

T
657.720285
C149.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE MONTERREY

ESPAE

MAESTRIA EN GESTION ESTRATEGICA



TRABAJO FINAL

TEMA:

ADMINISTRACION DEL CAMBIO
TECNOLOGICO
EN SOLCA - MODULO DE INVENTARIO Y
COMPRAS

INTEGRANTES:

GUSTAVO CALERO CORNEJO
JACQUELINE CEDEÑO LUQUE

Guayquil, Octubre 1996

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES	2
1.1 BREVE DESCRIPCIÓN	2
1.2 VISIÓN Y MISIÓN	2
1.3 OBJETIVOS ORGANIZACIONALES	3
1.4 ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA	3
2. FASE DE DIAGNOSTICO	5
2.1 ANÁLISIS DE FUERZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS	5
2.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO CRÍTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO	6
2.3 IDENTIFICACIÓN DE LA VISIÓN DEL NUEVO PROCESO	7
2.4 IDENTIFICACIÓN, ALCANCE Y TRANSCENDENCIA DE LOS ELEMENTOS ORGANIZACIONALES QUE SE VINCULAN A LA ESTRATEGIA DE CAMBIO	8
2.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PROCESO ACTUAL CON EL PROCESO PROPUESTO	9
2.6 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DEL PROCESO	10
2.7 IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS RESPONSABLES DEL CAMBIO	11
2.8 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ACTUAL	12
2.8.1 CONTROL DE ABASTECIMIENTO	12
2.8.1.1 INSUMOS MÉDICOS	12
2.8.1.2 SUMINISTROS DE OFICINA	12
2.8.1.3 COMPRAS DE EMERGENCIA	13
2.8.2 CONTROL DE ALMACENAMIENTO	13
2.8.3 CONTROL DE CONSUMO Y VENTAS	13
2.9 ANÁLISIS CAUSA-RAÍZ	14
2.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPULSOS ESTRATÉGICOS PARA EL PROCESO DE CAMBIO	15
3. FASE DE RE-DISEÑO DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIO	
3.1 REDISEÑO EN FASE I (PROCEDIMIENTOS).....	17
3.1.1 CONTROL DE ABASTECIMIENTO.....	17
3.1.1.1 INSUMOS MÉDICOS.....	17

3.1.1.2 CONTROL DE SUMINISTROS DE OFICINA	18
3.1.1.3 CONTROL DE COMPRAS DE EMERGENCIA	19
3.1.2 CONTROL DE ALMACENAMIENTO	19
3.1.3 CONTROL DE CONSUMOS Y VENTAS	20
3.2 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DEL PROCESO PROPUESTO	21
3.3 REDISEÑO FASE II	22
3.3.1 CONTROL DE ABASTECIMIENTO.....	22
3.3.1.1 INSUMOS MÉDICOS	22
3.3.1.2 CONTROL DE SUMINISTROS DE OFICINA	23
3.3.1.3 CONTROL DE COMPRAS DE EMERGENCIA	24
3.3.2 CONTROL DE ALMACENAMIENTO.....	25
3.3.3 CONTROL DE CONSUMOS Y VENTAS.....	25
3.3.4 APERTURA DE CÓDIGOS PARA NUEVOS PRODUCTOS	26
3.4 POLÍTICAS GENERALES	27
3.4.1 POLÍTICAS DE COMPRAS	27
3.4.2 POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO.....	27
3.4.3 POLÍTICAS DE CONSUMOS Y VENTAS.....	28
4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	29
4.1 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: RECURSO HUMANO	29
4.1.1 DEFINIR FUNCIONES Y PUESTOS	29
4.1.2 MOTIVACIÓN	33
4.1.3 EMPOWERMENT	34
4.1.4 CAPACITACIÓN	35
4.2 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: RECURSO TECNOLO- GICO	36
4.2.1 ALINEACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AL PROCESO DE CAMBIO	36
4.2.1.1 BENEFICIOS DEL SISTEMA	37
4.2.1.2 PROCESO DE COMPRAS DE INSUMOS MÉDICOS	39
4.2.1.3 PROCESO DE COMPRAS DE SUMINISTRO DE OFICINA	40
4.2.1.4 PROCESO DE CONTROL DE ALMACENA- MIENTO	40
4.2.1.5 PROCESO DE CONTROL DE CONSUMO Y Y VENTA	41
4.2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	42
4.2.2.1 ESPECIFICACIONES DE SOFTWARE	42
4.2.2.2 ESPECIFICACIONES DE HARDWARE.....	48
4.2.2.3 ESPECIFICACIONES DE RECURSO HUMANO	55
5. TIEMPOS Y COSTOS DEL PROYECTO	57
5.1 TIEMPO Y COSTOS DE DIAGNOSTICO Y DISEÑO.....	57

5.1.1	TIEMPOS DE DIAGNOSTICO	57
5.1.2	TIEMPOS DE DISEÑO	57
5.1.3	COSTOS DE DIAGNOSTICO Y DISEÑO	58
5.2	TIEMPOS Y COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN	58
5.2.1	IMPLEMENTACIÓN DE RECURSO HUMANO	58
5.2.1.1	TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN DEL RECURSO HUMANO	58
5.2.1.2	COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL RECURSO HUMANO	59
5.2.2	RECURSO TECNOLÓGICO	60
5.2.2.1	TIEMPO DE RECURSO TECNOLÓGICO	60
5.2.2.2	COSTO DEL RECURSO TECNOLÓGICO	61
5.3	TIEMPOS TOTALES	61
5.4	COSTOS TOTALES	62
6.	MONITOREO Y MEJORAMIENTO CONTINUO	63

INTRODUCCION

El presente proyecto tiene por objeto plantear un cambio estructural en la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (Solca), que ayude a la mejor atención de los pacientes.

Este cambio a continuación expuesto es una necesidad imperiosa para la Institución, de no darse estos cambios, la administración de Solca seguirá sin ningún tipo de planificación, organización, dirección y control hacia el futuro.

Solca se ha sustentado hasta ahora gracias a la gran solvencia económica que mantiene y a la buena fe de sus administradores, pero el crecimiento que ha sufrido en los últimos 5 años, tal como es, atender un promedio de 30.000 consultas al año, ha atender un volumen superior a las 150.000 consultas por año actualmente, a demandado un crecimiento médico tan grande que absorbió toda la atención y trabajo de la administración, determinando en la actualidad la urgencia de implementar los controles necesarios sobre las áreas que han estado descuidadas, que dentro de éstas y que para nosotros en el proyecto es fundamental y por donde debe de comenzar todo cambio para la Institución, es el control de abastecimientos y consumos de Solca.

A continuación podremos encontrar en forma pormenorizada como se realizó el diagnostico del problema, el diseño del cambio y la implementación tanto a nivel humano como a nivel tecnológico, así como los costos y tiempos de este proyecto.

Este es el inicio del cambio integral de la administración de Solca, el cual la situará en el próximo siglo como una Institución modelo tanto en la parte médica como en la parte administrativa.

1. ANTECEDENTES

1.1 BREVE DESCRIPCIÓN

La Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador (SOLCA) es una institución de carácter social sin fines de lucro, que se dedica a la prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer; la cual fue fundada en la ciudad de Guayaquil, el 7 de diciembre de 1951 por Dr. Juan Tanca Marengo, quién a su vez fue el primer presidente.

SOLCA es una institución privada en su administración, pero se encuentra sometida a los controles del gobierno, esto es, leyes especiales y Contraloría General del Estado por el hecho de beneficiarse de un impuesto creado en su favor.

Con el transcurrir de los años se han creado núcleos (los cuales tienen independencia administrativa y financiera) que cuentan con estructuras hospitalarias y comités de amigos (independencia administrativa, no financiera) los cuales cuentan con centros de diagnóstico; los primeros ubicados en las ciudades de Quito, Cuenca, Portoviejo y Loja; los segundos en las ciudades de Ambato, Riobamba, Machala y Guaranda.

Los ingresos de la Institución provienen de dos rubros fundamentales:

1. Aportaciones realizadas por todo el sistema financiero nacional, consistentes en el 0,6% de todas las operaciones de crédito o que impliquen ésta, siendo para Guayaquil (Sede Nacional) el 0.25%.
2. Cobro de servicios que se brinda a pacientes.

Desde el punto de vista de la cadena de valor propuesta por M. Porter, el negocio se encuentra dividido en dos grandes áreas: la médica y la administrativa-financiera; donde la primera es el área operacional integrada por los médicos, enfermeras, tecnólogos y demás personal técnico y, la segunda que es la que asume las actividades de soporte para la ejecución correcta de las actividades medicas.

1.2 VISIÓN Y MISIÓN

Nuestra **visión** es que SOLCA en 5 años sea la Institución de referencia en el tratamiento del Cáncer en la costa del Pacífico Sudamericano, no solo en el aspecto técnico, sino también en el área administrativa.

Nuestra **misión** es:

- ♦ Brindar los servicios sin distinción social ni económica de los pacientes.
- ♦ Dedicar todos los esfuerzos para la prevención, detección y tratamiento oportuno de la enfermedad del cáncer.
- ♦ Estar a la vanguardia en los avances técnicos y tecnológicos en oncología.

1.3 OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

Para cumplir con la misión y visión trazada por los directivos de la Institución, se deberá cubrir los siguientes objetivos:

- ♦ *Ampliar su área de influencia nacional a un 95%*, para lo cual cuenta con un proyecto de ampliación de los centros de diagnóstico en las ciudades de: Esmeraldas y Zamora .
- ♦ *Utilizar los mejores protocolos que existen en la actualidad en el tratamiento del cáncer*, para lo cual se crearon recientemente comités (grupo de médicos especialistas de la Institución) por cada protocolo con el soporte técnico de un especialista extranjero especialmente contratado, y una vez finalizada la definición de estos protocolos, se los implementará como estándares para los tratamientos, con una revisión anual. Además se cuenta con la asesoría internacional por parte del grupo de Ligas Europeas y Americanas que conforman la UICC (Unión Internacional Contra el Cáncer).
- ♦ *Contar con tecnología de punta (equipos) para diagnóstico y tratamientos*, se cuenta con un comité (médicos y administrativos) cuya responsabilidad es la de adquirir y contratar el mantenimiento de nuevos y/o actuales equipos de apoyo al proceso de diagnóstico por imágenes, tratamientos, laboratorios, etc.
- ♦ *Abrir otros centros de tratamientos especializados*, reciente se abrió el Centro de Braquiterapia y esta en proceso de estudio el centro de "Transplante de Médula Ósea".
- ♦ *Capacitar continuamente a sus profesionales en el área médica*, para lo cual tiene establecido convenios con otras instituciones médicas a nivel sudamericano y europeo para la concesión de becas (capacitación). En la parte de actualización e investigación, se adquieren libros (según sugerencias de los médicos) y revistas (suscripciones anuales); actualmente hay disponible una conexión con internet para consultas de temas/grupos de interés y una base de datos de los resúmenes de artículos de revistas médicas desde 1965 hasta el primer semestre de 1996, permitiendo realizar búsquedas de todos los artículos sobre un tema específico.
- ♦ *Reestructurar sus procesos operativos-administrativos*, aplicando una reingeniería de procesos y con la ayuda de un sistema automatizado (tecnología de información) se prevee paulatinamente solucionar sus problemas administrativos internos, dentro de los cuales se encuentra: control de inventario, contabilización de cuentas, determinación de costos por servicio al paciente, actualización real de saldos en ctas. bancarias por ingresos diarios, etc. Este último motivo de nuestro estudio.

1.4 ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

La máxima autoridad es el Consejo Directivo Nacional, que se encuentra conformado por 23 miembros Principales, un delegado de cada uno de los núcleos, un delegado del Presidente de la República, un delegado del Ministerio de Salud Pública y una representante del Comité de Damas de SOLCA.

El Consejo Directivo Nacional (CDN), elige entre sus miembros al Presidente, Vicepresidente, Sindico, Secretario y delegados a las distintos Comités (Ejecutivo Nacional, Licitación, Adquisición y Finanzas); siendo todos ellos miembros ad-honoren de SOLCA.

Las autorizaciones para egresos son dadas de acuerdo a los siguientes montos:

CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL: Si la cuantía supera los 700 salarios mínimos vitales y no excede de 1000 salarios mínimos vitales (S/.66'500.001 - 95'000.000).

CONSEJO EJECUTIVO NACIONAL: Si la cuantía supera los 350 salarios mínimos vitales y no excede de 700 salarios mínimos vitales (S/.33'250.001 - 66'500.00).

PRESIDENTE: Si la cuantía supera de los 12 salarios mínimos vitales y no excede de 350 salarios mínimos vitales (S/.1'140.001 - 33'250.000).

GERENTE GENERAL: Si la cuantía no excede de los 12 salarios mínimos vitales (S/.1'140.000).

En el anexo # 31 se presenta el organigrama de Solca aprobado por el Consejo Directivo Nacional, aunque en la practica existen otros puestos creados y otros tantos que ya no existen.

2. FASE DE DIAGNOSTICO

2.1 ANÁLISIS DE FUERZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

Diagnóstico Externo:

Oportunidades:

Económicas:

- a.) La situación bancaria (crédito) afecta directamente en los ingresos, a mayor activación de la economía mayor ingresos reales. Una baja de interés significa mayor número de operaciones de crédito del sistema financiero nacional, lo cual aumenta los ingresos de SOLCA.
- b.) La política de anclaje del tipo de cambio frente a la inflación determina importación de insumos médicos más baratos.

Sociales:

- a.) El incremento en el nivel educativo, ayudaría en la prevención de cánceres que por falta de cultura pueden detectarse a tiempo como son: piel, mamas, cérvico, etc.
- b.) El aumento en el nivel de vida, permitiría a los pacientes subvencionar sus propios gastos de tratamiento en vez que los asuma la Institución.
- c.) El establecimiento del salario mínimo vital a un monto que permite un mejor nivel de vida disminuiría la incidencia de cánceres derivados por alimentación y estus quo como: estómago, cerviz, colon, etc.

Tecnológicas:

- a.) Contar con una red de información permitiría mejores tomas de decisiones en el área administrativa
- b.) Adquirir equipos de alta tecnología para diagnóstico y tratamientos para mejorar el servicio a los pacientes.

Amenazas:

Político:

- a.) La modificación a la ley del sector público que obligaría a SOLCA anexarse al Ministerio de Salud Pública ocasionando pérdida de autonomía y decisión.
- b.) Pérdida del control y distribución de sus ingresos cuando las leyes del Ministerio de Salud cambien y se distribuya los ingresos de SOLCA para todo el resto del sector.

Económico:

- a.) La devaluación ocasiona mayores gastos en la adquisición de insumos médicos importados, y por lo tanto la subvención a los pacientes en estos insumos es mayor.

Diagnostico Interno:

Fortalezas:

- a.) El conocimiento de los problemas de la Institución y la forma eficiente de resolverlos.
- b.) El apoyo de los directivos de la Institución para realizar cambios.
- c.) La atención personalizada a los pacientes
- d.) Iniciación de un plan de reestructuración
- e.) Imagen de presencia en el sector de la salud oncológica
- f.) Convenios con Francia, España y E.E.U.U.

Debilidades:

- a.) No tener definición de los procesos y procedimientos administrativos
- b.) Resistencia al cambio del personal operativo
- c.) Carencia de sistemas de control para la calidad del trabajo administrativo
- d.) Fallas en el control de abastecimientos
- e.) No contar con centros de costos, ni registros contables actualizados.



2.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO CRÍTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO

Actualmente, SOLCA dedica alrededor del 10% de su presupuesto total ó el 27% de sus gastos corrientes a la adquisición de insumos médicos y suministros de oficina, lo cual representa un total de **2'500.000 U.S. dólares al año**, y siendo este tipo de bienes de alta rotación y gran volumen de unidades, requieren de un sistema de control adecuado.

Desde el año 1951 -fecha en que fue fundada-, el proceso de control de estos bienes no ha diferido en mucho en relación a la estructura actual que posee, esto es, el avance tecnológico que ha tenido en la parte médica -equipos de ultima generación tanto para el tratamiento y detección del cáncer- no ha sido en igual proporción orientado a la parte administrativa, la cual cuenta con procesos totalmente manuales para la realización de las tareas de soporte y control.

De todos los procesos administrativos, el proceso de "Abastecimiento y Control de Inventario" es la parte medular entre la relación hospital-paciente, porque permite dotar de insumos necesarios para la atención de los mismos, ya que una falta de estos marca la diferencia entre la vida o muerte de un paciente.

Además la importancia de este proceso se puede establecer con la transcripción del dictamen de los Auditores de la Contraloría General del Estado a los Estados Financieros correspondientes a los periodos 1992, 1993, 1994 y 1995:

" En la constancia física de inventarios, se establecieron diferencia en más por S/.590'371.265⁵⁷ (180.000 U.S. dólares) y en menos por S/.259'341.683³⁷ (79.000 U.S. dólares); en relación a los saldos contables, situación presentada debido a la falta de controles adecuados y de cardes valorados. "

Los factores que impulsan al cambio hacia el control de "Abastecimiento y Control de Inventario" primordialmente son:

- ✓ Existen problemas de abastecimientos de medicinas, implementos, reactivos y suministros médicos ocasionando muchas veces compras voluminosas innecesarias en productos no requeridos y desabastecimientos en los productos requeridos en forma cotidiana para las actividades medicas normales, que es el cliente principal del área administrativo-financiero.
- ✓ La necesidad de contar con un proceso de pago optimo, porque actualmente perdemos crédito por atraso con nuestros proveedores y no podemos conseguir medicinas en forma urgente cuando son requeridas.
- ✓ La falta de control en los pedidos que se han elaborado y no llegan a tiempo, obligando a las compras de emergencia ocasionando adquisición de medicinas por crisis con un precio mayor al presupuestado.
- ✓ Falta de planificación en la aplicación del tratamiento, ocasionando exceso de stock en ciertas medicinas y escasez en otras, y caducidad de las mismas.

2.3 IDENTIFICACIÓN DE LA VISIÓN DEL NUEVO PROCESO

De lo expuesto en párrafos anteriores, la Administración se ha propuesto asignar todos sus esfuerzos y recursos necesarios a la identificación y realización de cambios requeridos en el proceso actual, a fin de contar en un máximo de 6 meses con un sistema de "Abastecimiento y Control de Inventario" confiable y oportuno que redunde en una mejor atención a nuestros pacientes (clientes externos) y departamentos (clientes internos).

2.4 IDENTIFICACIÓN, ALCANCE Y TRANSCENDENCIA DE ELEMENTOS ORGANIZACIONALES QUE SE VINCULAN A LA ESTRATEGIA DE CAMBIO.

Elemento Organizacional	Actual	Cambio esperado
➤ Cambio en la cultura organizacional de jerárquicas, piramidales y rígidas a planas y flexibles	Funciones se traslapan, procesos no definidos	Funciones específicas, procesos claros y bien definidos
➤ Cambio en el enfoque del recurso clave del capital a información y recurso humano	Se busca optimizar el capital realizando grandes volúmenes en compras	Calidad de información disponible a tiempo para mejores tomas de decisiones. Recurso humano ubicado y motivado de acuerdo a sus habilidades
➤ Cambio del estado de la empresa: De estático y estable a dinámico	Conocimiento del recurso humano limitado a una sola actividad	Capacitación del recurso humano en actividades polifuncionales para una rotación efectiva de acuerdo a sus mejores habilidades
➤ Cambio en las fuerzas impulsoras de la actividad empresarial de recompensa y castigo a compromiso	Desconocimiento de objetivos organizacionales. Cada área conoce parcialmente los objetivos departamentales, dependiendo de esto el éxito o fracaso de otras áreas	Involucrar al recurso humano en las actividades y objetivos organizacionales
➤ Cambio en los fundamentos para la acción empresarial, de control a poder para actuar	La automatización de las operaciones (donde existe) impide el desenvolvimiento a los usuarios ante cambios y/o excepciones	La información de las actividades de mayor volumen operativas dándoles poder de actuar en los casos de excepción a los usuarios
➤ Cambio en la motivación individual de satisfacer a superiores hacia alcanzar las del equipo	Los usuarios se limitan a realizar sus actividades sin considerar el flujo total de las transacciones	Integración del individuo a los objetivos del equipo multidisciplinaria
➤ Cambio del rol de la informática de función de transición a función de guiar y mover la empresa	Informática realiza actividades operativas propias de usuarios	Informática sea soporte y apoyo del usuario en las operaciones

2.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PROCESO ACTUAL CON EL PROCESO PROPUESTO.

En el siguiente cuadro, se presentan las características más importantes de ambos procesos correlacionados entre sí, para una mejor comprensión del alcance del proceso propuesto.

PROCESO ANTERIOR	PROCESO PROPUESTO
Determinación manual de requerimientos de compra mediante conteo físico de Bodega y Farmacia (ver anexo 1)	Generación automática de requerimientos en base a un punto de reorden (consumos promedios)
Solicitud verbal de cotizaciones a proveedores	Generación automática de solicitud de cotizaciones, de acuerdo al banco de datos de productos-proveedor
Elaboración manual de cuadro comparativo de cotizaciones (ver anexo 2)	Elaboración automatizada del cuadro comparativo de cotizaciones
Elaboración manual de ordenes de compra (ver anexo 3)	Generación automática de ordenes de compra
Elaboración manual del comprobante de ingreso a Bodega (ver anexo 4)	Elaboración automática del comprobante de ingreso a Bodega
Elaboración manual del comprobante de egreso de Bodega/Farmacia (ver anexo 5)	Elaboración automática del comprobante de egreso de Bodega/Farmacia.
Elaboración manual de resumen diario de movimientos de ingreso/egreso efectuados en Bodega y Farmacia para su contabilización respectiva (ver anexo 6)	Generación automática de resúmenes diarios de movimientos efectuados de ingreso/egreso de Bodega y Farmacia, así como la contabilización automática de los mismos
Control de movimientos de productos en forma manual (cardex) (ver anexo 7)	Registro y actualización de saldos y valores de los movimientos de productos en forma automatizada.
Elaboración de cuadro de seguimiento de ordenes de compra pendientes de entrega (ver anexo 8)	Generación automática de cuadro de ordenes de compras pendientes de entrega
	Historico de cumplimiento de ordenes de compra por proveedor
Contabilización incorrecta de partida de inventario	Procedimientos y/o guías para clasificar a los productos que deberán ser considerados como parte del inventario
Toma de decisiones de compras jerarq.	Toma de decisiones con empowerment

2.6 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DEL PROCESO.

