sa-- lud, las decisiones en el abastecimiento de medicamentos e instrumental mé-- dico se rigen de acuerdo a la Ley ó a los reglamentos internos de la Secre-- taría, aunque por lo general dichas decisiones son modificados internamen-- te para el mejor funcionamiento del abastecimiento.

Es importante reconocer que no es necesario abastecer a las unidades de salud en los estados y en el D.F., el mismo número de medicamentos e ins-- trumental médico, abastecido en años anteriores, ya que no va a ser la mis-

ma necesidad en general para todos los medicamentos e instrumental médico, por lo tanto para tener un abastecimiento coherente con la realidad el tomar una decisión es de suma importancia.

Así para tomar mejor una decisión dentro del abastecimiento es necesario tener en cuenta:

- Los objetivos establecidos para la toma de dicha decisión
- Clasificar dichos objetivos de acuerdo a su importancia
- Crear acciones alternativas; las cuales se valoraran de acuerdo a los objetivos establecidos.
- La elección de la alternativa con mejor capacidad para lograr alcanzar todos los objetivos.
- Que dicha alternativa se debe examinar para poder prevenir futuras consecuencias negativas para el abastecimiento.
- Los efectos de la decisión final, para así evitar consecuencias adversas que se conviertan en problemas además de asegurarse que las acciones adoptadas por dicha alternativa se lleven a cabo.

3.5 RESULTADOS

En los últimos tres años el sistema de abastecimiento de la Secretaría de Salud ha alcanzado metas no logradas en años atrás, las que han servido para el mejor funcionamiento del sistema, sin embargo debemos señalar que no se han cubierto todas las metas propuestas al principio del sexenio, debido principalmente a fallas en la planeación del proyecto.

De tal manera el presente punto analiza el comportamiento que han observado dentro del sistema de abastecimiento los medicamentos y el instrumental médico basados principalmente en dos factores como son: La inflación y el presupuesto.

Los análisis que se plantearon muestran indicadores con los cuales se puede concluir que la Secretaría ha mejorado su nivel de abasto, no obstante, que en algunos casos se presentan resultados negativos, cabe aclarar, que el diagnóstico que se hizo fué tomando como año base 1984.

A continuación se muestran algunos de los principales indicadores analizados.

- En términos generales la inflación que se observa para los insumos médicos es superior a la reportada por Nacional Financiera, cabe destacar que la inflación que se reporta en los medicamentos e instrumental médico en enero de 1987 fué superior en un 36.6 % a la inflación general. Esta situación originó que el impacto presupuestal para 1987 fuera muy superior a lo observado en años anteriores.
- Desde el punto de vista de la comparación, precios-inflación general es necesario destacar que en 1986 la inflación general fué superior a la de precios.
- Por lo que se refiere a los incrementos presupuestales en forma acu-

mulada la Secretaría a quintuplicado practicamente su presupuesto en tres años, pero no obstante lo anterior y ante los incrementos en -- precios que se han tenido, se puede argumentar que en forma teórica el presupuesto de la Secretaría ha disminuido en un 62.2 %

(Cuadro No. 1)

- Por lo que se refiere al nivel de abasto al compararlo con los datos presupuestales se observa que la Secretaría ha incrementado su nivel de abasto contra la demanda captada, ésta no significa que se este hablando del 100% de las necesidades de la Secretaría, en tal sentido, la Secretaría alcanzó su nivel máximo en 1986 al lograr satisfacer el 73% de la demanda captada, siendo en ese año también cuando se dió al mayor incremento porcentual de demanda satisfecha, así como de presupuesto.
- Considerando los incrementos reales de presupuesto, el cual lo entendemos como el porcentaje de inflación para cubrir el abasto del año inmediato anterior, más el requerimiento presupuestal para satisfacer el 100% de la demanda captada, sobre el particular se observa -- que en 1987 el incremento presupuestal, para satisfacer la demanda en términos reales debería de haber sido del 29% en relación al año base más la inflación acumulada que alcanzaba el 632,2 % que hace un total de 928,2 %, siendo que el incremento que se autorizó contra el año base fué del 570%, ésto trajo como consecuencia que el nivel de abasto bajara el 63%.
- Por lo que se refiere al presupuesto, si esta información la llevamos a números absolutos, se estará requiriendo un presupuesto total de 46,000 millones de pesos, es importante destacar que para los incrementos presupuestales que se han planteado este año y que ascienden a 11,945 millones de pesos se mencionó que en caso de otorgarse se lograría que el nivel de abasto de la Secretaría alcanzara aproximadamente el 85% de la demanda, en tal sentido, se destaca la congruencia de la información que se está manejando, ya que el 85% de

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

los 46,000 millones, cifra que es resultado de análisis estadísticos y de factores que inciden en el abasto, es de 39,100 millones que es ligeramente inferior a los 40,170 millones que se demandan para ese nivel de abasto, lo que dá un nivel de error menor al 3%, cifra bastante satisfactoria, estadísticamente hablando.

(CUADRO No. 2)

- Se mencionó en la presentación de este documentos que no necesariamente los datos negativos significaban que el abasto disminuyó en -- comparación al año base, a lo cual podemos afirmar que la Secretaría avanza en el abasto hacia los Estados en forma aceptable, así también observamos que el número de presentaciones médicas adquiridas en 1984 se adquirió en promedio 3.35 presentaciones más que en el año base, -- siendo que en 1986 se adquirió 3.62%.
- Si se considera el óptimo para 1987 deberíamos de haber adquirido -- 5.32 más que en 1984, lo que significa que estamos abajo en la adquisición de dos presentaciones.
- Es importante señalar que la demanda que se capta varía año con año -- ya que por un lado la población abierta aumenta, y por el otro los -- mecanismos de captación y evaluación de la información que permite -- programar la demanda, se han mejorado, en tal sentido, que se afirma que nuestras unidades medicas se encuentran abastecidas si no con -- grandes volúmenes, si en forma selectiva.

(CUADRO No. 3)

- En relación al consumo de insumos médicos, entendiéndose por estos como los demandados en los concursos consolidados, al no poder obtenerse la información relacionada con la adquisición directa en los estados, en tal sentido, para este análisis consideramos exclusivamente como consumo, el resultado de la asignación de los concursos consolidados del sector salud, así considerando a la Secretaría de Salud al IMSS y al ISSSTE, los concursos tuvieron un incremento del 110.1%

- En relación al consumo de insumos médicos se observa que la Secretaría incrementó su compra en un 134%, siendo el incremento superior al que observó el IMSS que fue de 94.1 %, inferior al del ISSSTE que fue del 205% sin embargo es importante destacar que el consumo de medicamentos en especial se incrementó la compra en un 54%, en cambio para material de curación un 158%, la explicación a éstos es que para 1987 se puso una atención prioritaria al abasto de unidades médicas de segundo nivel, ya que son éstas las que consumen fundamentalmente material de curación, así mismo se observa que el IMSS adquirió un 158% más en medicamentos y solo un 11% más en material de curación.

(CUADROS Nos. 4, 5 Y 6)

- Referente a algunos indicadores relacionados con la población y el dólar podemos decir que la Secretaría en lo que se refiere a insumos médicos, destina en 1987, 82 centavos de dólar en comparación a 4.64 dólares y 4.2 dólares que destinan el IMSS y el ISSSTE.

