

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INDUSTRIAL Y SISTEMAS



**EL ABASTECIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS NO  
PERSONALES EN ORGANISMOS DEL SECTOR PUBLICO**

INFORME DE INGENIERIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERO DE SISTEMAS**

VICTOR PANTOJA CHUNGA

LIMA - PERU

1993

**A mis Padres**

## SUMARIO

INTRODUCCION . . . . .	V
I. ANTECEDENTES . . . . .	1
II. DEL ABASTECIMIENTO . . . . .	9
1. El Abastecimiento, función de apoyo. . . . .	10
2. Diagnóstico situacional del abastecimiento en el Sector Público. . . . .	11
3. El Sistema de Abastecimiento . . . . .	13
4. Funciones generales de la Oficina de Abastecimiento . . .	17
5. Criterios básicos para organizar las oficinas de Abastecimiento . . . . .	17
6. Recursos Fondos Públicos . . . . .	19
III. CRITERIOS DE EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO. . . . .	21
1. CANTIDAD . . . . .	22
2. CALIDAD . . . . .	22
3. OPORTUNIDAD . . . . .	24
4. LUGAR . . . . .	24
5. COSTO . . . . .	25
IV. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE UN DOCUMENTO NORMATIVO . . . . .	27
1. Determinación y definición del problema . . . . .	28
2. Acopio de documentos técnicos relacionados con la materia	28
3. Elaboración del Anteproyecto Normativo . . . . .	29
4. Puesta en Consideración del Comité Consultivo . . . . .	31
5. Elaboración del Proyecto . . . . .	31
6. Puesta a consideración de los organismos del Sector Público . . . . .	32
7. Análisis de opiniones, observaciones, sugerencias, etc.	32
8. Elaboración del Proyecto Final y Aprobación . . . . .	33
9. Publicación y difusión . . . . .	34

V.	DESCRIPCION DE LOS PROCESOS TECNICOS DEL SISTEMA . . . . .	35
	SUBSISTEMA DE INFORMACION . . . . .	37
	PROCESO TECNICO CATALOGACION DE BIENES . . . . .	37
	PROCESO TECNICO REGISTRO DE PROVEEDORES . . . . .	44
	PROCESO TECNICO DE PROGRAMACION DEL ABASTECIMIENTO . . . . .	53
	PROCESO TECNICO DE REGISTRO Y CONTROL . . . . .	75
	SUBSISTEMA DE NEGOCIACION . . . . .	78
	PROCESO TECNICO DE ADQUISICIONES . . . . .	78
	PROCESO TECNICO DE RECUPERACION DE BIENES . . . . .	85
	SUBSISTEMA DE UTILIZACION Y PRESERVACION . . . . .	89
	PROCESO TECNICO DE ALMACENAMIENTO . . . . .	89
	PROCESO TECNICO DE DISTRIBUCION . . . . .	97
	PROCESO TECNICO DE MANTENIMIENTO . . . . .	99
	PROCESO TECNICO DE SEGURIDAD . . . . .	102
	PROCESO TECNICO DE DISPOSICION FINAL . . . . .	104
VI.	AUTOMATIZACION DE LOS PROCESOS TECNICOS . . . . .	108
VII.	CONCLUSIONES . . . . .	114
VIII.	RECOMENDACIONES . . . . .	116
	BIBLIOGRAFIA . . . . .	117
	ANEXO 1 - FORMULARIOS . . . . .	119
	APENDICE . . . . .	136

## INTRODUCCION

Cuando en 1979, empecé a tomar conocimiento desde su interior, de la realidad de las oficinas de abastecimiento de los organismos públicos, comprendí que había mucho por hacer y decidí aportar mi "granito de arena".

En esa época, el Sistema Nacional de Abastecimiento (SNA) cuya conducción quedaba a cargo de la Dirección Nacional de Abastecimiento (DNA) del Instituto Nacional de Administración Pública - INAP, instituido a partir del 1° de enero de 1978 por Decreto Ley 22056, empezaba a dar sus primeros pasos como un niño de un año que descubre nuevas experiencias que formarán parte de su desarrollo posterior. Con él se trataba de dar solución a los múltiples problemas de mal manejo que desprestigiaban los organismos del Estado, principalmente en las adquisiciones; así como hacer más eficiente y eficaz la gestión de las oficinas de Abastecimiento, para un suministro oportuno.

Casos diversos en la ejecución de fondos públicos, causaban polémica en todos los sectores, como por ejemplo aquel alto funcionario sancionado por haber autorizado la adquisición, sin el requisito de licitación pública, de sustancias químicas necesarias para potabilizar el agua, tan escasa en la Ciudad de Lima. La disyuntiva era dejar a la Ciudad sin el preciado y escaso líquido elemento o transgredir la norma y atender las necesidades básicas de su población, con un agua libre de impurezas; o como en otros casos, el nuevo gobierno denunciaba que mientras las camas se oxidaban en los almacenes del ministerio, los hospitales carecían de ellas.

Ahora con sustanciales avances en la gestión del abastecimiento como por ejemplo la Existencia de un Reglamento Unico de Adquisiciones RUA, Catálogo de Bienes y Servicios clasificado, compras programadas, normatividad relacionada con el almacenamiento, entre otros, han disminuido en parte los problemas de esa época, sin embargo, la gestión eficiente y eficaz necesita de tecnología de punta que pueda ser accesible a los servidores y funcionarios de la Administración Pública, en todos los niveles y en cualquier lugar del país donde se desarrolle actividades de abastecimiento.

Espero que este informe pueda servir para elevar el conocimiento y mejorar la gestión de estas oficinas. De lograrlo, aunque sólo en parte, consideraré que mi esfuerzo ha tenido sus frutos lo que a su vez me incentivará para redoblar esfuerzos en esa misma dirección, por el bien del país y de todos los que lo habitamos.

## I. ANTECEDENTES

## I. ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

1. La necesidad del abastecimiento nace con la vida misma. Los seres vivos, desde tiempos inmemoriales debieron trasladarse grandes distancias para captar, procesar, almacenar y distribuir o consumir los alimentos que les brindaba la naturaleza.
2. A la fecha, con la ayuda de las vías de comunicación y avance de la tecnología, la función ha adquirido una merecida importancia, quizás por la explotación indiscriminada de los recursos naturales, altos costos de producción y/o por la recesión generalizada de la economía mundial.
3. En este sentido, el Estado por ser la organización más grande del país, el mayor comprador y por encontrarse encargada de administrar los fondos de todos los peruanos, también hace uso de la tecnología de avanzada en el suministro y/o prestación de servicios, orientándolas con instructivos, pautas, procedimientos y criterios emitidos y aprobados por un Sistema especializado. Este es el **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO**.
4. Al respecto de este Sistema especializado, podemos decir que:  
Existieron muchos intentos para crearlo. En 1967 la Oficina Nacional de Reforma de la Administración Pública - ONRAP elabora el primer anteproyecto para la creación de la Oficina Nacional de Abastecimiento. Un nuevo anteproyecto fue presentado en 1970, por el Instituto Nacional de Planificación (INP) y años después (1975) el proyecto definitivo fue elaborado por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) en base a las opiniones y sugerencias remitidas por los diversos sectores de la Administración Pública.



En 1977 el Plan de Gobierno Tupac Amaru considera como objetivo de la Reforma de la Administración Pública la creación del Sistema de Abastecimiento. Así mismo en el Plan Nacional de Desarrollo 1977-78 se consideró como acción de política multisectorial la "Creación del Sistema de Abastecimiento" orientado a normar y racionalizar las acciones de abastecimiento en la Administración Pública, determinándose esta responsabilidad al INAP.

Finalmente, el 29 de diciembre de 1977 con Decreto Ley 22056, se instituye a partir del primero de enero de 1978, el Sistema de Abastecimiento que conforman como Oficina Central Técnico Normativa la Dirección Nacional de Abastecimiento del INAP, y como órgano de ejecución, las oficinas de abastecimiento de los ministerios, organismos cuyo jefe tiene rango de ministro, organismos públicos descentralizados y concejos municipales.

## 5. Objetivos del Sistema de Abastecimiento

Asegurar un flujo constante en recursos materiales (bienes y servicios no personales) internos y externos, que le permitan continuar y consolidar las transformaciones estructurales, manteniendo su rol rector y dinamizador de la economía.

Velar por la calidad en los bienes o servicios suministrados.

Eliminar la variedad innecesaria de artículos utilizados por el Gobierno.

Reducir la inversión en almacenes gubernamentales.

Reducir al mínimo los riesgos de la obsolescencia.

Adquirir los bienes y servicios no personales más convenientes a los intereses del Estado.

En lo vinculado a la reforma de la Administración Pública.

Institucionalizar el Sistema de Abastecimiento en la Administración Pública como sistema de apoyo logístico del Estado, con el fin de normar, uniformar y racionalizar la adquisición, distribución y uso de los bienes, así como la prestación de servicios no personales.

Racionalizar la organización, funciones, procesos y procedimientos del Sistema de Abastecimiento.

Promover a mejor nivel técnico-profesional a los trabajadores que laboran en el Sistema de Abastecimiento, mediante acciones de capacitación, de manera que se dé una participación más decidida en el proceso de cambios que continuamente vive el país.

Descentralización y desconcentración de la gestión del abastecimiento a nivel regional y local, teniendo en cuenta las características propias de las entidades que conforman la Administración Pública.

En lo vinculado a los aspectos socio-económicos

Contribuir al desarrollo del sector productivo nacional, ofreciendo un mercado amplio y atractivo de consumo que permita el establecimiento de nuevas industrias o la expansión de las existentes.

Aumentar el nivel de la productividad en la pequeña industria nacional con la normalización de bienes en uso y consumo del Estado.

Incrementar el índice de ocupación gracias a la reducción de importaciones de bienes que pueden producirse en el mercado nacional, propiciando el desarrollo de la pequeña industria.

Crear incentivos, a través de la normalización, para la expansión y organización de las nuevas industrias.

Establecido el Sistema, se logra también:

Una legislación uniforme de abastecimiento de bienes y servicios no personales para que se cumpla en todas las dependencias de la Administración Pública.

Interrelación con las unidades periféricas del Sistema, además con el Sistema de Contabilidad, Presupuesto, Personal, Tesorería, Racionalización; también con la Dirección General de Bienes Nacionales (ahora Superintendencia de Bienes Nacionales) INDECOPI, entre otras.

Intercambiar y armonizar criterios y experiencias, de manera que el Sistema de Abastecimiento concuerde con las necesidades en cantidad, calidad y oportunidad, teniendo en cuenta, que la calidad es función de las normas técnicas.

Orientar y promover la producción de bienes estratégicos de uso del Estado, incentivando la industria y la inversión.

## 6. Ambito material

Representan objeto del abastecimiento, los:

**BIENES.**- Constituidos por elementos materiales individualizables, mensurables, intercambiables y útiles o necesarios para el desarrollo de procesos productivos; y

**SERVICIOS.**- Constituidos por el trabajo, acción o efecto realizado por personas naturales o jurídicas mediante la combinación adecuada de medios materiales, económicos y potencial humano, para satisfacer necesidades de una organización social, conservar sus recursos o mantener las condiciones de operación. Cuando los servicios son externos a la entidad respectiva se denominan "No Personales".

#### 7. Ambito formal

Las actividades de abastecimiento se desarrollan en todos los organismos del Sector Público. Por tanto, las normas técnico administrativas también obligan a todos ellos.

#### 8. Desarrollo del Sistema

Al institucionalizar el Sistema de Abastecimiento, quedaron establecidas las funciones siguientes:

##### **Técnico-normativas**

A cargo de la Dirección Nacional de Abastecimiento del Instituto Nacional de Administración Pública - INAP, con atribuciones para realizar estudios, formular políticas, dictar normas, brindar asesoramiento y brindar capacitación en el campo de su competencia; y

## Técnico-ejecutoras

A cargo de las dependencias encargadas de poner en práctica o aplicar en el plano institucional los elementos del Sistema; esas dependencias comúnmente se denominan dirección u oficina de Abastecimiento.

## 9. Competencia y funciones del Instituto Nacional de Administración Pública - INAP

El INAP es competente en materia de

Adquisición y asignación racional de bienes y servicios no personales  
Carreras públicas, remuneraciones, pensiones y responsabilidades  
Simplificación administrativa  
Diseño, desarrollo y gestión de entidades estatales  
Descentralización administrativa.

Son funciones y atribuciones del INAP, entre otras, las siguientes:

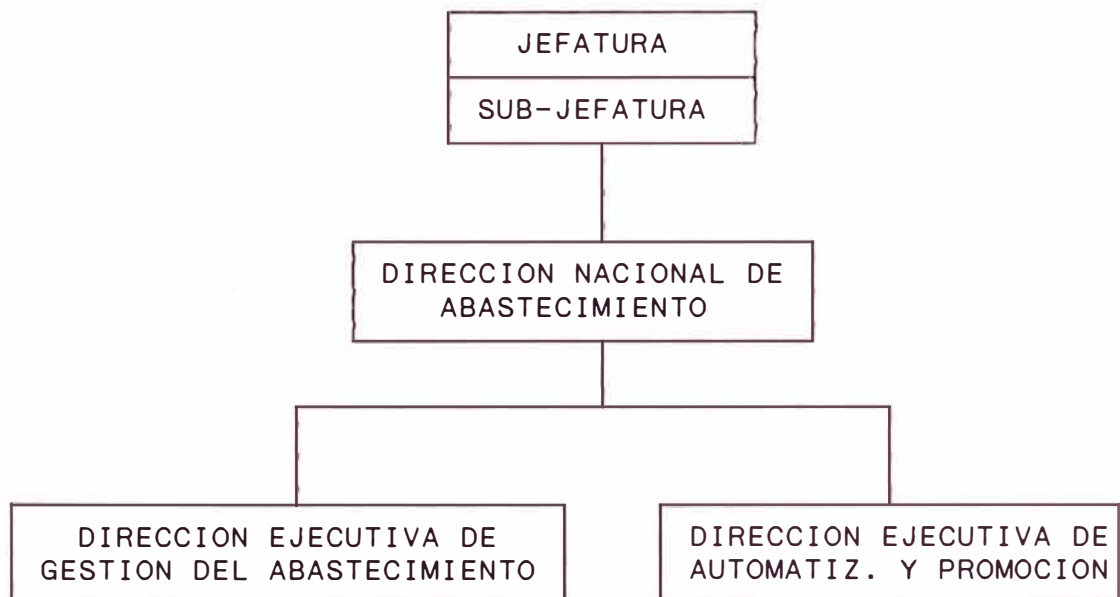
Proponer políticas y disposiciones legales, así como expedir las normas generales y administrativas correspondientes.  
Desarrollar y promover estudios, investigaciones, proyectos y programas.  
Proporcionar asistencia técnica y consultoría a las entidades que lo soliciten  
Orientar el mejoramiento de la productividad en la prestación de servicios públicos  
Editar, publicar y difundir la información científica, técnica, legal, metodológica y otras de su competencia

Fiscalizar y evaluar permanentemente los resultados de la aplicación de las disposiciones sobre simplificación administrativa y otras de su competencia.

10. Dirección Nacional de Abastecimiento - DNA

La DNA crea las condiciones necesarias para racionalizar y lograr eficacia en el suministro y utilización de bienes y servicios no personales.

Es un órgano de línea, dentro de la estructura del INAP.



## II. DEL ABASTECIMIENTO

1. El abastecimiento, función de apoyo.
2. Diagnóstico situacional del abastecimiento en el Sector Público.
3. El Sistema de Abastecimiento.
4. Funciones generales de la oficina de abastecimiento.
5. Criterios básicos para organizar las oficinas de abastecimiento.
6. Recursos - Fondos Públicos

## II. DEL ABASTECIMIENTO

### 1. El Abastecimiento, función de apoyo.

En el desempeño de la función del abastecimiento, existe discusión sobre su ubicación orgánica dentro de la organización, debido a su interrelación directa con todas las dependencias de la organización. Así podríamos ubicarlo formando parte de:

Producción, por su constante servicio prestado;  
Comercialización, para garantizar la satisfacción oportuna de los clientes.

Finanzas, por ejecutar los fondos de la organización  
Administración o Gerencia General, por su función de apoyo o servicio común para todas las dependencias internas.

En varias áreas, de acuerdo a especialidades.

De todas las anteriores, el Sistema de abastecimiento, por considerar que la oficina de abastecimiento realiza funciones de apoyo en los organismos del Sector Público, ha dispuesto que se encuentre dependiendo de la oficina de administración o de las que hagan sus veces; y cuya misión principal es suministrar o proporcionar a los departamentos de la organización, los bienes o servicios en perfectas condiciones o estado garantizado. La Oficina de Administración o la que hace sus veces, también tiene a su cargo las oficinas de personal, tesorería, contabilidad y presupuesto.

#### CARACTERISTICAS DE LA FUNCION DE APOYO

No dependen jerárquicamente de las unidades de producción.



Colaboran con todos los departamentos de la organización, a través de la administración de los recursos requeridos por estos.

## **2. Diagnóstico situacional del abastecimiento en el Sector Público.**

### **Distribución orgánica del personal**

El personal se concentra, principalmente, en dos áreas definidas: bienes y servicios. El área de bienes cuenta aproximadamente con el 60% del personal; mientras que los servicios con el restante 40%. Los procesos de almacenes y adquisiciones, en conjunto, representan el 55% del personal asignado al área de bienes.

### **Automatización de los procesos (PAD)**

Los equipos de cómputo generalizados en la Administración Pública son las microcomputadoras; siendo los equipos más "grandes" los menos. Su uso está orientado principalmente a la elaboración de planillas, procesador de textos, y otras aplicaciones poco relacionales. A la fecha existen en el mercado algunos sistemas (Software) disponibles que automatizan parte de los procesos del Abastecimiento, sin cubrir totalmente las expectativas técnicas de estos.

### **Procedimientos y funciones**

El 15.5% de las oficinas cuenta con manual de procedimientos y funciones del Sistema de Abastecimiento u otro material similar de información.

Dentro de los principales problemas que se han determinado existen en la gestión del abastecimiento, podemos citar los siguientes:

- Deficiente administración de recursos materiales.
- Falta de uniformidad de normas en el desarrollo de algunos procesos técnicos.
- Falta de preparación adecuada del personal para actuar con eficiencia y eficacia.
- La falta de programación, desde los niveles de base de cada organismo, conducen al desconocimiento de las reales necesidades de bienes y servicios requeridos para el cumplimiento de las metas; y consecuentemente influye en la formulación presupuestaria inadecuada.
- El desconocimiento de las necesidades en bienes y servicios hace que continuamente se estén realizando adquisiciones por pequeñas cantidades y en forma desorganizada (baja calidad, desconocimiento del precio, disponibilidad, etc.).
- La manipulación inadecuada de los bienes origina mermas, deterioro o prematura obsolescencia, por consiguiente, pérdida del valor real del recurso y trabajo de producción.
- El desconocimiento de las normas y procedimientos uniformes emitidos por la Dirección Nacional de Abastecimientos origina sanciones por negligencia, yendo en detrimento de los recursos de los organismos.

- A pesar de existir normas específicas, continuamente se incurre en fraccionamiento de modalidades de adquisición, o en nulidad de modalidades públicas por incumplimientos de plazos o etapas del proceso de adquisiciones.
- Constantes "declaratoria desierto" por exigencias innecesarias que las fuentes de suministros no se encuentran en capacidad de atender, o que por tratarse de una traba burocrática o excesivamente onerosa, les hace perder el interés.
- Recursos del Estado empleados para fines distintos de los oficiales, que origina responsabilidad en los encargados de su custodia; conducción o empleo.
- Desconocimiento de las responsabilidades por pérdida o por mal uso o ruptura de los bienes asignados.
- Incumplimiento de normas internas relacionadas con los servicios referentes a transporte, mantenimiento, conservación de equipos, maquinarias, instalaciones, bienes inmuebles u otros.

### **3. El Sistema de Abastecimiento**

Fue instituido mediante Decreto Ley 22056 el 29 de diciembre de 1977. Le corresponde asegurar la unidad, racionalidad, eficiencia y eficacia de los procesos de Abastecimiento de bienes y servicios no personales en la Administración Pública; a través de los procesos técnicos de catalogación, registro de proveedores, programación, adquisiciones, almacenamiento, seguridad, distribución, registro y control, mantenimiento, recuperación de bienes y disposición final.

El ámbito material alcanza a los bienes (muebles) y servicios no personales.