Para el desarrollo del proceso propuesto, se han identificado factores que afectarían en forma crítica el éxito del cambio, los cuales son como siguen:

- 1.- *Contar con un inventario real (saldos y valores) de insumos médicos y suministros de oficina*, para lo cual se requiere realizar: una toma de inventario físico con personal idóneo, analizar las causas de los sobrantes y faltantes, valorización de las cantidades inventariadas. Este factor tiene una importancia del 100% para el éxito del proyecto, sin esto el proyecto fracasaría.
2. *Autorización del Consejo Directivo Nacional para realizar el ajuste contable del inventario*, es crítico porque a pesar de haberse identificado diferencias en inventarios físicos anteriores -realizado por personal tanto interno como externo (Firma Auditora)- no han sido autorizados por la no justificación de las mismas, arrastrándose estas diferencias desde 1991 donde se comenzaron a realizar estas actividades. Este factor tiene una incidencia del 100%, ya que sin su autorización no se podrán implementar los cambios del inventario.
3. *Homologación de productos*, esto es fundamental para evitar la duplicación ítems con nombres comerciales diferentes y con la misma función; para unificar distintas denominaciones a la presentación del ítem, ya que existen actualmente descripciones como: doxorubicina de 10mgx10ml y doxorubicina de 100 mg, que son la misma presentación y producto, ó laxante liquido y laxante suspensión. Este factor crítico tiene una incidencia del 100% para el éxito del proyecto porque sin el se volvería a repetir los errores por duplicación de códigos.
4. *Apoyo de las máximas autoridades administrativas para la implementación del cambio*. Esta tiene una incidencia del 100% sin el apoyo de las máximas autoridades no se dará ningún cambio significativo.
5. *La resistencia al cambio del recurso humano involucrado en este nuevo proceso*, que son los departamentos de Adquisiciones, Bodega, Farmacia y Gerencia de Instituto. Su resistencia se debe a que piensan que: pierden su poder, pierden su trabajo (sustituido por el computador), no tienen capacidad de realizar en otra forma sus tareas, les será difícil aprender los nuevos procesos, etc. Este factor tiene una incidencia de un 80%, ya se necesita de la colaboración del recurso humano pero no es indispensable ya que si fuera necesario se lo reemplazaría o se contrataría gente nueva.
6. *Contar con la definición de funciones y procedimientos de cada puesto involucrado en el proceso*, puesto que actualmente la Institución no cuenta con un manual de funciones, y procedimientos lo que dificulta el establecimiento de responsabilidades administrativas de cada departamento involucrado en el proceso. Este factor tiene una incidencia en el éxito del proyecto de un 75%, ya podemos iniciar el proyecto e implementarlo sin contar con el total de las funciones y procedimientos descritos en forma pormenorizada, pero de no hacerlo en el corto plazo el proyecto se debilitaría con el tiempo y fracasaría.

2.7 IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS RESPONSABLES DEL CAMBIO

Bajo nuestro criterio, deberían existir dos equipos de trabajo, uno a nivel directivo que sería el grupo visionario de todo el proceso de cambio y cuya responsabilidad será la autorización para la implementación de los cambios propuesto por el segundo grupo, el cual será responsable de elaborar el diagnóstico de la situación actual, proponer cambios a los procesos y análisis respectivo del impacto en la organización, y su posterior implementación.

El primer grupo estará conformado por: Presidente, Vicepresidente, un miembro del Consejo Directorio Nacional experto en administración, y Gerente General quién será el nexo entre el grupo directivo y el grupo de cambio.

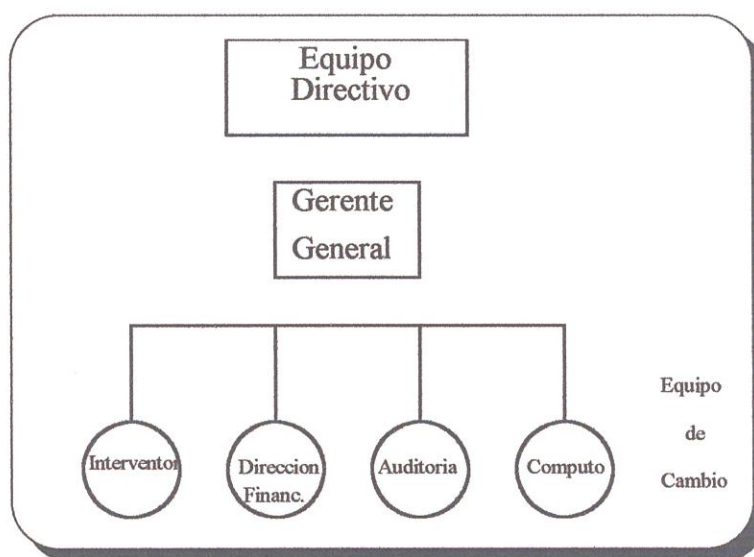
El grupo directivo deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Integrar esfuerzos,
- Proveer liderazgo,
- Catalizar iniciativas

El grupo de cambio esta integrado por el: Gerente General, Interventor General, Director Financiero, Auditoria y Computación; quienes tendrán por objetivos lo siguiente:

- Analizar los procesos vigentes
- Realizar rediseño de los procesos seleccionados
- Implementación de los nuevos procesos
- Aseguramiento del éxito operativo

Descrito en un esquema, se visualizaría así:



2.8 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ACTUAL

2.8.1 Control de Abastecimiento

A continuación procederemos a describir los procesos de adquisiciones que mantiene el hospital:

2.8.1.1 Insumos médicos

El Gerente de Instituto envía todos los meses (5 días antes de fin de mes) un listado manual de todos los productos existentes en el inventario de medicinas general, oncológica, implementos médicos, reactivos y demás insumos médicos; al Jefe de Bodega y Jefe de Farmacia -sólo para medicinas- para que informen en el listado sobre los saldos y consumos promedios mensuales de estos ítems, proceso manual que dura 7 días. Una vez recibido este listado, se suman los saldos de Bodega y Farmacia para obtener el saldo real dentro de la Institución, posterior a esto se analizan los consumos promedios mensuales para solicitar una cantidad igual a tres (3) meses de abastecimiento, proceso que toma 2 días más. Luego de lo cual, el mismo listado es enviado al Dpto. de Adquisiciones, para luego ser remitido al Presidente de la Comisión de Adquisiciones que analiza el orden de prioridad y cantidad de compra de los ítems solicitados, teniendo la facultad de realizar los cambios que bajo su criterio estime necesario, proceso que toma 2 días adicionales. El listado en mención es remitido nuevamente al Dpto. de Adquisiciones para proceder a solicitar los días jueves de cada semana cotizaciones a los distintos proveedores, quienes a su vez tienen hasta el viernes para presentar las propuestas en sobre cerrado. Estas propuestas son abiertas por el Jefe de Adquisiciones para la elaboración manual de un cuadro comparativo, el mismo que es conocido en la sesión del Comité de Adquisiciones que se efectúan los miércoles de cada semana, donde se decide a quién comprar según los parámetros de: calidad del producto, precio y tiempo de entrega. El día jueves siguiente se emiten las ordenes de compra a los adjudicados, las cuales son revisadas y firmadas por el Jefe de Adquisiciones; siendo el mismo día donde se les solicita las nuevas cotizaciones de los otros productos que no se priorizaron para la compra de la semana anterior. Las copias de las ordenes de compra son distribuidas a los siguientes departamentos: Contabilidad y Computación.

2.8.1.2 Suministros de Oficina.

El bodeguero emite en forma manual todos los meses un listado de los artículos de oficina y papelería en general cuyo saldo es 0, y los consumos de los mismos determinados según su tarjeta cardes; el cual es enviado al Gerente de Instituto quien a su vez lo remite al departamento de Servicios Generales, quien se encarga de cotizar lo requerido, a fin de elaborar un cuadro comparativo, que una vez revisado por el jefe del área, es enviado al Gerente de Instituto para su visto bueno y hacerlo llegar al Interventor General para su revisión y selección; posteriormente pasa a la aprobación del Gerente General. Los cuadros comparativos son devueltos al departamento de Servicios Generales los cuales emiten la respectiva orden de compra/solicitud de trabajo (ver anexo #23), la cual es firmada por Jefe de Servicios Generales, Gerente de Instituto, Interventor General, Gerente General y Presidente si fuera el caso; tramite que demora 15 días.

Eventualmente se realizan compras por solicitud directa de un departamento, por no existir stock en la Bodega Central, el cual es remitido al Jefe de Servicios Generales continuando con el proceso antes descrito.

2.8.1.3 Compras de Emergencia

Se producen básicamente por falta de insumos médicos, reactivos y medicinas; los cuales por su características particulares no pueden entrar a los procesos normales de abastecimiento descrito anteriormente. Esta clase de pedido es remitido al Gerente de Instituto quién toma la decisión de adquirirlo basado en criterios de emergente o no, de ser así su departamento procede a solicitar vía telefónica a un proveedor -ya conocido- el abastecimiento inmediato del insumo requerido, se emite la orden de compra la cual es firmada y enviada para visto bueno del Interventor y autorización de la Gerencia General.

2.8.2 Control de Almacenamiento

La Bodega Central es la responsable de recibir y almacenar todos los bienes adquiridos por la Institución en los procesos antes mencionados, además de todos los activos fijos, materiales eléctricos y de construcción.

En este proceso el Bodeguero, receipta el producto, realiza la inspección para constatar que la nota de entrega del proveedor coincida con los productos recibidos a fin de poner su firma de "recibí conforme" en dicho documento, posteriormente elabora en forma manual el comprobante de ingreso, en el cual asigna el código de identificación para el sistema de computación del artículo recibido (codificación), si se trata de un artículo nuevo identifica el grupo al que pertenece para que Computación le asigna un nuevo código en el sistema automatizado, el original de este documento es remitido al dpto. de Contabilidad para su contabilización, y las copias son distribuidas a: proveedor, archivo para la actualización de su cardes (sin valor) y dpto. de Computo, quienes cotejan el número de orden de compra o factura -cuya copia es enviada a este dpto.- referenciado en el comprobante de ingreso a fin de obtener el precio de compra del producto para registrar dicho movimiento de ingreso en el sistema automatizado de Control de Inventario.

2.8.3 Control de Consumo y Ventas

El control de consumos y ventas se los divide en dos grandes grupos: Bodega y Farmacia, para ambos casos el documento que inicia la transacción es una "orden de pedido" firmada por el Jefe del Dpto. solicitante y el Director Administrativo, proceso que toma de 24 a 48 horas.

Control en Bodega Central: La orden de pedido es receiptada, codificada y verificada contra saldos físicos por la Bodega, para posteriormente ser enviada al día siguiente al dpto. de Computo para su correspondiente emisión de egreso, el mismo que es devuelto a la Bodega Central al día siguiente para el despacho respectivo. Cuando el dpto. solicitante es Farmacia, el egreso respectivo carga automáticamente en el sistema computarizado un ingreso al inventario de Farmacia.

Control en Farmacia: La orden de pedido o receta -en caso de pacientes- es receptada, sumariada la cantidad total pedida de cada producto y codificada para proceder al registro automatizado en el sistema de computación para la emisión del comprobante de egreso respectivo y despachado en el mismo día. Farmacia solo despacha productos que son para uso interno y venta: medicinas, ciertos suministros médicos e implementos médicos.

En el anexo #9, se presenta un descripción gráfica de los procesos arriba descritos.

2.9 ANÁLISIS CAUSA-RAÍZ

En el anexo #10, se presenta un análisis causa-raíz de los principales factores que influyen para que la Institución no cuente con Estados Financieros reales en las cuentas de "GASTOS" e "INVENTARIOS" por efecto del proceso actual de "Abastecimiento y Control de Inventario".

Además, se han identificado los principales problemas que se tienen al no contar con un adecuado control de Abastecimiento e Inventario, los cuales son como siguen:

- ♦ Causa: Desabastecimientos

Raíz : Saldos dados en forma no oportuna, esto ocurre cuando el Bodeguero notifica que no tiene existencia física a un producto requerido, y la Administración debe adquirirlo en forma inmediata; en muchas ocasiones este producto ya ha sido solicitado por los mecanismos regulares de adquisición de la Institución, pero como hay demasiado tiempo que transcurre entre el saldo proporcionado por Bodega para la determinación de la cantidad de pedido a los proveedores hasta cuando se lo solicita formalmente, el stock del producto ya ha llegado a 0.

- ♦ Causa: Sobre-estimación del inventario

Raíz : Adiciones realizadas al inventario de la Institución en forma incorrecta, ya que se ingresa y se contabiliza como parte del inventario artículos como: materiales de construcción, gas para uso doméstico, oxígeno para pacientes, repuestos de mantenimiento, libros, etc., los cuales físicamente no ingresan a la Bodega sino directamente a las áreas de utilización, lo que influye en que no se realice el descargo respectivo de la Bodega, generando las diferencias entre los registros contables y el inventario en Bodega.

2.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPULSOS ESTRATÉGICOS PARA EL PROCESO DE CAMBIO

Eficientar el abastecimiento de medicamentos			
Descripción: Mantener acuerdo con los proveedores para garantizar el despacho a tiempo y programado de los medicamentos requeridos en cada unidad médica			
Justificación: Debido a que los proveedores no entregan los medicamentos a tiempo ha sido necesario adquirirlos a un precio mayor dado su emergencia			
<u>Planes de Acción:</u> 1. Mantener una lista de proveedores que prestan un mejor servicio a SOLCA 2. Implementar un programa de pedidos a nuestros proveedores 3. Disponer de un inventario actualizado y detallado de los medicamentos en stock		<u>Indicadores Claves:</u> 1. Reducir las compras de emergencia: Actual: 10% del total de compras Objetivo: 0%	
<u>Resultados Estratégicos:</u>	<u>Condiciones:</u>	<u>Reacción de Terceros:</u>	
Eficientar abastecimientos	Proveer de los recursos de abastecimiento y control de inventario	Proveedor y resistencia al cambio del personal	
<u>Áreas Involucradas:</u>		<u>Responsable:</u>	
Comite de Adquisiciones, Adquisiciones, Dirección Financiera		Adquisiciones	

Eficientar el Sistema de Operación (Logística)			
Descripción: Mejorar los procesos administrativos			
Justificación: Poder implementar controles			
<u>Planes de Acción:</u> 1. Definir los procesos administrativos 2. Aplicar tecnología de información en los procesos definidos		<u>Indicadores Claves:</u> Ajustes a inventarios. Actual: 10,4% del total de inventarios. Objetivo: 0% de ajustes de inventarios.	
<u>Resultados Estratégicos:</u>	<u>Condiciones:</u>	<u>Reacción de Terceros:</u>	
Eficientar procesos e inventarios	Concientizar áreas involucradas	Resistencia al cambio del personal operativo	
<u>Áreas Involucradas:</u>		<u>Responsable:</u>	
Adquisiciones, Dir. Financiera, Bodega, Computo, Interventor, Auditoria		Dir. Financiera, Auditoria, Computo, Gerencia	

Organización de Recursos Humanos		
Descripción: Disponer eficientemente del recurso humano de la Institución		
Justificación: Distribuir el personal en las actividades en que mejor se desarrollan		
<u>Planes de Acción:</u> 1. Poner énfasis en el desarrollo profesional de nuestro personal 2. Buscar el compromiso del personal como fuerza impulsora de la actividad empresarial 3. Obtener del personal una identificación en el trabajo		<u>Indicadores Claves:</u> 1.Reducción de pedidos de emergencia a 0% 2. Reducir a 0% los ajustes a los inventarios
<u>Resultados Estratégicos:</u>	<u>Condiciones:</u>	<u>Reacción de Terceros:</u>
Cumplimiento de objetivos	Dotar de recursos necesarios	Resistencia al cambio por parte del personal
<u>Áreas Involucradas:</u>		<u>Responsable:</u>
Dirección Financiera, Recursos Humanos y Gerencia		Recursos Humanos

3.FASE DE RE-DISEÑO DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIO

3.1 REDISEÑO EN FASE I (PROCEDIMIENTOS)

Después de quince reuniones de trabajo del grupo de cambio con 3 a 4 horas por sesión, donde se llevo a cabo la siguiente metodología:

En las reuniones se dividía el trabajo para cada integrante, el cual sería presentado por cada uno en la siguiente sesión, en la cual a través de lluvia de ideas se analizaban y se determinaban los nuevos procesos, los cuales eran presentados al Gerente General con el cual se discutían y se llegaba a un consenso. Con esta forma de trabajo se definieron los procesos a continuación descritos.

3.1.1 CONTROL DE ABASTECIMIENTO

3.1.1.1 INSUMOS MÉDICOS

1. Un saldo del stock de Bodega y Farmacia debe ser preparado por el Dpto. de Computo a través del sistema automatizado cada quince días y enviado a los Jefes departamentales del Hospital en original y copia (ver anexo #12).
2. El Jefe del área revisa el stock referente a su área, si este se encontrará por debajo del stock mínimo para un periodo de 90 días de acuerdo a su consumo, registrará las unidades que se deben de comprar para completar el stock requerido. El original del reporte de saldo de cada departamento o área será enviado al Gerente de Instituto y una copia quedará para archivo del departamento (ver anexo #12).
3. El Gerente de Instituto recaba todos los reportes de los Jefes Departamentales. El asistente prepara el reporte consolidado de pedido, el cual es analizado y autorizado por el Gerente de Instituto, una copia queda en el archivo y el original es enviado al departamento de Adquisiciones (ver anexo # 13).
4. El dpto. de Adquisiciones receipta el reporte consolidado de pedidos y confronta contra las ordenes de compra pendiente de entrega para que no se dupliquen los pedidos, además se incorporan compras pendientes de semanas anteriores, a fin de introducir en el sistema automatizado los datos para la obtención del listado definitivo de productos y cantidades a pedir (ver anexo #14), labores que las realiza el asistente del dpto. Con este listado se entrega la hoja de cotización a cada proveedor por producto (ver anexo #15) los jueves de cada semana para que registre la información requerida en la misma, para ser devuelta los viernes hasta las 12:00 en sobre cerrado.
5. A medida que se receiptan las cotizaciones se las anota en la hoja de resumen de cotizaciones (ver anexo #16).
6. Las cotizaciones recibidas y codificadas se las ingresan al sistema automatizado para la emisión del cuadro comparativo (ver anexo #17) en el cual se especifican

datos de la última compra de cada producto, cantidades en stock, consumo promedio mensual, tiempo de entrega, marca, procedencia, proveedor, etc. Este cuadro es revisado y analizado por el Jefe del dpto. de Adquisiciones. Una vez obtenido el cuadro final comparativo de cotizaciones, es sometido a la aprobación por el Comité de Adquisiciones los miércoles de cada semana, si fuese necesario.

7. De acuerdo a las resoluciones tomadas en la sesión del Comité de Adquisiciones, se identifica en el sistema las cotizaciones aprobadas para la emisión de la respectiva orden de compra (ver anexo #18), la cual es revisada por el Jefe del dpto. de Adquisiciones y pone su visto bueno, luego pasa a la Gerencia de Instituto para el mismo proceso y luego enviada a la Gerencia General para su autorización definitiva. La orden de compra es emitida en original y cuatro copias:
 - a) El original es entregado al proveedor.
 - b) Copia para el dpto. de Contabilidad (para provisionar la cta. x pagar),
 - c) Archivo del dpto. de Adquisiciones (Control de file numérico),
 - d) Archivo de Proveedor en el dpto. de Adquisiciones (ordenes de compra, factura pagadas) y
 - e) para dpto. de Bodega, sin valores.
8. El dpto. de Adquisiciones elabora un acta de la sesión del comité, donde se especificará todas las decisiones tomadas en la misma, debidamente firmada por los asistentes.

En el anexo # 19 se encuentra el flujo del proceso de compra.

3.1.1.2 CONTROL DE SUMINISTROS DE OFICINA

1. El Jefe de Servicios Generales recurre quincenalmente al sistema automatizado para la emisión de un listado de saldos y consumos promedio mensual de los artículos de oficina y papelería en general (ver anexo #22).
2. Basado en el listado mencionado anteriormente procederá a determinar las cantidades necesarias para mantener un stock de 90 días, considerando el saldo y las ordenes de compra/solicitud de trabajo pendientes de entrega.
3. Procede a solicitar por lo menos 3 ofertas de cada producto requerido, en lo que se pudiera.
4. Con las cotizaciones recibidas elabora un cuadro comparativo.
5. El cuadro comparativo y las cotizaciones son enviadas para su visto bueno a la Gerencia de Instituto.
6. Una vez revisado el cuadro comparativo es remitido al Interventor General para su revisión y selección; posteriormente pasará a la aprobación del Gerente General ó

Presidente , si fuera el caso. Los cuadros comparativos son devueltos al departamento de Servicios Generales.

7. El dpto. de Servicios Generales registrará en el sistema automatizado los datos para la emisión de la orden de compra/solicitud de trabajo (ver anexo #24), la cual es firmada por Jefe de Servicios Generales.
8. Las copias son distribuidas de la siguiente forma:
 - a.) Original para el proveedor
 - b.) Copia para archivo de control numérico de dpto. de Servicios Generales
 - c.) Copia para dpto. de Contabilidad (para provisionar la cta. x pagar)
 - d.) Copia para dpto. de Bodega

En el anexo # 28 se encuentra el flujo de este proceso de compra.

3.1.1.3 CONTROL DE COMPRAS DE EMERGENCIA

Estas no deberían de producirse, si los procedimientos de compra descritos en los numerales 3.1.1.1 y 3.1.1.2 se cumplen en su totalidad, pero de existir algún tipo de emergencia seguirán los siguientes pasos:

1. El pedido es remitido por cualquier Jefe de departamental del Hospital al Gerente de Instituto quién toma la decisión de adquirirlo basado en criterios de emergente o no.
2. El Gerente de Instituto delega a su asistente a solicitar vía telefónica a un proveedor -ya conocido- el abastecimiento inmediato del insumo requerido si es emergente, sino es considerado dentro del listado de pedido de insumos médicos.
3. Si el proveedor tiene en stock el producto requerido, se elabora en forma inmediata la orden de compra/solicitud de trabajo en el sistema automatizado, la cual es firmada por el Gerente de Instituto.
4. La orden de compra/solicitud de trabajo es enviada al Interventor General para visto bueno y luego a la Gerencia para su autorización.
5. Las copias son distribuidas de la siguiente forma:
 - a.) Original para el proveedor
 - b.) Copia para archivo de control numérico de dpto. de Gerencia de Instituto
 - c.) Copia para dpto. de Contabilidad (para provisionar la cta. x pagar)
 - d.) Copia para el dpto. de Bodega

3.1.2 CONTROL DE ALMACENAMIENTO

Los ingresos al inventario de Bodega serán preparados en el sistema automatizado, cumpliendo con los siguientes procedimientos:

1. Los productos e insumos serán recibidos conjuntamente con la nota de entrega del proveedor y verificados contra la orden de compra/solicitud de trabajo al momento de su recepción observando lo siguiente:

- a) Registro Sanitario (medicinas compradas en el Ecuador).
 - b) Fecha de expiración del producto, mínimo un año (en el caso de peresibles).
 - c) Que este conforme a lo describe la orden de compra: Que el producto corresponda a lo solicitado, tanto en cantidad como en presentación, marca, tipo de envase.
2. Si reúne los requisitos del punto 1, se recibe el producto. Se procede a la emisión del ingreso al control del inventario de Bodega. Este ingreso, debe de estar firmado por las siguientes personas:
 - a) **Visto bueno** de la persona que preparo el ingreso en el sistema.
 - b) **Firma de recepción** del Jefe de Bodega.
 - c) **Firma entregado conforme** por parte del representante del proveedor.
 3. Cumpliendo con los pasos 1 y 2, se procede a distribuir los formularios de ingreso a bodega de la siguiente forma:
 - a) Original proveedor,
 - b) Copia que al final del día se entregara al Departamento de Contabilidad.
 - c) Copia para el archivo del control numérico del departamento de Bodega.
 4. El original de la nota de entrega con la firma de aceptación del Jefe de Bodega es entregada al proveedor y la copia se archiva junto con el respectivo comprobante de ingreso.