(CUADRO No. 7)

Es importante señalar que la Secretaría de los recursos que tiene -- disponibles para afrontar sus gastos durante todo el año, le da una especial importancia a los recursos asignados a productos químicos-farmacéuticos y de laboratorio (concepto 2500), ya que este tipo - de medicamentos inciden en forma directa en la población, como es el caso de los plaguicidas que se consideran como un insumo para la prevención de las enfermedades, tales como el paludismo en unidades de - primer nivel, en este sentido la Secretaría canaliza 98 centavos de dólar por habitante, en comparación con el 1.90 que destino en 1986, la explicación de éste fenómeno es que se está comparando contra el tipo de cambio de dólar que para 1986 era de 401.9 pesos por dólar y en 1987 de 1,070 pesos por dólar.

(CUADRO No. 8)

- Para un mejor análisis de los medicamentos por clave, en lo referente a su comportamiento, se anexa cuadro donde se indica, precio, incremento en precios, incremento en precios contra inflación e incremento presupuestal contra incremento en precios.

(CUADRO No. 9)

- Finalmente se presenta un análisis comparativo por grupo terapéutico de la demanda captada y la adquisición realizada en los años de 1985, 1986 y 1987, en los mismos se establece el porcentaje de respuesta - que se dió a esa demanda, es importante señalar que para 1985 se consideran los 31 estados y el Distrito Federal, para 1986, 24 estados y para 1987 fueron 19 estados.

No se pudo analizar contra la totalidad de los estados, debido a que no se cuenta con la información confiable que nos permite realizar - el mencionado análisis en su totalidad.

(CUADROS Nos. 10 AL 21)

INCREMENTO REAL DEL PRESUPUESTO EN INSUMOS MEDICOS PARA LA S.S.A.

AÑO	INCREMENTO PRECIOS PROM. (1)	INFLACION GENERAL (2)*	INCREMENTO PRECIOS/ INFLACION (1) - (2) = (3)	INCREMENTO PRESUPUESTAL (4)	INCREMENTO REAL DEL PRESUPUESTO (4) - (1) = (5)
84	100	100	1	100	
85	168.1	159.2	15.1	205.7	37.6
86	259.2	206.6	-0.1	395.7	136.6
87	632.2	489.7	36.6	570.0	-62.2

N O T A : LA INFORMACION ESTADISTICA SE REFIERE A ENERO DE CADA AÑO.

* FUENTE : NACIONAL FINANCIERA. EL MERCADO DE VALORES

CUADRO 2

NIVEL DE ABASTO Y NECESIDADES PRESUPUESTALES

AÑO	INCREMENTO PRESUPUESTAL REAL	INCREMENTO A LA DEMANDA SATISFECHA	NIVEL DE ABASTO/ DEMANDA CAPTADA	INCREMENTO PRESUPUESTAL REAL PARA SATISFACER LA DEMANDA	PRESUPUESTO MILES	PRESUPUESTO OPTIMO
84	1	1	36	- 0 -	4953	13,800
85	37.6	18	54	298.6	10188	23,206
86	136.5	37	73	220.8	19600	23,800
87	-62.2	27	63	296.0	28232	46,000

NUMERO DE PRESENTACIONES ADQUIRIDAS RESPECTO AL AÑO BASE Y AÑO ANTERIOR

(M E D I C A M E N T O S)

	84	85	86	87
AÑO ANTERIOR	1	2.015	2.610	0.705
RESPECTO AL AÑO BASE	1	2.015	3.625	3.355
OPTIMO AÑO ANTERIOR	2.778	3.731	3.575	1.119
OPTIMO AÑO BASE	2.778	3.731	4.965	5.325

" CONCURSOS CONSOLIDADOS DEL SECTOR SALUD "

AÑO	S S A ABSOLUTO/RELATIVO	I M S S ABSOLUTO/RELATIVO	I S S S T E ABSOLUTO/RELATIVO	T O T A L ABSOLUTO/RELATIVO
1986	10'071.3/9.8	81'604.4/79.4	11'102.7/10.8	102'778.4/100
1987	23'621.8/10.9	158'401.2/73.4	33'869.5/15.7	215'892.5/100
Incremento en el Consumo de Insumos Médi- cos .	134.6	94.1	205.1	110.1

Fuente: Memorias de los Concursos Consolidados del Sector Salud para el Abasto de 1986 y 1987.

" CONSUMO DE MEDICAMENTOS "

(MILLONES DE PESOS)

AÑO	S S A	I M S S	I S S S T E	T O T A L
1986	6'740.0/10.9	45'793.0/73.8	9'482.0/15.3	62'015.0/100
1987	15'025.3/9.3	118'412.4/73.2	28'275.6/17.5	161'713.3/100
Incremento en el Con- sumo de In- sumos Médí- cos.	54.3	158.6	198.2	160.8

" CONSUMO DE MATERIAL DE CURACION "

(MILLONES DE PESOS)

ARO	S S A	I H S S	I S S S T E	T O T A L
1986	3'331.3/8.2	35'811.4/87.9	1'602.7/3.9	40'763.4/100
1987	8'596.5/15.9	39'988.8/73.8	5'593.9/10.3	54'179.2/100
Incremento en el Con- sumo de Ma- terial de Curación.	158.1	11.7	249.0	32.9

DOLARES INVERTIDOS EN INSUMOS MEDICOS POR PACIENTE

INSTITUCIONES	MEDICAMENTOS P E S O S		MATERIAL DE CURACION P E S O S		T O T A L			
	1986	1987	1986	1987	1986 PESOS	DOLARES	1987 PESOS	DOLARES
S. S. A.	263.28	558.55	130.11	319.55	393.39	.98	878.10	.82
I. M. S. S.	1,506.34	3,711'97	1,711.97	1'253.54	2,684.33	6.68	4,965.51	4.64
I.S.S.S.T.E.	1,481.50	4,220.15	253.12	834.78	1,734.62	4.31	5,054.93	4.72

N O T A : SE CONSIDERA PARA 1986 LA COTIZACION DE DOLAR A 401.90 Y
PARA 1987 a 1,070.00 (ENERO)

CUADRO 8

RECURSOS PERCAPITA PARA INSUMOS MEDICOS

AÑO	CONCEPTO 2500 PRESUPUESTO	POBLACION ATENDIDA	PRESUPUESTO PERCAPITA	MINIMO RECOMENDABLE	PRESUPUESTO PERCAPITA EN
	MILES	MILLONES	PESOS	O.M.S.	DLLS.
84	4953	23.5	210.8	175.2	1.20
85	10188	24.1	422.8	229.6	1.84
86	19600	25.6	765.6	401.9	1.90
87	28232	26.9	1049.5	1070.0	0.98

" ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE PRECIOS DE MEDICAMENTOS "

	1984	1985	1986	1987
INDICE DE INFLACION	BASE	59.2	160.61	389.69
COTIZACION DEL DOLAR	175.20	229.57	401.90	1,070.00
INCREMENTO PRESUPUESTAL 2500	4'953.M	10'188.M	19'600.M	28'232.M

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 2

ANALGESICOS.

AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	7'055,981	3'549,827	50%
1986**	3'212,441	2'127,246	66%
1987***	1'707,248	1'337,729	78%

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 3	ANESTESIOLOGIA.		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	374,771	373,140	100%
1986**	524,136	169,708	32%
1987***	176,623	126,303	71%

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 4

ENFERMEADES INMUNOALERGICAS.

ARO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	1'669,837	703,660	42%
1986**	1'095,300	897,865	82%
1987***	507,445.	401,874	79%

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS.