Con la finalidad de realizar un mejor estudio el Sistema se ha dividido en los sub sistemas y procesos técnicos siguientes:

#### **Sub Sistema de Información**

Se concibe la necesidad de captar, procesar, clasificar, actualizar, proporcionar y conservar INFORMACION necesaria para adoptar decisiones en condiciones óptimas. A tal propósito se refieren los procesos técnicos de:

- P.T. Catalogación (CAT)
- P.T. Registro de Proveedores (REP)
- P.T. Programación (PRG)
- P.T. Registro y Control (RYC)

#### **Sub Sistema de Negociación**

Presentar alternativas y condiciones para NEGOCIAR la tenencia, propiedad y/o derecho de uso de los bienes y servicios necesarios; así como rescatar tales derechos si se hubieran interrumpido. La negociación es el resultado de intervención humana honesta orientada a hacer prevalecer los intereses del Estado, como resultado del empleo de información confiable; a tal efecto se refieren los procesos técnicos de:

- P.T. Adquisiciones (ADQ)
- P.T. Recuperación de Bienes (REB)

## Sub Sistema de Utilización y Preservación

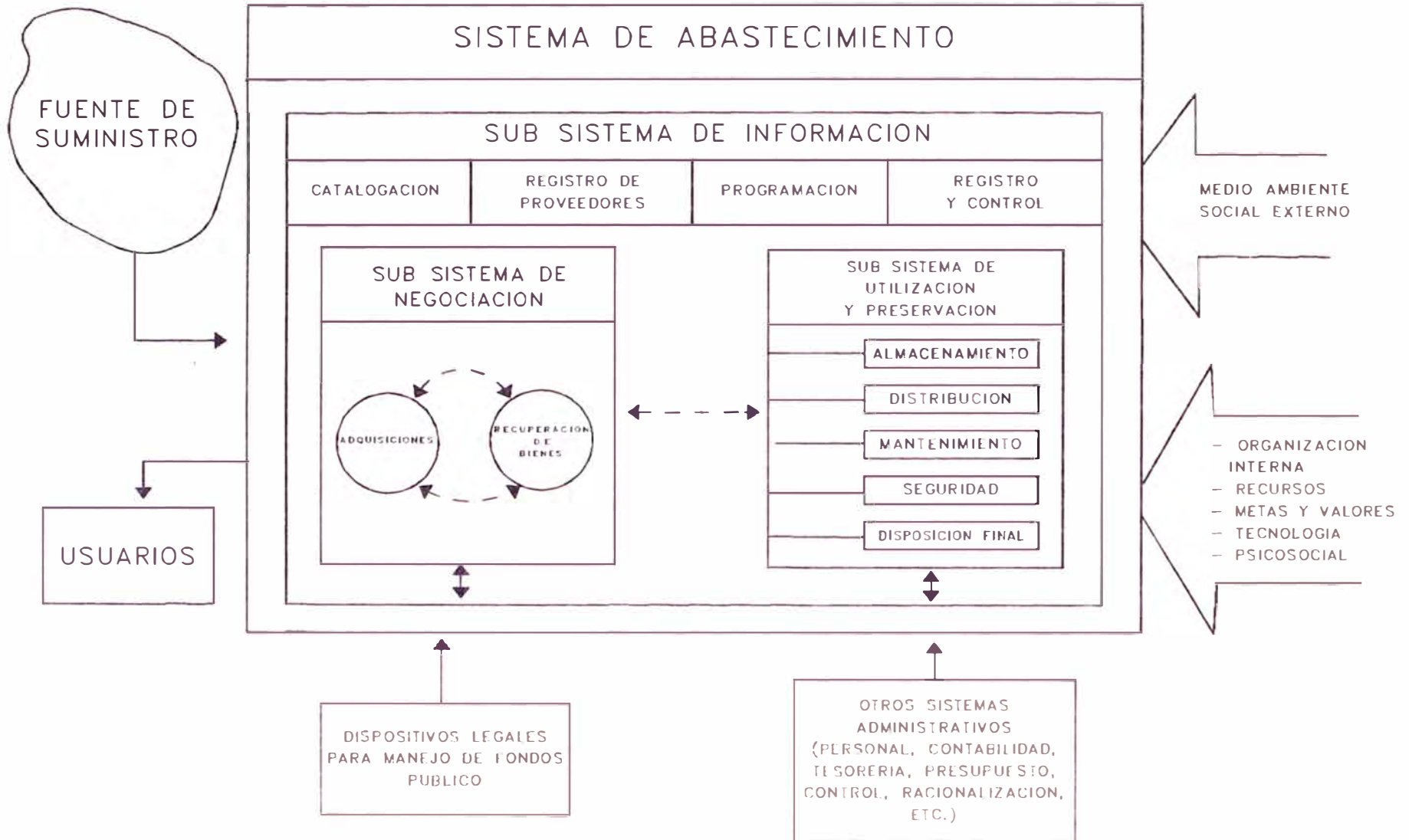
Prever, orientar y supervigilar la movilización, empleo, conservación y custodia de bienes y de servicios dentro de una concepción integral, para la adecuada UTILIZACION PRESERVACION de los mismos, mediante los procesos técnicos de:

- P.T. Almacenamiento (ALM)
- P.T. Distribución (DST)
- P.T. Mantenimiento (MAN)
- P.T. Seguridad (SEG)
- P.T. Disposición Final (DIF)

Los subsistemas con sus respectivos procesos técnicos se encuentran totalmente interrelacionados, a su vez por ser un sistema abierto y en interacción con su medio también es necesario considerar su entorno a fin de adaptarlo a su ambiente mediante el cambio de estructura y de los procesos de sus componentes internos. En síntesis, podemos graficarlo de la manera siguiente:

# SINTESIS GRAFICA DEL MODELO

(SEGUN LA FUNCION QUE EFECTUA)



#### 4. Funciones generales de la Oficina de Abastecimiento

En su relación con la Oficina Central Técnico Normativa, las Oficinas de Abastecimiento tienen las funciones siguientes:

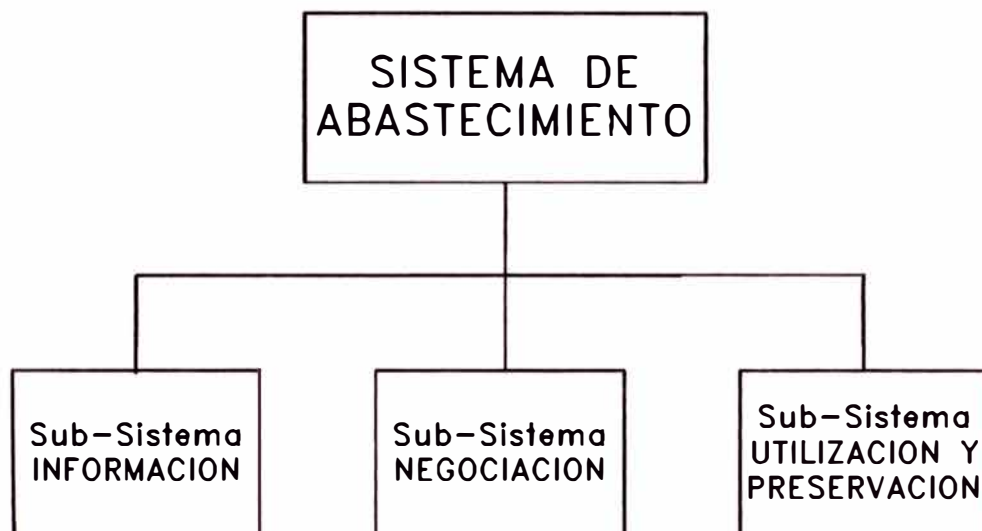
- Aplicar las políticas de abastecimiento, emitidas por el Instituto Nacional de Administración Pública.
- Aplicar las disposiciones legales normativas y ejecutar sus procesos técnicos.
- Opinar sobre los proyectos normativos que fueran puestos a su consideración.
- Proporcionar la información que requiera el Sistema.
- Otras necesarias para cumplir con su función.

#### 5. Criterios básicos para organizar las oficinas de Abastecimiento

Aunque los aspectos organizativos obedecen a situaciones propias de cada organismo público y a su disponibilidad de personal, a manera de orientación se tomarán en cuenta los criterios siguientes:

- No es recomendable, ni imprescindible constituir un órgano para cada proceso técnico.
- Distinguir funciones permanentes de aquellas eventuales como consecuencia de situaciones imprevisibles (choque, robo, emergencia) o sujetas a períodos cíclicos (previsión, evaluación, verificación, informes, licitaciones, etc.)
- La cantidad de funciones permanentes que pueden ejercitarse depende de la cantidad de personal disponible.

Para organizaciones grandes y complejas, se sugiere unificar y centralizar los procesos afines acuerdo al esquema siguiente:



**PROCESOS TECNICOS:**

- CAT.
- REP.
- PRG.
- RYC.

- ADQ.
- RCB.

- ALM.
- MAN.
- SEG.
- DST.
- DIF.



## 6. Recursos Fondos Públicos

Entre el 10 al 15% del Presupuesto General de la República se destina a bienes y servicios no personales. El presente año (1993), el Presupuesto para el Gobierno Central asciende a 10,800 millones de nuevos soles, habiéndose asignado para bienes y servicios en el Gobierno Central 1,100 millones de nuevos soles.

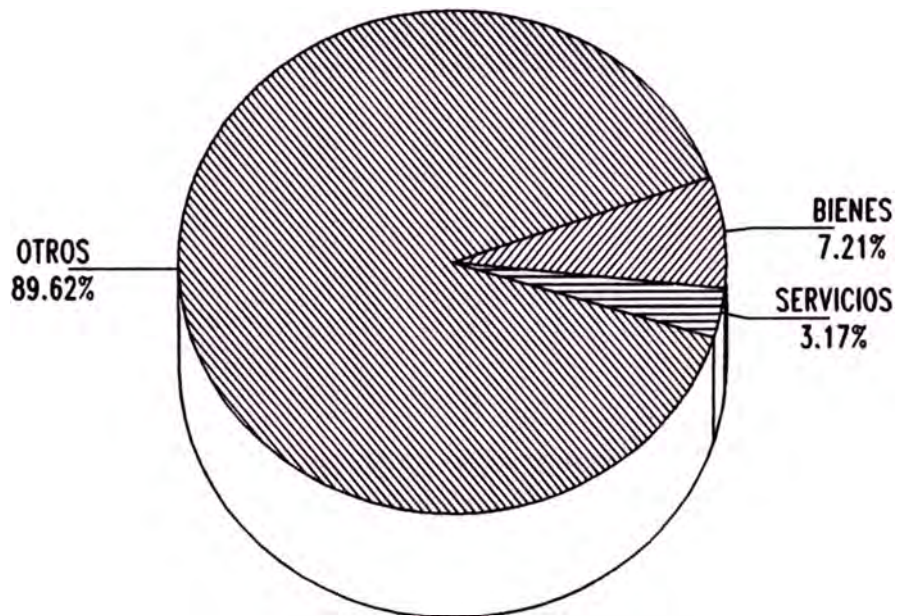
### PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 1993 (TODA FUENTE)

#### VOLUMEN 1 GOBIERNO CENTRAL

ASIGNACION GENERICA	MONTO S/. (nuevos soles)	%
01 REMUNERACION	574 496 030	5,31
02 BIENES	779 846 075	7,21
03 SERVICIOS	343 291 153	3,17
04 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4439 519 184	41,05
05 PENSION	327 041 848	3,02
06 INTERESES Y COMISIONES	1238 428 000	11,46
<u>INVERSION</u>		
07 ESTUDIOS 08 OBRAS 09 BIENES DE CAPITAL	462 591 201	4,28
10 PRESTAMOS, ADQUIRIDOS DE VALORES Y OTROS	40 800 000	0,39
11 TRANSFERENCIA DE CAPITAL	1295 244 828	11,98
12 AMORTIZACION DE LA DEUDA	1264 772 000	11,72
13 14 BIENES DE CAPITAL NO LIGADOS A PROYECTOS DE INVERSION	47 962 605	0,45
TOTAL	10813 992 924	100,00

DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO DE LOS ORGANISMOS SECTOR PUBLICO -1993

VOLUMEN 1 : GOBIERNO CENTRAL  
 PRESUPUESTO 1993 = S/. 10 813 992 924,00



BIENES	S/. 779 846 075,00
SERVICIOS	S/. 342 291 153,00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 123 137 228,00</b>

III. CRITERIOS DE EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.

1. CANTIDAD
2. CALIDAD
3. OPORTUNIDAD
4. LUGAR
5. COSTO

### III. CRITERIOS DE EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

En la programación, adquisición, almacenamiento, distribución, o administración de bienes y/o servicios son de aplicación los criterios de calidad, cantidad, oportunidad, lugar y cuando sea necesario el costo.

1. **CANTIDAD.**— Durante el proceso de producción (de bienes o servicios), la organización consume artículos en cantidades preestablecidas que es necesario satisfacer. El reto de la organización es el contar con la disponibilidad requerida, teniendo en consideración:

- Reducir al mínimo el nivel total de inventarios,
- Reducir los costos fijos (adquisición) y mantenimiento (almacenamiento), y
- Reducir al mínimo los costos penales.

El cálculo óptimo de las cantidades disponibles en algún momento del proceso son analizados en el desarrollo del Proceso Técnico Programación del Abastecimiento del presente. El cuánto adquirir? es determinado con el LOTE ECONOMICO, el cual a su vez minimiza los costos. En economías no estables o restricciones de diversa índole, las proyecciones obtenidas con esta fórmula de fácil cálculo matemático, deben ser recalculadas continuamente a fin de adecuarlos a la coyuntura.

2. **CALIDAD.**— Es el estado o naturaleza de un material. Conjunto de propiedades o cualidades que definen el carácter, importancia o valor de algo.

La especificación técnica dada por el comprador de la calidad apropiada y la información del proveedor al ofertar, es probablemente el aspecto particular más difícil (y por tanto el más importante) de la evaluación de propuestas, previas al otorgamiento de la buena pró.

Con mucha frecuencia se constata que a mayor calidad, mayor precio. Sin embargo, en aspectos de calidad, debe ponerse especial cuidado en satisfacer las especificaciones técnicas requeridas por los usuarios en vez de orientarse a marcas o nombres comerciales, diseños o tipos particulares, orígenes o fabricantes concretos o a profesiones o tecnología específica.

Las especificaciones técnicas se prescribirán:

En función de las propiedades evidenciadas en el empleo o resultado que en función de diseño; y Basarse en normas técnicas nacionales y de no existir estas, en normas internacionales, reglamentos técnicos y/o estándares.

Un criterio básico que debe tener siempre presente el responsable del abastecimiento, es la calidad adecuada (requerida) al precio justo. Se evitarán los excesos en calidad, por no ser requeridos, por su mayor costo y porque representará capacidad ociosa instalada, elefantes blancos que podrían caer rápidamente en obsolescencia en detrimento de los recursos asignados.

Considero necesario profundizar en el tema, a fin de evitar casos como el criterio del responsable de las adquisiciones del Ministerio "X", que tenía una

línea de crédito internacional abierta para adquirir ciertos equipos de Tecnología de punta. deseaba efectuar, con cargo a éste crédito, la compra de un computador valorizado en un millón de dólares de hace una década atrás, excediendo las necesidades de informatización del Ministerio en la época. El sustento esgrimido para efectivizar la compra era el de no perder la línea de crédito y que la capacidad en exceso serviría al ministerio posteriormente, cuando tuviese mayor necesidad de la informática. Lo que no tenía en consideración, y que en su oportunidad se le indicó, era que debido al avance tecnológico ese equipo se convertiría en pocos años en una "chatarra", dejando endeudado aún más a todos los peruanos.

**3. OPORTUNIDAD.-** Sucede en tiempo a propósito y cuando conviene.

Generalmente, en tiempo de escasez, oportunidad es sinónimo de mayor precio, más aún si se trata de compras urgentes no previstas.

Se debe especificar fecha de entrega, suministro o fecha de inicio en la prestación.

**4. LUGAR.-** Sitio ofrecido de entrega o prestación en relación a las condiciones pactadas.

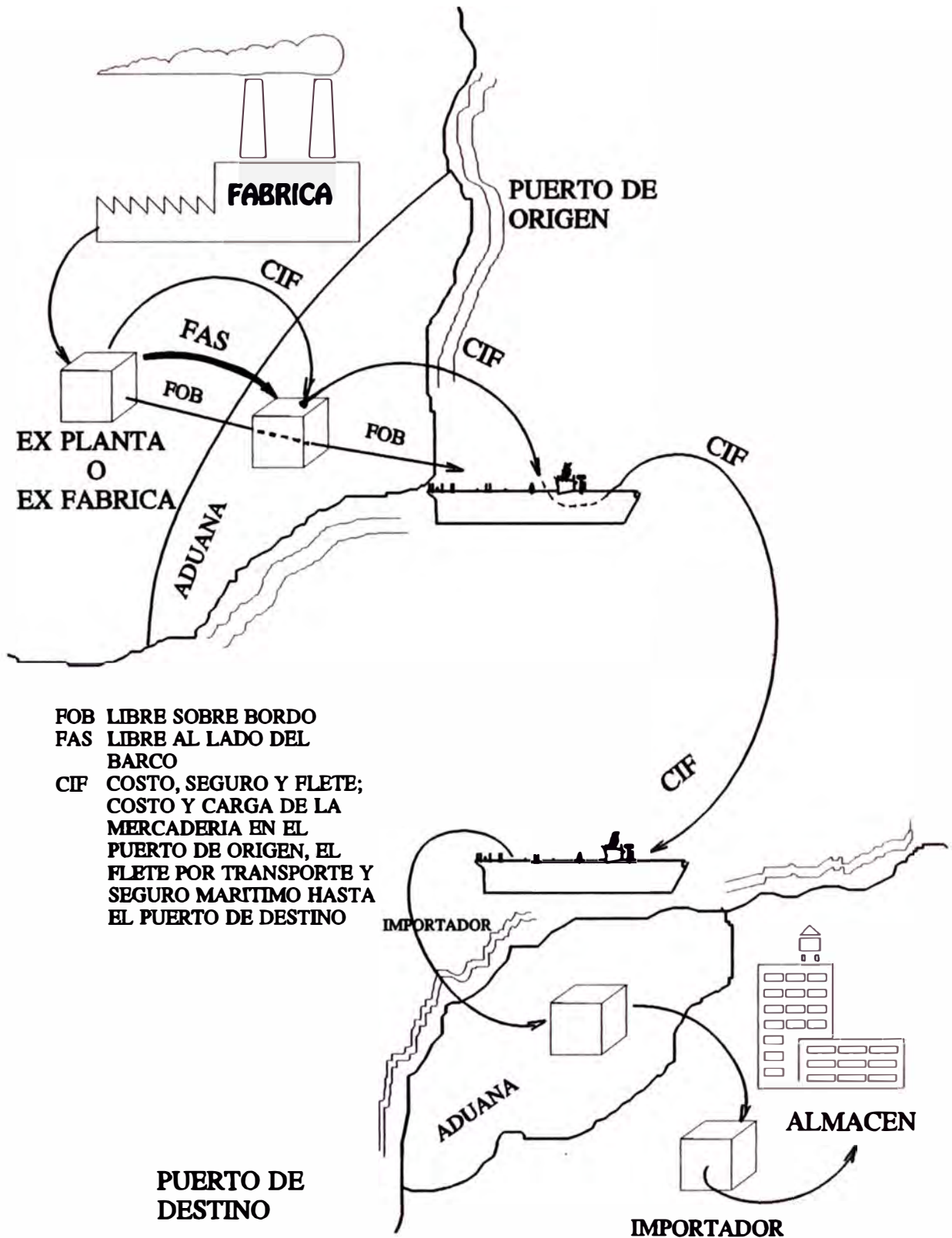
Es conveniente que se pacten obligaciones de entrega-recepción en los lugares destinados para el almacenamiento o puesto en obra sin quebrar la unidad de almacén.

5. COSTO.- Los costos unitarios incluyen el precio unitario, impuesto de ley y los demás gastos necesarios para que los bienes lleguen a los almacenes de la organización. (Flete, seguro, transporte, etc.).

En la definición del costo se debe evitar los contratos de obtención de bienes o servicios, en los que la organización tenga que asumir gastos adicionales derivados del transporte, acarreo, seguridad u otros. Procurar que ellos sean asumidos por los proveedores.

Se tendrá presente también los "precios de transferencia", que están relacionados con los costos que le demandaría asumir gastos con servicios propios de la organización o de otras empresas de propiedad de la misma. Estos necesariamente se adicionarán a los costos a fin de determinar el costo real que ocasionaría la obtención. Si éste fuera más alto de otros propuestos, se podría preferir estos últimos y dejar libres los servicios propios para ser vendidos a terceros.

**COSTOS POR UBICACION DE DESTINO : (EXPORTACION - IMPORTACION)**





#### IV. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE UN DOCUMENTO NORMATIVO

1. Determinación y definición del problema.
2. Acopio de documentos técnicos relacionados con la materia
3. Elaboración del anteproyecto normativo
4. Puesta a consideración del Comité Consultivo
5. Elaboración del Proyecto
6. Puesta a consideración de los organismos del Sector Público.
7. Análisis de opiniones, observaciones, sugerencias, etc.
8. Elaboración del proyecto final y aprobación.
9. Publicación y difusión.

#### **IV. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE UN DOCUMENTO NORMATIVO**

La normatividad emitida por la Dirección Nacional de Abastecimiento (DNA) del INAP se caracteriza por su adaptabilidad a la realidad socio-económica del país, su idoneidad y aplicabilidad en los organismos a los que está dirigida. Las fases que comprende, son las siguientes.

##### **1. Determinación y definición del problema**

Existen diversas vías que permiten detectar problemas de gestión siendo las principales:

- Consultas formales u oficiales atendidas.
- Problemas coyunturales, ej. hiperinflación.
- Consolidado de planes de trabajo de las oficinas de abastecimiento.
- Visitas a instituciones.
- Coordinaciones personales, en atención de consultas.
- Reuniones con responsables de las áreas ejecutoras, a través de reuniones técnicas en la que personal técnico - profesional de la DNA expone los últimos avances en la modernización de la tecnología y recoge opiniones, sugerencias y observaciones.
- Se hace una relación de propuestas y se determinan problemas comunes de incidencia nacional.

##### **2. Acopio de documentos técnicos relacionados con la materia**

En esta fase se recopila toda la información existente sobre la materia.

La institución cuenta con una biblioteca que consta de más de 18,000 ejemplares de materias diversas. También se cuenta con el archivo técnico de la DNA.

De ser necesario, a través de una solicitud formal, se solicita a todos los organismos del Estado los documentos normativos, procedimentales o ilustrativos vinculados al tema, que tengan aprobados internamente o se vengán ejecutando con frecuencia, las opiniones (oficios) emitidos por la DNA formalmente, en atención a las consultas sobre el tema en análisis, y toda otra documentación o bibliografía que sea posible adquirir.

### **3. Elaboración del Anteproyecto Normativo**

Los documentos generalmente elaborados son: Directivas, Instructivos, directrices, normas, documentos técnicos, guías, etc. Su estructura general es:

- I. Objetivo del documento
- II. Base legal
- III. Alcance
- IV. Disposiciones Generales
- V. Disposiciones Específicas
- VI. Disposiciones Transitorias; y
- VII. Disposiciones finales.

El objetivo define exactamente la razón de ser del documento normativo. Generalmente está relacionado con la emisión de pautas, criterios y procedimientos sobre la materia en análisis.

La "Base Legal" contiene información de las disposiciones legales más importantes que sustentan el trabajo.

El "Alcance" menciona todos aquellos organismos que se encuentran obligados o que puedan aplicar o acatar las disposiciones emitidas.

La sección "Disposiciones Generales", contienen información sobre el marco general que pretende abarcar el documento, las definiciones básicas de los términos más usados o de dudosa interpretación y toda aquella información que ayude al lector a entender las variables y parámetros que se emplearán en la próxima sección.

La sección "Disposiciones Específicas" contiene información detallada de los pasos, fases y procedimientos que se deben ejecutar para el desarrollo y gestión de las funciones asignadas. Esta parte es la principal del documento normativo, debido a que las disposiciones aquí contenidas permitirán dar solución al problema planteado.

La sección "Disposiciones Transitorias" contiene información sobre procesos temporales que a corto plazo dejarán de tener vigencia, sin embargo, servirán de base para que el conocimiento normativo pueda ser aplicado en las mejores condiciones, mientras que las "Disposiciones Finales" logran que el documento se consolide en el tiempo que se prevé estará vigente, como por ejemplo, dejar sin vigencia en la parte pertinente a todos aquellos dispositivos legales que se opongan a la nueva normatividad.

#### **4. Puesta en Consideración del Comité Consultivo**

En su calidad de ente rector, el INAP selecciona de entre los diversos organismos de la Administración Pública, a los Profesionales y Técnicos de reconocida trayectoria, con gran experiencia y conocimientos de la gestión de las oficinas de abastecimiento en los diversos puntos del país.

Los seleccionados, podrían ser para cada especialidad que se desee analizar, forman el Comité Consultivo de la Dirección Nacional de Abastecimiento del INAP.

Una de las funciones del Comité Consultivo, es la revisión integral del anteproyecto normativo presentado, a fin de que proponga y/o efectúe modificaciones que perfeccionen el documento.

#### **5. Elaboración del Proyecto**

Presentadas las observaciones por el Comité Consultivo, la DNA, en base a ellas, elabora el proyecto normativo revisado.

##### **Organización de la Dirección Nacional de Abastecimiento - DNA: Personal**

El personal de la DNA, cuenta con gran experiencia en asuntos relacionados a la gestión de las oficinas de abastecimiento, además de capacitación a fin.

Todo proyecto es analizado por las distintas áreas en forma conjunta, lo que hace del documento un trabajo de consenso, en la que prima el aspecto técnico en salvaguarda de los intereses del Estado.

## **6. Puesta a consideración de los organismos del Sector Público**

El proyecto normativo revisado es remitido a la Oficina de Administración de los diversos organismos involucrados en su cumplimiento, como son:

- Ministerios-Organismo Central.
- Gobierno Regional.
- Gobierno Provincial de Lima y Gobiernos Locales, Distritales de la Provincia de Lima y del Callao.
- Instituciones Públicas descentralizadas.
- Empresas estatales, de ser el caso.
- Organismos autónomos.
- Otros Gobiernos Locales Provinciales.

Las oficinas centrales tienen función normativa dentro del sector. Estas oficinas deben remitir, de acuerdo al plazo señalado, las observaciones, sugerencias, opiniones, comentarios y en general todo aporte que consideren necesarios incluir en el documento a fin de perfeccionarlo según su propia realidad.

## **7. Análisis de opiniones, observaciones, sugerencias, etc.**

Los aportes son clasificados por tipos de instituciones y temas específicos de interés. Si fuera necesario adecuarla a ciertos organismos; se hace mención de ello, separándolas del conjunto general. Cada modificación, debidamente sustentada, debe realizarse sin contraponerse a las otras partes de la norma, debido que es un todo. Debe tenerse cuidado en determinar todas las interrelaciones internas de la norma, así como su contribución a los demás procesos Técnicos del Sistema de Abastecimiento.