En el anexo # 20 se observa el flujograma de ingreso al control de inventario de Bodega.

3.1.3 CONTROL DE CONSUMOS Y VENTA.

Los egresos de Bodega/Farmacia serán preparados en el sistema automatizados cumpliendo con lo siguiente:

1. Los productos e insumos se entregarán previa a la entrega de la Orden de Provisión ó Receta , verificando al momento de su recepción lo siguiente:
 - a.) La orden de provisión debe registrar el visto bueno de la persona que la prepara, y el Jefe de área si lo amerita, la Receta debidamente firmada por el médico y numerada.
 - b.) Debe estar aprobada por Jefe de Servicios Generales (suministros de oficina) o Gerencia de Instituto (insumos médicos) en el caso de orden de provisión.
 - c.) En la orden de provisión ó receta debe considerarse: Que el producto solicitado tenga el nombre que le corresponde, de acuerdo al listado entregado por el sistema automatizado, las unidades solicitadas deben ser de acuerdo al tipo de presentación y consumo establecido por la Gerencia de Instituto, el mismo que se encuentra especificado en el sistema automatizado.

2. Verificar la existencia de los productos requeridos a través del sistema automatizado, de no tener existencia física, deberá comunicarse a la Gerencia de Instituto, quién procederá a realizar la compra de emergencia si así lo amerita, siguiendo los pasos descritos para ese proceso. De existir físicamente el producto, se procederá al siguiente paso.
3. Si reúne los requisitos del punto 1 se prepara el despacho, una vez preparado se emite el egreso de Bodega / Farmacia según el caso; éste documento debe estar firmado por las siguientes personas:
 - a.) **Visto bueno** de la persona que preparó el egreso en el sistema automatizado
 - b.) Firma del **recibí conforme**, por parte del área o dpto. que solicita
 - c.) Firma de **entregado conforme**, por parte del Jefe de Bodega ó Farmacia según el caso
4. La distribución de los formularios de egreso se lo hará de la siguiente forma:
 - a.) Original para archivo de control numérico del dpto. de Bodega ó Farmacia
 - b.) Copia que al final del día se entregará al dpto. de Contabilidad
 - c.) Copia para la persona que retira el producto o los insumos.

En el anexo # 21 se observa el flujograma de egreso al control de inventario de Bodega/Farmacia.

3.2 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DEL PROCESO PROPUESTO

Después de que el grupo de cambio culminara el rediseño, el Gerente General (patrocinador) convocó a tres sesiones (lunes-jueves-lunes) de 2 horas por sesión para presentar a los Jefes de los departamentos involucrados, los diagramas de flujo y descripción de actividades de los procesos rediseñados. En estas sesiones surgieron comentarios que sirvieron de retroalimentación.

El grupo de cambio realizó posteriormente 2 reuniones adicionales de 4 horas cada una, donde detectó las debilidades que se detallan a continuación:

- Un proceso especial (flujo, formatos y procedimientos) para la creación y autorización de nuevos códigos (productos) en el sistema automatizado de control de inventario, a fin de evitar la duplicidad de códigos para un mismo producto.
- El saldo de stock de Bodega y Farmacia para insumos médicos no debe ser elaborado y proporcionado por el Dpto. de Computo.
- La cantidad a pedir de un insumo médico, debe de ser producto del análisis del Gerente del Instituto, y no de los Jefes de los departamentos médicos, quienes no realizan labores administrativas dentro de su horario de trabajo (4 horas).
- La autorización de la orden de compra de insumos médicos debe ser realizada bajo la responsabilidad del Jefe de Adquisiciones.

- La hoja de resúmenes de cotizaciones de los insumos médicos, no presenta ninguna ayuda para establecer controles.
- Debe haber en el sistema la emisión de un listado que presente las ordenes de compra de insumos médicos que serán emitidas por el sistema automatizado para la revisión previa de la generación automática de las ordenes de compras definitivas, a fin de evitar la emisión equivocada de alguna orden de compra.
- Debe eliminarse la copia del ingreso de bodega de insumos médicos para el archivo del proveedor en el dpto. de Adquisiciones, el cual será sustituido por un reporte emitido en el sistema sobre las ordenes pendiente de entrega.
- La receta que justifica el egreso en Farmacia, debe constar con sello personal y firma del médico.

3.3 REDISEÑO FASE II

Después de dos reuniones de trabajo del grupo de cambio con 3 a 4 horas por sesión, donde cada uno de los integrantes presentaban sus rediseños fase II (total 2 semanas), y luego de discutir y llegar a un consenso, se incorporaron las soluciones a las debilidades detectadas en el punto 3.2, lo cual determinó el diseño definitivo de los nuevos procesos que a continuación se describen:

3.3.1 CONTROL DE ABASTECIMIENTO

3.3.1.1 INSUMOS MÉDICOS

1. Cada semana, el Gerente de Instituto obtiene del sistema automatizado el reporte de saldos y consumos promedio de Bodega y Farmacia, y el reporte de compras pendiente de entrega (ver anexo #25).
2. Con estos reportes el Gerente de Instituto analiza y determina las cantidades a pedir de cada producto.
3. En el sistema automatizado se ingresarán las cantidades a pedir determinadas en el punto anterior para generar el reporte consolidado de pedido (ver anexo # 14).
4. El dpto. de Adquisiciones accesa al sistema a fin de emitir el reporte consolidado de pedidos. Con este listado se entrega la hoja de cotización a cada proveedor por producto (ver anexo #15) los jueves de cada semana para que registre la información requerida en la misma, para ser devuelta los viernes hasta las 12:00 en sobre cerrado.
5. Las cotizaciones recibidas serán codificadas para ingresarlas al sistema automatizado para la emisión del cuadro comparativo (ver anexo #17) en el cual se especifican datos de la última compra de cada producto, cantidades en stock, consumo promedio mensual, tiempo de entrega, marca, procedencia, proveedor, etc.

6. Este cuadro es revisado y analizado por el Jefe del dpto. de Adquisiciones. Una vez obtenido el cuadro final comparativo de cotizaciones, es sometido a la aprobación por el Comité de Adquisiciones los miércoles de cada semana, si fuese necesario.
7. De acuerdo a las resoluciones tomadas en la sesión del Comité de Adquisiciones, se identifican en el sistema las cotizaciones aprobadas para la compra y se emite el listado de ordenes de compra por imprimir (ver anexo #26) a fin de cotejarlas en concordancia a las disposiciones del Comité, esta tarea es realizada por el Jefe del dpto. de Adquisiciones y pone su visto bueno.
8. Luego se procede a generar en el sistema automatizado las ordenes de compra definitivas, las cuales son sumilladas por el Jefe de Adquisiciones.
9. La orden de compra es emitida en original y cuatro copias:
 - a) El original es entregado al proveedor.
 - b) Copia para el dpto. de Contabilidad (para provisionar la cta. x pagar),
 - c) Archivo del dpto. de Adquisiciones (Control de file numérico),
 - d) Archivo de Proveedor en el dpto. de Adquisiciones (ordenes de compra, factura pagadas) y
 - e) para dpto. de Bodega, sin valores.
10. El dpto. de Adquisiciones elabora un acta de la sesión del comité, donde se especificará todas las decisiones tomadas en la misma, debidamente firmada por los asistentes.

En el anexo #27 se encuentra el flujo del proceso de compra.

3.3.1.2 CONTROL DE SUMINISTROS DE OFICINA

1. El Jefe de Servicios Generales recurre quincenalmente al sistema automatizado para la emisión de un listado de saldos y consumos promedio mensual de los artículos de oficina y papelería en general (ver anexo #22).
2. Basado en el listado mencionado anteriormente procederá a determinar las cantidades necesarias para mantener un stock de 90 días, considerando el saldo y las ordenes de compra/solicitud de trabajo pendientes de entrega.
3. Procede a solicitar por lo menos 3 ofertas de cada producto requerido, en lo que se pudiera.
4. Con las cotizaciones recibidas elabora un cuadro comparativo.
5. El cuadro comparativo y las cotizaciones son enviadas para su visto bueno a la Gerencia de Instituto.

6. Una vez revisado el cuadro comparativo es remitido al Interventor General para su revisión y selección; posteriormente pasará a la aprobación del Gerente General ó Presidente , si fuera el caso. Los cuadros comparativos son devueltos al departamento de Servicios Generales.
7. El dpto. de Servicios Generales registrará en el sistema automatizado los datos para la emisión de la orden de compra/solicitud de trabajo (ver anexo #24), la cual es firmada por Jefe de Servicios Generales.
8. Las copias son distribuidas de la siguiente forma:
 - a.) Original para el proveedor
 - b.) Copia para archivo de control numérico de dpto. de Servicios Generales
 - c.) Copia para dpto. de Contabilidad (para provisionar la cta. x pagar)
 - d.) Copia para dpto. de Bodega

En el anexo # 28 se encuentra el flujo para este proceso de compra.

3.3.1.3 CONTROL DE COMPRAS DE EMERGENCIA

Estas no deberían de producirse, si los procedimientos de compra descritos en los numerales 3.3.1.1 y 3.3.1.2 se cumplen en su totalidad, pero de existir algún tipo de emergencia seguirán los siguientes pasos:

1. El pedido es remitido por cualquier Jefe de departamental al Gerente de Instituto quién toma la decisión de adquirirlo basado en criterios de emergente o no.
2. El Gerente de Instituto delega a su asistente a solicitar vía telefónica a un proveedor -ya conocido- el abastecimiento inmediato del insumo requerido si es emergente, sino es considerado dentro del listado de pedido de insumos médicos.
3. Si el proveedor tiene en stock el producto requerido, se elabora en forma inmediata la orden de compra/solicitud de trabajo en el sistema automatizado, la cual es firmada por el Gerente de Instituto.
4. La orden de compra/solicitud de trabajo es enviada al Interventor General para visto bueno y luego a la Gerencia para su autorización.
5. Las copias son distribuidas de la siguiente forma:
 - a.) Original para el proveedor
 - b.) Copia para archivo de control numérico de dpto. de Gerencia Instituto.
 - c.) Copia para dpto. de Contabilidad (para provisionar la cta. x pagar)
 - d.) Copia para el dpto. de Bodega

Ver anexo # 9 , en la parte concerniente a las compras de emergencia.

3.3.2 CONTROL DE ALMACENAMIENTO

Los ingresos al inventario de Bodega serán preparados en el sistema automatizado, cumpliendo con los siguientes procedimientos:

1. Los productos e insumos serán recibidos conjuntamente con la nota de entrega del proveedor y verificados contra la orden de compra/solicitud de trabajo al momento de su recepción observando lo siguiente:
 - a) Registro Sanitario (medicinas compradas en el Ecuador).
 - b) Fecha de expiración del producto, mínimo un año (en el caso de peresibles).
 - c) Que este conforme a lo describe la orden de compra: Que el producto corresponda a lo solicitado, tanto en cantidad como en presentación, marca, tipo de envase.
2. Si reúne los requisitos del punto 1, se recibe el producto. Se procede a la emisión del ingreso al control del inventario de Bodega. Este ingreso, debe de estar firmado por las siguientes personas:
 - a) **Visto bueno** de la persona que preparo el ingreso en el sistema.
 - b) **Firma de recepción** del Jefe de Bodega.
 - c) **Firma entregado conforme** por parte del representante del proveedor.
3. Cumpliendo con los pasos 1 y 2, se procede a distribuir los formularios de ingreso a bodega de la siguiente forma:
 - a) Original proveedor,
 - b) Copia que al final del día se entregara al Departamento de Contabilidad.
 - c) Copia para el archivo del control numérico del departamento de Bodega.
4. El original de la nota de entrega con la firma de aceptación del Jefe de Bodega es entregada al proveedor y la copia se archiva junto con el respectivo comprobante de ingreso.

En el anexo # 20 se observa el flujograma de ingreso al control de inventario de Bodega.

3.3.3 CONTROL DE CONSUMOS Y VENTA.

Los egresos de Bodega/Farmacia serán preparados en el sistema automatizados cumpliendo con lo siguiente:

1. Los productos e insumos se entregarán previa a la entrega de la Orden de Provisión ó Receta , verificando al momento de su recepción lo siguiente:
 - a.) La orden de provisión debe registrar el visto bueno de la persona que la prepara, y el Jefe de área si lo amerita, la Receta debidamente firmada y con sello personal del médico y numerada.



- b.) Debe estar aprobada por Jefe de Servicios Generales (suministros de oficina) o Gerencia de Instituto (insumos médicos) en el caso de orden de provisión.
 - c.) En la orden de provisión ó receta debe considerarse: Que el producto solicitado tenga el nombre que le corresponde, de acuerdo al listado entregado por el sistema automatizado, las unidades solicitadas deben ser de acuerdo al tipo de presentación y consumo establecido por la Gerencia de Instituto, el mismo que se encuentra especificado en el sistema automatizado.
2. Verificar la existencia de los productos requeridos a través del sistema automatizado, de no tener existencia física, deberá comunicarse a la Gerencia de Instituto, quién procederá a realizar la compra de emergencia si así lo amerita, siguiendo los pasos descritos para ese proceso. De existir físicamente el producto, se procederá al siguiente paso.
 3. Si reúne los requisitos del punto 1 se prepara el despacho, una vez preparado se emite el egreso de Bodega / Farmacia según el caso; éste documento debe estar firmado por las siguientes personas:
 - a.) **Visto bueno** de la persona que preparó el egreso en el sistema automatizado
 - b.) Firma del **recibí conforme**, por parte del área o dpto. que lo solicita
 - c.) Firma de **entregado conforme**, por parte del Jefe de Bodega ó Farmacia según el caso
 4. La distribución de los formularios de egreso se lo hará de la siguiente forma:
 - a.) Original para archivo de control numérico del dpto. de Bodega ó Farmacia
 - b.) Copia que al final del día se entregará al dpto. de Contabilidad
 - c.) Copia para la persona que retira el producto o los insumos.

En el anexo # 21 se observa el flujograma de egreso al control de inventario de Bodega/Farmacia.

3.3.4 APERTURA DE CÓDIGOS PARA NUEVOS PRODUCTOS.

Este procedimiento se lo ejecutará cada vez que ingrese al sistema de control de inventario automatizado un nuevo producto que cumplan las características para ser considerado parte del inventario de SOLCA.

1. Las áreas que requieran la adquisición de un nuevo producto deberán enviar una solicitud de compra de nuevo producto y justificación del caso al Gerente de Instituto.
2. De considerarlo necesario para el uso del Hospital, el Gerente de Instituto analizará si tiene asignado código dentro del sistema automatizado, de no ser así, lo enviará para aprobación de la Gerencia General el formato establecido en el anexo #29.
3. Una vez aprobado por la Gerencia General, es enviado al dpto. de Computación.

4. El dpto. de Computación asignará el nuevo código y lo registrará en el sistema automatizado.
5. Se notifica el código creado para el producto al dpto. de Adquisiciones y al Gerente de Instituto (ver anexo #29).

3.4 POLÍTICAS GENERALES.

3.4.1. POLÍTICAS DE COMPRAS.

- a) El stock de bodega debe ser revisado semanalmente para insumos médicos y quincenalmente para suministros de oficina.
- b) La cantidad a comprar estará estimada para que abastezca el consumo de tres meses.
- c) Todas las medicinas se las solicita, ingresa y consume bajo su nombre genérico.
- d) Todas las cotizaciones de medicinas e insumos médicos que se adquieran por el dpto. de Adquisiciones serán recibidas los días viernes hasta las 12H00.
- e) Las solicitudes de cotizaciones serán emitidas o entregadas los días jueves de cada semana.
- f) Todas las compras de insumos médicos se las realiza crédito y se cancelan a 30 días plazo, una vez receptada la factura conjuntamente con el ingreso a bodega y nota de entrega.
- g) Toda compra tiene que estar respaldada por el documento fuente el cual es la orden de compra.
- h) Si la compra supera los 10'000.000 de sucres (US Dolar 3.000) debe elaborarse un contrato de compra, adicional a la orden de compra.
- i) Cuando un proveedor oferte un producto con bonificación, las unidades que se van a recibir por este concepto formaran parte del costo de compra y de las unidades totales a recibir.
- j) Cuando un proveedor oferte un producto con bonificación de otro producto distinto al solicitado, se elaborara una orden de compra distinta valorizando este producto al costo del cardes, si no hubiera se lo valoriza a costo de mercado.
- k) Las garantías se solicitan de acuerdo a la ley de contratación publica en su artículo 73.
- l) Las solicitudes de extensión de plazo de entrega para los insumos médicos, solicitada por los proveedores serán analizadas y autorizadas únicamente por el Comité de Adquisiciones.

3.4.2. POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO.

- a) Solo se dará ingreso a Bodega (Inventario) a los insumos médicos y suministros de oficina que sean necesarios para el normal desempeño de la Institución. Excluyéndose de estos: suministros eléctricos, para la construcción, libros y

- colecciones, activos fijos, repuestos y medicinas que no son de uso normal del Hospital.
- b) El Jefe de Bodega debe receiptar los productos perecibles con fecha de expiración no menor a un año.
 - c) La Institución no se responsabiliza ante los proveedores por productos recibidos en Bodega sin la respectiva orden de compra.
 - d) La Institución reconocerá como única fecha de ingreso a bodega, la que se indique en el comprobante de ingreso emitido por el sistema automatizado. No se reconocerá fecha ni hora de recepción registrada a mano.

3.4.3. POLÍTICAS DE CONSUMOS Y VENTAS.

- a) Toda orden de pedido de insumos médicos debe de ir autorizada por el Gerente del Instituto para su despacho.
- b) Toda orden de pedido de suministro de oficina debe de ir autorizada por el Jefe de Servicios Generales para su despacho.
- c) Toda receta debe de ir firmada y con sello personal del médico responsable, para ser despachada.
- d) El método del costo promedio ponderado será utilizado para valorizar los inventarios de consumo y venta.
- e) Las ventas se las realizará únicamente por la Farmacia.
- f) El precio de venta al público se calcula sumándole al costo promedio ponderado el 30%.
- g) Sólo los pacientes de Solca y de Instituciones Públicas sin fines de lucro tendrán opción a descuento en ventas y servicios de acuerdo a su condición socio-económica, la cual es determinada por el departamento de trabajo Social.
- h) Farmacia no despachará ningún insumo médico sin el respectivo ticket de pago.
- i) Todo comprobante de egreso será registrado y emitido en el mismo momento en que se efectúe su despacho.
- j) Todos los días antes de las 10h00 se enviará por parte de Farmacia y Bodega, al departamento de contabilidad copia de todos los comprobantes de egreso del día anterior laborable.

4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.

Todos los procesos descritos en la fase II fueron presentados ante el grupo directriz, los cuales luego de un análisis, se autorizó al grupo de cambio la planeación de la implementación.

En forma paralela, la Institución había concluido los trabajos de ajustes de inventarios y unificación de nombres, realizado por el Dpto. de Auditoría Interna bajo la supervisión del Interventor General que fueron analizados y aprobados por el Consejo Directivo Nacional, cubriendo así algunos de los puntos identificados como factores críticos de éxito para la implementación de los cambios propuestos.

Para la implementación de los rediseños propuestos, se consideran dos partes fundamentales: el recurso humano y el recurso tecnológico.

4.1 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: RECURSO HUMANO

El plan de implementación para incorporar el recurso humano y la cultura organizacional que actualmente tiene la Institución, debe contemplar los siguientes factores:

- ☒ Existen dos organizaciones sindicales, el 80% de las personas que intervienen en el nuevo proceso se encuentra afiliadas.
- ☒ La ley laboral exige consentimiento del empleado para realizar cambios de puestos, de lo contrario se considera despido intempestivo, lo que significaría pagar de acuerdo al contrato colectivo vigente (cláusula sexta.- Estabilidad) treinta meses de sueldo.
- ☒ La gran mayoría del personal operativo involucrado en el proceso tienen un promedio de 10 años de labores en la misma actividad.
- ☒ Los aumentos de sueldos se los debe realizar según escala y cargos definidos en el contrato colectivo vigente.
- ☒ El 95% del personal operativo de los procesos carecen de educación universitaria.
- ☒ El 95% del personal involucrado en los procesos carecen de conocimientos de computación.

4.1.1 DEFINIR FUNCIONES Y PUESTOS

La definición de las funciones y descripción de puesto se la enfocará exclusivamente al proceso de "Abastecimiento y control de Inventario".

Departamento de Gerencia del Instituto

Responsable	: Gerente de Instituto.
Relación jerárquica	
Superior	: Gerente General.
Inferior	: Tiene a su cargo los servicios de - Servicios Generales

- Farmacia
- Bodega
- Preadmisión

Función General

Programar, dirigir y controlar la administración de los suministros, servicios varios, y los servicios paramédicos de la institución, de tal forma que se dé el uso más efectivo y eficiente de los mismos.

Funciones Específicas

1. Preparar el programa anual de actividades de la gerencia a su cargo y ponerlo a consideración del Gerente General .
2. Dirigir y coordinar la administración de la prestación de servicios paramédicos, suministros y de servicios varios que requiere el hospital, procurando la mejor utilización de los recursos que se requieren en los mismos.
3. Coordinar con el Director Técnico del hospital los requerimientos de servicios paramédicos , servicios varios y las necesidades de suministros de medicamentos y otros insumos médicos para el cumplimiento de los programas de actividades propuestos.
4. Coordinar con el Gerente General los requerimientos de recursos financieros, recursos humanos y de servicios de informática que tiene esta unidad para cumplir sus objetivos.
5. Cumplir y hacer cumplir en el hospital las políticas, normas, disposiciones y demás regulaciones vigentes que se aplican al sistema de Abastecimiento y Control de Inventario.
6. Programar y dirigir la elaboración del plan semanal de adquisiciones, de tal forma que se garantice el suministro constante de los recursos materiales necesarios para el funcionamiento del hospital.
7. Analizar en forma periódica las labores que se realizan en el almacén (Bodega) del hospital.
8. Analizar en forma periódica las labores que se realizan en la Farmacia del hospital.
9. Dictar órdenes conducentes a obtener el eficiente y efectivo funcionamiento de la gerencia.
10. Participar en las reuniones a las que sea convocado y que se requiera para mejorar la gestión administrativa del hospital.
11. Cumplir y hacer las disposiciones emitidas por organismos y directivos superiores de SOLCA.
12. Cumplir con las demás funciones y responsabilidades contempladas en leyes, reglamentos y otros cuerpos normativos; así como también las dispuestas por el jefe inmediato superior y que se encuentre dentro del ámbito de su competencia.