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 5	CARDIOLOGIA.		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	562,593	378,357	67%
1986**	738,882	530,113	72%
1987***	384,060	353,164	92%

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

GRUPO TERAPEUTICO No. 7	ENDOCRINOLOGIA		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	105,944	125,670	119 %
1986**	378,127	174,864	46 %
1987***	148,385	141,473	95 %
* 31 ESTADOS			
** 24 ESTADOS			
*** 19 ESTADOS			

" ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICIONES DE MEDICAMENTOS "

GRUPO TERAPEUTICO No. 8	GASTROESTEROLOGIA.		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	6'364,851	5'061,124	80 %
1986**	5'762,140	4'409,888	76 %
1987***	4'796,862	3'836,311	80 %

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

GRUPO TERAPEUTICO No. 9

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	509,306	466,093	92%
1986**	789,287	516,782	65%
1987***	439,314	378,973	86%

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 11

ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	24'636,702	23'805,020	97 %
1986**	16'574,978	13'963,391	84 %
1987***	9'579,959	8'042,484	84 %

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVOS DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "
P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 14	NEUMOLOGIA		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	2'232,399	992,135	44 %
1986**	2'582,999	1'737,188	67 %
1987***	1'833,735	1'364,581	74 %

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 15	NEUROLOGIA		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	44,984	177,408	394 %
1986**	334,903	119,802	36 %
1987***	107,348	80,976	75 %

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS.

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S			
GRUPO TERAPEUTICO No. 22	PLANIFICACION FAMILIAR		
AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	295,562	22,895	8 %
1986**	292,043	217,128	74 %
1987***	152,000	152,000	100 %
* 31 ESTADOS MAS EL D.F.			
** 24 ESTADOS			
*** 19 ESTADOS			

" ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEMANDA Y ADQUISICION DE MEDICAMENTOS "

P R E S E N T A C I O N E S

GRUPO TERAPEUTICO No. 23

SOLUCIONES ELECTROLITICAS Y SUBSTITUTOS DEL PLASMA

AÑO	DEMANDA	ADQUIRIDO	PORCENTAJE
1985*	4'311,875	4'792,800	111 %
1986**	3'241,799	884,880	27 %
1987***	1'129,553	1'069,994	95 %

* 31 ESTADOS MAS EL D.F.

** 24 ESTADOS

*** 19 ESTADOS

CAPITULO IV CASO PRACTICO " PROPOSICION DE UN NUEVO MODELO DE ABASTECIMIENTO "

4.1 Diseño

Este sistema representa una nueva forma de obtener las mejores condiciones en el Abastecimiento de medicamentos e instrumental médico, ya que se permitira con este, cumplir con eficiencia y eficacia los programas y acciones que le corresponden llevar a cabo a la Secretaría de Salud para con las entidades federativas centralizadas. Así como también va a permitir el aprovechamiento integral de los bienes, reportando el grado de abasto o desabasto desde el momento en que se conozca el techo presupuestal*, permitiendo con esto poder realizar ajustes en cada entidad federativa que lo requiera. Para tal efecto el presente capítulo se dividió en tres partes por considerarse de mayor importancia para el tema tratado, en cada una de estas partes se va a indicar los pasos que debemos seguir para alcanzar la aceptación de este nuevo modelo.

En primera instancia se toco el sistema de información, por ser un punto de vital importancia en el desarrollo de este tema, - además de ser en sí de mucha importancia para cualquier tema-, se debe tener cuidado al tocar cada uno de sus puntos, puesto que de ellos depende el éxito de este modelo, estos son: El mantener bien documentado el almacenamiento y movimiento de los suministros médicos; Mantener un inventario actualizado para la toma de decisiones.

* Techo presupuestal; presupuesto otorgado a la Secretaría para cubrir sus gastos.

En segunda instancia se abordó el punto de Almacenamiento, el cual fue planeado de tal forma, que se debieron cuidar aspectos esenciales para su buen funcionamiento, estos aspectos son:

- Ubicación de los Almacenes
- Selección de los sitios
- El diseño de las Instalaciones
- El establecimiento de Sistemas de Manejo

Y en tercera y última instancia se colocó el punto de la Entrega, por ser un paso culminante del sistema de Abastecimiento, su planeación se basó principalmente en tres puntos, que son:

- La planificación del transporte
- El uso óptimo del transporte
- Establecimiento de patrones de entrega

Así al manejar estos aspectos lo que se pretende es, cuidar la importancia del abastecimiento en los medicamentos, y dejar demostrado que este nuevo modelo, puede ser utilizado y obtener buenos resultados. Por último para medir el grado de aceptación de este nuevo modelo, se debe llevar a cabo una evaluación, que comprende desde la planeación del modelo hasta la ejecución del mismo.

4.2 SISTEMA DE INFORMACIÓN

El sistema de información representa un aspecto básico para el buen desempeño del Abastecimiento de los medicamentos e instrumental médico, - que son suministrados a los centros de salud. Ya que al proporcionar e elementos indispensables (para optimizar los procedimientos y mecanismos), se esta respondiendo a las necesidades del proceso de Abastecimiento de - los centros de salud.

Dichos elementos tienen la finalidad dentro del Abastecimiento de:

A.- Documentar el almacenamiento y movimiento de medicamentos e instru-- mental médico, los procedimientos básicos para esto son:

1.- Recepción y almacenamiento

- a) En el momento de llegar los suministros médicos e instrumen-- tal médico, tanto al almacén central, como a los centros de - salud, los empleados receptores deberán inspeccionar los em-- barques para verificar en conformidad con los requisitos del contrato, también verificar si vienen completos.
- b) En la unidad de control de inventario, los empleados deben -- utilizar la factura para registrar las cantidades de los sumi nistros recibidos en las tarjetas de registro de existencias y modificar los saldos, (esto si no es utilizado el registro en computadoras).
- c) Un representante de los almacenes médicos debe dirigirse a la sección de recepción y envío, para asumir la custodia de los suministros y llevarlos a su bodega respectiva, en las cuales

se deberán exhibir tarjetas de cajón, las que deben mostrar - las cantidades despachadas, recibidas y los saldos de cada -- uno de los medicamentos e instrumental médico.

2.- Despacho

- a) En el momento de llegar las boletas de requisición/despacho, los empleados despachadores deben verificar que los tipos y - cantidades de suministros, sean los que correspondan a las ne cesidades de los centro de salud.
- b) El jefe bodeguero debe supervisar la preparación del envío de los suministros médicos a los centros de salud, los que a su vez, deben ordenar los suministros médicos por clase terapéutica, debido a que cada centro de salud (local, regional y - distrital), tienen su propio formulario.

3.- Envío

- a) Los empleados deben supervisar el embalaje final, el sello y la rotulación de las cajas -que contienen los suministros médicos- y entregar los suministros médicos a los choferes.
- b) Los choferes deberán entregar cada envío al centro de salud indicado.
- c) Finalmente a los choferes se les entrega un comprobante de en trega, documento que va certificar que han entregado los sumi nistros sin averías y que quedan relevados de toda responsabi lidad futura.

B.- Proporcionar información sobre el consumo y niveles de inventario para propósitos de toma de decisiones:

La unidad de control de inventario, debe verificar periódicamente -- que la información que aparece en las tarjetas de registro de existencias sea correcta. Esto requiere de un recuento físico del número de medicamentos e instrumental médico presentes y, una comparación de los resultados con los números indicados en las tarjetas de registro de existencia. Para llevar a cabo la toma de decisiones se deben tomar en cuenta ciertos aspectos, como son:

- Ayudar al cumplimiento de los reglamentos y procedimientos diseñados, para prevenir las pérdidas y desperdicios.
- Servir como una verificación de la suficiencia de las medidas de seguridad.
- Proporcionar alguna forma adicional de evaluación que pueda descubrir defectos en el sistema de almacenamiento.
- Promover una evaluación periódica de las condiciones de almacenamiento y la suficiencia de las instalaciones, la disposición de la planta física y el ordenamiento de los suministros.
- Identificar las existencias excedentes vencidas y obsoletas.