Por ejemplo: Un organismo opina que los 15 días útiles establecido para la ejecución de una licitación pública, son demasiados días, en vez de útiles deberían ser calendario. Quizás la situación podría solucionarse rápidamente; sin embargo, algunos plazos como por ejemplo la fase de absolución de consultas a las bases y especificaciones técnicas de la licitación. cuya duración es de dos días, podrían ser sábado y domingo, días no laborables generalmente en los organismos. Esto se prestaría a confusiones, prevendas, puertas cerradas, preferidos, etc. con la consiguiente distorsión de la transparencia y equidad del proceso. Además los días útiles podrían atenuarse considerando con antelación la convocatoria al proceso licitatorio, gracias a la Programación del Abastecimiento, Proceso Técnico del Sistema.

## **8. Elaboración del Proyecto Final y Aprobación**

Aunque una norma debería ser un documento-técnico orientador, generalmente se convierte en obligatorio, debido que en salvaguarda de los intereses del Estado y ejecución de fondos públicos se deben determinar responsables, así como reglas claras y obligatorias para todas las partes involucradas. Estas pueden ser proyectos de leyes, de decreto supremo, de resolución suprema, ministerial, jefatural, entre otros.

Un proyecto de decreto supremo contiene un oficio aprobado por el Jefe del INAP elevándolo a la Presidencia del Consejo de Ministros, una exposición de motivos y una directiva o norma de ser el caso.

Después de elaborado el documento, es muy importante realizar el seguimiento para su aprobación. Si se trata de decreto supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros, es conveniente revisar la fase de análisis que le merece a cada ministro, con la finalidad de que la opinión sea sustantiva y no de forma, por lo que es necesario realizar la presentación, que muchas veces por su complejidad ha demandado más de uno o dos años para elaborarlo y no es fácil de analizar en el poco tiempo que le destinan los encargados de su revisión en el sector, generalmente asesores legales del despacho ministerial y no los directores administrativos.

De llegar nuevas observaciones, se debe conversar directamente con quienes realizaron las observaciones para aclarar lo que ya se encuentra en la norma, aunque con otro nombre o interrelacionado, así como para incluir lo que realmente se considere necesario añadir o corregir. Después de ello se debe obtener un documento oficial que levante las observaciones planteadas, con la finalidad de proseguir con el trámite y posterior aprobación.

## **9. Publicación y difusión**

Una vez aprobada la norma o documento técnico es publicado en el diario oficial el "El Peruano", la que entrará en vigencia en la fecha ahí especificada. A su vez, el INAP reproduce el documento para los interesados que deseen obtenerlo.



## V. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS TECNICOS DEL SISTEMA

### SUB SISTEMA DE INFORMACION

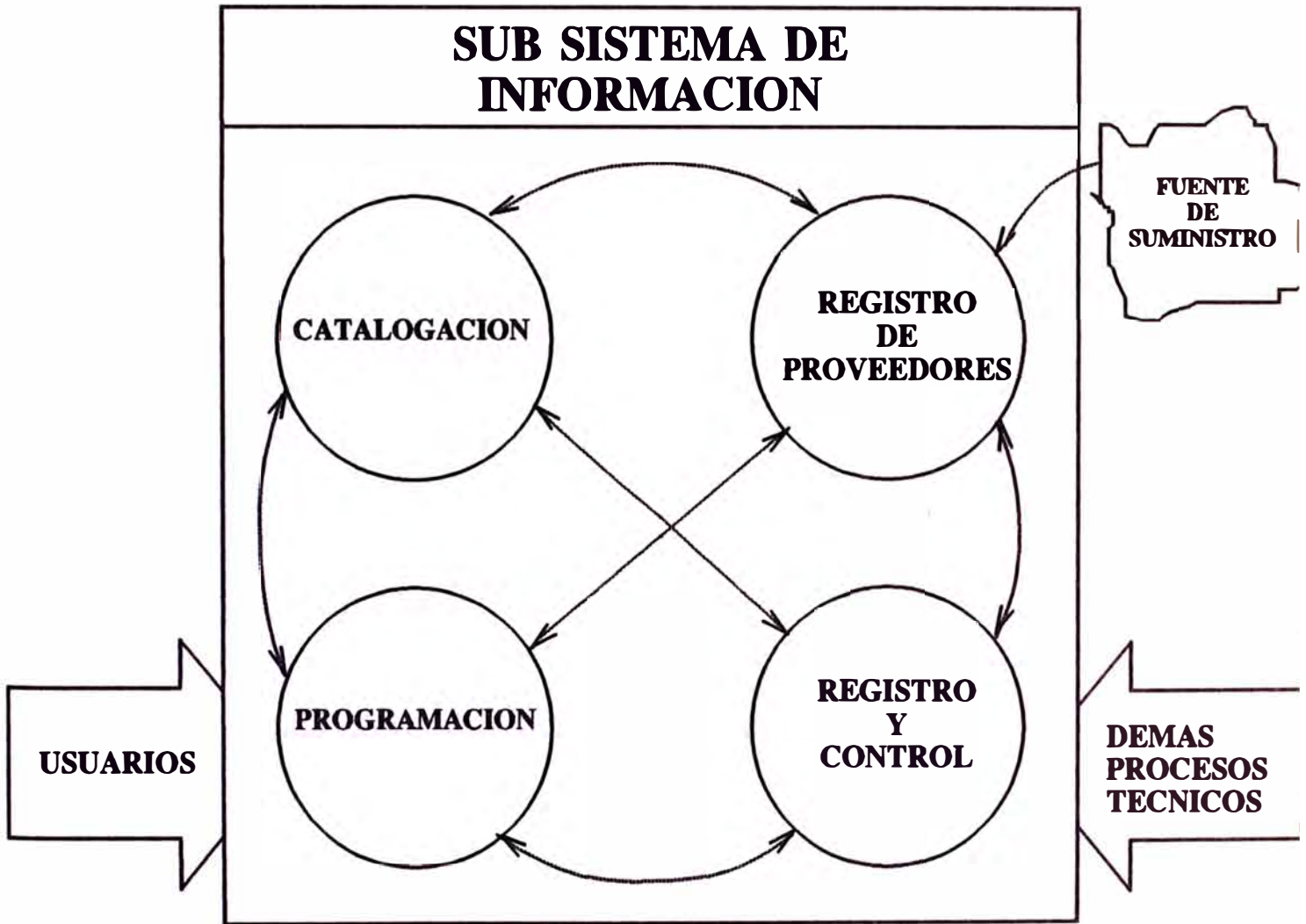
- P.T. CATALOGACION DE BIENES
- P.T. REGISTRO DE PROVEEDORES
- P.T. PROGRAMACION DEL ABASTECIMIENTO
- P.T. REGISTRO Y CONTROL

### SUB SISTEMA DE NEGOCIACION

- P.T. ADQUISICIONES
- P.T. RECUPERACION DE BIENES

### SUB SISTEMA DE UTILIZACION Y PRESERVACION

- P.T. ALMACENAMIENTO
- P.T. DISTRIBUCION
- P.T. MANTENIMIENTO
- P.T. SEGURIDAD
- P.T. DISPOSICION FINAL



## V. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS TECNICOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

### SUBSISTEMA DE INFORMACION

#### PROCESO TECNICO CATALOGACION DE BIENES

##### 1. DEFINICION

Es un proceso que capta, depura, ordena, diferencia, codifica y actualiza la información de los bienes y servicios requeridos por la organización para desarrollar sus procesos productivos. Elabora un lenguaje homogéneo que permite la comunicación fluida entre los usuarios, el departamento de abastecimiento y sus fuentes de suministro.

##### 2. AGRUPACION DE LOS BIENES

Para lograr su objetivo, divide el universo de bienes en grandes grupos de naturaleza similar, como son por ejemplo: Alimentos y bebidas para personas, combustibles, carburantes y lubricantes, componentes neumáticos, fertilizantes, materias primas, medicinas, motores, semovientes, entre otros. A cada uno de ellos les llama: "GRUPO GENERICO".

A su vez, cada grupo genérico es dividido en pequeños grupos de bienes con características similares a los que les llama "CLASE"; como por ejemplo las clases del grupo genérico Alimentos y Bebidas para Personas, son:

- Alimentos envasados de origen marino y afines
- Alimentos envasados de origen vegetal
- Aves y derivados

- Bebidas y afines
- Carnes
- Dulces, golosinas y afines
- Embutidos
- Frutas
- Harinas, cereales y menestras
- Leche y derivados
- Pan y derivados de harina
- Pescados y especies de origen acuático
- Raciones alimenticias
- Verduras y tubérculos.

Finalmente por su característica propia, cada bien es ubicado en la clase que le corresponde, completando así la agrupación de los bienes contenidos en el universo, materia del análisis.

### **3. ELABORACION DEL CATALOGO DE BIENES**

Existen diversos métodos para elaborar un catálogo, y es probable que cada uno de nosotros estemos en condiciones de crear un nuevo método. Ello es fácil de demostrar, por ejemplo supongamos que deseamos hacer un catálogo de los bienes que existen en nuestro hogar. Como primera tarea podríamos hacer un resumen general de los que tenemos, repasando rápidamente en nuestra memoria los bienes por grandes grupos, luego procederemos a inventariarlos, para después de un ordenamiento lógico, hacer un catálogo o relación de cada uno de ellos debidamente identificados y diferenciados de otros similares.

En el caso de los organismos de la Administración Pública se trata que exista homogeneidad en el tratamiento de la información de los bienes, por lo que existen normas para elaborar el catálogo, que cuenta con las fases siguientes:

- a. Definir el universo de bienes y/o servicios que podrían ser requeridos por la organización.

En nuestro caso, en la Administración Pública, esta labor se facilita debido que los grandes grupos de bienes (grupos genéricos) ya se encuentran definidos. Sólo se tendrían que seleccionar de ellos los de interés y desechar o dejar a la expectativa los demás.

- b. Reunir o acumular la información disponible.

Valerse de todos los documentos que proporcionan información nueva o adicional como catálogos de proveedores, inventarios de bienes en almacén y de bienes en uso, normas técnicas, cuadros de necesidades, etc. Así como, de la experiencia del personal que haya intervenido en otros procesos de catalogación o de aquellos cuya experiencia y/o conocimientos técnicos permitan la obtención de la información confiable y detallada.

- c. Reagrupar los bienes por grupos genéricos y clases previamente definidos.

Al igual que los grupos genéricos, las clases que conforman cada grupo genérico, ya se encuentran debidamente definidas, limitándose nuestra labor a ubicar a cada bien en la clase que le corresponde.

- d. Ordenar alfabéticamente los bienes contenidos en cada clase.

Además del orden alfabético conocido se dispondrán los tipos de bienes en orden descendente, del mayor al menor: Ejemplo

Clavos de acero de 2 pulgadas

Clavos de acero de 1½ pulgadas

Clavos de acero de 1 pulgada, etc.

e. Asignar códigos.

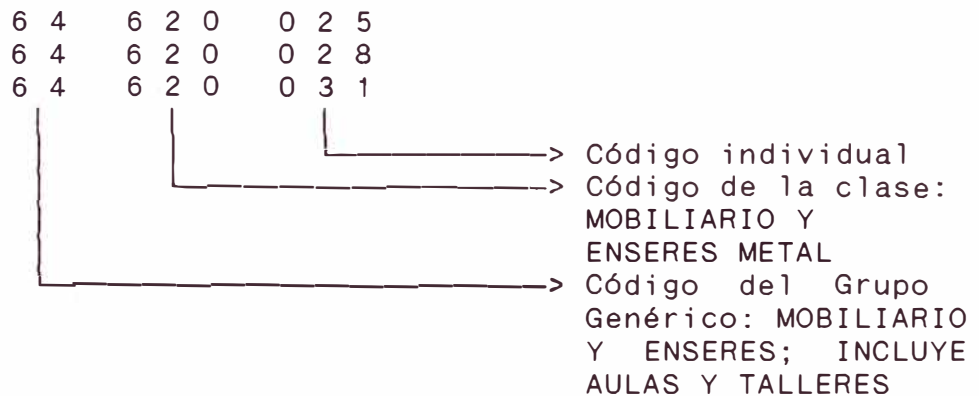
Cada código se estructura de la manera siguiente:

G	G	C	C	C	I	I	I
---	---	---	---	---	---	---	---

GRUPO GENERICO : 02 DIGITOS  
 CLASE : 03 DIGITOS  
 INDIVIDUAL : 03 DIGITOS  
 -----  
 TOTAL : 08 DIGITOS

**Ejemplo:**

<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>
64.620.025	Archivador de metal con 5 gavetas
64.620.028	Archivador de metal con 4 gavetas
64.620.031	Archivador de metal con 3 gavetas



El código es único y diferencial, se asigna en forma ascendente, previo ordenamiento alfabético, dejando algunos números libres que posteriormente podrán ser cubiertos con nuevos grupos genéricos, clases o tipos de bienes.

Para determinar la cantidad de números libres o espaciamientos entre códigos, se guiará por los métodos siguientes:

**Rango Constante.-** Establecer el mismo espaciado entre cada código a asignar, cubriendo el total disponible de espacios (03 dígitos es igual que decir 1000 espacios disponibles, del 000 al 999).

**Rango Variable.-** Se hace uso del porcentaje de palabras que comienzan con determinada letra del alfabeto español; por ejemplo letra A equivale al 9%, la B al 4%, la C al 12%, la D al 5% y así sucesivamente. Ello quiere decir que de los 1000 espacios (códigos) disponibles, se dejarán 90 para codificar los bienes que comienzan con la letra A, 40 para la letra B, 120 para la letra C, etc.

**f. Formular el catálogo de bienes y servicios.**

Se hará una relación detallada de los bienes, conteniendo por cada uno de ellos, los datos siguientes: código, denominación, unidad de medida, precio unitario, otros códigos (Norma Técnica Nacional, Contable, Presupuestal) y observaciones.

**g. Divulgación.**

Una vez elaborado, el Catálogo debe hacerse de conocimiento de toda la organización y de los proveedores.

**h. Actualización permanente.**

Se logra a través de la exclusión, modificación, reordenamiento, fusión, sustitución o inclusión de datos.

**GRUPOS GENERICOS DEL CATALOGO NACIONAL DE BIENES (B)**

<b>CODIGO</b>	<b>DENOMINACION</b>
B01	LIBRE
B02	ABRASIVOS
B03	ACEROS
B04	AGROPECUARIA Y JARDINERIA:MAQ.EQ.RPTOS.Y ACCES.
B05	LIBRE
B06	AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION: EQ.RPTOS.Y ACCES.
B07	AISLANTES TERMICOS, REFRACTARIOS Y REFRIGERANTES: MATERIALES
B08	ALIMENTOS PARA ANIMALES
B09	ALIMENTOS Y BEBIDAS PARA PERSONAS
B10	LIBRE
B11	ARMAMENTO, MUNICIONES Y EXPLOSIVOS: EQ. RPTOS. Y ACCES.
B12	ARTES GRAFICAS E IMPRESIONES: EQ. MAQ. RPTOS. Y ACCES.
B13	ASEO, LIMPIEZA Y TOCADOR:EQ. RPTOS. ACCES.UTILES Y MATERIALES
B14	LIBRE
B15	LIBRE
B16	COCINA, COMEDOR, CAFETERIA:EQ. RPTOS. Y ACCES.
B17	COMBUSTIBLES, CARBURANTES Y LUBRICANTES
B18	COMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES:EQ. RPTOS. Y ACCESORIOS
B19	LIBRE
B20	CONSTRUCCIONES: MATERIALES, INCLUYE SANITARIOS Y MADERAS
B21	LIBRE

B22 CULTURA, ARTE Y ARTESANIA: BIENES  
 B23 DEPORTE Y RECREACION: EQUIPOS E IMPLEMENTOS  
 B24 LIBRE  
 B25 ELECTRICIDAD: MATERIALES Y ACCESORIOS  
 B26 ELECTRONICA : MATERIALES  
 B27 ELEVACION, GENERACION, DISTRIBUCION Y CONTROL DE LA ELECTRICIDAD: EQ. RPTOS. Y ACCES.  
 B28 LIBRE  
 B29 LIBRE  
 B30 ENERGIA NUCLEAR, SOLAR Y GEOTERMAL: EQ. RPTOS. ACCES. Y MATERIALES  
 B31 ENSEÑANZA: MANUALES, MATERIALES DIDACTICOS: EQUIPO Y UTILES  
 B32 LIBRE  
 B33 EXTERMINACION: PRODUCTOS, EQUIPOS Y ACCESORIOS  
 B34 FERTILIZANTES  
 B35 FISICA Y QUIMICA: PRODUCTOS, MATERIALES Y REACTIVOS  
 B36 LIBRE  
 B37 FOTOGRAFIA, CINEMATOGRAFIA, TELEVISION Y FONOTECNICA: EQ. RPTOS. ACCES. Y MATERIALES  
 B38 LIBRE  
 B39 FUNDICION Y SOLDADURA: EQ. Y MATERIALES  
 B40 LIBRE  
 B41 HERRAMIENTAS MANUALES Y MECANICAS, RPTOS. Y ACCES.  
 B42 HERRAMIENTAS PORTATILES MECANIZADAS, RPTOS Y ACCES.  
 B43 LIBRE  
 B44 IMPRESION, ENCUADERNACION Y PUBLICACION: MATERIALES  
 B45 INDUSTRIA: MAQ. EQ. RPTOS. Y ACCES.  
 B46 INDUSTRIA: PRODUCTOS PARA LA FABRICACION, EXCEPTO MATERIAS PRIMAS  
 B47 IMPRESOS Y FORMULARIOS  
 B48 INGENIERIA, DIBUJO Y CARTOGRAFIA: EQ. UTILES Y MATERIALES  
 B49 INSTRUMENTOS DE USO MEDICO Y HOSPITALARIO: INCLUYE EQ. RPTOS, ACCES. Y MATERIALES  
 B50 LIBRE  
 B51 LABORATORIO Y GABINETE: EQ. RPTOS. ACCES. E IMPLEMENTOS  
 B52 LIBRE  
 B53 LAVANDERIA: EQ. RPTOS. Y ACCES.  
 B54 LIBROS, REVISTAS Y PUBLICACIONES  
 B55 LIBRE  
 B56 MANTENIMIENTO DE VEHICULOS: EQ. RPTOS. Y ACCES.  
 B57 MATERIAS PRIMAS  
 B58 LIBRE  
 B59 MEDICINAS  
 B60 METALES NO FERROSOS  
 B61 METEOROLOGIA: EQ. INSTRUM. RPTOS. Y ACCES.  
 B62 LIBRE  
 B63 MINERO Y FERROVIARIO: EQ. MAQ. RPTOS. ACCES. Y MATERIALES  
 B64 MOBILIARIO Y ENSERES: INCLUYE AULAS Y TALLERES  
 B65 LIBRE  
 B66 MOTORES Y BOMBAS  
 B67 MOVIMIENTO Y ACARREO DE TIERRA Y OTROS MATERIALES: MAQ. EQ. RPTOS Y ACCES.  
 B68 MUSICA: INSTRUMENTOS, ACCES. Y RPTOS.  
 B69 LIBRE  
 B70 OFICINA: EQ. MAQ. RPTOS. Y ACCES.  
 B71 OFICINA: UTILES Y MATERIALES  
 B72 LIBRE  
 B73 PINTURAS, BARNICES, PEGAMENTOS Y OTROS REVESTIMIENTOS: PRODUCTOS, EQ. RPTOS. Y ACCES.  
 B74 PISCICULTURA: EQ. MAT. RPTOS.  
 B75 PRECISION, MEDIDA, REGISTRO Y CONTROL: EQ. INSTRUMENTOS, RPTOS, Y ACCES.  
 B76 PROCESAMIENTO AUTOMATICO DE DATOS: EQ. RPTOS. ACCES. Y MAT.  
 B77 LIBRE  
 B78 RELOJERIA  
 B79 ROPA DE CAMA Y EQUIPOS DE CAMPAÑA  
 B80 LIBRE



B81	SEGURIDAD: EQ. RPTOS. ACCES.Y PROTECTORES
B82	LIBRE
B83	SEMOVIENTES Y VETERINARIA
B84	SEÑALIZADORES DE TRANSITO
B85	SIMBOLOS, DISTINTIVOS, CONDECORACIONES Y OBJETOS DECORATIVOS
B86	LIBRE
B87	TALLERES: EQ. MAQ. RPTOS Y ACCES.
B88	LIBRE
B89	TELAS Y MATERIALES TEXTILES; INCLUYE VESTUARIO
B90	TRANSMISION Y RODAMIENTO: ARTICULOS, RPTOS Y ACCES.
B91	TRANSPORTE ACUATICO: VEHICULOS, EQ. RPTOS Y ACCES.
B92	TRANSPORTE AEREO: VEHICULOS,EQ. RPTOS. Y ACCES
B93	LIBRE
B94	TRANSPORTE TERRESTRE: VEHICULOS, EQ. RPTOS Y ACCES.
B95	LIBRE
B96	TUBERIAS, CONEXIONES Y ACCES.: INCLUYE MANGUERAS Y EMPAQUETADURAS
B97	LIBRE
B98	LIBRE
B99	ZAPATERIA TALABARERIA: EQ. PRODUCTOS, MAT. RPTOS Y ACCES.

#### GRUPOS GENERICOS DEL CATALOGO NACIONAL DE SERVICIOS (S)

CODIGO	DENOMINACION
S02	ACONDICIONAMIENTO
S04	ALIMENTACION
S06	ASEO Y LIMPIEZA
S07	ASESORIA, CONSULTORIA E INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS
S09	ATENCIONES Y CELEBRACIONES
S15	COMUNICACION , INFORMACION, PUBLICIDAD
S27	DEPORTE, RECREACION, ESPECTACULO
S33	EMBALAJE, ALMACENAJE
S35	ENSEÑANZA, CAPACITACION
S37	ESTUDIO E INVESTIGACION
S41	FABRICACION Y CONFECCION
S47	HOSPEDAJE
S50	IMPRESIONES GRAFICAS Y ENCUADERNACION
S52	INSTALACION
S54	LAVANDERIA
S60	MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO
S70	PRODUCCION, REPRODUCCIONES Y GRABACIONES
S84	SEGURIDAD Y VIGILANCIA
S86	SERVICIOS JUDICIALES Y NOTARIALES
S88	SERVICIOS REGULADOS POR EL ESTADO
S90	TRANSPORTE Y TRASLADO
S94	USO TEMPORAL DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES

## PROCESO TECNICO REGISTRO DE PROVEEDORES

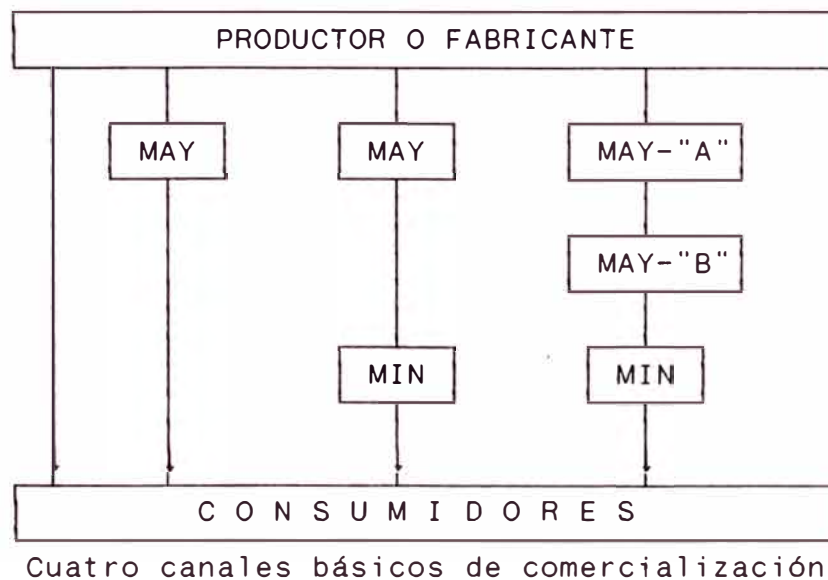
### 1. DEFINICION

Es un proceso que capta, selecciona, acredita y proporciona información relacionada con las fuentes de suministro de bienes y prestación de servicios. Identifica personas (naturales o jurídicas) que comercializan bienes o servicios conforme a ley, ya sean estas nacionales o extranjeros, son denominados **proveedores**.