Departamentos de Bodega

Este departamento es responsable de garantizar una ágil y oportuna recepción, administración y distribución de los insumos médicos, suministros de oficina, medicamentos y materiales que se requieren en el Hospital, siendo custodios de los mismos.

Responsable : Jefe del Departamento de Bodega .
Relación jerárquica
 Superior : Depende de Gerencia del Instituto
 Inferior : Tiene a su cargo el personal del Departamento.

Función General

Programar, coordinar, supervisar, controlar y ejecutar el almacenamiento y despacho del inventario de insumos médicos, suministros de oficinas , medicinas y materiales que se requieren en la Institución.

Funciones Específicas

1. Organizar y ejecutar la entrega de los suministros de oficina, insumos médicos, medicinas y materiales que sean requeridos en el hospital.
2. Controlar que los insumos que entran al almacén (Bodega) cumplan con las especificaciones con las que fueron solicitadas.
3. Solicitar cuando fuere necesario, la asistencia técnica de las unidades que corresponda para la verificación de la calidad de los productos que ingresan al almacén.
4. Supervisar el buen estado y correcto almacenamiento de los productos que se tienen en el almacén.
5. Supervisar que se lleve un correcto inventario de los productos que se tienen en el almacén.
6. Controlar que los niveles de existencia en el almacén se mantengan en parámetros aceptables y definidos previamente.
7. Mantener una constante supervisión de la caducidad de los medicamentos e informar al Gerente del Instituto sobre estas novedades.
8. Supervisar que las medidas de seguridad en el almacén sean las necesarias para garantizar la protección de los productos.
9. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emitidas por organismos y directivos superiores de SOLCA.
10. Cumplir con las demás funciones y responsabilidades contempladas en leyes, reglamentos y otros cuerpos normativos; así como también las dispuestas por el jefe inmediato superior y que se encuentre dentro del ámbito de su competencia.

Departamento de Servicios Generales.

Este departamento es el responsable de la prestación de los servicios de conserjería, transporte y vigilancia que se requiere en la institución. Además será el encargado de la adquisición de los suministros de oficina y otros materiales.

Responsable : Jefe del Departamento de Servicios Generales
Relación jerárquica
 Superior : Depende de la Gerencia de Instituto
 Inferior : Tiene a su cargo el personal del Departamento.

Función General

Organizar, dirigir y supervisar la administración de los servicios de conserjería, limpieza, transporte y vigilancia que requiera la institución, así como el abastecimiento de los suministros de oficina.

Funciones Específicas

1. Programar, coordinar y ejecutar la elaboración del plan quincenal de suministros de oficina, de tal forma que se garantice el suministro constante de estos recursos.
2. Programar y supervisar la prestación del servicio de conserjería, limpieza y guardiana que requieran las diferentes unidades de la institución.
3. Proporcionar y mantener el control del servicio de impresión y reproducción de documentos y coordinar con otras empresas su contratación y dotación cuando se requiere.
4. Administrar y supervisar a las compañías contratadas para los trabajos de limpieza, vigilancia, etc. el cumplimiento de los contratos suscritos con la institución y que sean de su competencia.
5. Programar el mantenimiento, reparación, suministro de lubricante y repuestos de los vehículos, para que no se interrumpa la prestación del servicio de movilización.
6. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emitidas por organismos y directivos superiores de SOLCA.
7. Cumplir con las demás funciones y responsabilidades contempladas en leyes, reglamentos y otros cuerpos normativos; así como también las dispuestas por el jefe inmediato superior y que se encuentre dentro del ámbito de su competencia.

Departamento de Adquisiciones

Este departamento es el responsable de la adquisición de los insumos médicos y medicinas que requiere el Hospital para su funcionamiento.

Responsable	: Jefe del Departamento de Adquisiciones
Relación jerárquica	
Superior	: Depende de la Gerencia General
Inferior	: Tiene a su cargo el personal del Departamento.

Función General

Organizar, coordinar y ejecutar el abastecimiento de las medicinas e insumo médicos.

Funciones Específicas

1. Ejecutar el plan quincenal para la adquisición de medicinas e insumos médicos especificados por la Gerencia del Instituto.
2. Ejecutar todas las decisiones del Comité de Adquisiciones.
3. Obtener los mejores precios y/o rebajas con los proveedores.
4. Controlar el cumplimiento de los proveedores a las ordenes de compra emitidas.
5. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emitidas por organismos y directivos superiores de SOLCA.
6. Cumplir con las demás funciones y responsabilidades contempladas en leyes, reglamentos y otros cuerpos normativos; así como también las dispuestas por el jefe inmediato superior y que se encuentre dentro del ámbito de su competencia.

4.1.2 MOTIVACIÓN

Para motivar al recurso humano a su participación y lograr disminuir su resistencia al cambio, la fase de "Aprendizaje" del nuevo proceso se lo aplica con el método de condicionamiento operante (F. Skinner), cuyo teoría es que el ejecutante debe realizar la acción solicitada para que su conducta sea recompensada (reforzada), teoría que se considera aplicable al tipo de cultura organizacional de la Institución, por lo tanto se han fijado los siguientes sistemas.

Recompensa

- ☐ Felicitación personal por escrito en reconocimiento por el buen cumplimiento de las tareas asignadas.
- ☐ Modificar el nombre del cargo actual que implique el aumento de sueldo y ascenso, esto se puede hacer ya que actualmente todo el personal operativo involucrado en los procesos tiene el mismo cargo (asistente administrativos) a pesar de pertenecer a diferentes áreas y con diferentes responsabilidades, el escalafonar el personal por cada área que participa en el proceso, permitirá el aumento de sueldo sin que se produzca un requerimiento igual por parte del personal que no pertenezca a estas áreas y que tenga el cargo anteriormente mencionado.

Castigo

- ☐ Amonestación verbal por algún error producido por falta de atención del personal.
- ☐ Amonestación por escrito cuando se reincida en la falta, a pesar de la amonestación verbal.
- ☐ Multa (según considere el dpto. de Personal) cuando existan tres (3) amonestaciones por escrito.
- ☐ Cada vez que se produzca faltante (diferencia entre registro contable y físico) en un producto, será registrado contablemente a una cuenta x cobrar a cargo del Sr. Jefe de Bodega, hasta que haga las justificaciones del caso.
- ☐ Cambio de puesto por incumplimiento de las funciones establecidas.

Estimulación de la participación

- ☐ Sesiones convocadas y programadas por la Gerencia (por lo menos 3) para comunicar: objetivos del cambio, beneficios, responsabilidades departamentales e individuales y los mecanismos de comunicación interdepartamentales para el nuevo proceso; a la que asistirá todo el personal tanto operativo como los jefes departamentales involucrados en el nuevo proceso.
- ☐ Sesiones convocadas y dirigidas por la Gerencia para evaluar el proceso del cambio, asistiendo solo jefes departamentales involucrado en el proceso.
- ☐ Charlas motivacionales impartida por psicólogos, una antes de las sesiones iniciales convocadas por la Gerencia, y una durante la implementación de los procesos.

4.1.3 EMPOWERMENT

- Para:** Jefe de Adquisiciones
- Aplicación:** Firma única de responsabilidad en la emisión de las ordenes de compra
- Beneficio:** Agilitar la entrega de las ordenes de compra a los proveedores
Incremento de confianza en él
Descentralizar funciones de gerente a Jefe de Adquisiciones
Delegación de responsabilidad del Gerente General y Gerente de Instituto al Jefe de Adquisiciones
Disminución de carga administrativa para Gerente General y Gerente Instituto
- Riesgos:** Que no aplique los controles previos, actos colusorios.
-
- Para:** Gerente de Instituto
- Aplicación:** Criterio para definir cantidad de stock de medicinas e insumos médicos
- Beneficio:** Optimizar las cantidades a pedir
Acceso inmediato a información (saldos, consumos, ordenes de compra pendientes, etc.) y confiabilidad
Incremento de confianza
Asume responsabilidad
Disminución de carga administrativa para Computación y otros dptos.
- Riesgo:** Desabastecimiento y sobrestock.
-
- Para:** Jefe de Servicios Generales.
- Aplicación:** Criterio para definir cantidad de stock de suministros de oficina
- Beneficio:** Optimizar las cantidades a pedir
Acceso inmediato a información (saldos, consumos, orden de compra/solicitud de trabajo pendientes, etc.) y confiabilidad
Incremento de confianza
Asume responsabilidad
Disminución de carga administrativa para Bodega
- Riesgos:** Desabastecimiento, sobrestock y actos colusorios.

4.1.4 CAPACITACIÓN

En Procesos: Grupos de charlas dictadas a todo el personal involucrado por cada área, bajo el siguiente esquema:

- Una charla general para todas las personas involucradas en los procesos, apoyándose con materiales visuales para explicar los nuevos procesos a través de flujogramas.
- Seguido a esto se darán dos charlas por separado a cada departamento, para esclarecer las inquietudes de cada uno de ellos.
- Finalmente se tomará un test individual con situaciones tomadas de casos reales (posibles errores) para establecer el nivel de comprensión, luego de lo cual se realizará un intercambio de ideas para discutir los resultados de los mismos.

Esto será el primer parámetro que nos servirá para determinar a quienes están capacitados para las funciones requeridas.

En Técnica. Para ésta se seguirá los siguientes pasos.

- Se definirá quienes tienen algún tipo de conocimiento sobre computación y quienes no. Para los segundos se dará una charla introductora sobre generalidades y conceptos básicos de computación.
- Se enviará a un curso de tres semanas fuera de la Institución a un centro educativo de prestigio a todo el personal (en horas no laborables) para que aprendan utilitarios a fin de que adquieran un mayor contacto con los beneficios del uso del computador.
- Se dará una charla general en la cual se establecerá los beneficios del nuevo sistema automatizado y los requerimientos de información interdepartamental.
- Personal operativo del dpto. de Computación capacitará al personal involucrado en el proceso en el manejo del sistema automatizado, proporcionando además instructivos y/o manuales de usuario para referencias posteriores.

4.2 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: RECURSO TECNOLÓGICO

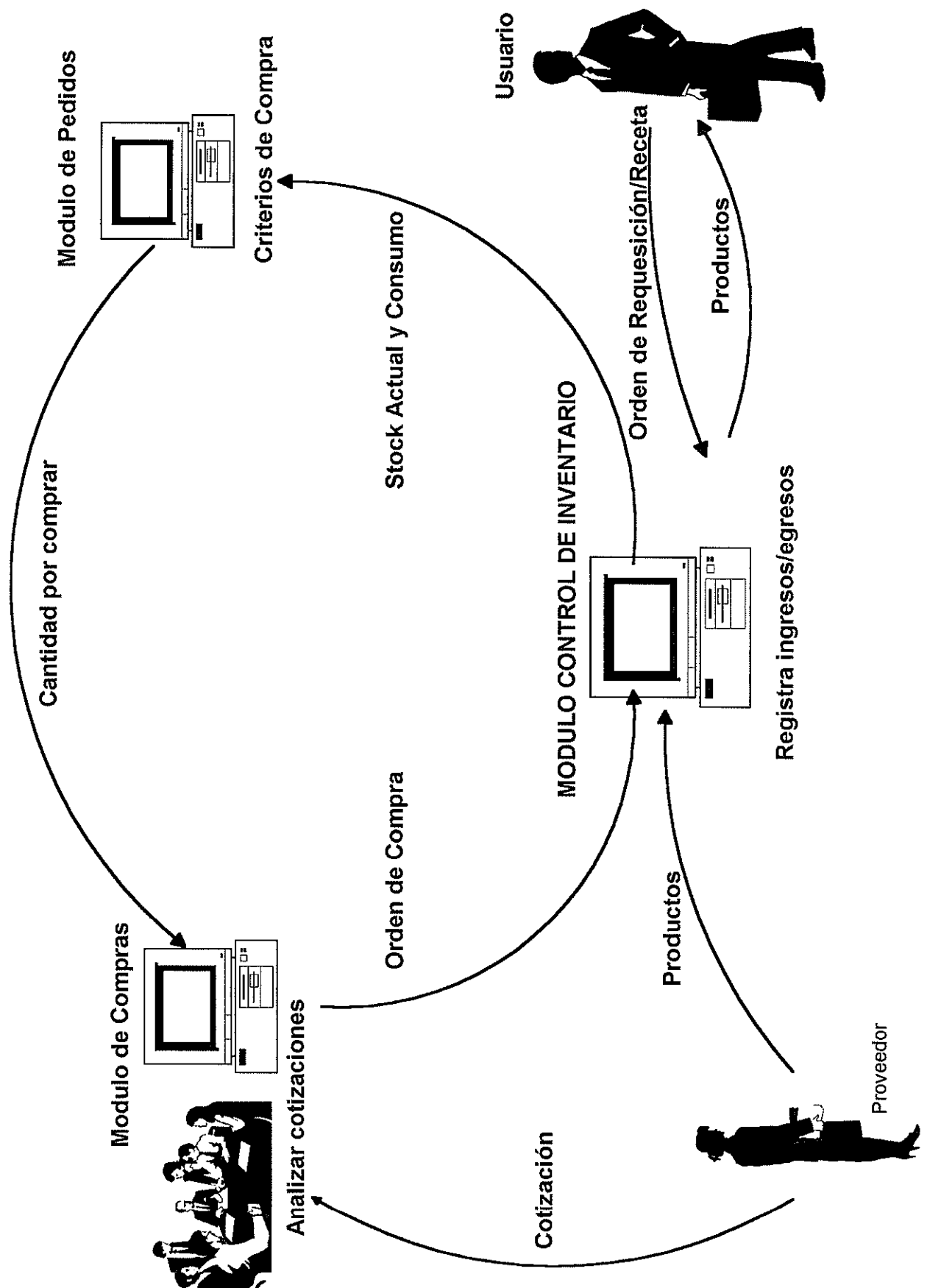
4.2.1 ALINEACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AL PROCESO DE CAMBIO

PROCESOS	ACTIVIDADES	SISTEMAS DE APOYO (MODULOS)	USUARIOS	% de APOY
COMPRA DE INSUMOS MEDICOS	Criterio de compra	PEDIDOS	Gerencia de Instituto	70%
	Solicitud de cotizaciones	COMPRAS	Dpto. de Adquisiciones	90%
	Análisis de Cotizaciones	COMPRAS	Dpto. de Adquisiciones	80%
	Emisión de Ordenes de compra	COMPRAS	Dpto. de Adquisiciones	100%
	Control de las Ordenes de compra	COMPRAS	Dpto. de Adquisiciones, Gerencia de Instituto	90%
	Control de Proveedores	COMPRAS	Dpto. de Adquisiciones	80%
COMPRA DE SUMINISTROS	Criterio de compra	PEDIDOS	Dpto. de Servicios Generales	90%
	Emisión de orden de compra / solicitud de trabajo	PEDIDOS	Dpto. de Servicios Generales	100%
CONTROL DE ALMACENAMIENTO	Recepción de la orden de compra	CONTROL DE INVENTARIO	Dpto. de Bodega	100%
	Generación de nota de ingreso	CONTROL DE INVENTARIO		100%
CONTROL DE CONSUMO Y VENTAS	Consulta de saldos para descargo	CONTROL INVENTARIO	Dpto. de Bodega Dpto. de Farmacia	100%
	Emisión de la nota de egreso	CONTROL INVENTARIO	Dpto. de Bodega Dpto. de Farmacia	100%

4.2.1.1 BENEFICIOS DEL SISTEMA AUTOMATIZADO

- ✓ Conocimiento del saldo real de los inventario en Bodega y Farmacia.
- ✓ Conocimiento de los consumo promedios reales de las diferentes áreas del Hospital.
- ✓ Determinar cantidades de abastecimiento en forma más real según las necesidades, asegurando un total abastecimiento en todas las áreas.
- ✓ Flexibilidad a los cambios (según seguridades) en los cuadros comparativo para análisis de cotizaciones.
- ✓ Mejor presentación de la información para análisis de compra, ya no existirán correcciones y tachaduras en los cuadros.
- ✓ Mayor confiabilidad en la información comparativa de las cotizaciones, puesto que una alteración de la información es fácilmente detectable.
- ✓ Ágil emisión de las ordenes de compras.
- ✓ Información más confiable de las ordenes de compra, no habrán equivocaciones por tipeo de los datos.
- ✓ Disminución a cero (0) por errores de registro de datos en los ingresos, porque la información para la recepción de los productos se la accesa de los datos de la orden de compra previamente generada.
- ✓ Disminución a cero (0) por errores de registro de datos en los egresos, porque se verifica la descripción y presentación del producto con la evidencia física del mismo.
- ✓ Despacho inmediato de los producto requeridos, por la descentralización de estas actividades que la realizaba Computo ahora las realiza directamente Bodega.
- ✓ Registro de movimientos y valorización de los inventarios en tiempo real.
- ✓ Poseer información al día de las ordenes de compras recibidas y pendientes por recibir, facilitando el seguimiento de cumplimiento de los proveedores.
- ✓ Aumenta el poder de negociación con un proveedor, puesto que se puede fácilmente determinar el monto total de compras asignadas durante un periodo requerido, permitiendo obtener así mejores precio de compra.
- ✓ La Farmacia puede tener precios de venta al público en forma inmediata.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIO



4.2.1.2 PROCESO DE COMPRAS DE INSUMOS MÉDICOS.- En esta parte el sistema apoyará a este proceso en:

- El inventario actual de Bodega y Farmacia
- Consumo promedio por producto y por departamento
- Listado de producto cuyo stock se encuentra en punto de reorden
- Ingresar la información de los pedidos, indicando cantidades y características
- Listado de productos por cotizar (consolidado de pedido)
- Generación automática del cuadro de cotizaciones
- Generación automática de las ordenes de compra grabadas en el sistema
- El listado de las compras pendientes por recibir el área de Bodega
- Listado de ordenes de compra por emitir
- Actualización de la base de datos de los proveedores
- Ingresar la información de las cotizaciones entregada por los proveedores
- Cambio en la información de los cantidades a solicitar para las cotizaciones
- Cambio en la información de las cotizaciones
- Cambio en la adjudicación de la orden de compra antes de generar la orden
- Información de montos adjudicados a cada proveedor en distintos periodos

NIVELES DE ACCESO Y SEGURIDAD:

OPCIONES	GERENT INSTIT.	ASISTENT GERENC.	JEFE BODEGA	JEFE FARMACIA	ASISTENT BODEGA	ASISTENT FARMACIA	JEFE ADQUISICIONES	ASISTENT ADQUIS.	INTERVENTOR	GERENTE GENERAL
a	x	x	x	x	x	x	x		x	x
b	x	x	x	x			x		x	x
c	x	x	x	x					x	x
d	x	x								
e	x	x					x	x		
f							x	x		
g							x	x		
h	x	x					x	x	x	x
i							x	x		
j							x	x		
k								x		
l	x									
m							x			
n							x			
o	x						x		x	x

4.2.1.3 PROCESO DE COMPRAS DE SUMINISTROS DE OFICINA. - En esta parte el sistema apoyará a este proceso en:

- El inventario actual de Bodega.
- Consumo promedio por producto y por departamento.
- Listado de producto cuyo stock se encuentra en punto de reorden.
- Ingresar la información de los pedidos, indicando cantidades y características .
- Listado de productos por cotizar (consolidado de pedido)
- Grabar e imprimir las ordenes de compra/solicitud de trabajo en el sistema.
- Actualización de la base de datos de los proveedores

NIVELES DE ACCESO Y SEGURIDAD:

OPCIONES	GERENT INSTIT.	JEFE BODEGA	ASISTENT BODEGA	JEFE SERVICIOS GENERALES	ASISTENT SERVICIO GENERAL.	INTERVENTOR	GERENTE GENERAL
a	X	X	X	X	X	X	X
b	X	X		X		X	X
c				X			
d				X	X		
e				X	X		
f				X	X		
g				X	X		

4.2.1.4 PROCESO DE CONTROL DE ALMACENAMIENTO. - En esta parte el sistema apoyará a este proceso en:

- El inventario actual de Bodega sin valor
- El inventario actual de Bodega con valor
- Acceso al ingreso a Bodega referenciando únicamente la orden de compra.
- Listado de ingresos diarios sin valores
- Listado de ingresos diarios con valores
- Acceso a cards sin valores por cada producto
- Acceso a cards con valores por cada producto

NIVELES DE ACCESO Y SEGURIDAD:

OPCIONES	GERENT INSTIT.	AUDITORIA INTERNA	JEFE BODEGA	ASISTENT BODEGA	CONTADOR	DIRECTOR FINANC.	INTERVENTOR	GERENTE GENERAL
a			X	X				
b	X	X			X	X	X	X
c			X	X				
d			X	X				
e		X			X	X		
f			X	X				
g		X			X	X	X	

4.2.1.5 PROCESO DE CONTROL DE CONSUMOS Y VENTAS.- En esta parte el sistema apoyará a este proceso en:

- Registro de los despacho realizados.
- Resumen diario de movimientos de consumos y ventas sin valores.
- Resumen diario de movimientos de consumos y ventas con valores.
- Consumo promedio por producto y por departamento
- Cardes sin valores por productos.
- Cardes con valores por producto.
- Consumo total por departamentos.

NIVELES DE ACCESO Y SEGURIDAD:

OPCIONES	GERENT INSTT.	AUDITORIA INTERNA.	JEFE BODEGA	JEFE FARMACIA	CONTADOR	DIRECTOR FINANCIERO	INTERVENTOR	GERENTE GENERAL
a			X	X				
b			X	X				
c		X			X	X		
d	X	X					X	X
e			X	X				
f		X			X	X	X	
g	X	X			X	X	X	X

4.2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la implementación de los sistemas de información que apoyaran al cambio de los procesos establecidos, se especificará la calidad de los recursos tecnológicos tanto en hardware, software, comunicaciones y recurso humano que requerirá el sistema automatizado para que se lleve a cabo su desarrollo y puesta en marcha, obteniéndose así una visión ampliada de este requerimiento. Se debe anotar que dentro de las especificaciones se han incluido los equipos tecnológicos que cuenta actualmente la Institución y que serán reubicados para su mejor utilización.

4.2.2.1 Especificaciones de Software

Sistema Operativo:

El sistema operativo es el programa principal en todo equipo de computación. Sin él, el dispositivo físico no tendría ninguna utilidad.

Existe una gran variedad de sistemas operativos, los cuales varían desde los sencillos, con capacidad para atender los requerimientos de un solo usuario, hasta los muy sofisticados, capaces de manejar los requerimientos de miles de usuarios, millones de transacciones. Los sistemas operativos modernos son hasta cierto grado, independientes del tipo de equipo de computación por ellos controlados. No obstante, ciertos computadores siempre tiene un sistema operativo propietario o de uso más común.