El sistema de información administrativa debe estar diseñado principalmente para:

- Proporcionar información descriptiva y cuantitativa a los planificadores del abastecimiento de medicamentos e instrumental médico. Lo cual va a servir de base para el mejoramiento en el suministro y la planificación a mediano y largo plazo.
- Dar una herramienta de supervisión para todo el personal en forma siste

matica. Dicha herramienta la va a proporcionar la información que se -
de sobre:

- * El recibo de embarques
 - * Expendio de medicamentos e instrumental médico
 - * Tiempos de entrega
 - * Funcionamiento de vehículos
 - * Medios de almacenamiento
 - * Y otros aspectos de abastecimiento que sean de utilidad dentro de los almacenes médicos y de las actividades de suministro y distribución.
- Proporcionar datos para la evaluación de la calidad de los servicios de abastecimiento; en algunos casos tales evaluaciones prueban ser de utilidad, al demostrar el impacto de los mejoramientos del sistema de abastecimiento sobre la situación de la salud.
 - Ayudar a proyectar las necesidades futuras de medicamentos e instrumental médico en la forma más exacta posible a fin de evitar la escases de estos en un caso crítico.
 - Ayudar a obtener los recursos suficientes para cubrir los presupuestos, documentandose en las necesidades económicas actuales.
 - Ayudar a fijar prioridades en los servicios de abastecimiento cuando los recursos económicos no sean suficientes para proporcionar todas las necesidades posibles.
 - Controlar el desempeño de los proveedores a fin de asegurar la selección futura de fuentes confiables de medicamentos e instrumental médico de -- alta calidad.
- Aunque un sistema de información puede parecer abrumador, pocas instalacio

nes u oficinas en un sistema determinado mantendrian más de dos o tres juegos de registros y, rara vez se enviarían de dos a tres formularios entre dos lugares. Así, para cualquier individuo en el sistema, la complejidad es mucho menor de lo que parece ser al inicio.

4.3 Almacenamiento

En el Almacenamiento, el uso óptimo de recursos va a depender en gran forma de, la toma de decisiones y de la actuación oportuna de otras áreas.

A.- Ubicación de los Almacenes.

Debido a que el sistema de distribución es el enlace entre, las fuentes de medicamentos e instrumental médico (fabricantes, distribuidores y donantes), y usuarios de estos productos (pacientes de los centros de salud), el principal objetivo a seguir en la colocación de las bodegas es, el promover el transporte más rápido y menos costoso.

Para determinar la ubicación de las bodegas se necesita, estudiar mapas existentes, identificar las fuentes de suministro, investigar las opciones de transporte y, finalmente seleccionar los lugares que sirvan en forma eficiente al mayor número posible de Centro de Salud.

B.- Selección de Sitios

Después de determinar la ubicación geográfica de los almacenes, el siguiente paso es la Selección del Sitio.

Las bodegas deberán ser construidas en sitios tales que acrecenten su capacidad de recepción, de salvaguardar y redistribución de suministros médicos. Dichos sitios deben ser cercanos a los aeropuertos, puertos marítimos, ferrocarriles o carreteras principales.

La entrada y salida deben permanecer abiertas al paso de los vehículos que transportan los suministros, durante todo el año además de que el campo de movimiento de vehículos dentro del almacén debiera ser amplio.

Por último se deben considerar factores que aunque pequeños, todos en conjunto pueden limitar la utilidad de las bodegas, causar daños a las --

existencias, estos factores son: el drenaje, la seguridad, el agua y los servicios eléctrico y telefónico.

C.- Diseño de Instalaciones.

El Diseño de las instalaciones al igual que la Ubicación y Sitio, tiene tal importancia que es necesario desarrollar una planeación, para el mejoramiento en el Abastecimiento, así se consideran los siguientes pasos de vital importancia para un buen funcionamiento dentro de este nuevo modelo:

- La ubicación apropiada de los estantes y el uso de las tarimas, son factor importante para el movimiento de existencias.
- Los pasillos deberán ser amplios -entre estantes- ya que se permitira con esto el transito de carretillas o montacargas según se necesiten, para cuando se preparen envíos.
- Un factor de mucha importancia es el contar con una buena circulación de aire, ya que se va a maximizar la vida de los suministros médicos. El aire acondicionado sería el ideal, pero puede ser costoso según el tamaño de la bodega.

Los ventiladores de cielo raso proporcionan una alternativa práctica, pero en el caso de que ninguno de estos sea el adecuado para el almacén se recomienda el uso de la ventilación forzada a través del techo.

Para las bodegas, donde los suministros llegan en grandes cantidades, el almacenamiento deberá hacerse en tarimas, ya que se tiene una mayor capacidad. Cada tarima se debe situar en forma sistemática y a la vez tener un solo tipo de medicamento o instrumental médico, ya que cuando se tenga una nueva disposición, sea más fácil el movimiento de estos.

En los centros de Salud lo más recomendable es el uso de estantes para el almacenamiento de medicamentos e instrumental médico, porque van a ser para uso interno y no para efectuar una redistribución a otras áreas.

- Clasificación de existencias -

Dentro de las bodegas y almacenes, los medicamentos e instrumental médico se deben situar conforme el principio de organización, que en este caso, lo más común sería clasificarlos por:

- Clase terapéutica
- Indicación Clínica
- Orden alfabético
- Nivel de uso

De estas la más recomendable para, los centros de salud es la terapéutica, ya que puede proporcionar un marco de referencia que puede ser reconocido fácilmente.

- Condiciones especiales de Almacenamiento -

Algunas categorías de medicamentos requieren de ciertas condiciones especiales de almacenamiento, por lo cual se requiere de almacenes que cubran estas necesidades.

Como ejemplo de esto mencionaremos el caso de las vacunas, las que requieren de una temperatura baja, sin la cual sufrirían una descompostura total y ya no servirían.

Por tal motivo, los almacenes deben contar con una cámara de enfriamiento en donde se ubicarían a toda clase de medicamentos que lo necesitaran, dicho equipo debe estar respaldado por generadores auxiliares por el caso de que existiera algún corte de luz.

Otro tipo de medicamentos que debe estar bien resguardado es, el de medicamentos controlados, estos deben mantenerse en cuartos seguros con llave y con una sola entrada. Solamente el director de la bodega y una persona -- adicional tendrán acceso a la misma.

Los productos inflamables deben almacenarse en cuartos separados al almacén general, para con esto poder evitar algún siniestro que acabara con todo, este cuarto debe ser creado a prueba de incendios.

D.- Establecimiento de Sistemas de Manejo.

La finalidad de los sistemas de manejo de medicamentos e instrumental médico dentro de un almacén debe basarse principalmente en:

- Proporcionar información sobre el consumo y niveles de inventario para propósitos de toma de decisiones.
- Documentarse bien sobre el almacenamiento y movimiento de suministros médicos que son manejados.

Una vez establecida la finalidad de los sistemas de manejo haremos mención a los procedimientos que son básicos de dicho sistema:

1.- Seguimiento Programático

- a) Entrega de medicamentos e instrumental médico por medio de los proveedores a la Secretaría de Salud.
- b) Cumplimiento y calificación a los proveedores por parte de la Secretaría en relación a su servicio.
- c) Programa de distribución de medicamentos e instrumental médico.
- d) Entrada y salidas de almacén de suministros médicos, hacia los centros de salud.
- e) Existencias en almacén, para llevar un buen control de inventarios.
- f) Verificación de la entrega a las entidades federativas centralizadas.