### 2. FUENTES DE SUMINISTRO

El mercado muestra diferentes formas y alternativas para canalizar los productos que ofertan los comerciantes hacia los consumidores. Estas pueden efectuarse directamente del productor al consumidor o a través de canales de mayoristas y/o minoristas.

Ellos también podrían clasificarse como proveedores únicos (término empleado para las empresas del Estado), competitivos, inhabilitados o sancionados y en general todo potencial proveedor de bienes y servicios.



Actualmente, algunos proveedores desean hacer valer su condición de "exclusivos" para el suministro de cierto bien de marca o servicio especializado, tratando de quedar solos en el mercado. Ello contraviene lo dispuesto por el Artículo 4to. del Decreto Legislativo 668 que a la letra dice:

"Artículo 4.- Queda eliminado y prohibido todo tipo de exclusividad, limitación y cualquier otra restricción o práctica monopólica en la producción y comercialización de bienes y prestación de servicios de toda clase, incluyendo aquellas realizadas por las dependencias del Gobierno Central, entidades públicas, empresas comprendidas en la Ley 24948 (de la Actividad Empresarial del Estado) y por cualquier organismo o institución del Estado."

Los organismos de la Administración Pública, procesan la información que le proporcionan las fuentes de suministro, a través del registro de proveedores, proceso técnico del Sistema de Abastecimiento.

### **3. FASES PARA LA CONDUCCION DE UN REGISTRO DE PROVEEDORES**

El registro de proveedores se implementa siguiendo las fases aprobadas internamente por el organismo público, pudiendo ser las siguientes:

#### **a. Convocatoria**

Se efectúa a través de medios de comunicación masiva o por invitaciones a proveedores seleccionados. Se orienta hacia uno o más sectores especializados.

**b. Recepción de documentos y verificación del cumplimiento de requisitos**

Con la finalidad de resguardar los intereses del Estado, dicen, los organismos solicitan una serie de documentos legalizados a sus proveedores. Ello origina que el proceso sea demasiado oneroso, por los altos costos que genera reunir los documentos del expediente (copia legalizada del Testimonio, del mandato o poder, de la licencia municipal, del RUC, balances, estados financieros, impuestos y declaraciones, etc.). Estos requisitos contravienen los principios de presunción de veracidad y eliminación de formalidades y exigencias costosas de la Ley 25035 de Simplificación Administrativa; que mencionan como documento suficiente una declaración. Además dispone como medida de validación la verificación posterior.

Como parte de esta última se debe efectuar selectivamente, la verificación física a los locales, instalaciones, talleres o centros de mantenimiento, más aún si tenemos que autorizar salidas de equipos para ser reparados, fuera de la Institución.

Para efecto de la inscripción, podrá utilizarse el formulario Identificación del Proveedor (Ver anexo 1 - Formularios).

**c. Otorgamiento de credenciales a los proveedores idóneos**

Debe otorgarse al proveedor idóneo, una credencial renovable. Contendrá los datos más importantes del proveedor. La copia del formulario "Identificación del Proveedor", debidamente recepcionado, podrá hacer las veces de credencial.

#### **d. Información que proporciona**

Reportes actualizados del proveedor por:

- razón o denominación social
- rubros de suministro y/o prestación
- Ubicación geográfica
- proveedores inhabilitados o sancionados
- otros.

#### **e. Evaluación**

De acuerdo a lo dispuesto por el Decreto Legislativo 717, modificado con Ley No.26212, los organismos del Estado (incluyendo las empresas estatales) deben remitir al INAP, trimestralmente, información sobre la forma como sus proveedores han dado cumplimiento a sus obligaciones pactadas. De comprobarse responsabilidad de parte del proveedor, es inhabilitado por dos (02) años para comercializar con cualquier organismo del Estado.

Es conveniente hacer el seguimiento al proveedor, en lo relacionado al precio, servicio, entrega, calidad, prestigio comercial, reciprocidad, etc.  
(ver diagrama de evaluación del proveedor).

#### **f. Actualización**

El Registro tiene actividad permanente a fin de captar las variaciones que se dan en las fuentes de suministro, como son: cambios de domicilio, nuevo representante legal, nuevos productos, cambios de razón social, etc.

## CONSIDERACIONES MAS IMPORTANTES PARA LA EVALUACION DE PROVEEDORES (EXISTENCIA LEGAL Y VERIFICACION DE DATOS)

### 1. Verificación de la Documentación (Posterior)

Constatar :

- a) Razón social y No. de inscripción en los RRPP; con el Testimonio.
- b) Razón social, domicilio y giro; con la licencia municipal.

### 2. Verificación de la Planta Física (Posterior)

- Verificación In Situ...
- Dimensiones del local (aprox.visual)
- Cantidad de trabajadores
- Equipo, maquinaria, tecnología, etc.

### 3. Evaluación Económica Financiera (Posterior)

- Ratios
  - Liquidez
  - Prueba ácida
  - Rotación de Stocks

### 4. Evaluación del Comportamiento (Posterior)

Puntaje según respuesta a solicitud o compromiso ante el organismo del Estado.

### 5. Requisitos (Previo)

Nacional

- Declaración

Extranjero

- Declaración
- Testimonio o similar traducido al español
- Representante o sucursal

### EVALUACION DE PROVEEDORES (COMPORTAMIENTO)

Existen 6 criterios para efectuar la evaluación

- (1) Proveedor inhabilitado
- (2) Sobrevalorizó y obtuvo la o/c (comprobado después)
- (3) Proporciona bienes o servicios complementarios que facilita la continuidad en el mercado de los productos ofertados
- (4) Solicitud de cotización
- (5) Orden de Compra u Orden de Servicio
- (6) Proporcionó información falsa

- La calificación final va a estar almacenada en la variable NOTA, cuyo valor no va a exceder de 20
- Todos los proveedores que ingresan al proceso de evaluación tendrán la máxima calificación, es decir NOTA=20, puntaje que irá variando (a favor o en contra) según los criterios considerados para la calificación.
- La calificación final se calcula así:

$\text{NOTA} = 20 + \begin{array}{c} \text{PROPORCIONA} \\ \text{BIENES} \\ (3) \end{array} + \begin{array}{c} \text{SOLICITUD} \\ \text{COTIZACION} \\ (4) \end{array} + \begin{array}{c} \text{ORDEN DE} \\ \text{COMPRA} \\ (5) \end{array}$
---

- Los proveedores que se incluyan en los criterios (1), (2) o (6) automáticamente quedan con nota cero (0).

- La evaluación también tendrá en cuenta los años de antigüedad de inscripción en el registro de proveedores institucional, de tal manera que sea considerado con mejor puntaje el proveedor "más antiguo" que tiene la misma **NOTA** del proveedor más reciente.
- Para efectos de puntajes en las propuestas, se tendrá:

$$NOTA = NOTA \left( 1 + \frac{n}{10} \right)$$

Donde:

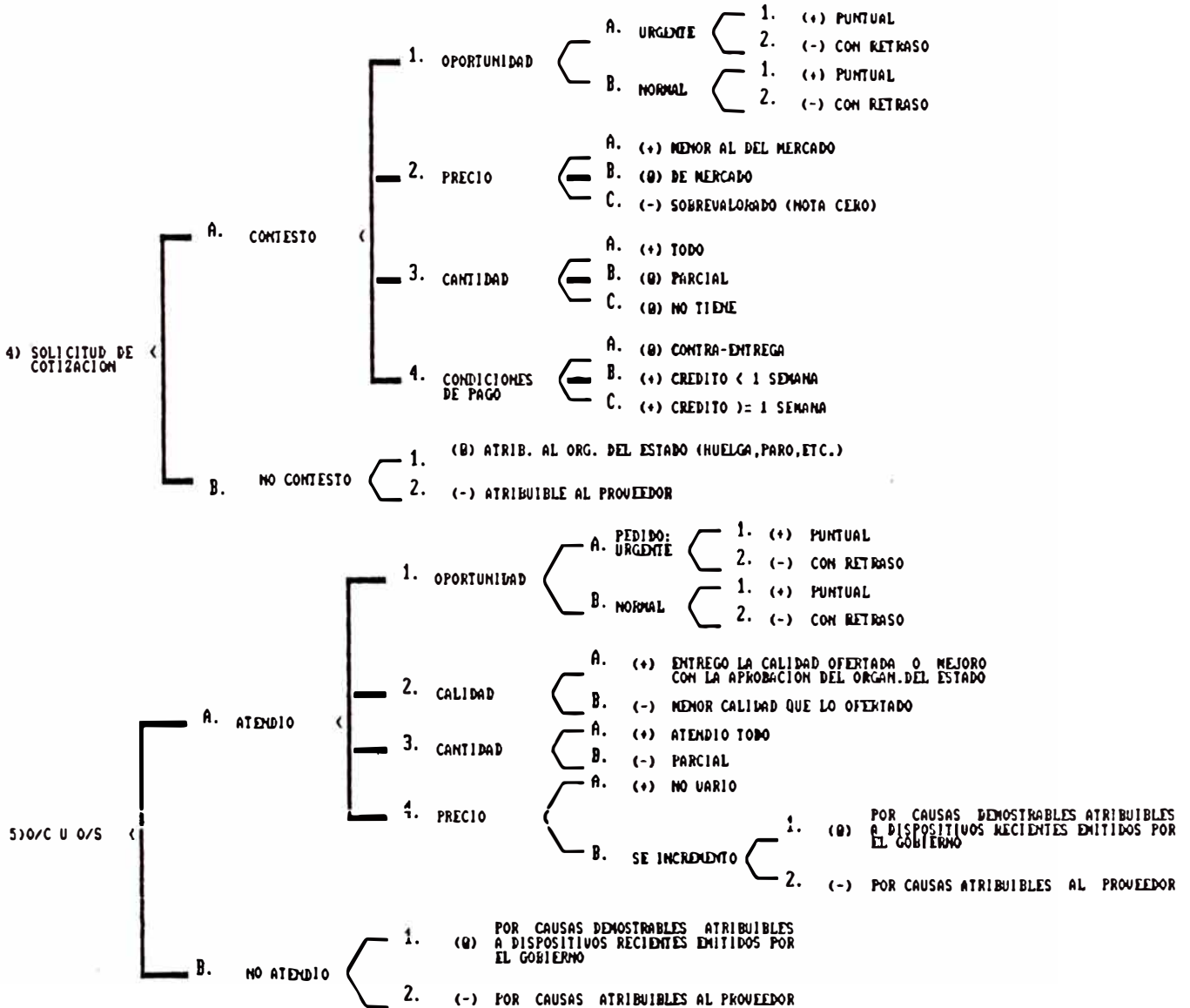
n = Años de antigüedad del proveedor con relación a su inscripción en el registro de proveedores.



# EVALUACION DE PROVEEDORES DE ORGANISMOS DEL ESTADO TRIMESTRAL

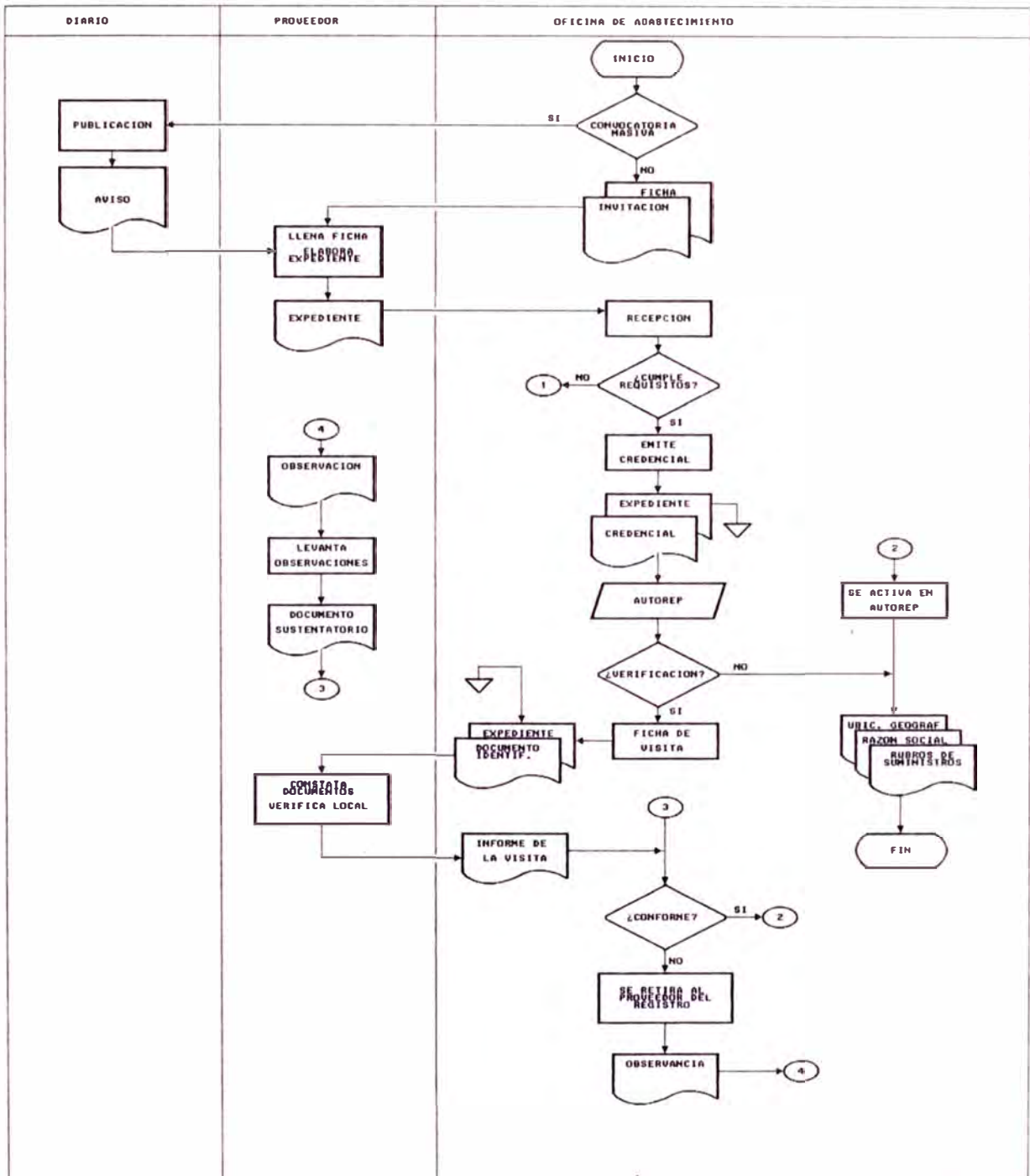
**CRITERIOS :**

- 1) PROVEEDOR INHABILITADO - NOTA CERO
- 2) SOBREALORIZO Y OBTUVO LA O/C (SE COMPROBO DESPUES) - NOTA CERO
- 3) PROPORCIONA BIENES O SERVICIOS COMPLEMENTARIOS QUE FACILITA LA CONTINUIDAD EN EL MERCADO DE LOS PRODUCTOS OFERTADOS



6) PROPORCIONA INFORMACION FALSA

## REGISTRO DE PROVEEDORES



## PROCESO TECNICO DE PROGRAMACION DEL ABASTECIMIENTO

### 1. DEFINICION

Permite determinar a priori las necesidades en bienes y servicios que la organización requiere para lograr sus objetivos a corto plazo, generalmente en una ejecución presupuestal. Se proyecta con antelación los requerimientos presupuestarios y formas de adquisición para que con calidad, cantidad y oportunidad se atiendan las necesidades de los usuarios.

### 2. FASES DE LA PROGRAMACION

#### a. Determinación de Necesidades en Bienes y Servicios.

Se determinan en concordancia con los requerimientos para el cumplimiento de las metas y objetivos de las dependencias de la organización. Existen necesidades de consumo constante, permanente o cíclico y necesidades variables.

Las necesidades de consumo constante podrán ser estimadas por la Oficina de Abastecimiento en base a estadísticas de consumo. El resultado de éste estimado es puesto a consideración de la dependencia interesada para su aprobación o reajuste. Si no respondiera en un plazo determinado se dará por aprobado.

Las necesidades de consumo variable deben ser determinadas por las dependencias interesadas.

La Oficina de Abastecimiento debe considerar en sus requerimientos los stocks mínimos necesarios para desarrollar sus actividades normales en la atención de los suministros.

El Cuadro de Necesidades (Ver Anexo 1 - Formularios) es aprobado por el Jefe de la dependencia usuaria.

**b. Formulación del Presupuesto Valorado.**

Las necesidades de todas las dependencias usuarias, debidamente consolidadas y valorizadas dan como resultado el presupuesto valorado.

El consolidado debe realizarse por grupos genéricos del Catálogo Nacional, consignando su equivalente código presupuestal. Será aprobado por el director de administración o quien haga sus veces.

La información obtenida en el presupuesto valorado será empleada para sustentar el proyecto de presupuesto institucional en bienes y servicios no personales.

**c. Formulación del Plan de Obtención.**

Consiste en determinar qué y cuántos de los bienes y/o servicios deberán adquirirse, en qué períodos, a qué costo global y con que modalidades.

El plan de obtención se formula en la oficina de Abastecimiento, una vez aprobado el presupuesto institucional.

El contenido del plan de obtención se sujeta a la siguiente estructura:

- Introducción
- Breve descripción del proceso empleado en la formulación del plan.
- Cuadro resumen del gasto previsto por asignación genérica y específica.
- Relación de bienes y servicios por la modalidad de adquisición.
- Cronograma de adquisiciones.
- Lineamientos de política de obtención o adquisición.

Para determinar la cantidad de bienes o servicios a adquirir es necesario identificar en el presupuesto valorado los servicios que se estima serán atendidos con medios propios. También debe restar las existencias o stock en el almacén de las cantidades del presupuesto valorado.

El plan es aprobado por el segundo en jerarquía de la Institución.

#### **d. Determinación de Modalidades de Adquisición.**

Nos valdremos de un ejemplo para visualizar la determinación de modalidades de adquisición:

La entidad pública desea modernizar sus oficinas con equipos de cómputo, para lo cual cuenta con la disponibilidad presupuestal necesaria. Dentro de sus requerimientos, se encuentran los siguientes:

**NECESIDADES CONSOLIDADAS PARA EL TRIMESTRE**

<b>CODIGO GRUPO GENERICO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANT.</b>	<b>PRECIO UNITAR. S/.</b>	<b>PRECIO TOTAL S/.</b>
B76	Microcomputador 486 Monitor VGA - color Teclado Software (Foxbase, WP, Lotus)	Equipo	25	2,200.00	55,000.00
B76	Impresora	Unidad	25	600.00	15,000.00
B76	Disquete de 3½ HD	CJX10	100	50.00	5,000.00
B64	Modulo para microcomputadora de madera	Unidad	25	300.00	7,500.00
B64	Silla giratoria de metal con garruchas	Unidad	25	110.00	2,750.00
B64	Gaveteros de madera por 3 gavetas	Unidad	25	120.00	3,000.00

Una vez valorizada las necesidades, se determinan totales por grupos genéricos del Catálogo Nacional en un período trimestral, semestral o anual. A estos montos se les denomina costo unitario.

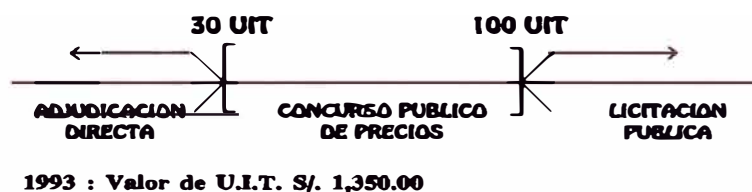
**COSTO UNITARIO (POR GRUPOS GENERICOS)**

<b>CODIGO GRUPO GENERICO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO UNITARIO S/.</b>
B64	Mobiliario y enseres; incluye aulas y talleres	13,250.00
B76	Procesamiento automático de datos: Eq., rptos., accesorios y materiales	75,000.00

TOTAL : 88,250.00

El valor total es la suma de los diversos costos unitarios, que para el presente caso equivale a S/.88,250.00 Nuevos Soles. También se puede calcular para períodos trimestrales, semestrales o anuales. Tanto el costo unitario (S/.13,250.00 ó S/.75,000.00) como el valor total (S/.88,250.00), pueden ser

utilizados para la determinación de modalidades de adquisición (Artículo 1.1.9. del Reglamento Unico de Adquisiciones - RUA). Estos montos comparados con los establecidos por la Ley Anual de Presupuesto de los Organismos Públicos (1993), determinamos que:



MONTOS PARA DEFINIR MODALIDADES DE ADQUISICION (1993)  
(Art. 7 de la Ley 25986)

MODALIDADES	N° DE U.I.T.	LIMA Y CALLAO	COSTA	SIERRA	SELVA
Licita. Publica, si el costo unitario o valor total excede	MAYOR A 100	MAYOR A 135,000	MAYOR A 175,000	MAYOR A 216,000	MAYOR A 270,000
Concurso Publico de precios, si el costo unitario o valor total esta entre 100 y 30 U.I.T.	100 Y 30	135,000 Y 40,500	175,000 Y 52,650	216,000 Y 64,800	270,000 Y 81,000
Adjudicación directa. Si el costo unitario o valor total está entre 100 y 30 U.I.T.	MENOR A 30	MENOR A 40,500	MENOR A 52,650	MENOR A 64,800	MENOR A 81,000

Los montos se incrementan en: 30% Costa, 60% Sierra y 100% Selva y zona de emergencia.

#### e. Ejecución de la Programación

Se entiende por ejecución de la programación a la determinación exacta del qué, cuánto, cuándo, cómo y dónde? se deberán adquirir los bienes o servicios requeridos; así como de su oportuna dotación.

- Qué?** Define el tipo de bien o servicio a adquirir
- Cuándo?** En qué fecha debe iniciarse el proceso de compra
- Cuánto?** La cantidad de cada cosa, empleando criterios técnicos, como el **LOTE ECONOMICO** para la adquisición de bienes.
- Cómo?** Determina que tipo de modalidad de adquisición se empleará. (Licitación, concurso público o adjudicación directa).
- Dónde?** El lugar donde deseamos que se entreguen los bienes adquiridos.