En este estudio se han limitado las alternativas de equipo de computación, por lo tanto también se han reducido las alternativas de sistemas operativos posibles, y considerando tanto el tiempo de implementación para el cambio y siendo el sistema operativo UNIX de actual uso en el centro de cómputo, la alternativa es el mismo sistema operativo como plataforma de desarrollo o adaptación de los módulos de software requeridos, además es un sistema operativo que se encuentra en permanente evolución y que, en general, es uno de los más utilizados en nuestro medio, por tanto hay conocimiento y experiencia.

Para que este sistema operativo cubra las necesidades de implementación deberá adquirirse un módulo de TCP/IP (permite comunicación remota de computadores personales como si fueran un nodo más en la red) para la actual versión (SCO Unix 3.4.2) ó adquirir una nueva versión que incluya este módulo. Básicamente como hay la necesidad de adquirir otro equipo de mayor tecnología que el equipo actual, la segunda opción es la mejor, porque debe el sistema operativo aprovechar la tecnología del computador. Se sugiere por lo tanto las siguientes características técnicas para este software:

SCO Open Server TM 5 Enterprise System
versión base, incluya licencia para 5 usuarios,
sistema operativo de 32-bits,
soporte proceso multi-usuario y multi-trabajo
soporte gráfico según forma norma X/Open UNIX
servicio de correo electrónico y mensajería
listo para actualizar SMP (multiprocesamiento simétrico)
soporte en red para TCP/IP, NFS e IPX/SPX

Plataforma de Desarrollo:

Las actuales aplicaciones de control de inventario están desarrolladas en la base de datos INFORMIX, pero SOLCA adquirió, a un elevado costo, la base de datos ORACLE en previsión de la instalación de los sistemas desarrollados por una institución del Estado que a la postre no se aceptaron ni instalaron por no ajustarse a los requerimientos institucionales. Además, aunque no es materia de esta propuesta, pero si en lo futuro para la integración total de las actuales o nuevas aplicaciones relacionadas con la administración financiera de SOLCA es necesario especificar que existen aplicaciones contable desarrolladas en lenguaje de tercera generación como RM-COBOL, que deben ser consideradas para la decisión final, por lo tanto la presencia en SOLCA de estas plataforma hace necesario un análisis.

En el muno ideal se trabajaría siempre con las herramientas más avanzadas disponibles. Traducido al tema bajo análisis, esto significaría trabajar, al momento con una base de datos avanzada como ORACLE o INFORMIX, y habiendo SOLCA ya adquirido ORACLE, lo recomendable parecería ser trabajar en esa plataforma.

Sin embargo, el mundo real impone siempre dos limitaciones a la migración a nuevas herramientas (lenguajes de programación, equipos, etc.): primero, la inversión que ya se tiene en la anterior herramienta, que no puede ser alegremente descartada, y segundo, el costo y tiempo que demanda la migración.

Además es necesario incluir aquí un análisis del sistema actual:

Aspectos Positivos:

- El manejo lógico de archivos, registros y transacciones es sólido, con una arquitectura simple y directa (donde lo simple es bueno).
- Existen buenos controles de consistencia lógica de datos, verificación de existencia de registros y demás elementos que ayudan al operador a no cometer errores al digitar datos.
- Las pantallas de entrada de datos y solicitud de procesos son claras y de fácil uso.
- El sistema es razonablemente bien documentado, aunque la documentación es susceptible de mejorarse y ser completada.

Aspectos cuestionables:

- La concepción general del sistema todavía se basa en procesamiento en el Centro de Computo. Este defecto de arquitectura, sin embargo, responde más a decisiones gerenciales que a una decisión de diseño de software..
- No se aplica el principio de reportes de excepción ni otros mecanismos eficientes de verificación y control. Los procedimientos aplicados consisten esencialmente de verificación total, en listados, de la información digitada, que incluso se realiza por duplicado, lo cual es innecesario e ineficiente.
- No existen adecuados resguardos contra la corrección ex-post-facto de registros ya impresos y sometidos a revisión, motivo por el cual se generan dudas acerca de la confiabilidad del sistema, que debidamente analizadas no deberían darse.
- El sistema de inventario no tiene ningún tipo de interfase con los procesos de adquisiciones de SOLCA, lo que no impide que los ingresos de inventario sean

cruzados en el sistema con registro alguno que indique que la mercadería que se esta recibiendo fue en efecto pedida, cantidades o condiciones.

Posibilidad de mejoramiento para satisfacer los requerimientos definidos en el acápite 3 de este estudio:

A nuestro juicio, y sin perjuicio de las deficiencias anotadas, el sistema de Inventarios ya desarrollado en SOLCA, más el subsistema de adquisiciones (por desarrollarse), constituyen una base muy adecuada para convertirlos en un excelente sistema bajo procesamiento distribuido, con actualización de cantidades en tiempo real, en base a modificaciones de lógica que pueden introducirse sin mayores dificultades, aprovechando substancialmente la programación existente.

Por lo expuesto anteriormente, SOLCA tiene 3 opciones a nuestro juicio y son como siguen:

- 1.- Comprar paquetes, hay un evidente peso en favor de tratar de encontrar paquetes adecuados desarrollados en ORACLE para salvar la inversión de US\$27 mil que SOLCA tiene hecha en dicha base de datos. no es éste el único determinante para la eventual selección de paquetes, pero sí sería una consideración importante tanto al momento de identificar alternativas como al momento de hacer una selección final.
- 2.- El desarrollo de nuevas aplicaciones desde cero, es más bien totalmente determinante que éste debería hacerse en ORACLE, pues ya se tiene hecha la inversión mencionada.
- 3.- Perfeccionamiento de los sistemas existente, considerando que la capacidad de integración con las aplicaciones en RM-COBOL es factible usando otras herramientas, constituye una opción viable, pues el tema de múltiples plataformas no constituye una barrera técnica.

Con los elementos analíticos detallados arriba, SOLCA debería acometer el perfeccionamiento de sus sistemas existentes. Fundamentamos esta conclusión en el análisis comparativo que a continuación detallamos:

a. Criterios de evaluación de los tres caminos alternos evaluados:

- a1. Factibilidad de lograr los objetivos informáticos y de sistematización operativa de SOLCA.
- a2. Tiempo
- a3. Costos
- a4. Riesgos
- a5. Factibilidad de lograr no sólo una computarización exitosa, si no además una mejora, en términos de eficiencia y eficacia, de los sistemas administrativos como un todo.

b. Método:

Hemos aplicado un método de puntajes para cada criterio, en dos variaciones:

- b1. Dando igual peso a cada uno de los criterios
- b2. Dando los siguientes pesos relativos a cada uno de los criterios:

Factibilidad de lograr objetivos informáticos	25%
Tiempo	25%
Costo	25%
Riesgos	15%
Factibilidad de lograr sistemas totales:	10%
Para ambos casos, el puntaje utilizado es el siguiente:	
Máximo beneficio o mínimo tiempo, costo o riesgo	3
Medio	2
Mínimo beneficio o máximo tiempo, costo o riesgo	1

c. Aplicación del método:

La siguiente es nuestra valoración de cada alternativa bajo cada criterio, aplicando el esquema de puntaje antes detallado:

c1. Factibilidad de lograr los objetivos informáticos y de sistematización operativa de SOLCA

Adquisición de paquetes	2
Desarrollo desde cero de nuevos sistemas	3
Perfeccionamiento de los sistemas existentes	3

Fundamentos:

- Adquisición de paquetes: a nuestro juicio, la factibilidad de lograr los objetivos informáticos de SOLCA con paquetes es incierta hasta tanto no se puedan conocer, evaluar, y eventualmente seleccionar paquetes alternativos. En consecuencia, no se le puede asignar máximo puntaje a esta alternativa.
- El desarrollo desde cero y/o el perfeccionamiento de los sistemas propios existentes a nuestro juicio si permitirían satisfacer plenamente los objetivos.

c2. Tiempos:

adquisición de paquetes	2
desarrollo desde cero de nuevos sistemas	5
perfeccionamiento de los sistemas existentes	3

Fundamentos:

- Estimamos que un proceso de identificación, selección, adquisición y eventual adecuación de paquetes a las necesidades de SOLCA puede demandar entre 3 y 4 meses
- Estimamos que el desarrollo desde cero demandaría entre 5 y 6 meses
- Estimamos que el perfeccionamiento de los sistemas existentes demandaría entre 1 y 2 meses.

c.3 Costos:

adquisición de paquetes	1
desarrollo desde cero de nuevos sistemas	2
perfeccionamiento de los sistemas existentes	3

Fundamentos (cifras en millones de sucres).

- adquisición y adecuación de paquetes:
costo de adquisición de paquetes incluidos
códigos fuentes (que son imprescindibles)
más bajo cotizado hasta la fecha es: Total: 90 o más
- desarrollo desde cero:
a esta alternativa en Total: 36
- perfeccionamiento de los sistemas existentes:
a esta alternativa en: Total: 10

c4. Riesgos:

- adquisición de paquetes 2
- desarrollo desde cero de nuevos sistemas 3
- perfeccionamiento de los sistemas existentes 3

Fundamentos:

- adquisición de paquetes: la adquisición de paquetes conlleva dos riesgos: primero, que aún obteniéndose códigos fuentes, no se obtenga documentación adecuada de éstos y en consecuencia el proceso de adecuación se dificulte; y segundo, que las estructuras de archivos no permitan procesar todos los datos que se pudieran requerir, lo cual resultaría en una adecuación incompleta a las necesidades de SOLCA.
- El desarrollo desde cero o el perfeccionamiento de los sistemas propios existentes no conllevan similares riesgos.

c5. Factibilidad de lograr no sólo una computarización exitosa, si no además una mejora, en términos de eficiencia y eficacia.

- adquisición de paquetes 2
- desarrollo desde cero de nuevos sistemas 3
- perfeccionamiento de los sistemas existentes 3

Fundamento:

- adquisición de paquetes tiende a forzar a que los sistemas en general se adecuen a los parámetros operativos del software, y no viceversa.
- el desarrollo desde cero ó el perfeccionamiento de los sistemas existentes permiten que se logre la integridad. como un sólo sistema, de los procedimientos manuales y los sistemas de software.

c6. Tabulación de puntajes con igual peso para cada criterio:

	ADQUIISI PAQUETES	DESARR. DE CERO	PERFEC.
logro de objetivos	2	3	3
tiempo	2	1	3
costo	1	2	3
riesgos	2	3	3
sist. integrales	2	3	3
Total:	9	12	15

c7. Tabulación de puntajes con pesos ponderados por criterio:

	ADQUIISI PAQUETES	DESARR. DE CERO	PERFEC.
logro de objetivos (x 25)	50	75	75
tiempo (x 25)	50	25	75
costo (x 25)	25	50	75
riesgos (x 15)	30	45	45
sist. integrales (x 10)	20	30	30
Total:	175	225	300

Conclusión:

Bajo cualquiera de los dos esquemas (con o sin ponderación diferencial de los varios criterios), la alternativa con mayor puntaje es la de perfeccionamiento de los actuales sistemas.

Emulador para PC:

El software conocido como “emulador para Pc’s ”, es una herramienta que permiten que los computadores personales se comporten como terminales tontos reconocidos por el sistema operativo que corre en el servidor o host, de tal forma que emulan ambiente del propio sistema operativo.

Como el sistema operativo especificado para esta implementación es SCO-UNIX, nuestra alternativas de evaluación serán para herramientas que permitan a los PC’s tener sesiones en este ambiente.

Las características técnicas que deben cumplir estas herramientas son:

- el software debe emular wyse60 y de preferencia SCO Ansi
- debe permitir impresión transparente y/o servidor de impresión
- debe tener LPR/LPD para impresión a través de la red
- debe ser capaz de transferir archivos de UNIX hacia el PC
- debe tener mapa de teclado para la configuración o personalización

- conectividad mediante TCP/IP
- soporte multi-sesión, lo que facilitaría la productividad de los usuarios
- soporte para NDIS o protocolo ODI

Las herramientas que cumplen con el 100% de las características arriba indicadas son:

- | | |
|--------------|-----------|
| a. ICE TCP | \$1.890 * |
| b. CHAMALEON | \$2.155 |
| c. JSB | \$1895 * |

*Debe incluirse el valor por gastos de importación por no existir vendedor local.

Evaluación:

- a. Este producto no se lo conoce mucho en el mercado, pero su versión ICE.TEN para líneas seriales es excelente. Dentro de sus características adicionales es la de soportar 132 columnas en la pantalla para aquella información que fuese necesaria. La desventaja que no existe soporte local.
- b. Este producto se lo pudo probar en SOLCA, en sus versiones para Windows 3.11 y '95 y funcionó perfectamente según los requerimientos, además tiene otras funcionalidades como TALK (conversación interactiva por teclado), video-conferencia, correo electrónico, servidor de direcciones internet, servidor de correo, entre otros. El proveedor tiene su matriz en Quito, y en Guayaquil tiene un técnico para instalación enseñanza y soporte.
- c. Este producto no se lo conoce localmente, pero dentro del manual de SCO UNIX ENTERPRISE consta como producto probado y recomendado por SCO. Al igual como el primer producto no tiene representación local.

De lo expuesto anteriormente, se puede concluir que para el requerimiento del software de emulación de terminales, la opción b es la mejor para garantizar no solo la implementación del proceso establecido, sino además los futuros soportes técnicos.

4.2.2.2 Especificaciones de Hardware

Servidor Central:

Actualmente SOLCA para ejecutar sus aplicaciones automatizadas cuenta con un servidor central que tiene las siguientes características técnicas:

Procesador	486 DX2
Frecuencia de reloj	66 Mhz.
Memoria RAM	20Mb
Arquitectura del Bus	EISA
Capacidad del disco	700 Mb
Controladora de disco	SCSI
Tarjeta multipuerto	12 puertos

Con las características antes mencionadas, y considerando los tipos de procesos que deberán ejecutarse en el servidor, se ha establecido la necesidad de adquirir un nuevo equipo con una tecnología más adecuada a las necesidades institucionales actuales y futuras, además por ser SOLCA una institución con control del Estado no existen facilidades de actualizaciones periódicas de hardware, por lo que el equipo en mención debe asegurar una vida útil de por lo menos 5 años.

Algunas tecnologías fueron analizadas , las que presentamos a continuación:

- a. AS-400 Advanced Series
- b. Arquitectura RISC (Reduced Instrucción Set Computer)
- c. Arquitectura CISC (Complex Instrucción Set Computer) con su máximo exponente en la actualidad PENTIUM PRO

Análisis comparativo de las opciones de hardware:

Los criterios de evaluación que a continuación se presenta están orientados a que la adquisición del equipo final permita la reutilización y aprovechamiento al máximo de la plataforma de desarrollo actual, según fuera establecido en el acápite 4.2.2.1 como la opción más recomendable para el logro de los objetivos informáticos y de sistematización operativa de SOLCA

- a. Criterios de evaluación de las tres opciones presentadas:
 - a1. Factibilidad de migración de las aplicaciones actuales
 - a2. Factibilidad de reuso de las licencias de software (base de datos y sistema operativo)
 - a3. Factibilidad de reuso del hardware actual (tarjeta multipuerto, 8 terminales ascii)
 - a4. Conocimiento y experiencia en el sistema operativo
 - a5. Costos

b. Método:

Hemos aplicado un método de puntajes para cada criterio, en dos variaciones:

b1. Dando igual peso a cada uno de los criterios

b2. Dando los siguientes pesos relativos a cada uno de los criterios:

Factibilidad de migración de las aplicaciones actuales	40%
Factibilidad de reuso de licencias y software	20%
Factibilidad de reuso del hardware actual	5%
Conocimiento y experiencia en el sistema operativo	5%
Costo	30%

Para ambos casos, el puntaje utilizado es el siguiente:

Máximo beneficio o mínimo tiempo, costo o riesgo	3
Medio	2
Mínimo beneficio o máximo tiempo, costo o riesgo	1

c. Aplicación del Método:

La siguiente es nuestra valoración de cada alternativa bajo cada criterio, aplicando el esquema de puntajes antes detallado:

c1. Factibilidad de migración de las aplicaciones actuales:

AS/400	1
RISC	2
CISC	3

Fundamentos:

- Para el equipo AS/400 ninguna migración de las aplicaciones actuales es factible, porque la migración sería solo con los datos en formato ascii.
- Para el equipo de tecnología RISC, la migración es factible, pero con costos adicionales de una herramienta estimada en \$3.000 dólares americanos.
- Para la tercera opción de hardware, la migración de las aplicaciones sería muy factible, puesto que el equipo dentro de su arquitectura y ambiente de sistema operativo permite la ejecución sin ningún problema de estas aplicaciones.

c2. Factibilidad de reuso de licencias y software:

AS/400	1
RISC	2
CISC	3

Fundamentos:

- Para el equipo AS/400 ninguna de las licencias o software actuales es factible de reusar, porque el equipo tiene su propio sistema operativo y base de datos que impide que las herramientas de desarrollo como RM-COBOL e INFORMIX puedan ser instaladas en este equipo.
- Para el caso del equipo con tecnología RISC, no es factible en cuanto al sistema operativo porque tiene su propia versión (AIX), aunque posea similitud con el actual en términos de conceptualización, lo que significa la adquisición de uno nuevo. En el caso de la base de datos, SOLCA tendría que pagar adicionalmente un costo de \$15.000 dólares americanos por actualización de licencia.
- Para la tercera opción las herramientas actuales de software pueden ser usadas sin ningún problema, pero se recomienda que para una optimización del hardware se adquiriera una nueva versión del sistema operativo con un costo aproximado de \$1.500 dólares americanos.

c3. Factibilidad de uso del hardware actual:

AS/400	2
RISC	3
CISC	3

Fundamentos:

- Para el equipo AS/400 el hardware actual puede ser usado a un costo adicional, puesto que deberá adquirirse un dispositivo que permita la conversión de la señal a RS232C.
- Para las otras dos opciones de hardware, la reutilización es factible, puesto que para ambos casos el equipo dentro de su arquitectura y ambiente de sistema operativo permite la utilización sin ningún problema de estos equipo y sin costos adicionales .

c4. Conocimiento y Experiencia en el sistema operativo:

AS/400	1
RISC	2
CISC	3

Fundamentos:

- Para el equipo AS/400 el personal actual de sistema no posee conocimiento y experiencia alguno acerca del sistema operativo OS/400.
- Para el equipo con tecnología RISC, el entrenamiento en el nuevo sistema operativo AIX es fundamental por las diferencias entre SCO-UNIX y AIX.
- Para la última opción de hardware, no se requiere ningún entrenamiento adicional.

c5. Costo:

AS/400	1
RISC	2
CISC	3

Fundamentos:

- Para el equipo AS/400 el costo total estaría dado por:

servidor	56.660
software (sist. operativo y base de datos)	38.837
software reutilización de terminales ascii	2.500
Total de :	97.997

- Para el caso del equipo con tecnología RISC, los costos totales estarían dados por:

servidor	35.000
software (sist. operativo)	10.000
software (base de datos)	15.000
Total de:	60.000

- Para la tercera opción, los costos totales estarían dados por:	
servidor	21.500
software (sist. operativo)	1.500
Total de:	23.000

c5. Tabulación de puntajes con igual peso para cada criterio:

	AS/400	RISC	CISC
migración aplicaciones	1	2	3
migración de software	1	2	3
utilización de hardware	2	3	3
conocimiento sist. operativo	1	2	3
costo	1	2	3
Total:	6	11	15

c6. Tabulación de puntajes con pesos ponderados por criterio:

	AS/400	RISC	CISC
migración aplicaciones (x 40)	40	80	120
migración de software (x 20)	20	40	60
utilización de hardware (x 5)	10	15	15
conocimiento del sist. oper. (x 5)	5	10	15
costo (x 30)	30	60	90
Total:	105	205	300

Conclusión:

Bajo cualquiera de los dos esquemas (con o sin ponderación diferencial de los varios criterios), la alternativa con mayor puntaje es la de adquisición de un nuevo equipo con tecnología CISC por no requerir tiempo adicional de entrenamiento, ni migración de aplicaciones, ni costos adicionales de inversión en nuevas licencias para software de desarrollo.

Se ha establecido que las características mínimas técnicas que el nuevo procesador que SOLCA deberá adquirir son:

DISPOSITIVO: C.P.U. (computador central)

Procesador	Pentium Pro
Frecuencia de reloj	200 Mhx
Capacidad de multiprocesadores	mínimo 2

Memoria RAM instalada	128 Mbytes ECC DIMM
Arquitectura del bus	PCI
Ranuras de expansión	8
Drive interno 1.44 Mb	1
Drive interno CD-ROM	1
Tarjeta de red	Etherlink III, 10/100, PCI
Tarjeta de gráficos, tecnología SVGA con 2 Mb en memoria	1

DISPOSITIVO: Monitor para computador central

Tamaño de la pantalla	14 pulg.
Capacidad de resolución	1080 x 1024
Tecnología	SVGA

DISPOSITIVO: Disco duro

Controlador de disco	DPT, Fast and Wide SCSI-2 con 4 MB en memoria cache
Capacidad del disco	2 Gb
Tiempo de acceso	< 10 ms.
Tecnología del disco	Wide SCSI-2
Capacidad de array	Hot-swap

Estaciones de Trabajo:

Las estaciones de trabajo inteligentes conectadas a la red para las áreas de Bodega y Gerencia del Instituto, deberán tener las siguientes especificaciones mínimas técnicas, las cuales pueden ser superadas por los proveedores de hardware; en el momento actual ya no existe en el mercado tecnología menor, como es el procesador y capacidad de almacenamiento en disco duro y memoria ram.

Procesador	486 DX4
Frecuencia de reloj	100 Mhz
Memoria RAM instalada	8 Mbytes
Arquitectura del bus	ISA
Capacidad del disco	600 Mb
Ranuras de expansión	3, una PCI
Disk drive interno de 1.44 Mb	1
Mouse	1
Tarjeta de gráfico, tecnología VGA, 1 Mb de memoria	1
Puertos seriales	1
Puertos paralelos	2
Software:	Window 3.1.1, utilitarios (Ms-office)

Las estaciones de trabajos tontos (dispositivos de ingreso y despliegue de información que no tienen la capacidad de procesar datos por si solos), que existen actualmente y están

conectados vía puerto serial al computador central tienen las siguientes características técnicas:

- monocromaticos
- asincrónicos
- puerto paralelos para conexión de impresora
- código de representación ASCII

Uno de estos dispositivos será reubicado en el dpto. de Adquisiciones.

Impresoras:

Se utilizarán impresoras de 80 columnas para las áreas de: Bodega, Farmacia (ya existe) y Gerencia del Instituto; e impresora de 132 columnas para el dpto. de Adquisiciones (actualmente ya existe).