2.- Reportes Informativos

- a) De las necesidades reales captadas, por las entidades federativas

centralizadas.

- b) De los ajustes hechos al techo presupuestal de acuerdo a las necesidades que se presentaron.
- c) De las asignaciones tanto presupuestarias como en suministros médicos hechos a cada entidad federativa centralizada.
- d) De la distribución de suministros médicos hechas a cada entidad - federativa centralizada.

4.4 ENTREGA

La entrega requiere de una planificación y ejecución lo más exacta - posible para así evitar cualquier transtorno que pueda presentarse en los diferentes niveles del Abastecimiento de medicamentos e instrumental médico. Para esto presentamos algunas recomendaciones que son bastante aconsejables para que el proceso de Abastecimiento pueda ser lo más positivo posible en el nivel médico:

A.- Planificación del transporte.

La planificación del transporte debe comenzar con un análisis cuidadoso de los recursos de transporte disponibles. Los responsables de las decisiones deben contar con alternativas disponibles y eficaces, tales como:

- El llegar a un arreglo con los proveedores de, material médico e instrumental médico, para que entreguen los suministros directamente a los centro de salud.
- Poder contar en determinado momento con transporte comercial, para la movilización urgente de medicamentos.
- Llegar a contar en determinados lugares del país con organizaciones - caritativas locales, para transportar los suministros médicos a lugares apartados de la región.

Mediante estas alternativas y algunas otras que pudieran llegar a -- surgir de acuerdo al lugar y momento, puede obtenerse un mayor beneficio tanto para la Secretaría de Salud como para los Centro de Salud dependientes de está Secretaría, que necesitan mayor variedad y número de medicamentos e instrumental médico.

1.- Uso de los vehículos

El uso de los vehículos de la Secretaría, debe proporcionar un servicio adecuado, dirigido desde el Almacén Central, principalmente por lo extenso de los programas de Abastecimiento hacia los estados centralizados, en donde las instalaciones clínicas y de almacenamiento son ampliamente dispersas.

Para lograr este servicio un buen resultado, se debe contar con las condiciones siguientes:

- a) La información actualizada sobre las necesidades futuras de transporte, son una condición previa para un Abastecimiento eficiente.
- b) Mayor mantenimiento a los vehículos para evitar accidentes y reducir con esto el inventario de vehículos inservibles.
- c) Usar el combustible normal en la entrega de suministros médicos.
- d) Y adquirir vehículos cuidando los costos de operación y su uso programado.

2.- Arreglos de entregas con proveedores.

Esta es una alternativa de gran utilidad para la Secretaría ya que al celebrar algún contrato sobre el suministro de medicamentos e instrumental médico, se puede incluir una cláusula en donde se obligue a los proveedores a hacer el reparto tanto a los almacenes como a los centros de salud. Con esta cláusula la Secretaría se ahorraría costos de almacenamiento y transporte, los que quedarían transferidos a los proveedores.

B.- Uso óptimo del transporte.

El hacer que el transporte se utilice en un punto lo más óptimo posible resulta de gran beneficio para los Almacenes de la Secretaría ya que

siempre estara encaminado a progresar y buscar el buen funcionamiento del transporte en servicio.

Para tal efecto se consideraron los siguientes puntos:

1.- Selección de vehículos.

Al elegir los vehículos ideales para el abastecimiento, se deben considerar cuáles modelos son utilizados en las regiones que deben ser cubiertas por los programas, y cuáles vehículos pueden ser reparados con mayor facilidad y rapidez en los talleres de servicio a lo largo de las rutas de distribución.

2.- Mantenimiento preventivo y reparación total.

El mantenimiento preventivo debe minimizar las necesidades de reparaciones posteriores. Este debe ser realizado por los operadores de vehículos, los cuales deben vigilar y hacer el mantenimiento en forma continua.

En la reparación total de los vehículos lo más aconsejable es el establecer un contrato, para que sean reparados en el menor tiempo posible y a un costo bajo. Así de esta forma se evitara gastos como, el capacitar al personal que labora dentro de la Secretaría, ya que puede ser personal eventual o personal que una vez conocido a la perfección la reparación de vehículos renunciaría y podría resultar un gasto infructuoso para la misma Secretaría.

3.- Repuestos

En el transporte los repuestos son un punto que resulta problemático por lo caro y escaso de cierta clase de refacciones de vehículos, problema que podría quedar resuelto si se estudiaran la manufactura y modelo de los vehículos, e identificar los repuestos más frecuentemente requeridos, y así tener en existencia un número considerable de estos en el Almacén

para cuando sean requeridos.

C.- Establecimiento de Patrones de Entrega:

En el establecimiento de los patrones de entrega se requieren por lo menos de tres actividades que se interrelacionan estrechamente y forman la clave para el manejo eficiente de este sistema, ya que afectan de manera positiva la calidad de los servicios en los centros de salud locales, regionales y distritales.

1.- Intervalos de entrega y niveles de existencia

En los intervalos de entrega el tiempo más apropiado es el que varía de uno a cuatro meses, que además debe ir a través de cada nivel del abastecimiento hasta llegar a su destino que son los Centros de Salud, puede resultar con unos costos de mantenimiento bastante bajos.

Bajo el sistema de control periódico de inventarios, las fechas de requisición y entrega pueden ser predeterminados y los niveles máximos de existencias pueden ser fijadas de igual forma. Así con esto se va a permitir el envío simultáneo de todos los insumos médicos y, simplemente el manejo de los suministros y promover que las entregas sean más regulares. Así los trabajadores de los hospitales y Centros de Salud van a tener poca dificultad en preparar requisiciones porque van a pedir únicamente la cantidad de cada insumo médico que se ha consumido.

2.- Coordinación de calendarios.

La importancia de la coordinación del calendario radica, en saber organizar las entregas, para que cada instalación pueda recibir suministros médicos frescos, cerca del final de su intervalo de entrega. Así de esta manera se buscara minimizar los costos y ofrecer un buen servicio.

Para alcanzar esta meta, se debe considerar los siguientes puntos:

- a) El tiempo promedio que se requiere para: Procesar requisiciones, reunir suministros, empacarlos y, entregarlos a los Centros de Salud.
- b) El número de instalaciones que requieren de entregas.
- c) El volúmen total de suministros médicos a entregarse.
- d) El número de vehculos disponibles y su capacidad individual de carga.

3.- RUTAS

Las rutas van a establecer el orden y el camino sobre el cual se van a hacer las entregas para con esto lograr una distancia y un tiempo promedio de entrega más corto, para cada Centro de Salud y, por lo tanto tener un uso eficiente del transporte disponible.

La planificación de rutas realmente consiste en trabajar sobre la red existente de carreteras y procurar establecer rutas que abarquen un número promedio más grande de instalaciones para la distancia viajada.

4.5. EVALUACION

La evaluación de este método consiste, en dejar establecido en corto plazo si funciona o no dicho método.

Para llevar a cabo esta evaluación se tomaron como partes principales dos puntos: Los ciclos iterativos y el cuadro de Gantt, que son presentados en el punto 3.2.

En los ciclos iterativos se va a tomar un plazo no mayor a seis meses, que va a ser dividido en tres, en el primero se van a detectar errores y fallas las que van a ser corregidas al presentarse el segundo ciclo, del cual saldrán fallas mínimas, para que así al presentar el tercer ciclo se presente casi sin falla alguna y pueda ser evaluado los más apegado con la realidad. El cuadro de Gantt va ayudar a dicha evaluación de una forma gráfica, ya que se presentan tiempos de inicio y tiempos de término en cada función.