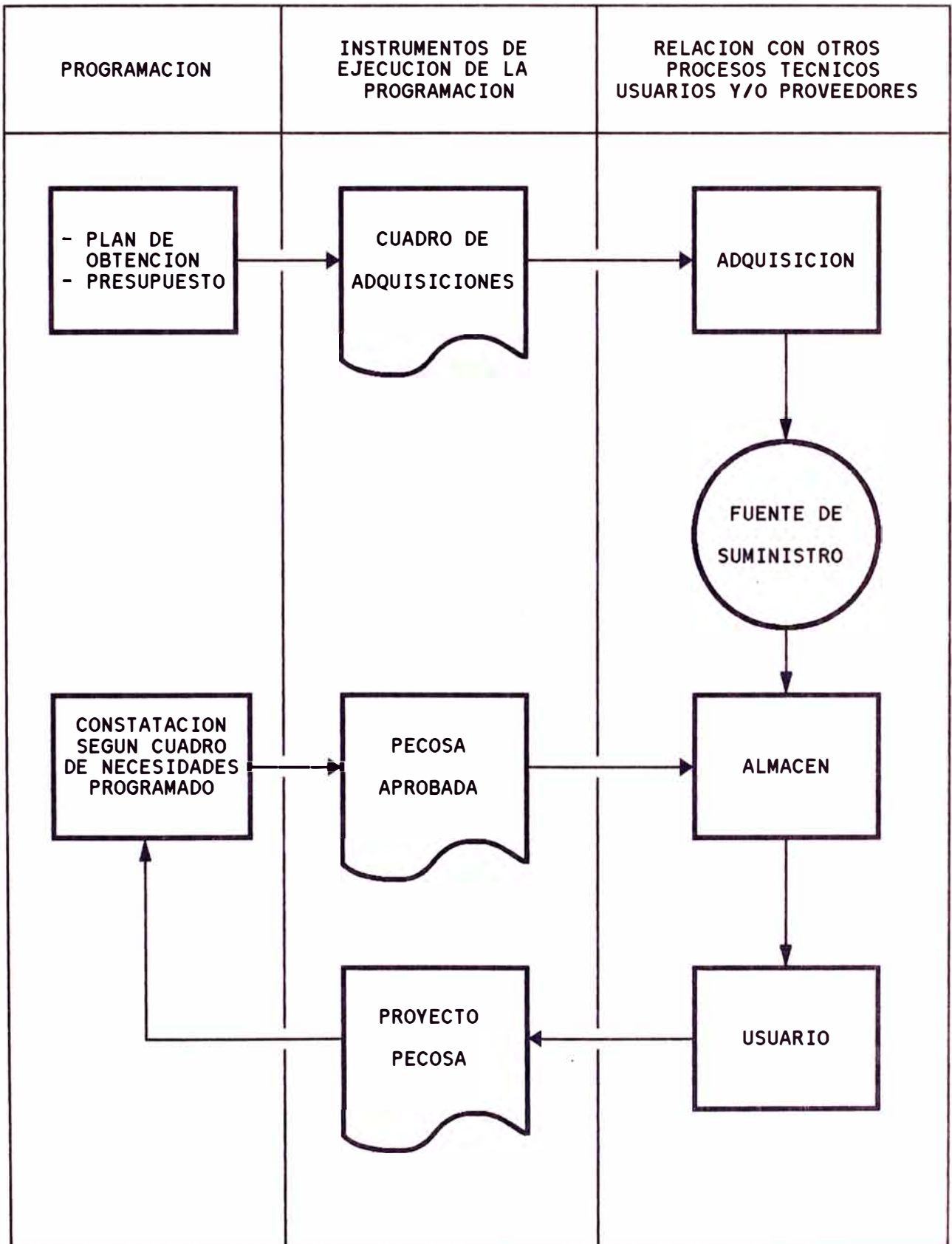
Con la finalidad de consignar con precisión el resultado de cada una de estas interrogantes, el Proceso Técnico de Programación utiliza el formulario "Cuadro de Adquisición" y para determinar el momento preciso de la dotación, el formulario "Pedido Comprobante de Salida". (Ver anexo 1-Formularios).

El Cuadro de Adquisición es elaborado por la Oficina de Abastecimiento en concordancia con la de Presupuesto o quienes hacen sus veces en la entidad.

El Pedido Comprobante de Salida-PECOSA es formulado por el usuario en coordinación con la oficina de Abastecimiento.



PARA UNA MEJOR VISUALIZACION, VEAMOS EL SIGUIENTE ESQUEMA



En la formulación de los cuadros de adquisición es pertinente tener en consideración el control de inventarios, que detallamos a continuación:

## LA FUNCIÓN DE LOS INVENTARIOS

Debemos entender por inventarios al conjunto de recursos útiles que se encuentran ociosos por algún tiempo. Es un seguro que nos permite dar continuidad a la producción, por tanto requiere que se inviertan capitales (dinero), que podrían ser más productivos si se destinaran a otros fines. Por ejemplo, si en la organización se tiene invertido cien mil nuevos soles en inventarios almacenado, ese dinero depositado en algún banco rendiría hasta 18 % anual. Lo que quiere decir, que dejamos de percibir S/. 1 500,00 cada mes, por posibles intereses, además de los costos que nos acarrea darles seguridad, conservarlos en perfecto estado, destinarle un lugar adecuado para el almacenamiento, depreciación, registro, impuesto, mermas, deterioros, obsolescencias, etc.

El objeto en los problemas de inventarios consiste en minimizar los costos totales o esperados, sujeto a la restricción de que se debe satisfacer una demanda (conocida o aleatoria).

Cada bien almacenado merece un análisis beneficio-costos de mantenerlo en existencia. Podríamos estar seguros que un bien que se encuentra en uso jamás fallará; sin embargo, contamos con un reemplazo en el almacén. Esto merece una explicación, por ejemplo: aquella gran cervecería que cuenta con un conjunto de máquinas interconectadas que trabajan en serie, y que son impulsadas a través de un eje principal.

Se sabe que este eje de procedencia extranjera nunca ha fallado, por lo tanto el fabricante no lo mantiene en stock y los produce a pedido. Si este eje fallara, la cervecería paralizaría su producción por lo menos 30 días, por lo que se

ha tomado la decisión de tener un eje principal en stock, con los altos costos invertidos y que posiblemente nunca se use ni se podrá recuperar cuando esta maquinaria se convierta en obsoleta.

El Dr. Juan Prawda W. en su libro "Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones" Volumen II, nos dice : "Cómo puede un costo disminuir a medida que el nivel de inventario aumenta?. Por ejemplo, si un hospital en caso de emergencia requiere 10 litros de sangre ARH positiva y, por no tenerla en inventario en ese preciso momento, se les "petatea" el enfermo, en qué clase de costo incurrirá su administración?. Sí el difunto resultase hermano del amigo del amante del primo del secretario adjunto del subsecretario de la secretaria de Salubridad y Asistencia, lo más probable es que no pase nada, amén de una regañada interna.

En cambio, si el difunto resultase el mismo subsecretario, además de multar al hospital, de hacerle pagar una indemnización a los deudos del difunto equivalente a 130 veces su salario anual, le cierran el changarro, fusilan a su director y, después de muerto, lo sentencian a 47 años de cárcel con trabajos forzados. Este costo, de llegar a ocurrir, hubiera disminuido (quizá no existiría), si el inventario de sangre ARH positiva hubiera aumentado". Más claro, ni el agua de SEDAPAL.

## **COSTOS DEL INVENTARIO**

Los costos de un sistema de inventarios pueden ser de la más diversa índole. Es obvio determinar que los beneficios por menores precios obtenidos por la compra de un lote mayor, pueden reducirse rápidamente por el costo de almacenar el inventario.

## **COSTOS DE UN SISTEMA DE INVENTARIO**

Los costos pueden ser : de mantenimiento, penales, fijos y de producción o de reorden.

### **EL COSTO DE MANTENIMIENTO (Almacenaje)**

Se refiere al costo o costos relacionados con el almacenamiento del bien. Incluye los costos del manejo requerido para colocar los bienes en el inventario y para sacarlos de allí y costos asociados al almacenamiento (que incluye la renta del lugar y depreciación del inmueble), costos administrativos (que incluye salarios del personal relacionado con el inventario y/o registro), seguros, impuestos, depreciación, deterioro, obsolescencias, mermas, pérdidas por robo, energía eléctrica, etc.

### **COSTOS PENALES O DE ESCASEZ**

Están asociados con los costos de oportunidad o costos reales, generados al no satisfacer la demanda en un momento dado. Este es un mal generalizado en la Administración Pública, ya sea por falta de presupuesto o autorización de giro o por negligencia de los responsables de mantener los inventarios en positivo.

Los ciudadanos peruanos que acuden a recibir un servicio en estas organizaciones, pueden constatar a diario la escasez que padecen. Los que tienen cierto poder adquisitivo, podrán solucionar su problema, sobre todo si se trata de adquirir medicinas, pago de consultas, aporte para "pasajes y otros", y se irán con la idea de nunca más regresar. Los que no pueden solventarse estos gastos, deberán padecer en carne propia los males y esperar que un milagro los ayude. En cualquier caso la imagen de la Administración Pública se ve deteriorada, lo que podría evitarse con una correcta asignación de recursos y una buena programación.

## **COSTOS FIJOS (Adquisición)**

Son costos asociados con la adquisición. Gastos de hacer un pedido a un proveedor (convocatoria, invitaciones, recepción de propuestas, otorgamiento, formalización y emisión de la orden de compra). En estas actividades intervienen diversos departamentos de la organización, cuyos gastos anuales, en proporción a su intervención, dividido entre el número de ordenes emitidas en el año proporciona el monto de este costo fijo. También se le debe añadir los costos asociados con la cantidad de personal que se tiene que entrenar para conducir los inventarios.

## **COSTOS DE REORDEN (Precio)**

A diferencia de los costos fijos, estos si dependen de la cantidad que se ordene. Ejemplo, descuentos por mayores cantidades adquiridas.

## **LA DEMANDA**

Es el número de unidades requeridas en un período.

La demanda se puede conocer con anticipación con toda exactitud, o bien puede ser aleatoria. A la primera se le llama determinística. En el caso aleatorio, la demanda se llama estocástica y su distribución de probabilidades se puede conocer o no.

La demanda puede ser constante (estática) o variar en cada período de tiempo (dinámica).

## **PRODUCTOS**

Pueden ser uno o varios. También están los sustitutos, como la margarina de la mantequilla, la manteca del aceite, etc.

También se pueden clasificar por unidad o por lote. Además pueden ser perecederos (verduras, frutas) o duraderos (mesas, computadoras), divisibles (aceptan valores fraccionados) o indivisibles (sólo aceptan valores enteros).

## TIEMPO DE ENTREGA

Desde el momento que se ordena un bien hasta el momento en que se entrega al usuario. Los tiempos de entrega pueden conocerse con certeza (determinísticos) o ser aleatorios (estocásticos). En el primer caso, la longitud de este tiempo puede ser cero (la entrega es instantánea) o mayores que cero.

La Teoría de inventario se divide de acuerdo a los siguientes factores

- Determinística o estocástica, según la demanda
- Demanda constante o variable según el tiempo
- De un producto, por lote o multiproductos, productos sustitutos o perecederos
- Con tiempos de entrega determinísticos o estocásticos
- Con tiempos de entrega instantáneos o no instantáneos
- Con costos penales o sin costos penales
- Con costos fijos o sin costos fijos
- Con costos lineales o no lineales (discontinuos, cóncavos, convexos)

Pueden dividirse también en función de la forma como se toma una decisión. Existen decisiones a partir de revisiones continuas (cuánto comprar cuando el valor del inventario alcanza cierto nivel) o revisiones periódicas (cuánto comprar cuando ha transcurrido un período de tiempo prefijado).

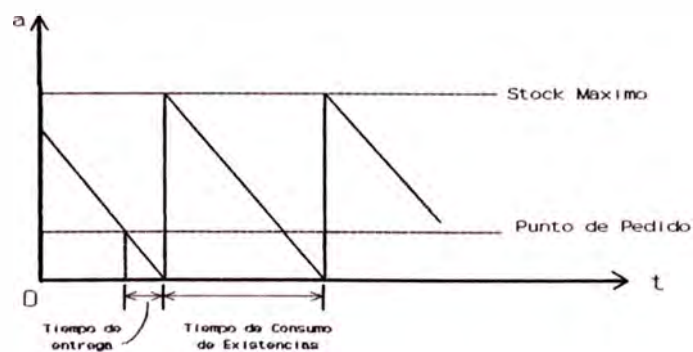
## MODELOS DETERMINISTICOS

Estos modelos, a pesar de ser una exagerada simplificación de la realidad, son posibles de adecuarlos a la Administración Pública, en términos generales, por que la información es determinística o conocida.

### EL MODELO CLASICO DE INVENTARIOS

La primera versión del modelo clásico de inventarios se debe a F.W. Harris (Operations and Cost, págs.48-52. Factory Management Series. Chicago: A.W.Shaw Co.,1915). El objetivo del modelo clásico de inventarios es determinar el lote (q) en condiciones casi ideales.

El inventario nunca se hace negativo, debido que en un momento dado de su consumo, mucho antes de ser cero, se realiza el pedido. Se cubre la demanda con el stock existente hasta que el pedido es atendido por el proveedor, elevándose nuevamente el nivel de existencias. En el siguiente gráfico lo podremos visualizar mejor :



## INVENTARIO DE UN SÓLO PRODUCTO, DEMANDA CONSTANTE, REVISIÓN CONTINUA

Al respecto identificamos como

$C_1$  = Costo unitario de mantenimiento por unidad de tiempo

$C_2$  = Costo unitario penal por unidad de tiempo

$C_3$  = Costo fijo por cada unidad de producción

$r$  = Tasa de demanda

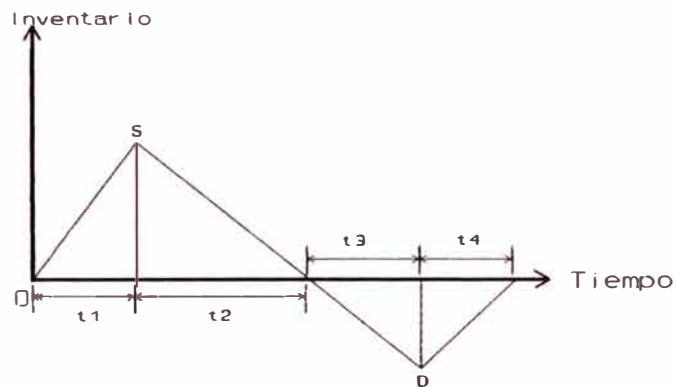
$k$  = Tasa de producción o de entrega ( $k > r$ )

$q$  = Variable de decisión que indica la cantidad a comprar o reponer

Si se analiza un ciclo de producción o de compra, se supone que el inventario empieza en un nivel cero y que se incrementa, ya sea por producción interna o por compra, hasta alcanzar un nivel  $S$  (en  $t_1$  unidades de tiempo). La producción o compra se detiene y se empieza a satisfacer la demanda de los clientes, hasta que llega al nivel cero (en  $t_2$  unidades de tiempo). Siguen llegando más órdenes que no se pueden satisfacer, y se empieza a acumular una demanda insatisfecha hasta alcanzar un nivel  $D$  (en  $t_3$  unidades de tiempo). Se produce de nuevo o se compra, se satisface a los usuarios y, por lo tanto, la demanda no satisfecha empieza a disminuir, hasta alcanzar el nivel cero (en  $t_4$  unidades de tiempo). En ese instante, todo el ciclo se vuelve a repetir idénticamente (ello, porque la demanda y los ciclos de producción o de compra tienen características constantes).



Este ciclo se representa :



Suponemos que se quieren ofertar  $R$  unidades en un período de tiempo  $T$ , a una tasa uniforme de consumo de  $r=R/T$  unidades. La producción o compra tiene una tasa uniforme  $k$  ( $k > r$ ). Una relación inversa ( $k < r$ ) hará que una vez que los inventarios se hagan negativos, se queden así para siempre.

El costo total está dado por el costo de mantenimiento más el costo penal más el costo fijo de producción. El costo de reorden (precio) no se considera por que es una constante.

El costo de mantenimiento es  $C_1$  veces el inventario retenido:

$$\frac{C_1 \times (t_1 + t_2) S}{2} \quad (1)$$

El costo penal es igual a  $C_2$  veces la demanda diferida :

$$\frac{C_2 \times (t_3 + t_4) D}{2} \quad (2)$$

El costo total es la suma de los costos anteriores más el costo fijo de producción ( $C_3$ ) :

$$\frac{C_1 (t_1 + t_2) S}{2} + \frac{C_2 (t_3 + t_4) D}{2} + C_3 \quad (3)$$

Para obtener el costo total promedio por unidad de tiempo ( $C$ ), debemos dividir esta cantidad entre el tiempo total :

$$C = \frac{\frac{1}{2} [ C_1 (t_1 + t_2) S + C_2 (t_3 + t_4) D ] + C_3}{t_1 + t_2 + t_3 + t_4} \quad (4)$$

Además sabemos que mientras se produce u adquiere desde el nivel cero hasta  $S$ , también se va consumiendo, haciendo :

$$S = k t_1 - r t_1 = t_1 (k - r) \quad (5)$$

Después que se deja de producir (a partir de  $t_2$ ),  $S$  se convierte en :

$$S = r t_2 \quad (6)$$

De (5) y (6) podemos deducir :

$$t_1 = \frac{S}{k - r} = \frac{r t_2}{k - r} \quad (7)$$

A partir de  $t_3$  que empieza la demanda diferida, se acumula a una tasa constante de  $r$  unidades por unidad de tiempo. Por lo tanto, antes que empiece una nueva producción :

$$D = r t_3 \quad (8)$$

Durante  $t_4$ , se empieza a producir a una tasa constante de  $k$  unidades y se continúa consumiendo a razón de  $r$  unidades por unidad de tiempo. Como todo lo acumulado que no se satisfacer es  $D$ , se tiene ahora :

$$D = k t_4 - r t_4 = t_4 (k - r) \quad (9)$$

$$t_4 = \frac{D}{k - r} = \frac{r t_3}{k - r} \quad (10)$$

reemplazando las expresiones obtenidas en (4), obtenemos

$$C = \frac{\frac{1}{2} k r (C_1 t_2^2 + C_2 t_3^2) + C_3 (k - r)}{k (t_2 + t_3)} \quad (11)$$

Como lo que se trata es minimizar este costo, entonces debemos igualar a cero sus derivadas con relación a  $t_2$  y  $t_3$ .

$$\frac{\partial C}{\partial t_2} = 0 \quad \frac{\partial C}{\partial t_3} = 0$$

El resultado es :

$$t_2 = \left[ \frac{2 C_2 C_3 \left(1 - \frac{r}{k}\right)}{r (C_1 + C_2) C_1} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (12)$$

$$t_3 = \left[ \frac{2 C_1 C_3 \left(1 - \frac{r}{k}\right)}{r (C_1 + C_2) C_2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (13)$$

Debemos considerar que durante el ciclo  $t_1 + t_2 + t_3 + t_4$  la producción o compra tiene como objetivo satisfacer la demanda, la variable  $q$  que mide la producción total, en ese período es:

$$q = r (t_1 + t_2 + t_3 + t_4) \quad (14)$$

Reemplazando en (14) las expresiones de (7) y (10) obtenemos:

$$q = \frac{(t_2 - t_3) k r}{k - r} \quad (15)$$

Entonces, la cantidad óptima  $q^*$  de producción o compra que minimiza el costo total  $C$ , se obtiene sustituyendo en (15), los valores óptimos de  $t_2^*$  y  $t_3^*$ , es decir :

$$q^* = \left[ \frac{2 r C_3}{C_1} \times \frac{1}{\left(1 - \frac{r}{k}\right)} \times \frac{(C_1 + C_2)}{C_2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (16)$$

Finalmente, los valores de  $S^*$  y  $D^*$ , utilizando (6) y (8), son:

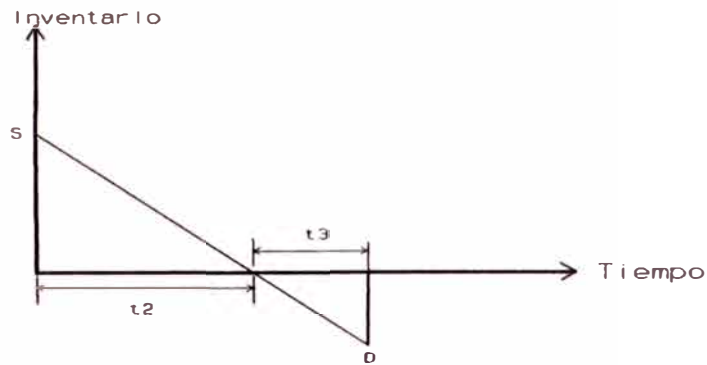
$$S^* = \left[ \frac{2 r C_2 C_3 \left(1 - \frac{r}{k}\right)}{(C_1 + C_2) C_1} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (17)$$

$$D^* = \left[ \frac{2 r C_1 C_3 \left(1 - \frac{r}{k}\right)}{(C_1 + C_2) C_2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (18)$$

Por lo tanto; el costo total mínimo (óptimo),  $C^*$ , resulta

$$C^* = \left[ \frac{2 r C_1 C_2 C_3 \left(1 - \frac{r}{k}\right)}{(C_1 + C_2)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (19)$$

De este caso general, pueden derivarse diversos casos particulares. El más común en la Administración Pública es cuando la tasa de producción o compra  $k$  es mucho mayor que la tasa de consumo  $r$ , se tiene el caso de producción instantánea o de compra por cantidad. En esta situación se deja que  $k$  tienda al infinito, por lo que la relación  $r/k$  tiende a cero, o lo que es lo mismo, los tiempos de producción  $t_1$  y  $t_4$  tienden también a cero. Ver el diagrama siguiente :



Donde :

$$\dot{q} = \left[ \frac{2r C_3}{C_1} \times \frac{(C_1 + C_2)}{C_2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (20)$$

$$\dot{S} = \left[ \frac{2r C_2 C_3}{(C_1 + C_2) C_1} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (21)$$

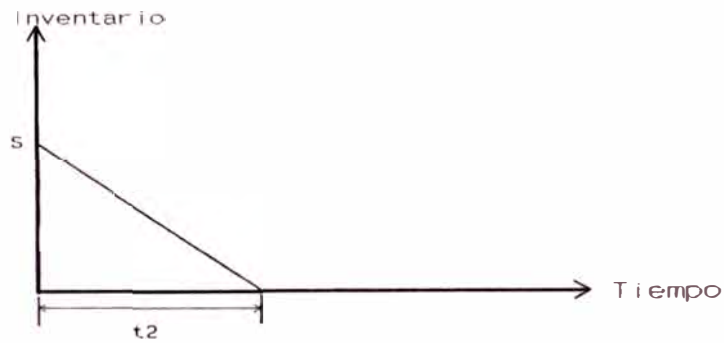
$$\dot{D} = \left[ \frac{2r C_1 C_3}{(C_1 + C_2) C_2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (22)$$

$$\dot{t}_2 = \left[ \frac{2r C_2 C_3}{r (C_1 + C_2) C_1} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (23)$$

$$\dot{t}_3 = \left[ \frac{2 C_1 C_3}{r (C_1 + C_2) C_2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (24)$$

$$\dot{C} = \left[ \frac{2r C_1 C_2 C_3}{(C_1 + C_2)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (25)$$

Otra particularidad, a semejanza de la anterior, es el no permitir que el inventario se haga negativo, es decir no permitir la demanda diferida (poco usual en la Administración Pública). En este caso, el costo penal tiende al infinito y el tiempo  $t_3$  a cero; la relación  $C_2/(C_1 + C_2)$  tiende a la unidad.



Por lo tanto :

$$\dot{q} = \left[ \frac{2r C_3}{C_1} \right]^{\frac{1}{2}} = \dot{s} \quad (26)$$

$$\dot{D} = 0 \quad (27)$$

$$t_2 = \left[ \frac{2 C_3}{r C_1} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (28)$$

$$\dot{C} = [2r C_1 C_3]^{\frac{1}{2}} \quad (29)$$

La fórmula (26), es conocida también como : **LOTE ECONOMICO**

Problema Ejemplo :

Se requieren 250 unidades por año de un artículo X. Se ha calculado que el costo de mantenimiento del inventario es de S/.0,50 por unidad por año y el costo de preparación de la orden es de S/.10,00 por pedido. Cuánto debe adquirirse y con qué frecuencia, para que el costo total sea mínimo?. No se permite demanda diferida y se estima que la cantidad requerida (ordenada) se recepciona en su totalidad en forma instantánea.