DISPOSITIVO: Impresoras de 80 columnas

- | | |
|--|---------|
| - número de pines en cabeza de impresión | 9 |
| - velocidad de impresión | 240 cps |

DISPOSITIVO: Impresoras de 132 columnas

- | | |
|--|---------|
| - número de pines en cabeza de impresión | 9 |
| - velocidad de impresión | 360 cps |
| - buffres | 16 Kb |

Tarjeta de red:

Las tarjeta de red para la conexión de los computadores personales deberán cumplir con la siguiente especificación mínima técnica:

- | | |
|---|--|
| - tipo | Ethernet |
| - número de bits del bus de datos | 32 |
| - tipo de bus para conexión al computador | PCI |
| - software drivers para red: | Netware 286 2.15,
Netware 386 server, y
Unix Streams
TCP/IP
Netbue |

Concentradores:

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| - número de puertos | 12 |
| - velocidad de transmisión | 10 Mb |
| - capacidad de apilables | requerido |
| - software de administración vía SNMP | opcional |
| - transceiver BNC | requerido |

Un concentrador con iguales características pero con 9 puertos, existe actualmente en el dpto. de Computo utilizado para la red de comunicaciones con Internet, del cual el puerto #9 esta libre y es para conexión tipo BNC (coaxial fino).

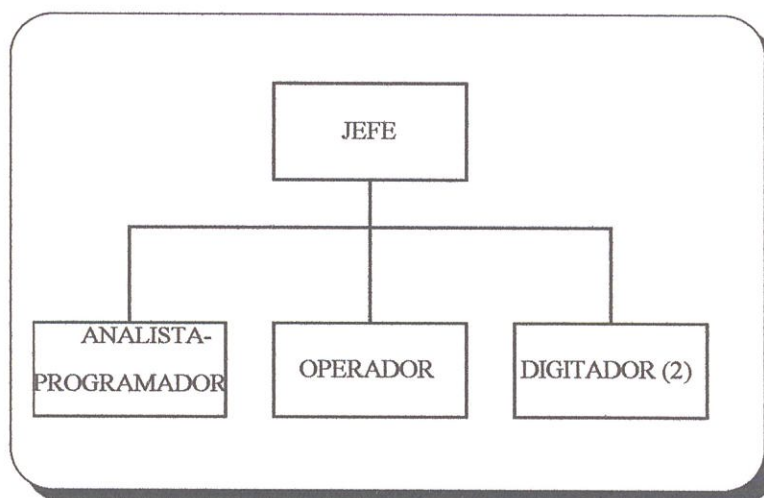
Tarjeta multipuerto:

La tarjeta multipuerto es la que permite la conexión de los terminales ascii al computador central. Es un dispositivo que acualmente cuenta SOLCA , pero detallaremos sus características técnicas

- número de puertos	12
- protocolo de comunicación	RS232C
- tipo de bus para conexión al computador	EISA
- capacidad de impresión transparente	si
- máximo de distancia	50 mts.

4.2.2.3 Especificaciones de Recurso Humano

Actualmente el personal actual del Departamento de Computación esta estructurado de la siguiente forma:



Estructura Administrativa (Operativa):

- Jefe de Computo .-
 - Supervisar, controlar y establecer políticas para:
 - a.) Desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones
 - b.) La administración de los datos
 - Preparar el programa anual de actividades .
 - Dirigir y coordinar las actividades de procesamiento de datos.

5. TIEMPOS Y COSTOS DEL PROYECTO

Para los tiempos a continuación descritos utilizaremos diagramas de barras de Gant en semanas y en algún caso en días y para el cálculo de los costos tomaremos los siguientes parámetros: Sueldo total mensual, 22 días laborables del mes (días lab.), días de dedicación (días ded.) y porcentaje diario de dedicación (%).

5.1. TIEMPOS Y COSTOS DE DIAGNOSTICO Y DISEÑO

5.1.1. TIEMPOS DE DIAGNOSTICO

ACTIVIDAD

2.1. IDENTIFICACIÓN

2.2. VISION DEL PROCESO

2.3. ELEMENT ORGANIZACIONALES

2.4. ANTERIOR VS PROPUESTO

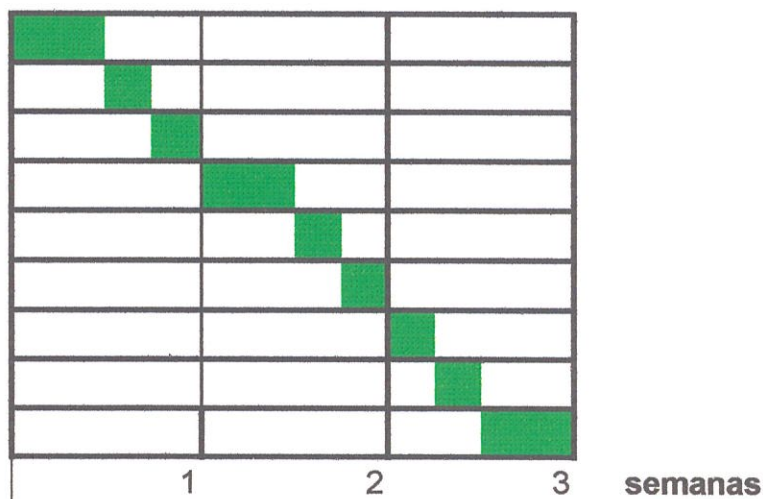
2.5. FACTORES CRITICOS

2.6. GRUPOS

2.7. PROCESO ACTUAL

2.8. ANALISIS CAUSA-RAIZ

2.9. IMPULSOS ESTRATEGICOS



Esta etapa durar un total de 3 semanas ó 15 días laborables.

5.1.2. TIEMPOS DE DISEÑO

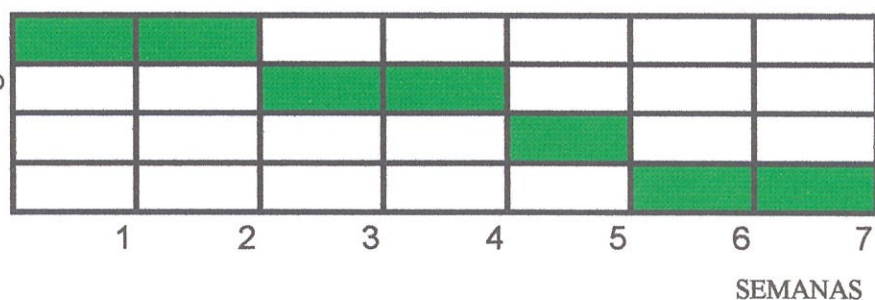
ACTIVIDAD

3.1. REDISEÑO FASE I

3.2. CAPACIDAD DEL PROCESO

3.3. REDISEÑO FASE II

3.4. POLITICAS GENERALES



Esta etapa durar un total de 7 semanas ó 35 días laborables.

5.1.3 COSTOS DE DIAGNOSTICO Y DISEÑO

En esta etapa participaron el Gerente General (G.G.) como enlace informativo de los avance al grupo directriz, el Interventor (INT.), Director Financiero (D.F.), Jefe de Computo (J.F.), Auditor Interno (A.I.) Y el Departamento de Auditoria Interna (D.A.I.).

CARGO	SUELDO	DIAS LAB.	DIAS.DED.	%	COSTO
G.G.	10.000.000	22	4	50	909.091
INT.	6.000.000	22	50	50	6.818.182
D.F.	5.500.000	22	50	50	6.250.000
J.C.	3.500.000	22	50	50	1.988.637
A.I.	2.500.000	22	50	100	5.681.818
D.A.I.	4.000.000	22	43	100	7.818.182
TOTAL					29.465.910

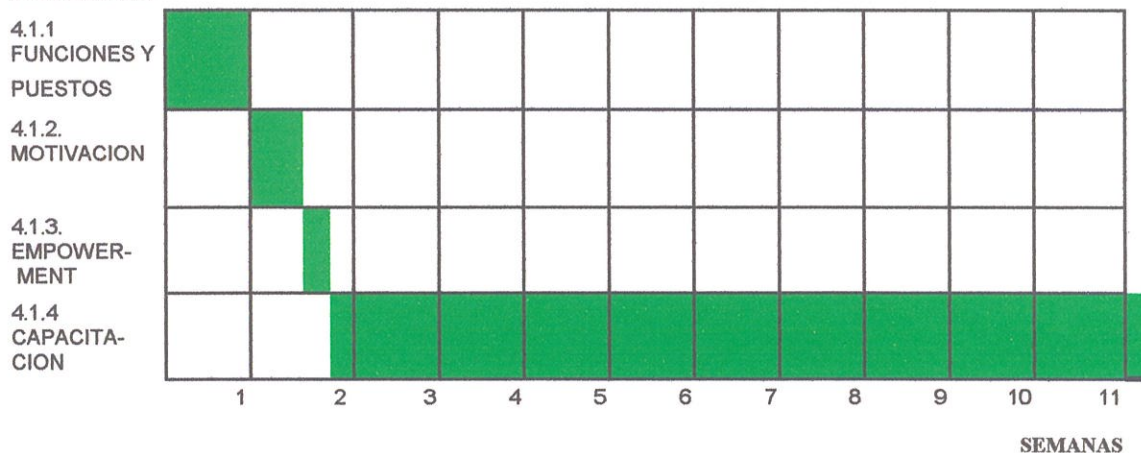
El costo total de diagnostico y diseño es de **US 8.929 DÓLARES**

5.2 TIEMPOS Y COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN

5.2.1. IMPLEMENTACIÓN DE RECURSO HUMANO

5.2.1.1. TIEMPOS DE IMPLEMENTACIÓN DE RR.HH.

ACTIVIDAD



El tiempo total de la implementación de recursos humanos es de 11 1/4 semanas o 56 días laborables.

Para una mejor entendimiento desglosaremos gráficamente los tiempos de la capacitación, tanto a nivel de procesos, como tecnológica, así tenemos.

Capacitación en procesos: demanda 12 días laborables.

ACTIVIDAD

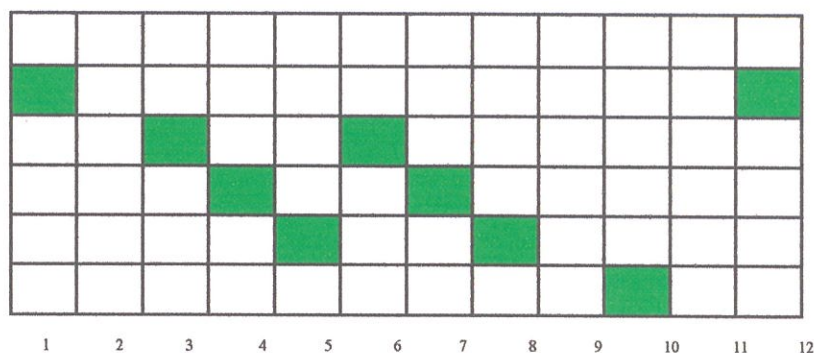
CHARLA GENERAL

DPTO. ADQUISICIONES

SERV. GNRAL Y G. INSTITUTO

BODEGA

EVALUACION



DÍAS

Capacitación en tecnología: este entrenamiento tomará un total de 7 semanas ó 35 días laborables.

ACTIVIDAD

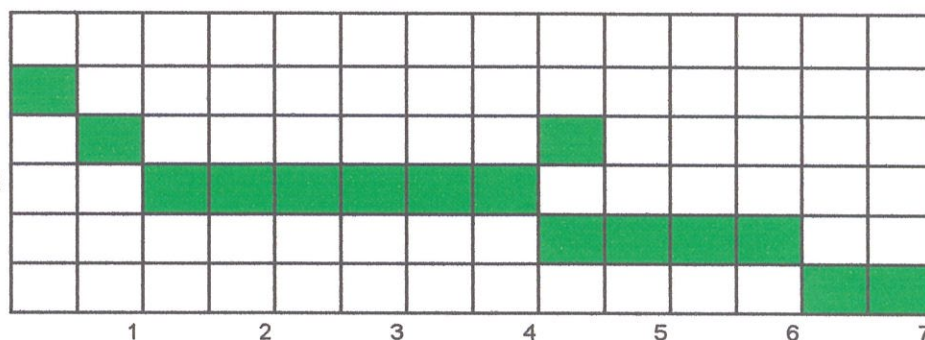
DEFINICIÓN

CHARLA GENERAL

ENTRENAMIENTO EXTER

ENTRENAMIENTO INTER

SOPORTE



1/2 SEMANAS

5.2.1.2. COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DE RR.HH.

En esta etapa además de las personas ya mencionadas anteriormente, también se incorporan personal de computo (D.C.) para la capacitación del personal, permanece el Departamento de Auditoria Interna realizando labor de análisis de sobrantes y faltantes ya ajustados y se incrementa al costo la capacitación externa (CAP.EXT).

CARGO	SUELDO	DIAS LAB.	DIAS DED.	%	COSTO
G.G	10.000.000	22	6	50	1.363.636
INT.	6.000.000	22	25	70	4.772.727
D.F.	5.500.000	22	25	70	4.375.000
J.C.	3.500.000	22	35	90	5.011.364
A.I.	2.500.000	22	20	100	2.272.727
D.A.I.	4.000.000	22	10	100	1.818.182
D.C.	6.000.000	22	15	100	4.090.910
CAP.EXT.	5.850.000		15		5.850.000
TOTAL					33.645.455

El costo de la implementación en recurso humano es de US 10.196 DÓLARES.

5.2.2. DE RECURSO TECNOLÓGICO

5.2.2.1. TIEMPOS DEL RECURSO TECNOLÓGICO

ACTIVIDAD

0. DEFINICIÓN DE NECESIDADES TÉCNICAS

1.HARDWARE

1.1 ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DEL SERVIDOR

PROCESO DE ADQUISICIÓN

ANÁLISIS DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

ENTREGA DE EQUIPOS

INSTALACIÓN DE EQUIPOS

1.2 ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE HARDWARE

PROCESO DE ADQUISICIÓN

ANÁLISIS DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

ENTREGA E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

1.3 INSTALACIÓN DE LA RED

CABLEADO

INSTALACIÓN DE SOFTWARE Y PRUEBAS/CONEXIÓN

2.SOFTWARE

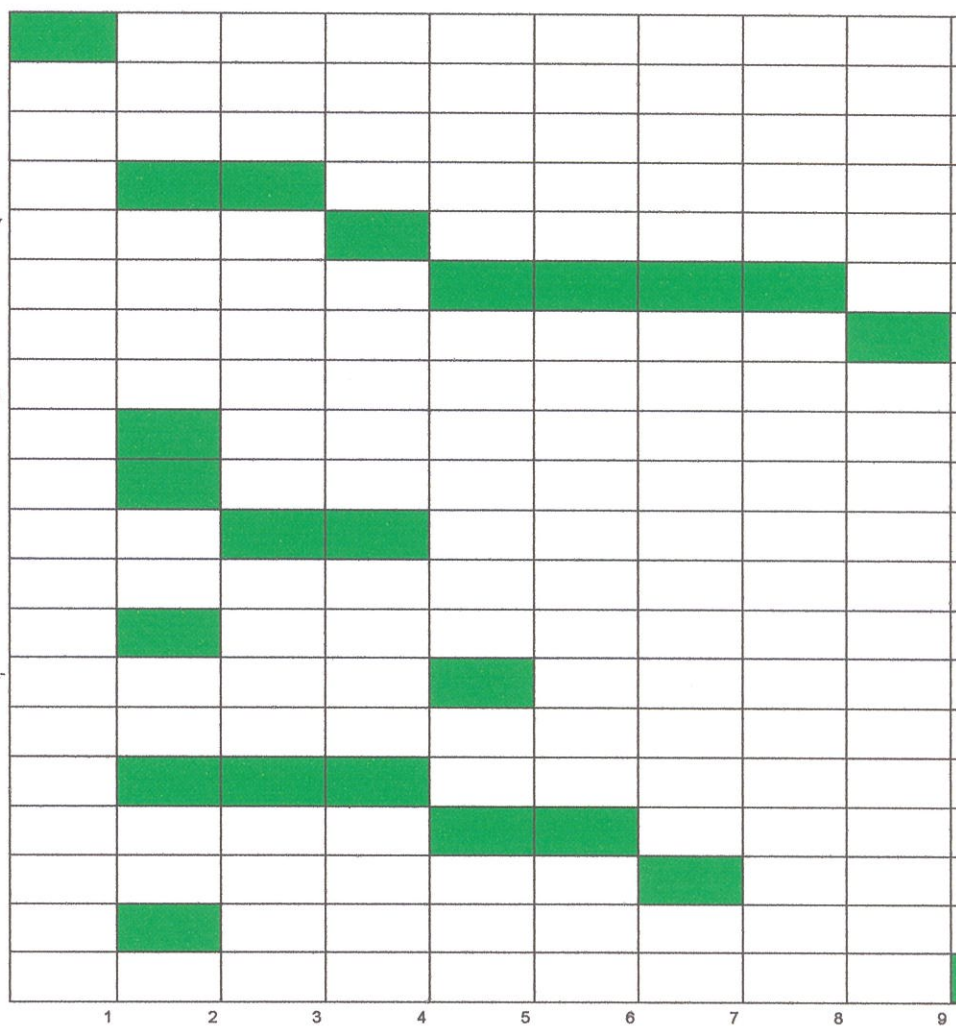
MÓDULO DE ADQUISICIONES

MÓDULO DE INVENTARIOS

MÓDULO DE CONTROL COMPRAS

ADQUISICIÓN/SOFTWARE DE RED

3.ENTREGA DE SISTEMA



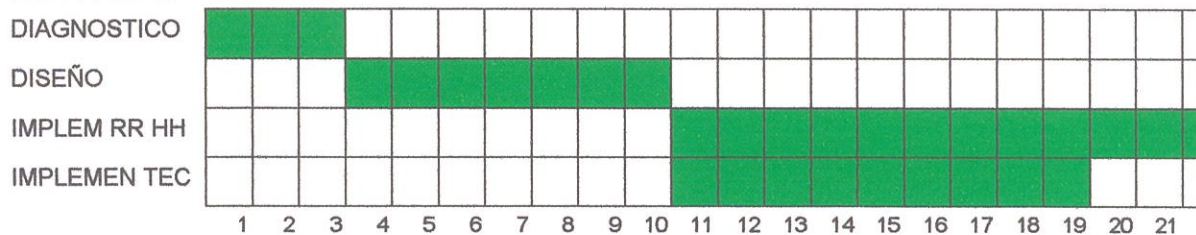
La implementación del recurso tecnológico toma 9 semanas y un día.

5.2.2.2. COSTOS DEL RECURSO TECNOLÓGICO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO US DOLARES	PRECIO TOTAL US DOLARES
HARDWARE			
COMPUTADOR CENTRAL	1	21.500	21.500
TERMINALE INTELIGENTES	3	1.496	4.488
IMPRESORA DE 80 COLUMNAS	3	230	690
ACCESORIOS			
CONECTORES RJ-45	8	1,4	11,2
CONECTORES BNC	2	0,6	1,2
RESISTENCIAS TERMINALES	2	1	2
CABLE COAXIAL	120	1,2	144
CABLE UTP NIVEL 5	150	1	150
TARJETA ETHERNET PCI	4	120	480
TARJETA ETHERNET ISA	2	80	160
CONCENTRADOR CON BNC	2	630	1.260
SOFTWARE			
SISTEMA OPERATIVO UNIX	1	1.500	1.500
MODIFICACIÓN PROGRAMAS EXISTENTES	1	3.000	3.000
EMULADOR CHAMALEON	1	2.155	2.155
TOTAL			35.541,4

5.3. TIEMPOS TOTALES

ACTIVIDAD



El total del tiempo del proyecto es de 21 1/4 semanas ó 5 meses y medio.

5.4. COSTOS TOTALES

FASE	US DOLARES
DE DIAGNOSTICO Y DISEÑO	8.928
DE IMPLEMENTACIÓN DE RR.HH.	10.196
DE IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA	35.541,4
TOTAL DEL PROYECTO	54.666,4

El costo del proyecto comparado con el monto anual de los gastos en inventario son del 2,2% y con respecto al presupuesto anual de Solca representa un 0,3%. Lo cual no es significativo para la Institución en general y torna el proyecto viable desde el punto de vista financiero y recomendable desde el punto de vista administrativo.

6 MONITOREO Y MEJORAMIENTO CONTINUO

- La hoja de solicitud de cotización entregada a cada proveedor por producto se mantendrá manual hasta que el sistema cree su propia base de datos de relación producto-proveedor y pueda emitir todas las solicitudes de cotización en forma automática para cada proveedor evitando de esta forma el codificar la cotización para ser ingresada posteriormente al sistema.
- Las copias de las ordenes de compra de insumos médicos para el dpto. de Contabilidad y Adquisiciones (file del proveedor) serán innecesarias cuando se implemente el módulo de contabilidad que deberá estar integrado con el sistema de control de inventario (módulo de adquisiciones), puesto que las provisiones de ctas. por pagar serán realizadas en forma automática cuando se genere la orden de compra, y el seguimiento de pagos de proveedores será automatizado en este mismo módulo .
- El reporte de saldos y consumos promedios de Bodega y Farmacia tendrá un punto de reorden automático que servirán de referencia para la determinación del momento y cantidad oportuna a pedir por parte del Gerente del Instituto.
- El departamento de Auditoria Interna mantendrá dos personas de su departamento dedicadas a realizar un trabajo de verificación y análisis permanente por producto de los inventarios tanto de farmacia como de bodega; consistente en verificar saldos de por lo menos 2 a 5 productos semanales, dependiendo del volumen de cada uno.
- Se creará una política interna de apertura para que todas las personas involucradas en los nuevos procesos puedan hacer llegar directamente al grupo de cambio sus inquietudes y sugerencias sobre los mismos, lo que servirá de retroalimentación para el mejoramiento continuo.