CONCLUSIONES

En épocas actuales, debido a los altos índices inflacionarios es necesario: Planear y Programar las acciones que han de seguirse. Así, el Sistema de Abastecimiento de Medicamentos e Instrumental Médico, siguiendo estas acciones va a poder llevar a cabo sus funciones en una forma más aceptable, ya que estas representan un punto de apoyo y, de gran importancia para el buen desempeño de la Secretaría de Salud.

En este trabajo teórico-práctico, se puede observar en primera instancia, el manejo que le da la Secretaría de Salud al Abastecimiento de Insumos Médicos, en donde se puede observar que este no funciona al 100% de su capacidad, lo cual es consecuencia de la mala planeación para el funcionamiento del Sistema.

Debido a lo anterior, se pretende modificar a dicho Sistema, dándole hasta cierto punto un toque novedoso, ya que se están tomando como base cuatro puntos estratégicos del propio Sistema de Abastecimiento, estos puntos son:

- * El Diseño del Nuevo Modelo de Abastecimiento de Medicamentos e Instrumental Médico.
- * El Sistema de Información.
- * El Almacenamiento
- * La Entrega

El Diseño del Nuevo Modelo se basó principalmente en una planeación minuciosa, sobre el mejor manejo del Sistema de Abastecimiento.

El estudio hecho sobre la información, nos muestra que a pesar de existir un Sistema de Información dentro del Abastecimiento en la Secreta-

rfa, existe aún una mayor necesidad de información sobre problemas que reclaman un acercamiento con la realidad, para así lograr un despegue organizado y sistematizado.

El modelo nuevo presenta al sistema de Información como una necesaria respuesta a la problemática real del Abastecimiento, de igual forma nos -- presenta un conjunto de instrumentos y pasos que pueden utilizarse para el mejor desempeño del Sistema.

La Secretaría de Salud, en el Almacenamiento nos muestra la infraestructura que guarda con los medicamentos e instrumental médico, la que se puede considerar aceptable, pero la falta de mayor información en el manejo de los insumos médicos, evita que se puedan equilibrar las funciones en general.

El modelo nuevo observa, estudios más particularizados, dentro de la estructura organizacional del almacenamiento, tales como:

- la ubicación de los almacenes
- la selección de sitios
- el diseño de las instalaciones
- el establecimiento de sistemas de manejo.

así como consideraciones sobre la evaluación de las acciones del Abastecimiento.

Por último, la Secretaría aborda la Entrega de los insumos médicos de una forma empírica y parcial en donde una vez más entra el factor información, ya que existe poca entre las unidades médicas que solicitan los insumos médicos y los almacenes centrales ubicados en cada entidad federativa.

El modelo nuevo, maneja a la Entrega de una forma más práctica e integral ya que toca puntos muy sencillos tales como: la reparación de carros

-estando esta en plena distribución de los insumos médicos-, hasta la --- distribución de insumos médicos hacia las unidades médicas apartadas. Por último, referente a la evaluación que se hace del modelo, esta estriba en el hecho de comparar los resultados con lo planeado, lo cual esta basado -como ya se indicó anteriormente- en dos puntos, que son: los ciclos -- iterativos y el cuadro de Gantt.

En estos puntos es en donde se va a indicar si se logro alcanzar los objetivos propuestos, o se deben hacer rectificaciones y provisiones para el - futuro, a fin de evitar errores al máximo posible, pues no basta solamente conocer las causas que originan resultados adversos, sino tambien el tomar decisiones precisas, estos es con el objeto de corregir en forma definitiva dichas causas.

De este trabajo en terminos generales se puede concluir que el modelo presentado sobre el sistema de abastecimientos de medicamentos e instrumental médico tiene grados de utilidad satisfactorias, en donde se resalta la ---- importancia que tiene para la Secretaría de Salud el sistema de abastecimiento, no obstante las limitaciones a las que se enfrenta por estar dentro del sector público, y por la situación económica que vive el país.

Es factible mejorarlo tal como se propone en los aspectos teórico-prácticos presentados en la presente tesis, quedando de manifiesto su utilización como un instrumento de promoción y orientación sobre el propio sistema constituyendose así como un estrategia dentro de la Secretaría de Salud.

RECOMENDACIONES

- 1.- Realizar diagnósticos periódicos sobre esta área de estudio para mantenerla siempre actualizada.
- 2.- Estimular el desarrollo conceptual del Abastecimiento de Medicamentos e instrumental médico dentro de la Secretaría de Salud.
- 3.- Fomentar el desarrollo de programas de investigación en esta área a través de concursos u otro tipo de eventos de esta naturaleza.
- 4.- Procurar el desarrollo congruente de este sistema, estimulando estudios sobre un número selectivo y prioritario de problemas vigentes en el Abastecimiento de medicamentos e Instrumental médico.
- 5.- Distribuir ejemplares sobre la compilación hecha sobre, estudios de Abastecimiento de Insumos médicos a, grupos de investigación, tanto activos como potenciales.
- 6.- Crear un centro de información o en su defecto de depósito de documentos de investigación, como fuente de consulta general.
- 7.- Proponer que todas las áreas que directamente incurran en la realización del sistema se involucren profundamente en los objetivos y estrategias propuestas; ya que de esta manera, el Sistema de Abastecimiento tendrá un mejor funcionamiento del que tiene en la actualidad.

ANEXO No. 1

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION
DIRECCION DE NORMATIVIDAD

" MARCO JURIDICO EN MATERIA DE ABASTECIMIENTO "

EL PRESENTE DOCUMENTO INTEGRA LA COMPILACION DE LAS DISPOSICIONES JURIDICAS VIGENTES Y DE MAYOR IMPORTANCIA EN MATERIA DE ABASTECIMIENTO, LAS CUALES FUERON ORDENADAS EN FUNCION DE SU JERARQUIA Y CRONOLOGIA. ASI MISMO, CADA HOJA DE LA COMPILACION CONTIENE UNA DISPOSICION DISTINTA, DE TAL MANERA QUE SI SE PRESENTARA ALGUNA ACTUALIZACION, PUEDA SER FACILMENTE SUSTITUIDA.

DISPOSICIONES VIGENTES

REGLAMENTOS

1.- REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE SALUD.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 19-08-85

REFORMAS: DIARIO OFICIAL 23-06-86

26-01-87

21-01-88

OBJETIVO: ESTRUCTURAR ORGANICA Y FUNCIONALMENTE A LA SECRETARIA, --
HACIENDOLA APTA PARA DESPACHAR LOS ASUNTOS QUE LE ENCOMIEN
DA LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, -
LA LEY GENERAL DE SALUD Y OTRAS LEYES, REGLAMENTOS, DECRE-
TOS, ACUERDOS Y ORDENES DEL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.

DECRETOS

1.- DECRETOS POR EL QUE SE ESTABLECE EL SISTEMA DE INVENTARIOS DE BIENES MUEBLES DEL SECTOR PUBLICO.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 24-12-81

OBJETIVO: ESTABLECE EL DISEÑO, ADECUACION E IMPLANTACION DE NORMAS Y
SISTEMAS APPLICABLES SOBRE ALMACEN, SUMINISTRO, INVENTARIOS,
USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS BIENES MUEBLES.

ACUERDOS PRESIDENCIALES

1.- ACUERDO POR EL QUE SE INSTITUYE EL CUADRO BASICO DE INSUMOS DEL SECTOR SALUD.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 09-06-88

REFORMAS: DIARIO OFICIAL 16-01-87

OBJETIVO: ESTABLECER CON CARACTER OBLIGATORIO MECANISMOS IDONEOS - PARA ABATIR LOS PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO DE INSUMOS - DEL SECTOR SALUD Y DEMAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES QUE -- PRESTAN SERVICIOS DE SALUD.