Determinamos:  $r = \frac{250}{1} = 250 \text{ unidades/año}$

$C_1 = S/. 0,50 \text{ unidades/año}$

$C_3 = S/. 10,00$

El lote económico es :

$$Q^* = \left[ \frac{2 (250) (10)}{(0.50)} \right]^{\frac{1}{2}} = [10,000]^{\frac{1}{2}} = 100 \text{ unidades}$$

Cada  $t_2$  unidades de tiempo, donde :

$$t_2^* = \left[ \frac{2 C_3}{r C_1} \right]^{\frac{1}{2}} = \left[ \frac{2 (10)}{(250) (0.50)} \right]^{\frac{1}{2}} = 0.4 \text{ años entre pedidos}$$

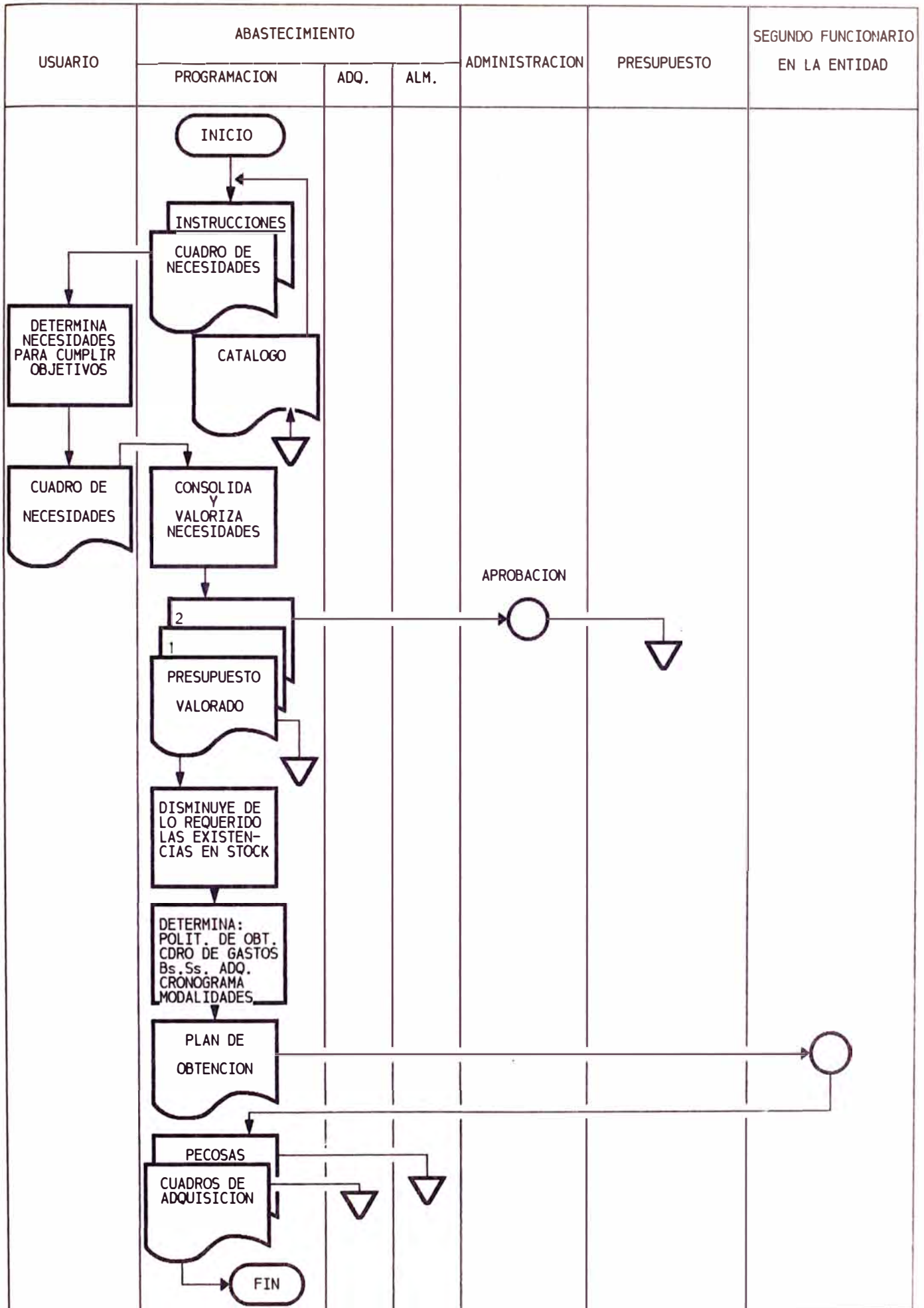
A un costo total mínimo de :

$$C^* = [2 r C_1 C_3]^{\frac{1}{2}} = [2 (250) (0.50) (10.00)]^{\frac{1}{2}} = [2,500]^{\frac{1}{2}}$$

$C = S/. 50.00 \text{ por ciclo de } 0.4 \text{ años}$

Las consideraciones de este problema podrían ampliarse a casos con demanda diferida, penalidades, producción u oferta no instantánea, etc.

# PROGRAMACION DEL ABASTECIMIENTO





## PROCESO TECNICO DE REGISTRO Y CONTROL

Como todo sistema, el Sistema de Abastecimiento es un conjunto de procesos técnicos que interactúan, con la única finalidad de obtener un objetivo final. Ello determina la necesidad de establecer mecanismos de retroalimentación (comunicación-control).

### **OBJETIVO**

Detectar y corregir desviaciones en la ejecución de los procesos técnicos, con la finalidad de que su contribución al logro del Sistema sea en forma eficiente (racional empleo y combinación de bienes y servicios) y eficaz (conseguir los objetivos del mejor modo posible).

### **INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y CONTROL**

- a. Diseño, revisión, adecuación y combinación de formularios para consignar datos administrativos.
- b. Tratamiento y conservación de información a otros lenguajes con fines de interrelación.
- c. Verificación de conformidad de operaciones administrativas para adoptar medidas correctivas.
- d. Tratamiento de datos con técnica estadísticas que permitan interrelacionar lo programado-adquirido-atendido-consumido. Registro de los bienes en uso a cargo de los responsables de las dependencias usuarias, toma de inventarios.

### **CODIFICACION DE BIENES PATRIMONIALES**

Son objeto de codificación los bienes que sean concurrentes a las característica siguientes:

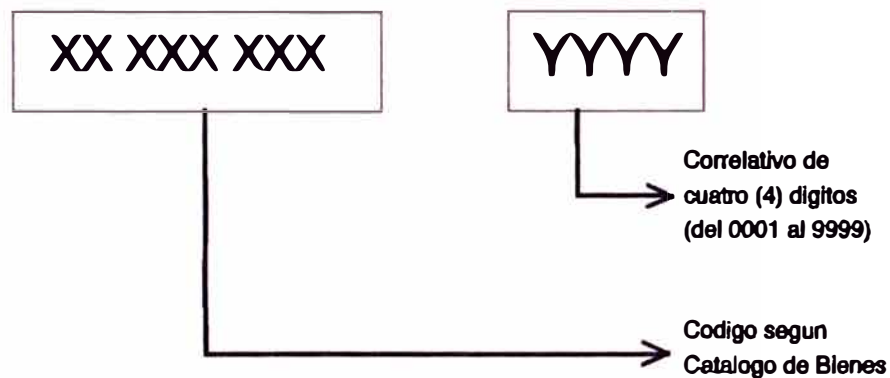
Son propiedad del organismo

Tienen una existencia útil estimada mayor de un año

- No están sujetos a operaciones de venta
- No se consumen con el uso
- Su desgaste por el uso no es inmediato
- Son objeto de acciones de mantenimiento y/o reparación

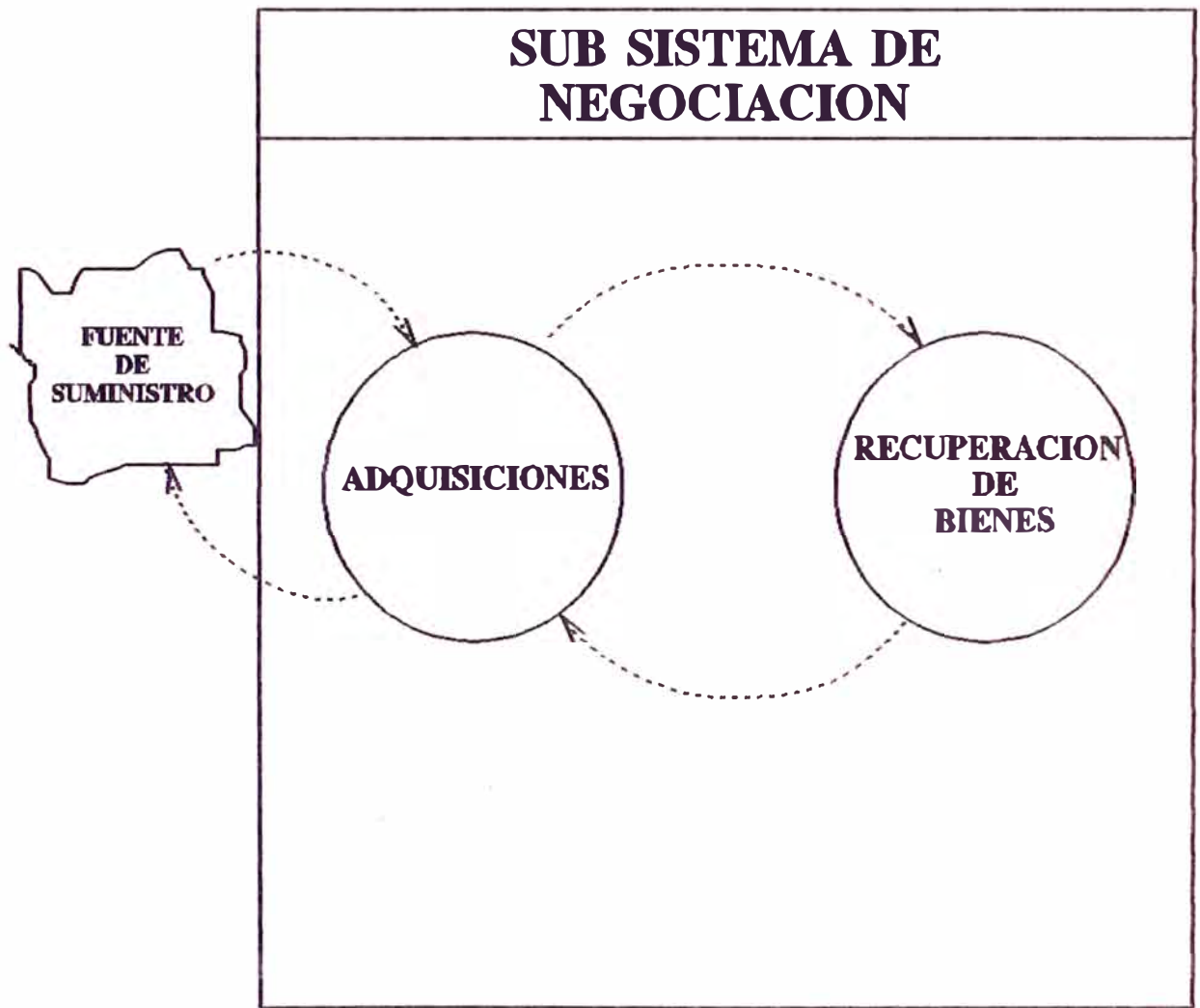
Los bienes muebles patrimoniales, se codifican desde su ingreso en el almacén de abastecimiento de las dependencias de destino, la responsabilidad es de dicho órgano.

El código patrimonial se estructura de la manera siguiente



A los bienes que según el Catálogo le corresponde la unidad de medida: equipo, juego o agrupación similar se le asignará el mismo código a todo el conjunto. A las partes accesorias de bienes adquiridos con posterioridad a la parte principal, le corresponde su propio código patrimonial.

Culminado el proceso de internamiento de un bien mueble en el almacén del órgano de abastecimiento; se procederá a consignar el código en el bien mismo, previa anotación de su denominación, características y código respectivo, entre otros, en la :Tarjeta de Codificación de Bienes Muebles - SA.RIC.04" (Ver anexo - Formularios)



## SUBSISTEMA DE NEGOCIACION

### PROCESO TECNICO DE ADQUISICIONES

La Administración Pública, es la organización más grande del país, ejecuta fondos públicos igualmente considerables, que son trasladados hacia las fuentes de suministro a través de las oficinas de Abastecimiento.

La asignación o ejecución correcta de estos recursos podría desarrollar localidades enteras, propiciando mercados competitivos, industria, banca, comercio florecientes, mayor empleo y mejores condiciones de vida.

Para evitar distorsiones ocasionadas por malos manejos, se requiere también de procedimientos y reglas de ejecución transparentes y claras, con igualdad de condiciones para los intervinientes, honradez, veracidad, intangibilidad, reserva, equidad, justicia y probidad por parte de los servidores y funcionarios públicos que reciben la representación tácita de todos los peruanos para ejecutar sus fondos. Ello asegura un proceso de adquisiciones con trato justo, de igualdad de condiciones e imparcialidad total.

#### **DEFINICION**

Lograr la tenencia o disponibilidad de los bienes y/o servicios, en la calidad adecuada, cantidad óptima, en el momento oportuno, lugar conveniente y al menor costo de transacción disponible en las fuentes de suministro.

## MODALIDADES DE ADQUISICION DE BIENES Y/O SERVICIOS

Se conocen las siguientes:

- a. Licitación Pública
- b. Concurso Público
- c. Adjudicación directa
- d. Licitación Internacional
- e. Licitación con Financiamiento
- f. Licitación selectiva o privada
- g. Concurso selectivo
- h. Concurso de méritos.

## FASES O ETAPAS DE LA ADQUISICION

### a. Conocimiento de la necesidad

Como ya es conocido, la adquisición se origina en necesidades programadas con anticipación. El cronograma, cantidad y tipo de cada bien o servicio a adquirir son determinados en el cuadro de adjudicación que se obtiene como resultado de ejecutar el Proceso Técnico de Programación.

### b. Precisión de la información previa

Consiste en indagar las posibilidades del mercado, las fuentes de suministro, precios referenciales, disponibilidad, estacionalidad, entre otros. Requiere formulación de bases administrativas. Deben contener: calendarios, plazos, condiciones, posibilidades o alternativas, criterios de evaluación, márgenes cuantificados de preferencia, documentos, cantidades, precios estimados y cualquier otra información necesaria.

### **c. Recepción y apertura de sobres**

Las propuestas se reciben en un acto, que es público para la licitación o concurso y en presencia del Comité de Adjudicación. Las bases administrativas precisan el procedimiento. La norma establece la conformación del Comité de Adjudicación y sus funciones y atribuciones.

Las propuestas se abren y leen ante los asistentes en orden previamente establecido. Después de abiertos los sobres: Credencial primero y después los de propuesta técnica, y luego de haber formulado su cuadro comparativo de propuestas técnicas, se abren los sobres propuesta económica, completándose el cuadro comparativo de propuestas; el incumplimiento de las condiciones anteriores anula el acto.

Son causales de declaratoria desierta:

Si al inicio del acto público no concurrieron tres o más postores.

Precios inconvenientemente altos.

No cumplen con las especificaciones técnicas.

La norma determina en forma clara las causales de nulidad.

### **d. Análisis o evaluación**

Son factores de análisis, evaluación, la calidad, cantidad, oportunidad, lugar y costo. Se otorga puntajes según escala previamente definida.

#### e. Adjudicación

En modalidades públicas no es obligatorio reunir un mínimo de propuestas válidas por cada rubro o ítem por adjudicar. El Comité adjudica la buena pro a la propuesta con mayor puntaje. Se prefiere la de menor precio si hubieran puntajes equivalentes.

Los aspectos principales de la recepción, apertura, análisis, evaluación de propuestas y otorgamiento de la buena pro constan en el acta. Los resultados del otorgamiento se publican en aviso.

Los cuadros comparativos se exhiben en lugar permanente del organismo.

#### f. Formalización

1. Contratos Documentos escritos, firmados por las partes (jefe de abastecimiento del organismo y representante legal del postor) que contienen cláusulas y términos de compromiso de ambas partes.

Debe adicionársele una carta fianza por cumplimiento del contrato, que debe entregar el proveedor, por el 20% del monto total a contratar.

2. Orden de Compra-Guía de Internamiento u Orden de Servicio.- Administrativamente, las compras se hacen efectivas con la orden de compra-guía de internamiento para los bienes y orden de servicio para los servicios prestados por terceros (llamados también no personales).

#### **g. Recepción, inicio y pago**

Los bienes ingresan por el almacén de acuerdo con el calendario de entregas o en la fecha concertada previa verificación de conformidad. Los servicios deben ser constatados desde su inicio y periódicamente sus avances y resultado final. Los pagos se sujetan a lo pactado, en estricto orden cronológico de atención y aplicando las normas vigentes.

### **FORMAS DE OBTENCION**

#### **a. Compra-venta**

Un poseedor inicial (propietario), vende directamente o a través de terceros; y de otra parte el adquirente que compra.

Con esta acción se transfiere definitivamente el derecho de propiedad a cambio de un pago en dinero, y a un precio previamente establecido.

#### **b. Alquiler o arrendamiento**

Cesión temporal a cambio de un pago en dinero. Los pagos se concertan en períodos fijos, por cantidades en rendimientos medibles o al final del uso. Una vez concluido debe restituirse el bien.

#### **c. Préstamo.**

Entrega temporal gratuita con cargo a devolución o comodato (si se devuelve lo mismo recibido) o mutuo (si se devuelve una unidad similar en calidad y cantidad al bien fungible entregado).



**d. Donación.**

Ceder la propiedad de un bien en forma gratuita.

**e. Trueque**

Cambio de un bien o servicio por otros equivalentes.

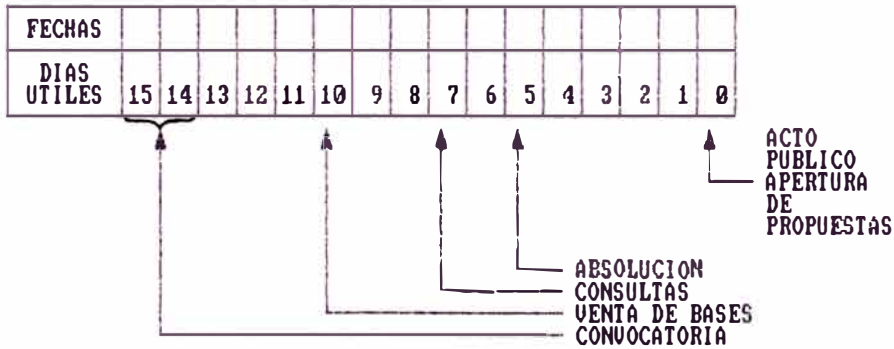
**PROCESO TECNICO DE ADQUISICIONES**

DA INICIO AL PROCESO	MODALIDADES DE ADQUISICION	ETAPAS
<b>PROGRAMACION</b> <b>CUADRO DE ADQUISICION</b>	<b>LICITACION PUBLICA</b> LICITACION CON FINANCIACION LICITACION INTERNACIONAL LICITACION SELECTIVA	- CONVOCATORIA - VENTA DE BASES ADMINISTRATIVAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS - CONSULTAS - ABSOLUCION - RECEPCION Y APERTURA DE PRODUCTOS - CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS - ADJUDICACION (OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO) - FORMALIZACION (CONTRATO, O/C, O/S)
	<b>CONCURSO PUBLICO</b> . CONCURSO PUBLICO DE PRECIOS . CONCURSOS SELECTIVOS	- SOLICITUD DE COTIZACIONES (MINIMO 3) - APERTURA DE SOBRES - CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS - ADJUDICACION - ELABORACION DE O/C (ORDEN DE COMPRA-GUIA DE INTERNAMIENTO) O/S (ORDEN DE SERVICIO)
	<b>ADJUDICACION DIRECTA</b>	

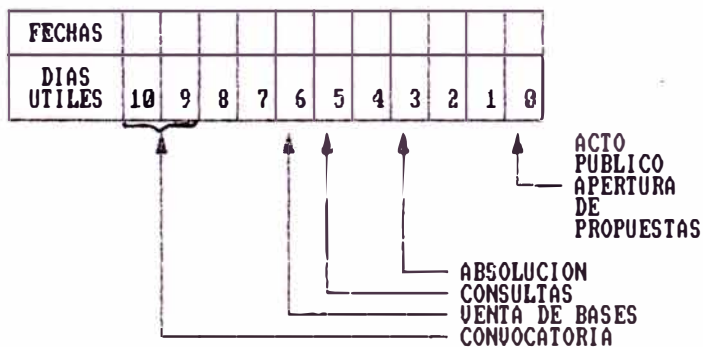
**REGLAMENTO UNICO DE ADQUISICIONES**

**ETAPAS Y DETERMINACION DE PLAZOS**

**1) LICITACION PUBLICA : PLAZOS HASTA : (INCLUSIVE)**



**2) CONCURSO PUBLICO : PLAZOS HASTA : (INCLUSIVE)**



## PROCESO TECNICO DE RECUPERACION DE BIENES

### **OBJETIVO**

Permite recuperar un bien que habiendo pertenecido a la organización ya no se encuentra disponible por robo, hurto, apropiación ilícita, usurpación, destrucción, entre otros. Determina responsables.

### **PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACION**

#### **a. Comprobación de la pérdida en uso del bien o mal uso del servicio**

Se determina el tipo de bien o servicio que ha sido objeto de hurto, robo, destrucción, usurpación, mal uso, etc. Se procede a realizar su valoración a precios del mercado y a la elaboración de sus respectivas especificaciones técnicas.

En caso de deterioro, se procede a proporcionarles mantenimiento correctivo con la finalidad de regresarlo al uso inmediato (Servicios externos o en los propios talleres). Se valoriza totalmente el costo del mantenimiento.

#### **b. Comunicación y denuncia policial**

En caso de pérdida de bienes, ésta será comunicada al Director General de Administración o al que haga sus veces por el órgano al que fueron asignados.

La Administración, a través de los canales formales, formulará la denuncia policial respectiva, y solicitará las investigaciones administrativas que resulten necesarias.

#### **c. Determinación del responsable o responsables**

El titular del órgano respectivo y el servidor a que se asignó el bien son solidariamente responsables, tanto pecuniaria como administrativamente de la pérdida, daño, deterioro o mal uso de los bienes y/o servicios de su dependencia, especialmente si ocurrieron por negligencia en aplicación de disposiciones sobre verificación física de bienes y/o servicios.

Se identificará además otros posibles responsables, que por negligencia o complicidad contribuyeron a que los hechos ocurrieran.

Los responsables deben restituir el bien al uso de la organización, haciéndose cargo del valor, con su propio peculio. En casos que resulte necesario se incluirán también las pérdidas ocasionadas por la falta del bien en el proceso productivo (lucro-cesante).

#### **d. Reincorporación del bien**

La organización ingresará el bien equivalente o similar que entregue el o los responsables, con los documentos que acredite su propiedad, además de la transferencia de la misma al organismo. El documento de reingreso al almacén será la Nota de Entrada al Almacén. Será codificada con nuevo código patrimonial.

#### **e. Reincorporación al uso**

En el caso de los bienes, se entregan con Pedido-Comprobante-Salida a los usuarios, que bajo su responsabilidad, pondrán en uso el bien para que continúe contribuyendo al proceso productivo.