,

,

ANEXO # 1

B O D E G A

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER
(S O L C A)

Saldo a Septiembre 10-96

Suministros Med

NOMBRE	DIMENSION	SALDO BODEGA	CONSUMO MENSUAL	PEDIR 3 MESES
AGUA DESTILADA (FOMAS)	2.5 LTS.	-0-	No se usa	—
AGUA OXIGENADA	LITRO	30	20	100
AGUJA #22 1/1	UNID.	300	50	0
AGUJAS #20	UNID.	18100	2500	0
AGUJAS #25	UNID.	2000	500	0
ALBUPORE O MICROPORE 2"	ROLLO	700	100	0
ALBUPORE O MICROPORE 3"	ROLLO	876	200	0
ALCOHOL	LITRO	1344	750	0
ALGODON	PAQUETE	568	90	0
APLICADORES DE ALGODON	PAQUETE	5540	200	0
BAJALENGUA	UNID.	20.000	2000	0
BETADINE JABONOSO	GALON	130	12	0
BETADINE SOLUCION	GALON	157	25	0
BISTURI #11	UNID.	2400	350	0
BISTURI #22	UNID.	6.300	600	0
BISTURI #23	UNID.	700	N.T.M.	—
CAL SODADA	UNID.	3	2	10
SURGICEL 2x3	UNID.	234	35	0
SURGICEL 4 x8	UNID.	307	40	0
CATETER #14	UNID.	1006	400	1.000
CATETER #16	UNID.	1400	400	1.000
CATETER #18	UNID.	2000	400	0
CATETER #20 PROCITIVE	UNID.	750	100	0
CATETER #22 PROCITIVE	UNID.	500	100	0
CATETER #24 Procitive	UNID.	500	100	0

Punto
Pecho
Por. Cu

20 SET 10nc

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER

S O L C A

NOMBRE	DIMENSION	SALDO FARMACIA	SALDO BODEGA	CONSUMO MENSUAL	PEDIR MESES
ISOTRANE	FRASC	5	30	20	30
K-TRUL DE 10 ML. (6)	AMPLA	6	200	1000	3000
KETALAR DE 50 MG	FRASC	1	99	4	0
KETOCINAZOL DE 200 MG (7)	TABLE	520	0	250	300
ACTATO DE BINOBER (8)	LITRO	1.1	1.1	1.200	2.000
ASIX DE 20 MG	AMPLA	200	800	150	0
AXANTE	FRASC	22	340	100	0
ERTUS M. (9)	AMPLA	6	20	20	40
EUKANON	AMPLA	0	0	100	0
EUKANON CACIO 10 MG	TABLE	452	Donación 10.300	50	—
IPROFEN 10% (10)	FRASC	1	190	80	100
ARCINA PESADA	AMPLA	10	0	20	60
ARCINA DE 20 ML	AMPLA	39	250	1/2	—
ARCINA CON EPINEFRINA (10)	AMPLA	54	852	1/2	0
ARCINA SIN EPINEFRINA	AMPLA	10	0	20	50
MITICAL DE 4 MG	TABLE	13	150	40	0
MITICAL DE 4 MG (AMPLA)	AMPLA	9	0	40	120
TRUL DE 10 ML. (11)	AMPLA	91	94	1300	4.000
UNJOEN (12)	AMPLA	0	0	25	75
LIJAN DE 50 MG (Roxitron)	AMPLA	0	5	—	—
AMISOL M (13)	LITRO	47	2012	1300	2.000
AMISOL R	LITRO	0	202	1/2	—
STA GRANIGINA	TABLE	45	9	10	0
MITICAL	FRASC	23	160	10	0
MITREXII DE 10.	AMPLA	560	2900	1200	0

ANEXO # 2

CUADRO DE RESUMEN DE REQUISICIONES A TRATARSE EN SESION DEL: MIERCOLES 28 DE FEBRERO DE 1.996

Nº.	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	DEPARTAMENTO	OBSERVACIONES
007.5	AMINOACIDOS 10%	200 FRASCOS	ABOTT	200 37.000	DIC. 80	STOCK
			(AMINOSOL 10%) (FRASCOS DE 500 ML.)			P. ESP. 40.000 8'000.000 SI 10% DSCTO. 15 DIAS
			U.S.A. ABOTT			
			ALEMANIA BRAUN			NETO 49.980 9'996.000 SI 10% DSCTO. 5 DIAS
007.6	ATROPINA	600 AMPOLLAS	PROC.: CHILE MARGA: ATROPINA	DIENFEC 1.200 504 28'95.488	350	STOCK
			MEXICO LAE. PISA (AMPOLLAS DE 1 ML.)			NETO 694.80 416.880 SI 10% DSCTO. 3 DIAS
			CHILE LAE. SANDERSON S.A. (CAJA X 100) (ATROPINA SULFATO SOL. INV. 1mg. 1 ml.)	DISTRIFAST		NETO 630.00 378.000 10% DSCTO. 5 DIAS
			EQUADOR ATROPINA (AMPOLLAS DE 1 ml.)	LAE. LIFE		NETO 1.159.20 695.520 SI 10% DSCTO. 3 DIAS
			COLOMBIA QUIET	HOSPIMEDINKA		NETO 1.416.00 849.600 SI 10% DSCTO. LEY SI 5% DSCTO. ESP. 3 DIAS
007.7	BELISATO DE ATRACU- RIO DE 50 MG.	450 AMPOLLAS	LAB. GLAXO	200 15.957	OCT. 120 150	STOCK
			INGLATERRA GLAXO-WELLCOME (TRACRILUM 50 mg./5ml.) (CAJA DE 5 AMPOLLAS DE 50 MG./5ml.)	LAE. GLAXO		NETO 15.117.84 6'803.928 SI 10% DSCTO. LEY SI 10% DSCTO. ESP. 15 DIAS REC. 94C
007.8	BUPIVACAINE PESADA CH. 20 mg	60 FRASCOS	HOSPIMEDINKA	75 2.529	OCT. 47 30	STOCK
			CHILE LAE. SANDERSON S.A. (BUPIVACAINE PESADA 0.75% 20 ML.) (CAJITA #30/50)	DISTRIFAST		NETO 12.150 607.500 10% DSCTO. 5 DIAS
			COLOMBIA ROPSOM (BUPIROP PESADA)			NETO 2.970 175.200 SI 10% DSCTO. 3 DIAS

ANEXO # 3





SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR
MATRIZ - GUAYAQUIL
Instituto Oncológico Nacional

" DR. JUAN TANCA MARENGO "

ORDEN DE COMPRA Nº 3952 - 95

FECHA . JUNIO 19/96

SEÑORES

GRUNENTHAL ECUATORIA

DEPARTAMENTO BODEGA CENTRAL

La Comisión de Adquisiciones de SOLCA, en Sesión Celebrada el MIÉRCOLES 19 DE JUNIO DE 1.996 Resolvió Adjudicar a Uds lo siguiente :

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
5.000 AMPS.	TRAMADOL AMPS. DE 100 MG. PROC.: ALEMANIA MARCA: GRUNENTHAL T.E. : 15 días <small>*EN CASO DE NO ENTREGA DE LA MERCADERIA EN EL PLAZO ESTABLECIDO EN LA ORDEN DE COMPRA, SE COLOCARA UNA MULTA DEL 2 POR MIL, POR CADA DIA DE ATRASO*</small>	1.821,60	9'108.000

IMP. TALLERES BOGOTAS

Sírvase hacer constar en su factura el No. de la Orden de compra.
Sírvase entregarnos los productos indicados, conjuntamente con la nota de entrega en nuestras Bodegas del Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo" ubicado en la Av. Pedro Menéndez Gilbert, junto a la Ciudadela la Alarazana.

La factura para el trámite de pago respectivo, deberá enviarla al Departamento de Adquisiciones ubicado en el 1er piso de las Oficinas Administrativas Nacionales, conjuntamente con la ORDEN DE COMPRA LA NOTA DE ENTREGA Y EL RECIBO DE INGRESO A BODEGA.

JEFE ADQUISICIONES

DIRECTOR TECNICO

Ab. Paul Franco Pombo

GERENTE GENERAL

SOLCA

FECHA

AUTORIZADO

DIRE. FÉLIX CRUZ BAHAMONDE
DIRECTOR General Instituto
Ejec. to. de Administración

RECIBI LA PRESENTE ORDEN
DE COMPRA

PROVEEDOR

ANEXO # 4

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER

(S O L C A)

SEDE NACIONAL GUAYAQUIL

INGRESO A BODEGA

№ 10926

Proveedor:

INSTITUTO DE HIGIENE

Fecha:

MAYO 30-96

Factura N°

Lote:

N/Entrega Nº

Exp.

Orden de Compra Nº

56 08

Observaciones:

5648-96-DA

[illegible]

Recibí Conforme

Autorizado

SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER

(S O L C A)

SEDE NACIONAL GUAYAQUIL

INGRESO A BODEGA

No 10929

Proveedor: ECUADOR OVERSEAS

Fecha: JUNIO 3-96

Factura N°

Lote: P203H

N/Entrega Nº

Exp. Sept -23

Orden de Compra Nº ~~3800-96-CA~~

Observaciones: PROC. USA MARCA MALLINCRON

BOGA CENTRAL COMPLEMENTO AL PRIMO

23/4/76

[illegible]

Recibi Conforme

Autorizado

Indicators

Administración

ANEXO # 5

MINU

REDE NACIONAL GUAYAQUIL

EGRESO DE BOLDEGA

96-0.3

DEPARTAMENTO... LABORATORIO CLINICO

FICHA: ENERO 11 de 1996

OBSERVATIONS

[illegible]

Herbicide Containing

Very respectfully



Sede Nacional Guayaquil
Casilla 3623

Instituto Oncológico Nacional
"Dr. Juan Tanca Marengo"
Orden de Provisión

Guayaquil enero 10/96

Sr. Administrador: Sirvase ordenar el despacho de los siguientes MATERIALES
DE REACTIVOS: para uso en LAB. CLINICO

CANTIDAD	DESCRIPCION
(01)	CAJA DE T 4 (DESCARGO)
	7

Jefe del Departamento

[Handwritten signature]

Despacho Autorizado

Administrador

Sede Nacional Guayaquil
Casilla 3623

Instituto Oncológico Nacional
"Dr. Juan Tanco Marengo"

Orden de Provisión

Guayaquil enero 10/96

Sr. Administrador: Sírvase ordenar el despacho de los siguientes MATERIALES
DE REACTIVOS: para uso en LAB. CLINICO

CANTIDAD	D E S C R I P C I O N
02	TUBOS DE CAPILARES DE 100 unds. c/u.

Jefe del Departamento

[Signature]

Despacho Autorizado

Administrador

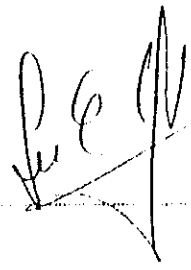
S O L. C. A.
NOTA DE EGRESO
BODEGA CENTRAL

Comp. Egreso: 000984
Departamento: 094ARECA CUIDADOS JHILISTVOS

Fecha: 03/14/1996

Mod. Art.	H	O	M	R	E	Presentacion	Cantidad
401502						galon	4.00
402503						unidad	4.00


JEFE DE BODEGA


RECIBI CONFORME

Guayaquil MARZO 5 de 1996

Administrador: Sirvase ordenar el despacho de los siguientes MATERIALES

EQUIPOS E IMPLEMENTOS: Para uso en UCI

ACION Cantidad

4.00

CANTIDAD	DESCRIPCION
1	GALON DE CIDEX 10/502
4	PILAS MEDIANAS 402503
	Desecho

Jefe del Departamento

Jing. Com. William Caceres
ADMINISTRADOR DE DEPÓSITO 4
Despacho Autorizado

Administrador

JEFE DE BODEGA

RECTO CONFORME

ANEXO # 6



SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR (SOLCA)

MEMORANDUM

Sede Nacional Guayaquil
Calle 1673

No 141-96-JB

PARA : ING. ADOLFO PINO, CONTADOR GENERAL.
DE : ING. CARLOS MONTALVO, JEFE DE BODEGA
ASUNTO : ENVIO DE COMPROBANTES DIARIOS
FECHA : MAYO 15-96

POR MEDIO DE LA PRESENTE, ENVIO A USTED COMPROBANTES DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA BODEGA CON LAS SIGUIENTES NUMERACIONES:

INGRESOS : ENVIO INGRESO PENDIENTE No 10694 (ANULADO)

EGRESOS : 1410-MEDICINA
1569-1572-1593-IMPLEMENTOS
1573-1589-1590-1595-LIMPIEZA 1560-1561-LIMP.
1582 VARIOS
1555-1559-1568-1576-1577-1578-1580-1581-
1583-1584-1585-1587-1591-01592-1597-1599
1600-1601-1602-1603-1605-1610-OFICINA

EGRESOS PROVISIONALES: 60-61-62-63-64-65-

ATENTAMENTE.

ING CARLOS MONTALVO C.
JEFE DE BODEGA

C.c COMPUTACION
ARCHIVO.

VTO. BUENO R. PREVIA.....



SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR (SOLCA)

MEMORANDUM

SEDE NACIONAL GUAYADUIL
CARILIA 1971

No 088-96-JB

Sr. Ing.
ADOLFO PINO
JEFE DE CONTABILIDAD
Presente.-

De mis consideraciones:

Solicito a Ud. se sirva autorizar al Dpto de Computación
, para que proceda Anular el Ingreso No 10336 de Marzo
18-96, por repetición a la orden de compra No 3153.

Particular que informo a Ud. para los fines consiguientes

Atentamente

Ing. Carlos Montalvo
JEFE DE BODEGA

CM/hc.
CC. COMPUTACION
ARCHIVO

DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

1996 MAR 26 PM 2:55

Pendiente



SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER DEL ECUADOR (SOLCA)

MEMORANDUM

Sede Nacional Guayaquil
Calle 3523

No. 084-96-JB
Marzo 22 de 1996

SR. ING.
ADOLFO PINO
CONTADOR GENERAL
PRESENTE.-

De mis consideraciones:

Solicito a Ud. se sirva autorizar al Dpto de Computación, para que proceda a cambiar el código # 600862 de PYP al código # 600869 el mismo que por error se puso en el Ingreso # 10115 del mes de febrero-96.

Particular que informo a Ud. para los fines pertinentes..

ATENTAMENTE


ING. CARLOS MONTALVO
JEFE DE BODEGA

CM/jc.

CC. COMPUTACION
ARCHIVO

DE COMPUTACION

RECIBIDO

1996 MAR 22 PM 8:51

1996 MAR 22 PM 8:51

ANEXO # 7



KARDEX - BODEGA CENTRAL

SEDE NACIONAL GUAYAQUIL

ARTICULO:
CODIGO No.
PRESENTACION:

Hoja No.

ECHA	CONCEPTO	No. INGRESO	No. EGRESO	EXISTENCIAS		
				INGRESO	EGRESO	SALDOS
01 25	Dpto. Dirección General		000305		3	90
01 25	Consultorio de Hemat.		000342		2	88
01 30	Area de presupuesto		000397		3	85
02 01	Dpto. de Estadísticas		000426		3	82
02 2	Consultorio de Hemat.		000476		2	80
02 2	Area del Consultador		000477		2	78
02 01	Dpto. Contralor general		000559		1	77
02 01	Dpto. de Registros		000404		1	76
02 2	Area de Recuperación		000493		2	74
01 22	Area de Serv. general		000299		0 3	71
01 19	Dpto. de Auditoria		000274		3	68
02 01	Area de ados int.		000507		3	65
02 2	Area de Cirugia		000490		2	63
02 2	Area de Contabilidad		000462		8	55
01 23	Area de Lab. C.		000303		2	53
02 01	Dpto. de Enfermeria		000517		2	51 +3



KARDEX - BODEGA CENTRAL

SEDE NACIONAL GUAYAQUIL

ARTICULO: Marcador forrocente
CODIGO No. 301302
REPRESENTACION: unidad

Hoja No.

FECHA	CONCEPTO	No. INGRESO	No. EGRESO	EXISTENCIAS		
				INGRESO	EGRESO	SALDOS
02 7	gerencia hospital.		543		3	54
02 1	Biblioteca.		403		3	48
02 12	Consult. de endocrin.		600		2	43
02 1	-patologia.		419		3	40
02 21	Consult. Ext. Cirugia.		685		3	37
03 01	patologia.		800		3	34
03 01	Cirugia		779		2	32
03 01	Contabilidad.		821		10	22
03 6	Bodega Central		840		2	20
03 6	Recursos Humanos.		834		12	8
✓ 1	Clinica Del Dolor		766		2	6 +3
✓ 1	Estadística.		826		6	—
✓ 12	Area de Administración		994		1	
✓ 18	2do piso.		916		1	1
03 20	Atmosfera.	10366		5		5
03 24	unidad fiscalizadora		1120		5	—
						1



KARDEX - BODEGA CENTRAL

SEDE NACIONAL GUAYAQUIL

ARTICULO:

MARCADOR FOSFORECENTE

CODIGO No.

PRESENTACION:

96.

Hoja No. _____

FECHA	CONCEPTO	No. INGRESO	No. EGRESO	EXISTENCIAS		
				INGRESO	EGRESO	SALDOS
						74.
08 28	Secret. General		3021		3	71
08 30	Quedados Retirados.		3062		3	68
08 30	Recursos Humanos		3073		4	64
09 2	19 por		3080		2	62
09 2	Emergencia		3102		2	60
09 2	Demografía, adultos.		3112		2	58
09 2	Computación		3118		6	52
09 4	Microbiología		3149		2	50
09 9	Pre Policia Consult		3211		3	47
09 9	Obituario		3226		3	44
09 3	Clase del Polio		3119		2	42
09 3	Biblioteca		3121		2	40
09 11	Nematología		3201		2	38
09 11	Urología		3265		3	35
09 10	Entomología		3248		1	34
09 10	Cuarto por		3249		3	31
09 11	Cuadro Consultorio		3267		3	28

ANEXO # 8



CUADRO DE SEGUIMIENTO DE LAS COMPRAS APROBADAS EN LA COMISION DE ADQUISICION

PAGINA: 01

Sede: Nacional (Guayaquil)
Casilla 3623

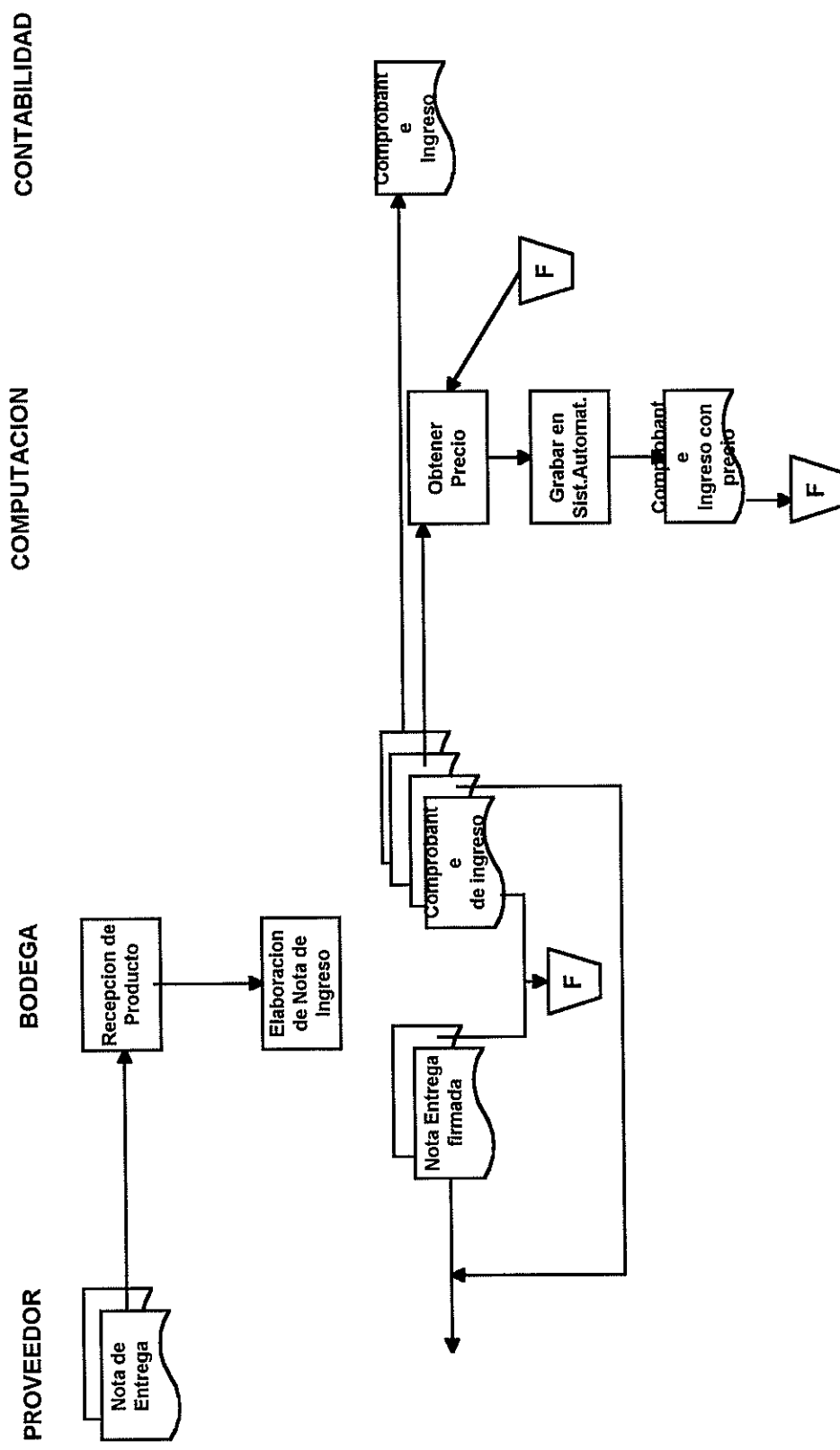
COMPRAS LOCALES

FECHA: Marzo 19/96

PRODUCTOS	PRESENTACION	CANT.	FECHA APROBAC.	FECHA DE ENTREGA	PROVEEDOR	ORDEN DE COMPRA	INGRESOS A BODEGA		
							PARCIAL	TOTAL	
							FECHA	CANTIDAD	FECHA
1 ANIEPSIN	TAB.	384	Sect. 27	08 días	CALOX ECUATORIANA	2412			
2 PENICILINA g. SODICA	AMP.	500	Oct. 11	05 días	RENE POLENE	2457			
3 AJUCA P'ASPIRACION DE MEDIA OSEA PEDIA-	UNID.	200	Oct. 04	45 días	INMED	2448			
4 AJUCA MEDIA OSEA	"	100	"	"	"	2450			
5 ESTESICOPTO PEDIA-TRICO.	"	01	Oct. 25	20 días	E.O.A.	2548			
6 SEDA 2-0 GS-21 C1-1 R-35	SORRES	108	Noviembre 15	03 días	ECUASURGICAL	2629			
7 TUBOS EN L P'ADULTOS	TUBOS	100	"	20 días	DISTRIFAST	2585			
8 MEIROTETATE 50MG.	AMP.	300	Noviembre 22		LIGA COLOMBIANA	2653			
9 LERUS M.D.	AMP.	200	Noviembre 29	05 días	MEDICAVENDA	2674			
10 SEDA 2-0 GS-21 C1R-35	SORRES	108	Enero 10	08 días	BRUN	2788			
11 ACETONA	GALONES	03	"	10 días	DISTRIFAB	2801			
12 HEPARINA SODICA	AMP.	200	"	05 días	DISTRIFAST	2829			
13 BISURI # 11	UNID.	1000	Enero 31	03 días	DISTRICVAR	2934			
14 FIERINGENO	CAJAS	01	Febrero 07	08 días	MERCK ECUADOR	2949			
15 CAJAS PARA HEDES	CAJAS	1000	Febrero 07	03 días	J. BAJAÑA	2951			
16 AGUAS MULTIPLES 20 x 1.	"	18	"	08 días	MERCK ECUADOR	2953			
17 JERINGUIJAS DE 3 cc	UNIDS.	04	"	05 días	BANDA VANDI	2961			
18 JERINGUIJAS DE 5 cc	UNIDS.	3000	"	"	INMED	2962			
19 JERINGUIJAS DE 10 cc	"	6000	"	"	"	"			