ACUERDOS SECRETARIALES

- 1.- ACUERDO No. 51 POR EL QUE SE DELEGAN FACULTADES EN LOS DIRECTORES - GENERALES DE ABASTECIMIENTO, ADMINISTRACION, ADMINISTRACION DE PERSONAL, DE LA ADMINISTRACION DEL PATRIMONIO DE LA BENEFICENCIA PUBLICA, EN EL GERENTE GENERAL DE BIOLÓGICOS Y REACTIVOS, EN LOS TITULARES DE LOS SERVICIOS DE SALUD PUBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL, ASI - COMO EN LOS SERVIDORES PUBLICOS QUE SE INDICAN.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 04-12-88

OBJETIVO: IMPULSAR LA MODERNIZACION ADMINISTRATIVA A TRAVES DE LA - TOMA DE DECISIONES, EL ASEGURAMIENTO DE LA EFICIENCIA Y - LA CONGRUENCIA EN EL DESEMPEÑO DE LA FUNCION PUBLICA, MEDIANTE LA DELEGACION DE FUNCIONES.

- 2.- ACUERDO NUMERO 33 POR EL QUE SE DESCONCENTRAN FACULTADES A LOS SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD PUBLICA EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, ORGANOS DESCONCENTRADOS POR TERRITORIO DE COMPETENCIA COORDINADA, CON EL PROPOSITO DE DARLES AUTONOMIA OPERATIVA.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 31-08-84

OBJETIVO: DESCONCENTRAR FACULTADES HACIA LOS SERVICIOS COORDINADOS DE LOS ESTADOS, PARA FORTALECER LA GESTION DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y APROVECHAR MAS RACIONALMENTE EL USO DE

DE LOS RECURSOS DISPONIBLES.

- 3.- ACUERDO QUE ESTABLECE LAS REGLAS DE OPERACION PARA LA FIJACION O MODIFICACION DE PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS Y SUS MATERIAS PRIMAS.
- PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 10-05-84
- REFORMAS: DIARIO OFICIAL 02-04-85
- OBJETIVOS: ASEGURAR UNA PRODUCCION Y ABASTO DE MEDICAMENTOS QUE SEA SUFICIENTE Y QUE ESTOS TENGAN PRECIOS JUSTOS LOS CUALES DEBERAN REVISARSE PERIODICAMENTE A FIN DE ADECUARLOS DEBIDAMENTE.
- 4.- ACUERDO No. 9 PCR QUE SE CREAN LOS COMITES INTERNOS PARA EL CUADRO BASICO DE INSUMOS DEL SECTOR SALUD DE MEDICAMENTOS, EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO, MATERIAL DE CURACION Y MATERIAL DE INFORMACION CIENTIFICA DE LA SECRETARIA DE SALUD.
- PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 23-06-83
- OBJETIVO: ESTABLECER COMITES INTERNOS DE TRABAJO Y DESIGNAR A UN FUNCIONARIO DE COMUNICACION, ENLACE Y APOYO A LA COMISION DEL CUADRO BASICO DE INSUMOS DEL SECTOR SALUD.
- 5.- ACUERDO QUE FIJA LOS LINEAMIENTOS PARA LA INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITES DE COMPRAS Y DE LAS COMISIONES CONSULTIVAS MIXTAS DE ABASTECIMIENTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.
- PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 13-10-80
- OBJETIVO: FIJAR LOS LINEAMIENTOS QUE SERVIRAN DE BASE PARA EMITIR LOS INSTRUCTIVOS PARA LA INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITES DE COMPRAS Y DE LAS COMISIONES CONSULTIVAS MIXTAS DE ABASTECIMIENTO QUE DEBERAN ESTABLECER EN LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION

PUBLICA FEDERAL.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

1.- ALMACENES 04-2 CENTRO (PAQUETE NORMATIVO)

PUBLICACION: INTERNA-SECRETARIA DE SALUD-NOVIEMBRE DE 1984

OBJETIVO: ESTABLECER NORMAS QUE DEBEN OBSERVARSE EN EL FUNCIONAMIENTO Y OPERACION DE LOS ALMACENES DE LA SECRETARIA PARA LLEVAR A CABO CON EFICACIA EL ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE LOS BIENES E INSUMOS.

2.- ALMACENES 05-2 ENTIDADES (PAQUETE NORMATIVO)

PUBLICACION: INTERNA-SECRETARIA DE SALUD- NOVIEMBRE DE 1984

OBJETIVO: ESTABLECER LAS NORMAS QUE DEBEN OBSERVARSE EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ALMACENES, PARA LLEVAR A CABO CON EFICACIA EL ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE BIENES E INSUMOS QUE REALICEN LOS SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD PUBLICA EN LOS ESTADOS.

3.- LISTA DE ARTICULOS ESENCIALES PARA INTEGRARSE AL CUADRO BASICO DE MATERIAL DE CURACION Y PROTESIS DEL SECTOR SALUD.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 21-02-85

OBJETIVO: UNIFICAR EL USO DE MATERIAL EN LAS UNIDADES DE ATENCION MEDICA Y SUS RESPECTIVOS NIVELES, DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS.

4.- ACTUALIZACION DEL CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS DEL SECTOR SALUD PARA 1987.

PUBLICACION: DIARIO OFICIAL 23-02-87

OBJETIVO: MANTENER EN CONSTANTE VIGENCIA EL CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS DEL SECTOR SALUD.

GLOSARIO DE TERMINOS

Administración de Materiales.- Grupo de funciones gerenciales relacionadas con el ciclo completo del flujo de suministros, incluyendo las compras, almacenamiento, control de inventario, envío y distribución del producto.

Adquisición.- El proceso de adquirir suministros, incluyendo los obtenidos mediante compra, donación o manufactura.

Ciclo de Logística.- Secuencia recurrente de funciones que se requieren para el suministro continuo de bienes, incluyendo la selección, adquisición, distribución y uso.

Ciclo de Planificación.- Secuencia en que se llevan a cabo la planificación, la ejecución, la evaluación, y la revisión de planes. El ciclo de planificación que se repite puede ser de un alcance constante en que el programa no se amplía, o puede tomar la forma de una espiral en constante crecimiento en que cada ciclo de planificación se ocupa de un programa cada vez más grande.

Compras Anuales.- Un sistema de control periódico de inventario en que los requisitos de medicinas se determinan, y los pedidos se colocan una vez cada año.

Compras Programadas.- Otro nombre para el control periódico de inventario en que los niveles de existencia se revisan en varias fechas establecidas y los pedidos se colocan según sea necesario.

Compras al por mayor.- La adquisición de medicamentos en cantidades grandes a fin de obtener precios unitarios más bajos. Generalmente se realizan en un sistema de licitación en que todas las medicinas son identificadas por su nombre genérico.

Control de Inventario.- Función de la administración de suministros que tiene como propósito proporcionar existencias suficientes de medicamentos a los costos más bajos posibles.

Cuadro de Gantt.- (Gráfica de Producción Anticipada y Verdadera) Uno de los primeros cuadros de control de proyectos diseñado para indicar el progreso que cada actividad debe lograr durante cada intervalo específico de tiempo.

Eficacia.- Grado en que un sistema de abastecimiento de medicamentos proporciona los servicios requeridos.

Eficiencia.- Grado en que la eficacia se logra al mismo tiempo que se minimizan los costos.

Elaborar o Comprar.- Decisión gerencial que implica el análisis del costo y de los beneficios potenciales de manufacturar un producto, en lugar de comprarlo en el mercado.