## Valor asegurable de equipos a través de una póliza

1. Los equipos están asegurados con costos actuales de reemplazo, siendo necesario obtener el nuevo valor en el mercado, referente al mismo equipo. No es conveniente ampararse en el valor en libros.
2. El costo actual de reemplazo permite recuperar o reponer el mismo tipo de bien cuando se producen hechos fortuitos comprobados. Este costo es la resultante de la diferencia entre el valor nuevo de mercado del equipo, menos el monto de su depreciación; este último es el porcentaje del valor nuevo del equipo traducido en términos monetarios.
3. La fórmula más utilizada para el cálculo de la depreciación es:

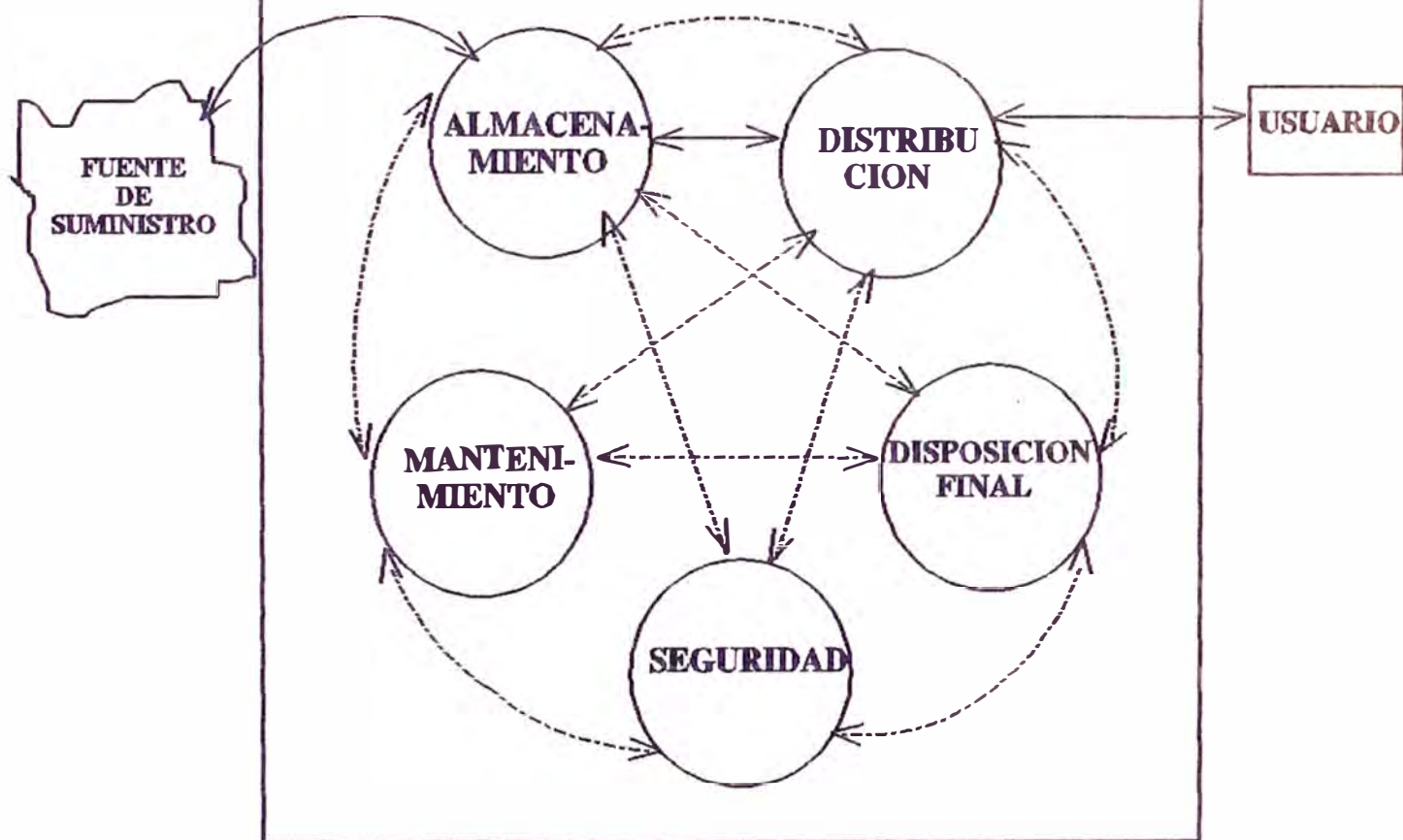
$$D = \frac{E (E + V)}{2 V^2}$$

E = Edad de la máquina en la fecha de valorización; se refiere al tiempo transcurrido entre la adquisición (nuevo) y a la fecha de uso.

V = Vida útil de la máquina o equipo (expectativa de vida según índice del fabricante o de tablas técnicas). Por lo general se establece un período de diez años; ello puede disminuir en razón de la tecnología y tipo de equipo.

D = Depreciación (en %)

## SUB SISTEMA DE UTILIZACION Y PRESERVACION



## SUBSISTEMA DE UTILIZACION Y PRESERVACION

### PROCESO TECNICO DE ALMACENAMIENTO

Realizada una adquisición, el proveedor interna sus bienes a la organización, con la finalidad de dar cumplimiento a una obligación pactada, requiriendo a su vez el pago como contraparte. El pago responde, si:

- a. La calidad corresponde a la obligación pactada.
- b. La cantidad es completa o el resultado corresponde a la obligación pactada.
- c. cumple oportunamente con los plazos en el lugar previsto.

Estas acciones deben efectuarse aplicando criterios técnicos que eviten el deterioro de los bienes al recepcionarlos o despacharlos; otorgándoles la seguridad y medios de conservación requeridos, por ello la necesidad de un proceso especializado.

#### **OBJETIVO**

Ubicar en un espacio físico, con fines de custodia temporal, los bienes que ingresan a la organización, como vía para trasladarlos posteriormente (temporal o definitivamente) a quienes lo necesitan.

El área física destinada a estos fines se denomina almacén.

#### **EL ALMACEN**

El almacén es un área física seleccionada bajo criterios y técnicas adecuadas, destinada a la custodia y conservación de los bienes que van a emplearse para la producción de servicios, de otros bienes, para venderlos o suministrarlos para consumo.

Son factores a considerar en la selección de un almacén:

- a. Area física adecuada, en dimensiones, forma, pendiente, entre otros, con proyección a futuras ampliaciones. Se tendrá en consideración las condiciones climatológicas, así como las medidas de seguridad perimetral, vías de acceso de personas y de vehículos. Area para oficinas administrativas.
- b. Facilidad de recepción.
- c. Características y volúmenes de los bienes a recepcionar.
- d. Distancia apropiada de los centros de suministro.
- e. Infraestructura disponible.
- f. Vías de comunicación.
- g. Capacidad económica de la organización para implementarlos con los equipos requeridos

#### **FASES DE ALMACENAMIENTO**

##### **a. Recepción**

Encargado de recepcionar los bienes que han sido adquiridos por la organización. Realiza las tareas siguientes:

Descarga

Desembalaje

Conteo y verificación de características

Traslado al área física del almacenamiento

El personal encargado de la recepción tendrá principal cuidado en :

Valerse de instrumentos de medición (balanzas, cintas métricas, válvulas para medir la presión, etc.)

Realizar la descarga de los bultos. No realizar el conteo en el vehículo donde llegan los bienes.



No aceptar presiones del proveedor para realizar un trabajo rápido. Debe tomarse el tiempo necesario para evitar confusiones en el conteo. No debe confiarse en la seguridad que le da la experiencia, puede ser motivo de errores lamentables.

Examinar en presencia de la persona responsable de la entrega: los registros, sellos, envolturas, embalajes, etc., a fin de informar sobre cualquier anomalía.

Anotar en la documentación de recibo:

Nombre de la persona que hace la entrega

Nombre de la persona que recibe la mercadería

Número de placa del vehículo utilizado en el transporte (cuando sea pertinente)

Fecha y hora de recepción.

Los bienes deben permanecer el menor tiempo posible en el área de recepción, es necesario internarlos para proceder a su despacho en el momento oportuno.

#### **b. Internamiento o almacenamiento propiamente dicho**

Consiste en ubicar los bienes dentro del almacén, en los lugares establecidos, tratándolos con el cuidado o conservación que permita entregarlos en buenas condiciones a los usuarios que los requieran. El movimiento de ingreso como el de salida se registra en la TARJETA DE CONTROL VISIBLE que va adjunta a cada bien. Los ingresos no programados deben ser comunicados al usuario interesado para que pueda retirarlos en el momento que lo necesite.

Los lugares donde se asigna la ubicación de los bienes deben encontrarse previamente codificados. En caso de los estantes la estructura del código será: código del almacén, del estante, de la fila y de la columna.

Ejemplo: La ubicación del bien X es  
11B3  
Almacén No.1  
Estante o andamio: 1  
Fila (horizontal): B  
Columna (Vertical): 3

En el almacenamiento se debe tener presente, lo siguiente:

- 1) Ubicación de los bienes según sus dimensiones, peso, estado, etc.
- 2) Areas destinadas a pasadizos, pasajes, oficina administrativa, vestuario.
- 3) Control y registro de bienes.
- 4) Manipuleo de los bienes.
- 5) Clasificación de los bienes y de los lugares físicos asignados.
- 6) Apoyo de área de almacenaje externos, si no se cuenta con los equipos o maquinaria o espacio suficiente o disponible.

### c. Custodia

Objetivo Conservar los bienes con las mismas características físicas y numéricas con que fueron recibidas.

#### Protección

A los bienes Se les debe proteger de elementos naturales, como lluvia, temperatura, luz, calor, humedad, etc. según las recomendaciones del fabricante, normas técnicas y otras publicaciones especializadas. Continuamente se determinarán los bienes que se encuentran próximos a su fecha de vencimiento.

Del Local Se deben rodear de los medios para proteger el área física del almacén, a las personas, material almacenado, equipos, mobiliario, documentación. Se deberán evitar: robos, sustracciones, etc.

Al personal del almacén Proteger al personal que tiene contacto con materiales peligrosos para la salud o integridad física. Con tal fin se les dotará de los equipos, vestuario e implementos y capacitación necesarios para la adecuada manipulación de materiales. Así mismo, se pondrán en marcha programas de evacuación para casos de siniestros (incendios, terremotos, inundaciones).

#### **d. Preparación del material a despachar**

Consiste en seleccionar los diversos bienes requeridos por el usuario, retirándolos de su ubicación inicial para colocarlos en el lugar destinado para su despacho; previo conteo y registro del movimiento.

##### **Selección de bienes a despachar**

Primeras entradas primeras salidas.

Los bienes deben ser seleccionados según su orden de internamiento. En este caso, los bienes más antiguos deben encontrarse en la parte delantera y encima del grupo, a fin de evitar su deterioro o envejecimiento.

Al internar los bienes, se retiran los más antiguos para colocar en la parte interior los recién llegados, mientras que los otros se colocan en la parte exterior y encima.

Cuando existe bienes que por su fragilidad, volumen y/o peso no es recomendable estar moviéndolos constantemente, se pueden aplicar los métodos:

Cupones desglosables (uno colocado en el bien o grupo de bienes internado y el otro en un fichero). Se seleccionan los bienes con cupones más antiguos y en orden ascendente.

Doble área Colocar los nuevos bienes en un área libre al costado de los bienes internados anteriormente, de tal manera que en el despacho se seleccionen los más antiguos para luego pasar a los más recientes.

Selección en doble sentido utilizable para aquellos bienes que permiten colocarse uno encima del otro, de tal manera que la selección se realice siguiendo un sentido (derecha a izquierda).

El nuevo internamiento se hará reemplazando el espacio dejado por los bienes retirados. La siguiente selección de los bienes se hará en sentido contrario (izquierda a derecha); teniendo especial cuidado en seleccionar los bienes que se encuentran apilados en el centro.

Alimentación por deslizamiento Especial para bienes envasados en cilindros no muy pesados, en casos que colocados en una rampa acondicionada se irán retirando los de abajo, debiendo los nuevos internamientos colocarse en la parte superior.

Es importante realizar la selección de los bienes "más" antiguos sobre todo si se trata de bienes perecederos o como en caso de la medicina, con fecha de vencimiento.

#### **INVENTARIO FÍSICO DEL ALMACEN**

Consiste en constatar la existencia o presencia real de los bienes almacenados, apreciar su estado de conservación o deterioro y sus condiciones de seguridad.

Es de dos tipos: Inventario masivo y el selectivo.

Después de realizado puede ocurrir que aparezcan sobrantes (más bienes de lo registrado) o faltantes (por robo o sustracción, por merma o faltante por negligencia). Se determinará responsables y las causas que motivan los hechos para luego ingresar con nota de entrada a los bienes sobrantes o proceder a su baja en el caso de faltantes.

## **REGISTRO Y CONTROL DE EXISTENCIAS**

Consiste en un sistema de registros y reportes en los que se consigna datos sobre ingresos y salidas de bienes del local de almacén y cantidades disponibles para distribuir. Los registros pueden efectuarse manualmente empleando tarjetas y formularios o mediante procesos automático de datos utilizando el diseño de los mismos.

El registro y control de existencias se realiza en los documentos siguientes:

- Tarjeta de Control Visible de Almacén
- Tarjeta de Existencias Valoradas de Almacén
- Póliza de Entrada / Póliza de Salida

Los documentos fuentes para efectuar los registros son:

- Orden de compra-Guía de Internamiento
- Nota de Entrada al Almacén
- Pedido Comprobante de Salida - PECOSA.

## **IMPLICANCIAS DE LA PÓLIZA DE ENTRADA - PÓLIZA DE SALIDA**

La Directiva No. 040-92-EF/90.111 aprobada por Resolución Jefatural No.101-92-EF/93-01, de la Contaduría Pública de la Nación, es una norma que precisa la documentación contable

básica y los procedimientos que deben cumplir las oficinas de contabilidad de los organismos del Sector Público; para efectuar los registros pertinentes, según la Cuenta del Plan Contable Gubernamental.

A partir de la vigencia de la Directiva en mención (92-10-18), los órganos de abastecimiento dejaron de remitir a los de contabilidad los documentos: Orden de Compra-Guía de Internamiento, Nota de Entrada al Almacén y Pedido Comprobante de Salida.

Estos documentos siguen teniendo plena vigencia para los efectos administrativos de la función del Abastecimiento. Cualquier modificación, sustitución o complementariedad en los formularios mencionados en el párrafo anterior, es competencia de la Dirección Nacional de Abastecimiento del INAP.

La información sobre ingreso y salida de bienes del almacén será remitida oportunamente a contabilidad, con la aprobación del jefe de abastecimiento.

Los formularios póliza de entrada o póliza de salida se muestran en el "Anexo 1 - Formularios".

## PROCESO TECNICO DE DISTRIBUCION

### **OBJETIVO**

Conjunto de actividades orientadas a la directa satisfacción de las necesidades del usuario, a través del traslado en las mejores condiciones de conservación, menor costo, cantidad disponible y en la oportunidad y lugar establecido.

### **CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA DISTRIBUIR**

La entrega de los bienes suele hacerse en el mismo almacén. También puede encargarse del traslado hasta el consumidor distante del almacén, teniendo presente la programación de entregas, distancia, volumen, peso, medio de transporte, costo, embalaje, entre otros.

### **EMBALAJE**

Existen diversas variedades y tipos de materiales empleados para el empaque. Generalmente los bienes llegan empacados o embalados desde el fabricante y estos a su vez sirven para que el traslado se realice con las mismas medidas de seguridad, integridad física y propiedades. Sin embargo, entre otros casos es necesario tomar medidas adicionales de distribución; por ejemplo: las vacunas que remite el Ministerio de Salud, deben viajar refrigeradas a fin de conservar sus propiedades. Muchas veces el trasladarlas demora varios días, debido que viaja a los más distantes puntos del país. El embalaje y acondicionamiento deben conservar, durante este trayecto, las bajas temperaturas al interior, caso contrario no lograríamos satisfacer plenamente las necesidades de los usuarios, haciendo vanos los esfuerzos de los demás procesos técnicos en la contribución al logro de los objetivos del abastecimiento.

Entre los materiales para embalaje tenemos el plástico, maderas, metales, fibras, cartón, etc.

El plástico puede ser el más utilizado por sus propiedades de flexibilidad, bajo peso, deformación elástica, previene abolladuras, aislamiento térmico, no se oxidan, resiste a la corrosión y humedad, absorbe las vibraciones, no provoca mucho ruido, etc.

#### **CONTROL DE ENTREGA DE MATERIALES**

La entrega debe constar en el formulario "Pedido Comprobante de Salida", en el rubro destinado para la firma y datos de quien recibe a conformidad. Para los casos que el recibí conforme deba firmarse por el usuario a una gran distancia del almacén, el transportista como parte del compromiso con la organización debe devolver el documento debidamente firmado.



## PROCESO TECNICO DE MANTENIMIENTO

El control de los bienes suministrados para dar mantenimiento a los equipos y maquinaria, tiene gran importancia económica para la organización, debido que puede ser causante, por una buena o mala administración, de efectos multiplicadores positivos o negativos a la rentabilidad de la gestión.

Los costos totales de mantenimiento, se dividen en dos rubros: costos de materiales y costos de mano de obra. En nuestro país los de materiales exceden a los de mano de obra, por ello es muy importante controlar los repuestos que suministra nuestro almacén.

### **OBJETIVOS**

La gestión de mantenimiento tiene alcances amplios en toda la organización, teniendo marcada incidencia en los costos. Los objetivos en función a los costos, son:

Preservar los equipos y maquinarias, alargando su vida económica reduciendo su depreciación física, prolongando el momento de su renovación.

Evitar paradas imprevistas.

Eliminar mermas de productos defectuosos.

Eliminar daños mayores en los equipos y maquinaria por fallas previsibles.

Eliminar los altos costos de las reparaciones ocasionadas por las averías.

Reducir los altos costos de inventarios de repuestos, con una programación eficiente.

Reducir los costos de energía por pérdida en los sistemas o por el mal uso de los equipos o maquinarias

## DEFINICION

Actividades que tiene por objeto conservar las propiedades de los bienes para los fines que fueron concebidos, previniendo la interrupción del servicio que prestan o corrigiendo las fallas si estas ocurrieron. El propósito principal es alargar la existencia útil del bien, elevando al máximo la relación entre los resultados obtenidos y los materiales o recursos empleados.

## CLASES DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento según el tiempo que se destina a fallas o prevención de las mismas se explica en:

- **Mantenimiento predictivo** Se da cuando no existe precedente en relación al equipo. La única guía es el catálogo del fabricante. Tiene base teórica y su aplicación es temporal.
- **Mantenimiento preventivo** Tiene por objetivo evitar la falla antes de que esta ocurra; para ello hace uso de técnicas más y más especializadas en cuanto a lubricación, hidráulica, mecánica, electricidad, electrónica, etc.
- **Mantenimiento correctivo** También conocido como reparación. Su propósito es corregir la falla una vez que esta ha ocurrido. Es el más costoso por su modo de acción y por las consecuencias que se derivan sobre el proceso productivo, que es interrumpido durante el lapso que dura la reparación.

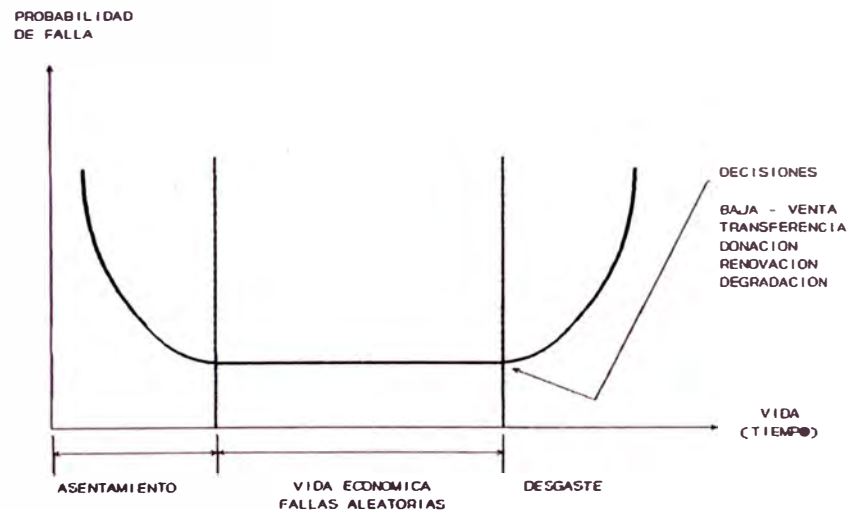
## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Considera el objeto grupal sobre el que recae el mantenimiento.

- **Mantenimiento hidráulico** Se refiere a todos los sistemas que tengan que hacer con fluidos, como son: agua, aceite, lubricantes, etc.
- **Mantenimiento mecánico** Actúa sobre los equipos que sufren desgaste, son reemplazados, precisan rediseño, etc. Se apoya en la lubricación y análisis de desgaste, así como ensamblaje y desarmado de equipos.
- **Mantenimiento eléctrico** Considera el campo de acción de la energía eléctrica y los efectos que causan cuando no está operando a máxima eficiencia, incluye a la electrónica y se basa en el análisis instrumental.

#### CICLO DE VIDA TECNICO DE UNA MAQUINA

Es importante conocer en que etapa del ciclo de vida técnico se encuentra una máquina para adoptar la mejor decisión.



## PROCESO TECNICO DE SEGURIDAD

### **DEFINICIÓN**

En términos generales se la define como la sensación de tranquilidad y bienestar que sienten los integrantes de un grupo humano después de haber tomado todas las precauciones destinadas a controlar la integridad de personas y bienes. Siendo este propósito satisfactorio y noble, pues se dirige a proteger algo tan valioso como la vida humana y el medio de trabajo, su proyección es aún mayor pues es un hecho comprobado que el personal bien capacitado en seguridad traslada sus conocimientos a su familia y a quienes les rodean.

### **DISCIPLINAS ESPECIALIZADAS**

Con el objeto de llevar a cabo sus propósitos de protección y custodia, la seguridad actuando a nivel integral, hace uso de disciplinas especializadas que son:

#### **La higiene ocupacional**

Especialidad dedicada a la conservación de la salud de los trabajadores en el desempeño de su labor. Requiere básicamente de un programa de protección de la salud.

#### **Seguridad Ocupacional**

Tiene como finalidad la prevención de accidentes, a fin de evitar la lesión personal y la muerte.

#### **Defensa contra incendios**

Disciplina que orienta e instruye respecto a la forma de prevenir, evitar y combatir los incendios

## **Defensa contra desastres**

Orienta y enuncia las medidas necesarias para afrontar y sobrevivir en casos de emergencias.

## **Protección interna**

Disciplina que es parte integral relacionada con las medidas destinadas a salvaguardar el personal, prevenir el acceso de personas no autorizadas a los equipos, instalaciones, materiales y documentos, así como evitar daños, robos, espionaje y sabotajes.

## PROCESO TECNICO DE DISPOSICION FINAL

### **DEFINICION**

Conjunto de actividades orientadas a verificar el adecuado empleo de los bienes o servicios proporcionados a las diferentes dependencias. Compara el rendimiento teórico contra el rendimiento real. Califica el estado de utilidad, condiciones de uso y otras medidas cuando ya no es necesario para la organización o porque necesita ser reubicado internamente.

### **VERIFICACION DEL ESTADO Y UTILIZACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

Esta referida a la constatación o comprobación de la existencia real del bien o del servicio (visto como acción o resultado); estado para apreciar el grado de conservación o deterioro del bien así como el resultado del servicio; condiciones de utilización para determinar en qué se emplea, cómo, habilidades del responsable, lugar, condiciones de seguridad, rendimiento y sobre todo el empleo en beneficio de la organización en su conjunto (con fines oficiales).

La calificación del estado de inutilidad del bien o servicio, para el funcionamiento de la entidad es otra forma de verificación. El órgano de abastecimiento directamente o conformando un equipo especializado realiza las acciones de calificación.

### **ASIGNACION DE LOS BIENES Y RESPONSABILIDADES**

Para facilitar la verificación, toda asignación de bienes o entrega de los mismos a los responsables de su uso, se hará constar en un documento a manera de cargo, donde figurarán los datos del bien, el código individual y nombres de quienes reciben y entregan.

El titular del órgano respectivo y el servidor al que se asignó el bien, son solidariamente responsables, tanto pecuniaria como administrativamente de la pérdida, daño, deterioro o mal uso de los bienes y/o servicios de su dependencia, especialmente si ocurrieron por negligencia en la aplicación de disposiciones sobre verificación física de bienes y/o servicios.

Existen bienes en uso, en poder de los usuarios y bienes en el almacén, que aún no han sido despachados a los usuarios.

### **ESTADO DE UTILIDAD O INUTILIDAD DE LOS BIENES**

Entiéndase la utilidad de un bien como aquel que proporciona los servicios para el cual fue concebido.

Ejemplo; una mesa que sirve como escalón para alcanzar bienes que se encuentran en un estante de relativa altura en un almacén, no está siendo utilizada debidamente. No es que sea inútil, como un escalón, pero como mesa lo es.

Necesariamente las entidades de la Administración Pública deben evitar la degradación de los bienes, debido a que esa mesa podría ser necesitada en cualquier gobierno local o municipalidad distrital del interior del país o en un colegio, comisaría o alguna otra institución pública de las más de 2,000 existentes.

### **BAJA DE BIENES**

La baja de bienes constituye una acción que comparte acciones concurrentes: administrativo, jurídico y contable.