Estrategia Mini-Maxi.- Estrategia de planificación que identifica los cambios mínimos necesarios para mejorar un sistema en forma incremental y los cambios máximos necesarios para mejorar el mismo en forma sustancial.

Evaluación.- Tercera fase del ciclo de planificación en que se estudian -- sistemáticamente los efectos de la ejecución del programa.

Existencias.- Los bienes almacenados disponibles.

Funciones.- En un sistema de abastecimiento de medicamentos, las principales funciones son: selección, adquisición, distribución, y uso.

Informe.- Documento preparado trimestral, semestral, y/o anualmente para el resumen del consumo y egresos de medicamentos: utilizado para proyectar las necesidades futuras de medicinas y efectuar un diagnóstico de la utilización de ellas.

Informe de Recibo.- Documento que indica cuando los productos fueron recibidos, de quien, la cantidad total del embarque y la cantidad de producto dañado o perdido.

Inventario.- Cantidad que se mantiene en existencia en cualquier momento a fin de protegerse contra la incertidumbre, permitir compras al por mayor, minimizar el tiempo de espera, aumentar la eficiencia de transporte y ejercer una influencia estabilizadora contra fluctuaciones estacionales.

Inventario Modelo.- Sistema de control de inventario que determina qué cantidad de suministros se compra y con qué frecuencia. Los principales son de tipo periódico y perpetuo.

Inventario Periódico.- Sistema de control de inventario en que los niveles de existencia se revisan a intervalos específicos y las cantidades de

nuevos pedidos se determinan en base a los niveles de existencia en el momento de la revisión.

Inventario Perpetuo.- Sistema en que los niveles de inventario son revisados en forma continua y los pedidos nuevos son colocados tan pronto como los niveles de existencia bajen a un nivel predeterminado de reabastecimiento.

Logística.- La ciencia de adquirir, mantener y transportar suministros.

Medicamento.- Cualquier producto utilizado en la prevención o el tratamiento incluyendo vacunas, sueros orales para rehidratación, tabletas, -- cápsulas, inyecciones, etc.

Modelo Centralizado de Organización.- Un sistema de administración del --- abastecimiento de medicamentos en que todas las funciones principales del sistema de logística.

Modelo Descentralizado de Organización.- Sistema de administración del --- abastecimiento de medicamentos en que cada agencia, o cada instala--- ción, es responsable por su propia selección, adquisición, almacena--- miento y uso.

Modelo de Organización por Dirección.- Un sistema de administración de -- abastecimiento de medicamentos es una unidad de logística que coordina por separado las actividades de logística, mientras que la responsabilidad de llevar a cabo funciones específicas permanece descentra--- lizada.

Número de Existencia.- Número para designar cada producto en inventario. -

Estos números son asignados en una secuencia sistemática, frecuentemente por categoría terapéutica.

Proveedor.- Cualquier persona o compañía que acuerda proveer medicamentos, sin cuidado de que sea el fabricante.

Red Fría.- Sistema de congeladores, refrigeradores, recipientes para hielo seco, y otros artefactos necesarios para mantener la temperatura -- apropiada de medicamentos desde el momento de su manufactura hasta su uso final.

Registro.- Documento o conjunto de documentos mantenidos en la forma de - tarjeteros, tarjetas auxiliares o en cartapacios para registrar información específica a ser utilizada por una sola unidad.

Registro de inventarios.- Herramienta básica de información la administración de inventarios; registra todas las transacciones para un producto, incluyendo cantidades recibidas y despachadas, pedidos colocados, pedidos recibidos y pérdidas de existencias.

Ruta.- El proceso de determinar el orden en que las instalaciones recibirán sus entregas, en base a la ubicación geográfica de ellas y a un esfuerzo por minimizar los costos de entrega.

Selección.- Determinación sistemática de los medicamentos a ser suministrados así como la cantidad adecuada de ellos.

Sistema de Distribución.- Organización de procedimientos administrativos, medios de transporte, facilidad de almacenamiento e instalaciones - para usuarios a través de la cual los suministros se transportan -- desde un punto central hasta las instalaciones para usuarios.

Sistema de Información.- Sistema de registros que se mantienen en oficinas

instalaciones de almacenamiento, e instalaciones clínicas; formas que son utilizadas para comunicar las necesidades de abastecimiento, datos sobre el consumo y otra información acerca del sistema; informes que resumen los datos de los registros y formularios para propósitos de planificación y evaluación; y procedimientos que coordinan el uso de estos documentos.

Tarima.- Base plana y transportable de almacenamiento, con o sin laterales diseñada para contener y transportar carga almacenada mediante métodos mecánicos, principalmente montacargas.

Tarjeta de cajón.- Una tarjeta que lleva un registro de los recibos, adquisiciones y existencias mantenidas en los almacenes. La tarjeta de cajón es guardada en el almacén con el inventario físico.

Toma de inventario.- Actividad periódica en que se hace un recuento físico de la existencia, y se compara con los registros de control del inventario.

Trámites Portuarios.- Proceso de ubicar artículos en el puerto, obtener la documentación apropiada de importación, pagar los cargos necesarios e inspeccionar los insumos médicos durante el tránsito.

Unidad de Despacho.- La unidad en que se mantiene el inventario. Esta cantidad debe hacerse cada vez que se inician nuevas emisiones.

Uso.- El proceso total de pasar insumos médicos del Sistema de Suministros al paciente, incluyendo en este procedimiento todas las actividades del fármaco al paciente, Envuelve tanto rotulación y envasado como la capacitación de dispensadores, auxiliares médicos y médicos.

Valor de Inventario.- La suma del número de unidades de cada artículo que se tiene en existencia o en almacenamiento multiplicada por el precio unitario actual de cada producto.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bell, Martin L.
Mercadotecnia, Conceptos y Estrategias.
Compañía Editorial Continental, S.A., 2da. Impresión
México, 1972

- 2.- Kelley, Eugene J.
La Comercialización: Estrategias y Funciones.
Editorial Herrero Hermanos Sucesores, S.A., 1a Edición
México, 1967

- 3.- Kotler, Philip
Dirección de Mercadotecnia
Análisis, Planeación y Control
Editorial Diana, 7a Impresión
México, 1973

- 4.- Levitt, Theodore
Inovaciones en Marketing
Editorial Mc. Graw Hill Book Company, Inc. 1a Edición
España, 1975

- 5.- Maluquer Wahl, Juan J.
Enciclopedia de Mercadotecnia
Editorial Iberoamericana, S.A., Edición Especial
España, 1979

- 6.- Quick, Jonathan D.
Manual de la Organización Mundial de la Salud
Editorial Española, Edición Especial.
Honduras, 1981-1983

- 7.- Rewoldt Stewart, Henry
Dirección Comercial
Editorial El Ateneo, 1a Edición
Buenos Aires, 1978

- 8.- Secretaría de Salud
Folleto sobre la Introducción al ciclo de la Logística
Editado por la Dirección General de Administración.
México, 1987

- 9.- Secretaría de Salud
Folleto sobre la Programación en el Abastecimiento.
Editado por la Dirección General de Administración.
México, 1987

- 10.- Secretaría de Salud
Folleto sobre la Semblanza del Sistema de Almacenamiento
Editado por la Dirección General de Administración.
México, 1986

11.- Secretaría de Salud

Folleto sobre la Sistematización del Abastecimiento
Editado por la Dirección General de Administración
México, 1986

12.- Stanton, William J.

Fundamentos de Marketing
Editorial Mc. Graw Hill de México, S.A. de C.V. 1a Impresión
México, 1972

13.- Terry, George R.

Principios de Administración
Compañía Editorial Continental, S.A., 2da Impresión
México, 1971