- a. Es administrativo porque responde a una motivación u origen ocurrido al interior de un organismo; intervienen funcionarios y servidores que oficializan una situación y retiran físicamente del uso algo que estiman innecesario. Por tanto es un acto deliberado y formalizado, con responsabilidades claras.
- b. Es jurídica por cuanto se oficializa con disposición legal de mayor jerarquía al que sirvió para incorporar el bien al patrimonio; tipifica el hecho conforme al ordenamiento legal vigente y da por concluidos los derechos de propiedad, posesión y usufructo.
- c. Es contable pues cada incorporación, desplazamiento o variación de condiciones de un bien se refleja en términos financieros, agregando, variando o restando el monto patrimonial expresado en unidades monetarias.

Son causales de baja

Calificación de estado de inutilidad de un bien u obsolescencia  
Mantenimiento antieconómico  
Excedencia  
Robo o extravío  
Bienes siniestrados  
Merma por volatización o por acción de los roedores  
Bienes que por su estado de descomposición o fecha de vencimiento no son recomendables para el consumo.

En cualesquiera de los casos mencionados, la baja será formalizada con resolución directoral del administrador o quien haga sus veces, acompañando expediente sustentatorio de ser necesario.



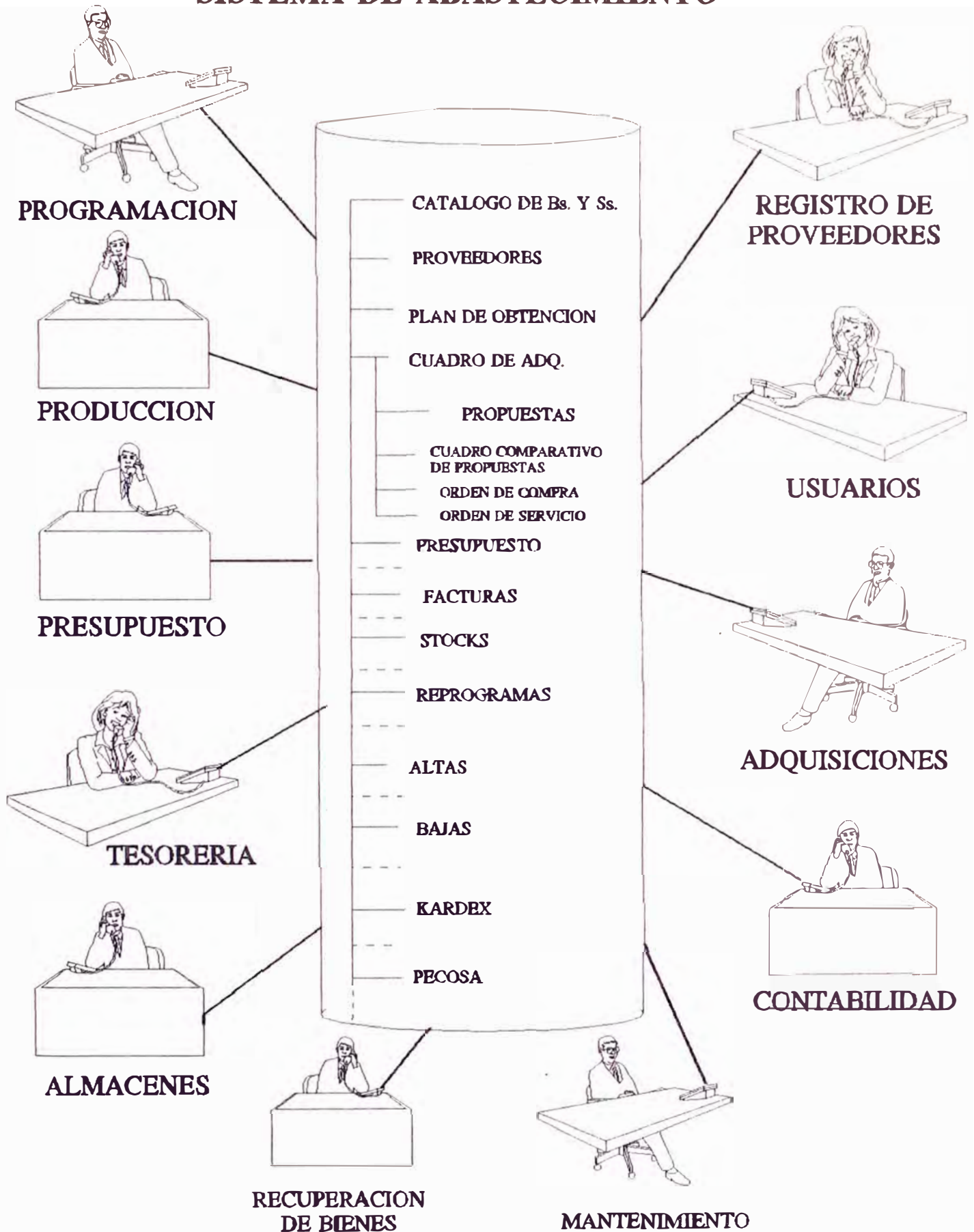
Autorizada la baja se podrá autorizar la transferencia del bien (a otra dependencia pública a título gratuito), donación (transferencia de la propiedad en forma gratuita a cualquier persona, autorizada previamente por decreto supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros), venta en pública subasta (con la intervención de martillero público) o eliminación por incineración u otro medio.

En los casos de transferencia, venta por pública subasta o eliminación se requiere obligatoriamente la participación o autorización de la Superintendencia de Bienes Nacionales.

## VI. AUTOMATIZACION DE LOS PROCESOS TECNICOS

1. AUTOREP (Automatización del Registro de Proveedores)
2. Automatización de otros procesos

# AUTOMATIZACION DE PROCESOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO



**MANEJADOR IMPRESCINDIBLE DE BASE DE DATOS**

## VI. AUTOMATIZACION DE LOS PROCESOS TECNICOS

En la actualidad, se encuentra ampliamente difundido los usos y aplicaciones de los equipos de cómputo. Estos por sí solos no son la solución a la dura gestión de las organizaciones; requieren el concurso además de la Informática. Ambos equipos e informática, forman parte de nuestra vida diaria. Así los tenemos en nuestras operaciones bancarias, líneas aéreas, elaboración de planillas, exámenes de ingreso, etc. El reducido tamaño de los equipos y su ilimitable capacidad de memoria (virtual) han revolucionado la segunda mitad de nuestro siglo.

La Administración Pública no es ajena a los beneficios obtenidos de la informatización, sin embargo, en estos aspectos, cada organización marcha como una isla separada de las demás. "Se descubre la pólvora todos los días", con los consiguientes perjuicios económicos para el Estado. Ello ha conllevado a orientar esfuerzos a fin de contribuir a la solución de este mal sobre todo en lo relacionado a los procesos técnicos del Sistema de Abastecimiento.

Se sabe que los procesos conducidos o administrados manualmente, tienen la dificultad de no poder procesar oportunamente los datos existentes, insumen mucho tiempo y recursos; y dependen de la habilidad de algunas personas. Por su parte, los procesos automatizados, diseñados por cada organismo son heterogéneos entre sí y proporcionan información incompleta, por no estar acorde con la normatividad vigente. Además son de difícil mantenimiento y poco relacionales; desvirtuando el carácter sistémico del Abastecimiento.

En la actualidad, muchos organismos cuentan con equipos pero no con el software especializado que les permita facilitar su labor, por ello el INAP ha puesto a disposición de los interesados el AUTOREP que automatiza el Proceso Técnico Registro de Proveedores, como primer paso para lograr la homogenización.

#### **1. AUTOREP (Automatización del Registro de Proveedores)**

El AUTOREP es un sistema elaborado para microcomputadoras, que tengan instalado el FOXBASE O FOXPLUS. Se ha diseñado para captar los datos proporcionados por el proveedor en el formulario "Identificación del Proveedor". Debido que la información que proporciona el AUTOREP, está basada en los datos contenidos en este formulario, se tendrá sumo cuidado en que el proveedor potencial otorgue información clara y precisa. Si es necesario, se instruirá al proveedor para obtener de él, información confiable.

Adicionalmente, los datos proporcionados, requieren que sean codificados internamente por la organización, principalmente, en lo relacionado al código de distribución geográfica del Perú y del Catálogo Nacional de Bienes y Servicios. EL AUTOREP cuenta con estos archivos debidamente definidos y cargados con los datos necesarios; pudiendo ser reemplazados por otros similares que el usuario estime por conveniente.

#### **MENU PRINCIPAL**

1. Captura
2. Consulta
3. Generación
4. Reportes
5. Indexados
6. Back up
7. Salida

### CAPTURA

1. Datos del Proveedor
2. Rubros de suministro
3. Catálogo Nacional
4. Registro de Proveedores Inhabilitados
5. Accionistas
6. Registro de Proveedores Observados
7. Deficiencias o méritos

### CONSULTA

1. Razón social
2. Rubros de suministros ofertados
3. Libreta tributaria o RUC
4. Siglas comerciales
5. Proveedores inhabilitados
6. Descripción del catálogo

### GENERACION

1. Generación de registros

### REPORTES

1. Orden de ingreso
2. Rubros de suministros
3. Rubros de suministro continuados
4. Por razón social

### INDEXADOS

1. Captura
2. Consulta
3. Reportes

## BACK UP

1. Backup

## SALIDA

1. FIN

## 2. AUTOMATIZACIÓN DE LOS OTROS PROCESOS

El compromiso pendiente es que paulatinamente se desarrollen aplicativos similares para los demás procesos técnicos. Se ha previsto desarrollar el sistema, integrando los diversos aplicativos, cuyo diseño esta orientado para ejecutarse en PC, por ser el común de equipos disponibles en los organismos de la Administración Pública.

Los datos serán consolidados en una base de datos integrada, transparente para el usuario, pero que le permita disminuir la incertidumbre en las decisiones debido que contará con información real altamente confiable.

## VII. CONCLUSIONES

De acuerdo a todo lo analizado y expuesto en el presente informe, podemos concluir lo siguiente:

- a) Con la finalidad de concertar la producción con los industriales (pequeños, medianos o grandes), es necesario que el Estado conozca con antelación que bienes y servicios requerirá, en qué cantidad y períodos. Ello es posible, consolidando la información de los planes de obtención que cada organismo del Sector Público apruebe.
- b) Es necesario capacitar permanentemente al personal (servidores y funcionarios) que desarrolla funciones en el área de abastecimiento de los organismos públicos. Se requiere el concurso también de las universidades del país, a fin de formar potenciales gerentes que conozcan la problemática y normatividad vigente del Sistema de Abastecimiento en los organismos públicos.
- c) A través de la demanda local, propiciar el desarrollo de las localidades donde se ejecutan fondos públicos, generando mayores índices de ocupación, productividad, mercado propio de comercialización, suministro y consumo.
- d) A fin de contar con información oportuna y confiable es preciso propiciar el uso intensivo de equipos de procesamiento automático de datos, proporcionándoles a su vez el software necesario, con paquetes programas "muy amigables" o teniendo en cuenta que muchas de las personas que serán los usuarios no conocen las técnicas de la informática o quizás ni siquiera han tenido contacto con equipos PAD.
- e) Minimizar las adquisiciones no programadas, salvo de aquellas que no sea posible predecir con antelación.



- f) Propiciar la normalización de los bienes que adquiere el Estado, tendientes a su homogenización y cumplimiento de condiciones mínimas de calidad.
- g) Evitar multiplicidad de esfuerzos para un mismo fin, adquiriendo bienes o servicios por lotes o cantidades mayores según la información proporcionada por el Cuadro de Adquisiciones, instrumento de ejecución de la programación del abastecimiento.
- h) Llevar un control exhaustivo de los bienes patrimoniales asignados a los funcionarios y servidores; determinando responsables por las pérdidas debido a negligencias, impericia, descuido, entre otros.
- i) La Dirección Nacional de Abastecimiento debe seleccionar al inicio del año, una licitación pública para relacionar proveedores idóneos; a los que puedan acceder los organismos del Sector Público en adjudicación directa y por cualquier monto, debido a que ya han sido seleccionados en una licitación por INAP
- j) Incentivar el principio de desconcentración administrativa, de eliminación de formalidades y exigencias costosas y el de presunción de veracidad, en todo acto de comercio interno.
- k) Lograr una mejor distribución de la capacidad instalada en los organismos, propiciando la redistribución de los que resulten excedentes.
- l) Incentivar el mantenimiento predictivo o preventivo, según sea el caso, en vez del correctivo, evitando paralizaciones costosas en la producción.
- m) Motivar y promocionar el desarrollo de la carrera del trabajador del área. Fomentar el espíritu de solidaridad técnico-profesional entre los integrantes del Sistema.

## VIII. RECOMENDACIONES

- a) Debe analizarse la factibilidad de crear la Superintendencia del Abastecimiento Público, como un organismo descentralizado autónomo, que permita orientar mejor la ejecución de los fondos públicos asignados a la contratación de bienes y servicios no personales.
- b) Implementar una base de datos interconectada con los organismos públicos, a fin de proporcionarles datos sobre el Catálogo Nacional de Bienes y Servicios, de proveedores a nivel nacional, precio unitario referencial a un lugar geográfico, precio histórico o proyectado al primero de enero del próximo año, mercados especializados y otros datos de carácter general, necesarios para la gestión del abastecimiento.
- c) Realizar programas de cooperación técnico internacional a fin de efectuar estadías en los diversos países latinoamericanos y del resto del mundo, recogiendo experiencias en la ejecución de fondos públicos en estos países.
- d) A fin de captar tecnología de punta, realizar congresos internacionales relacionados con el abastecimiento.

## BIBLIOGRAFIA

- ALJIAN, George w. Manual de Compras - Editorial DIANA  
1980 - México.
- BUFFA Y TAUBERT Sistema de Producción e Inventario-  
Editorial LIMUSA - 1978 - México.
- D'ALESSIO IPINZA, Fernando Importancia de la Gestión de Man-  
tenimiento en la Empresa (Simposio  
de Mantenimiento de Equipo Pesado  
y Maquinaria Industrial) - 1992 -  
Lima - Perú.
- DIAZ MOSTO, Jorge Contabilidad General (Comercio) -  
Editorial Universo S.A. - 1973 -  
Lima - Perú.
- KAFKA, Folke Casos y Ensayos en Economía de la  
Empresa- Centro de Investigación de  
la Universidad del Pacífico - 1987  
- Lima - Perú.
- PRAWDA W., Juan Métodos y Modelos de Investigación  
de operaciones-Talleres de Imprenta  
Técnica S.A. - 1980 - México.
- RIGGS, James L. Sistemas de Producción-Planeación,  
Análisis y Control-Editorial LIMUSA  
- 1976 - México.
- VALDES P., Armando Administración logística- Ediciones  
SAGSA - 1988 - Lima - Perú.

## DOCUMENTOS

- Documentos Técnico-normativos emitidos por la Dirección Nacional de Abastecimiento del Instituto Nacional de Administración Pública. - 1993
- Normatividad Legal de la República. Diario Oficial "El Peruano".

**ANEXO 1**

**FORMULARIOS**

Codigo : (llenar al final)

FICHA DE DESCRIPCION DEL BIEN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A. IDENTIFICACION DEL BIEN

1. Denominacion	2. Otras denominaciones
-----------------	-------------------------

B. DESCRIPCION DEL BIEN

3. Caracteristicas	4. Unidad de Medida
	5. Norma Tecnica Nacional

6. Descrito por:	7. Firma	8. Fecha

C. CLASIFICACION DEL BIEN

9. Clase en que se incluye	10. Codigo	11. Grupo

12. Codigo Contable
---------------------

13. Codigo Presupuestal
-------------------------

14. Observaciones
-------------------

Formulario SA.CAT 01

Formato A5

# C A T A L O G O D E B I E N E S

Grupo

Denominación

CODIGO

CLASE :

Denominación

CODIGO

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	OTROS CODIGOS			OBSERV.
				N.T.N	Conta-ble.	Presu-puestal	

**DIMENSIONES** : FORMATO A3 29.7 X 42.0 CM

MARGENES

- . IZQUIERDO 4 CM.
- . DERECHO E INFERIOR 14 CM.

ESPACIOS-COLUMNA

- . CODIGO 4 CM.
- . DENOMINACION 14 CM.
- . UNIDAD DE MEDIDA 3 CM.
- . PRECIO UNITARIO 3 CM.

ENCABEZAMIENTO

CONTIENE DENOMINACIONES DEL FORMULARIO GRUPO Y CLASE 4 CM.

- ESPACIO DE SEPARACION 0.5 CM.
- . NORMA TECNICA NACIONAL 4 CM.
- . CODIGO CONTABLE 2 CM
- . CODIGO PRESUPUESTAL 2.5 CM
- . OBSERVACIONES 4 CM.

# SOLICITUD DE IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR

(Nombre del Organismo) (SOLICITUD DE INSCRIPCION)

2 | No. DE EXPEDIENTE

## I. TRAMITE QUE EFECTUA

1   INDICAR EN EL RECUADRO EL NUMERO QUE CORRESPONDA :	1. INSCRIPCION	3. ACTUALIZACION DE DATOS	<input type="checkbox"/>
	2. CONTINUIDAD EN EL REGISTRO	4. DUPLICADO	<input type="checkbox"/>

3 | FECHA DE RECEPCION

## II. IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR

4   APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL	5   RUC No.	
6   LICENCIA MUNICIPAL No.	7   No. DE INSCRIPCION EN LOS REGISTROS PUBLICOS	8   LIBRETA ELECTORAL (P.N.)

## III. DOMICILIO LEGAL

9   REGION / DEPARTAMENTO	10   SUB-REGION	11   PROVINCIA	12   DISTRITO
13   URB. LUGAR, KM,	14   CALLE, PASAJE, JR	15   No.	
16   COD. DE UBIC. GEOGRAFICA	17   TELF.	18   TELEX	19   FAX

## IV. MODALIDAD DE OPERACION

20   COMERCIAL : <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 33%;">MAYORISTA</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 33%;">IMPORTADOR</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>MINORISTA</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>EXPORTADOR</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	MAYORISTA	<input type="checkbox"/>	IMPORTADOR	<input type="checkbox"/>	MINORISTA	<input type="checkbox"/>	EXPORTADOR	<input type="checkbox"/>	21   FECHA DE INICIO DE ACTIUIDAD							
MAYORISTA	<input type="checkbox"/>	IMPORTADOR	<input type="checkbox"/>													
MINORISTA	<input type="checkbox"/>	EXPORTADOR	<input type="checkbox"/>													
22   INDUSTRIAL: <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 33%;">NACIONAL</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 33%;">SERVICIOS</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>EXTRANJERO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NACIONAL	<input type="checkbox"/>	SERVICIOS	<input type="checkbox"/>	EXTRANJERO	<input type="checkbox"/>			23   <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 33%;">SERVICIOS</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	SERVICIOS	<input type="checkbox"/>	24   TIPO DE EMPRESA: <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 80%;">PEQUENA</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>GRANDE O MEDIANA</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	PEQUENA	<input type="checkbox"/>	GRANDE O MEDIANA	<input type="checkbox"/>
NACIONAL	<input type="checkbox"/>	SERVICIOS	<input type="checkbox"/>													
EXTRANJERO	<input type="checkbox"/>															
SERVICIOS	<input type="checkbox"/>															
PEQUENA	<input type="checkbox"/>															
GRANDE O MEDIANA	<input type="checkbox"/>															

## V. REPRESENTANTE LEGAL

25   APELLIDOS Y NOMBRES	26   No. DE INSCRIPCION EN LOS REG. PUBLICOS	27   No. LIB. ELECTORAL	28   RUC No.
--------------------------	--	-------------------------	--------------

## VI. PRINCIPALES ACCIONISTAS O SOCIOS

29   APELLIDOS Y NOMBRES	30   RUC No.	31   % DE ACCIONES	32   PARTIC. EN OTRAS EMP.	
			%	RAZON SOCIAL



# SOLICITUD DE IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR

(Nombre del Organismo) (SOLICITUD DE INSCRIPCION)

2	No. DE EXPEDIE
3	FECHA DE RECEP

## I. TRAMITE QUE EFECTUA

1	INDICAR EN EL RECUADRO EL NUMERO QUE CORRESPONDA :	1. INSCRIPCION	3. ACTUALIZACION DE DATOS	<input type="checkbox"/>
		2. CONTINUIDAD EN EL REGISTRO	4. DUPLICADO	

## II. IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR



NOMBRE DE LA ENTIDAD

### CUADRO DE NECESIDADES

PAGINA N

DE .....

PROGRAMA:

UNIDAD ORGANICA

CANTIDAD DE  
PERSONAL

META descripcion

CODIGO

Codigo:	DENOMINACION	UNIDAD MEDIDA	NECESIDADES 19				TOTAL NECES.	VALORES		OBSERVA- CIONES
			1o	2o	3o	4o		Unit.	Total	

LUGAR Y FECHA

APROBACION

FORMULARIO Sa-PRG-01

Jefe Dependencia



(Nombre del Organismo)

**CUADRO DE OBTENCION**

Pag. No

Mes Año

MODALIDAD DE ADQUISICION

PERIODO

de		
----	--	--

PROGRAMA (S)

TRIMESTRAL

a		
---	--	--

Codigo:

DENOMINACION:

GRUPO  
GENERICO

Codigo	Denominacion	Unidad de Medida	Total Neces.	Stock Almac.	Total Obten.	VALORES		MESES			
						Unita.	Total	1	2	3	

Aprobacion

\_\_\_\_\_

CUADRO DE ADQUISICION

MODALIDAD DE ADQUISICION

PERIODO DE  
EJECUCION

Mes Año

PROGRAMA

ASIGNACION  
ESPECIFICA

Codigo	Denominacion	Unidad	Cantidad	VALORES	
				Unitario	Total

TARJETA DE CODIFICACION DE BIENES MUEBLES

A. DATOS REFERENCIALES

1. Nombre del Organismo	4. Documento de Ingreso <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">CLASE</td> <td style="text-align: center;">Nº</td> <td style="text-align: center;">AÑO</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	CLASE	Nº	AÑO			
CLASE	Nº	AÑO					
2. Denominacion del bien <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;">a.</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;">b.</td> </tr> </table>	a.	b.	5. PCS <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				
a.							
b.							
3. Denominacion del bien	6. Dependencia						
	7. Valor de Adquisicion:						
	8. Codigo Contable:						
B. CODIGO DE IDENTIFICACION							
9. Tipo de bien:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;">Grupo</th> <th style="width: 20px;">Clase</th> <th style="width: 20px;">Individual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Grupo	Clase	Individual			
Grupo	Clase	Individual					
10. Correlativo :	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>						

FORMULARIO S.A.RIC. 04  
(Tamano A- 5 -ITINTEC)

















## APENDICE

### ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS(\*)

#### Análisis de las partes del balance

#### Relación Circulante

$$\text{Relación Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

= Es una medida de la forma como pueden afrontarse las deudas a corto plazo con los elementos realizables de la empresa.

Una relación demasiado baja indica que se pueda tener dificultades para pagar las deudas, en tanto que una muy alta, es un índice de que los recursos no se están usando total o económicamente.

Una relación comprendida entre 2 y 3 es considerada muy aceptable.

#### Prueba ácida o relación rápida

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Líquido}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Activo líquido = Activo circulante o corriente - Inventarios

---

\* DIAZ MOSTO, Jorge Contabilidad General (Comercial) - 1973.  
Págs. 186 - 187 - 191



Es una prueba de liquidez y sólo lleva en cuenta los activos líquidos o expresados de otra forma, el numerador de la relación está constituido por dinero o por todo aquello que puede convertirse en dinero rápidamente.

Una relación igual a 1 es considerada aceptable. Si la relación es muy alta estaría demostrando timidez o falta de agresividad de la gerencia.

#### Rotación de stocks o de inventarios

$$\text{Rotación de Stocks} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$$

Esta relación es una indicación de la velocidad con que se mueven las mercaderías en el negocio. La disminución de éste índice puede significar un exceso de inventario comprado o de un exceso de inventario debido a ineficiencia en las ventas. También la disminución de esta relación puede ser una señal de alerta.