ANEXO # 9

PROCEDIMIENTOS PARA ALMACENAMIENTO (PROCESO ANTERIOR)



BODEGA

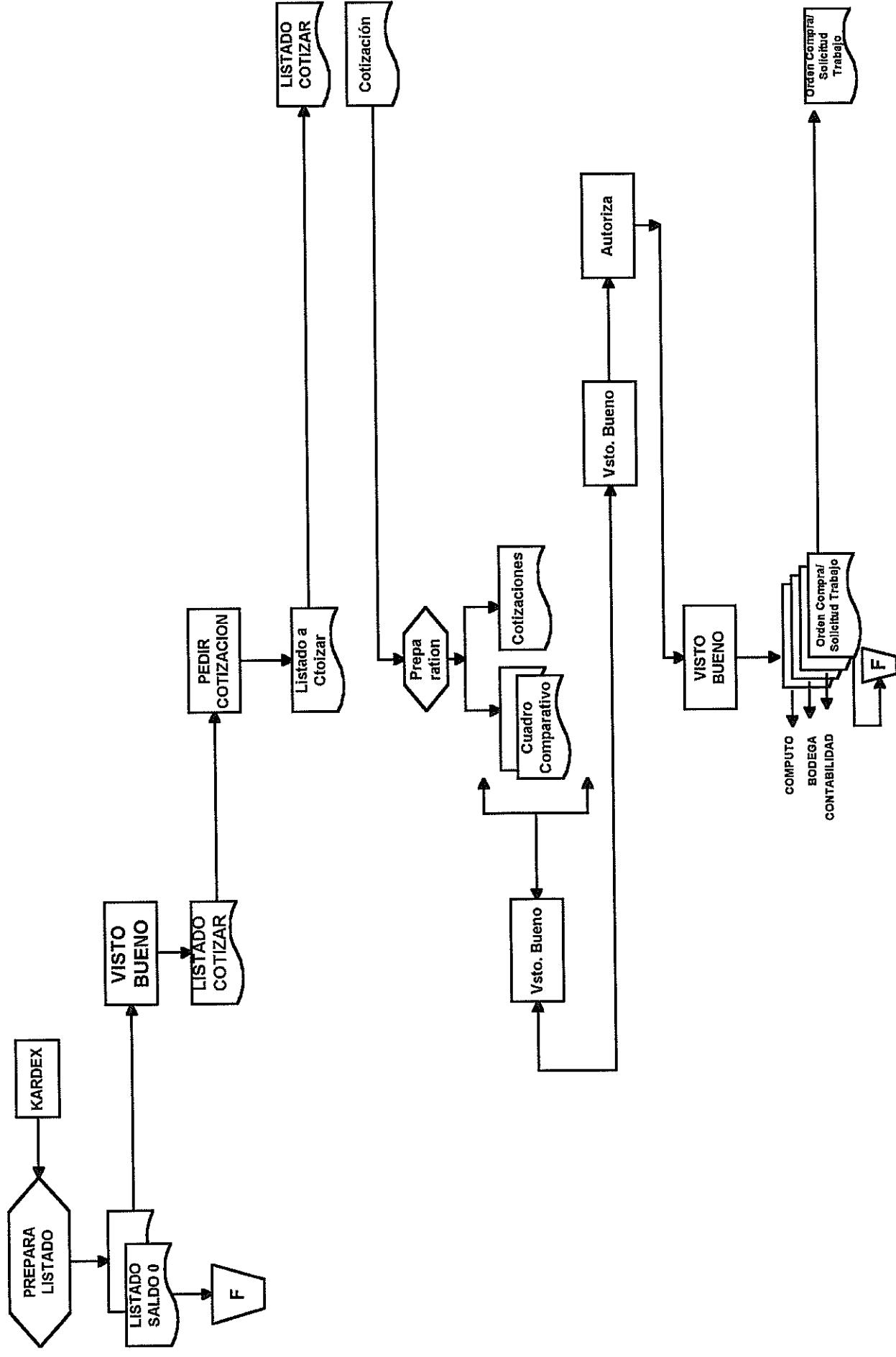
GERENTE INSTITUTO

SERVICIOS
GENERAL

INTERVENTOR

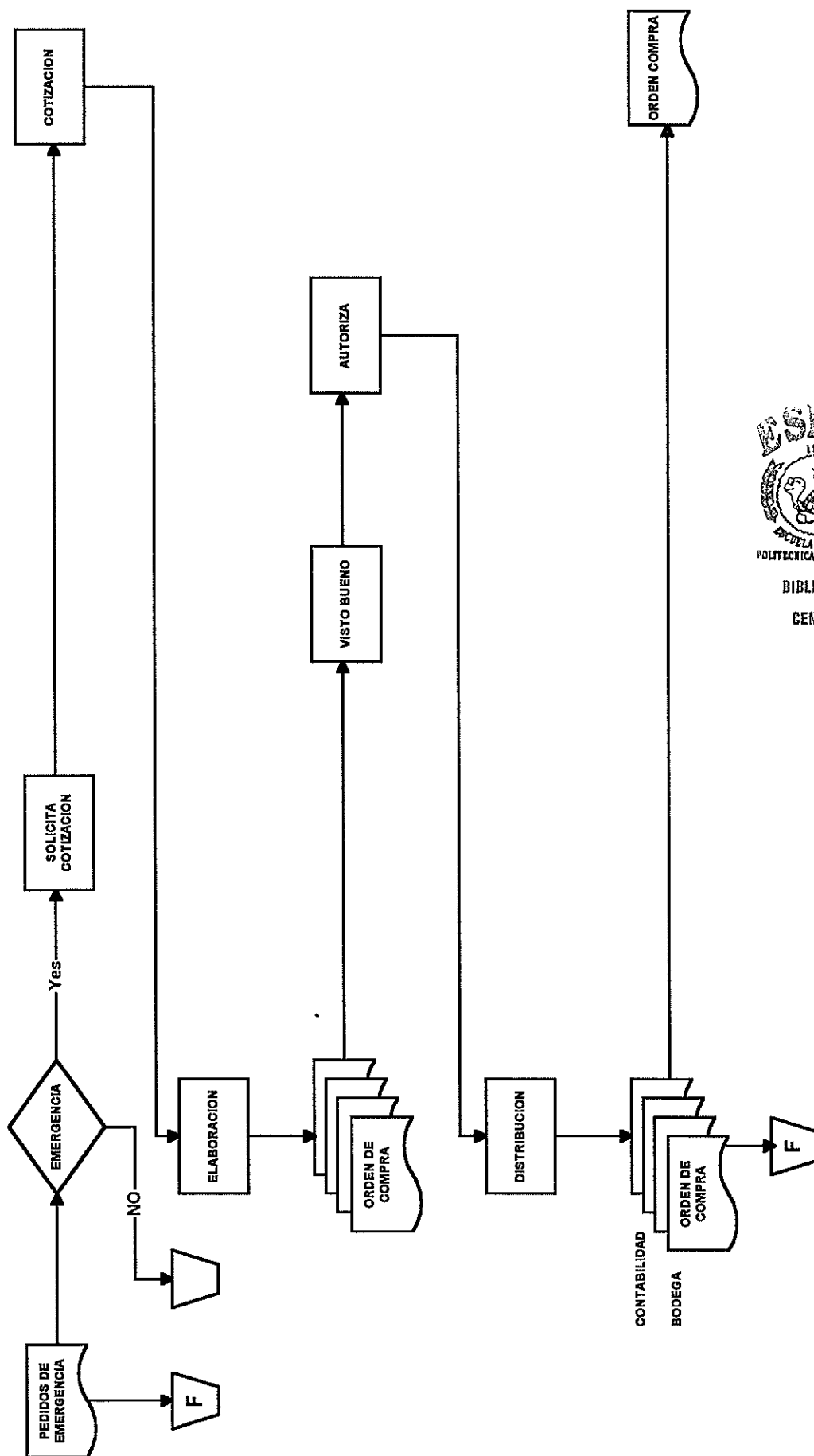
GERENCIA
GENERAL

PROVEEDOR



PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS DE EMERGENCIA

DEPARTAMENTO GERENCIA INSTITUTO ASISTENTE INTERVENTOR GERENTE GENERAL PROVEEDOR



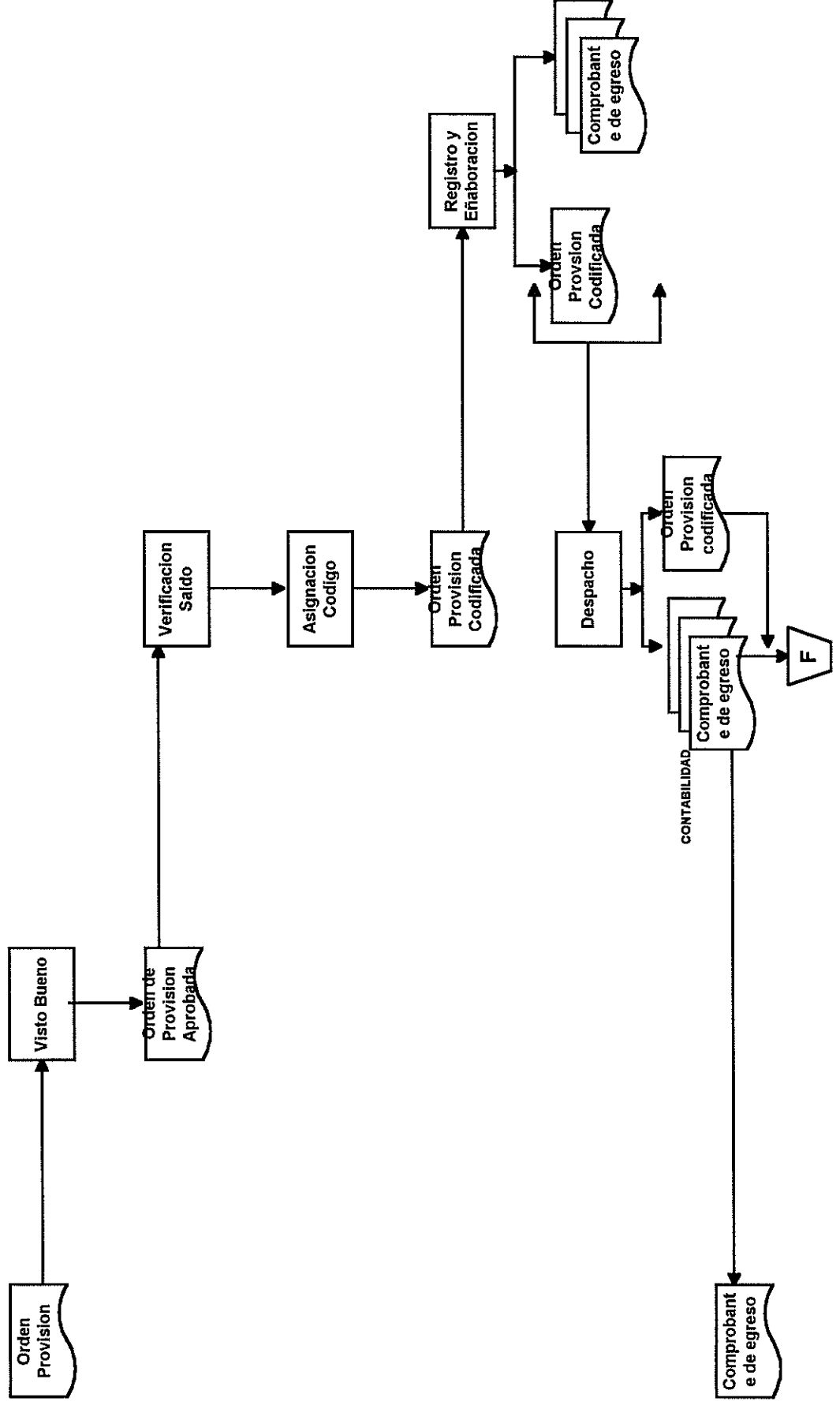
PROCEDIMIENTOS PARA CONSUMO Y VENTA

DEPARTAMENTO

GERENCIA y/o SERVICIOS
GENERALES

BODEGA

COMPUTACION



PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS DE INSUMOS MEDICOS

DPTO. ADQUISICIONES
ASISTENTE

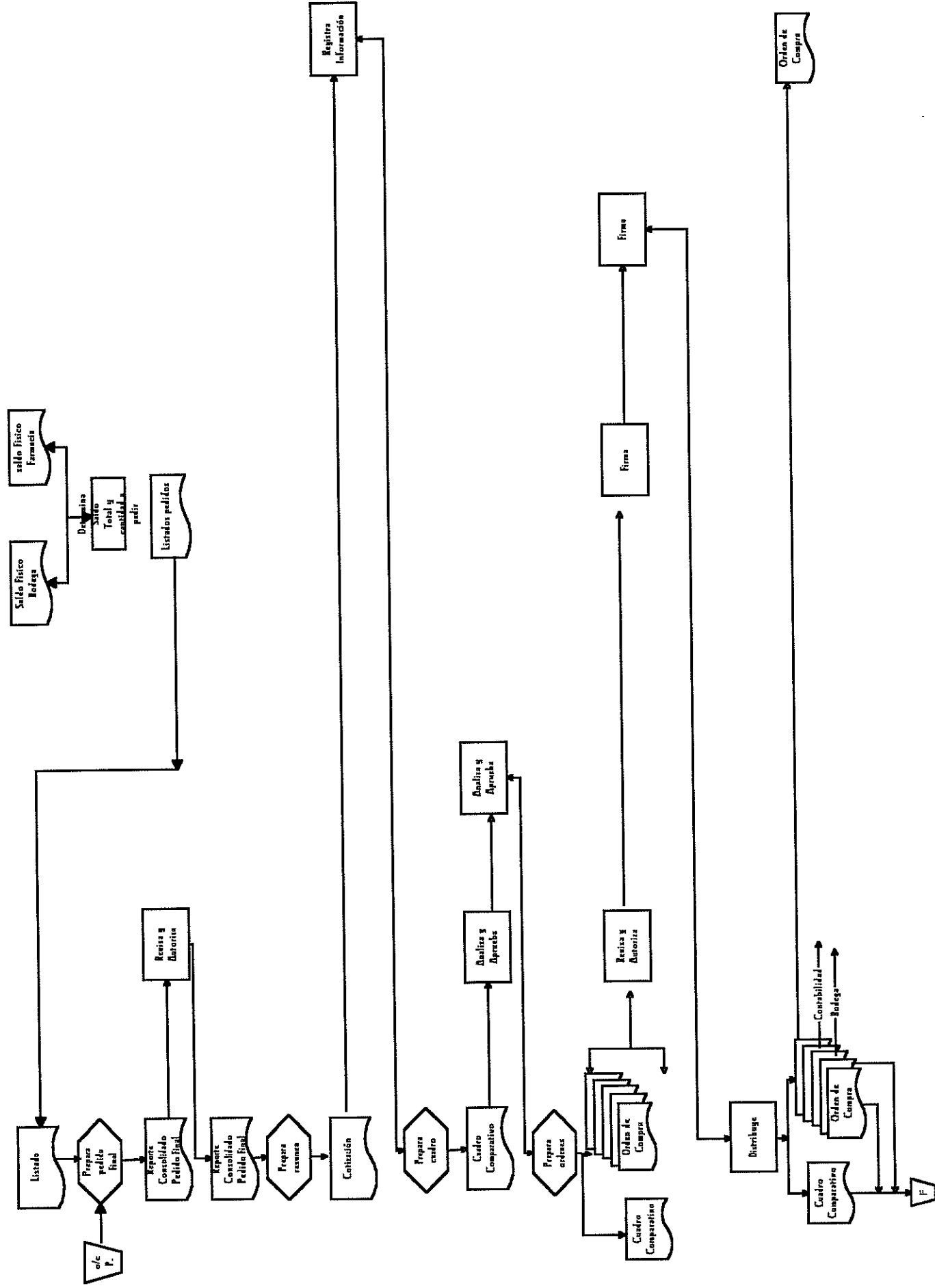
COMITE
ADQUISICIONES

JEFE

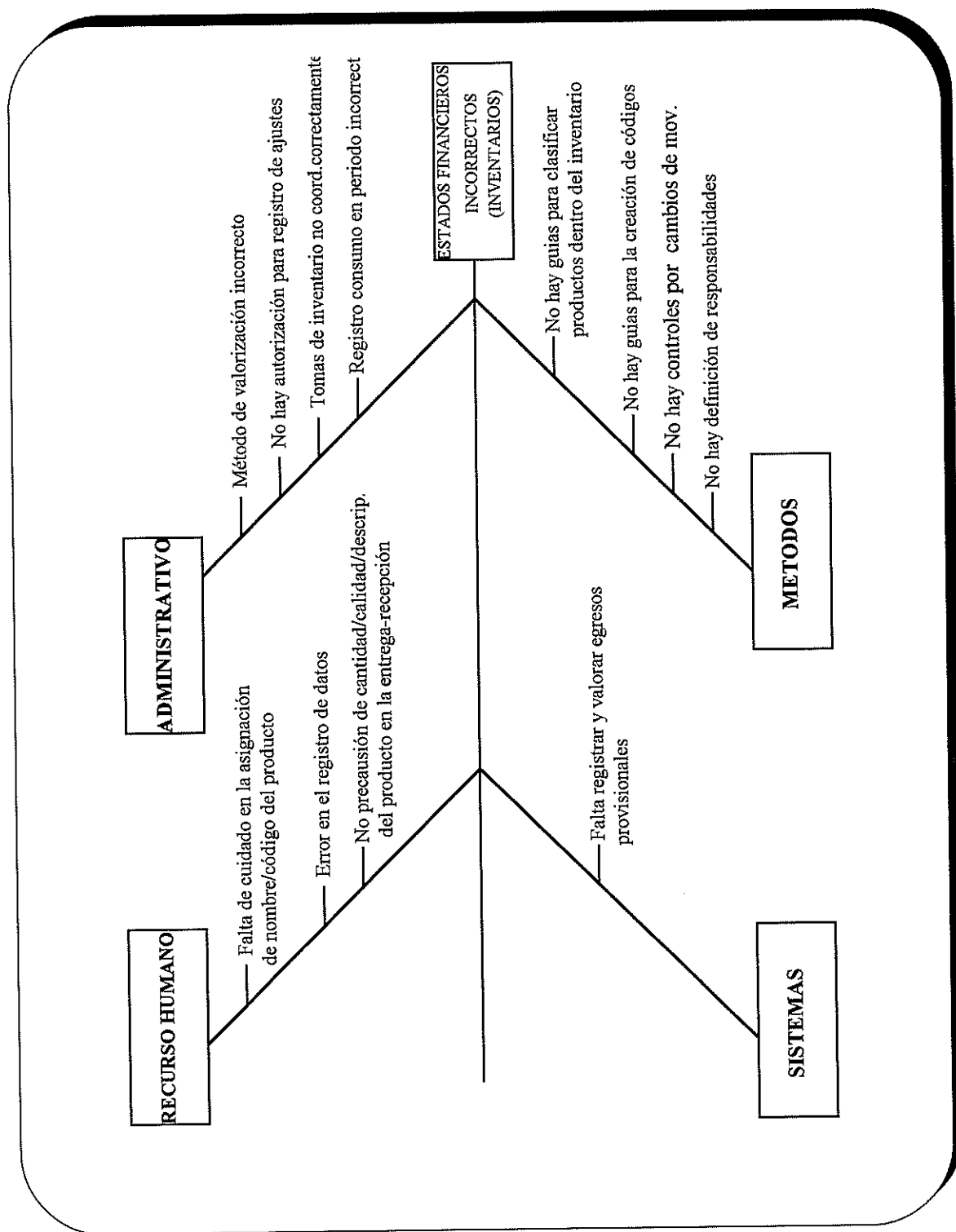
GERENCIA INST.

GERENCIA GNRAL.

PROVEEDOR



ANEXO # 10



ANEXO # 11

SEDE NACIONAL GUAYAQUIL

№ 10187.

vacaciones:

IMP. "ALAYA" TELF. 432044 - 45

Administrator

COMITATIA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR
(BOLCA)

Nacionalista

281744

TEL: 287151

Correo: 5255 - 3823

II - Ecuador - Sur América

Instituto Oncológico Nacional

Dr. JUAN TANCA MATEIRO

Teléfono: 288088

Fecha: Marzo 04/96

Sr. Ing.
CARLOS MONTALVO CORDERO
JEFE DE BODEGA
Ciudad.-

De mis consideraciones:

A fin de que se sirva efectuar el correspondiente
INGRESO A LA BODEGA a su cargo, adjunto al presente lo
siguiente:

Carga de 06 envases de oxígeno 6.0M3

Fact # 23-117883

De: AGA DEL ECUADOR

Fecha: Febrero 29/96

O/c# 5676-DA

Atentamente,

Jng. Com. William Vera Caicedo
ADMINISTRADOR HOSPITALARIO 4
BOLCA

ANEXO # 12

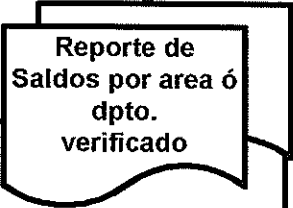
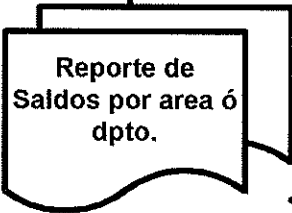


PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR SALDOS POR AREA O DPTO.

SERVICIOS GENERALES
JEFE

GERENCIA INSTITUTO

DPTO. O AREA



SISTEMA DE ADQUISICIONES
FORMATO REPORTE DE SALDOS

AF# 1

SOLCA
LISTADO DE SALDOS
AREA 1
FECHA CORTE: 2

PAG # 3

<u>CÓDIGO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>PRESENTACIÓN</u>	<u>SALDO</u>	<u>CONSUMO</u> <u>PROMED-MES</u> <u>ULT.12 MESES</u>	<u>CONSUMO</u> <u>PROMED-MES</u> <u>ULT.3 MESES</u>	<u>STOCK</u> <u>PARA</u> <u>3 MESES</u>	<u>DIFERENCIA</u> <u>POR</u> <u>COMPRAR</u>
4	5	6	7	8	9	10	11

FORMATO REPORTE DE SALDO (AF1)

Los procedimientos para preparar este formato son los siguientes:

CAMPO 1 (ÁREA)

Se registrará el nombre del área del cual se va a emitir el Reporte de Saldo.

CAMPO 2 (FECHA DE CORTE)

Se registrará la fecha de corte con mes, día y año que corresponde la información.

CAMPO 3 (PAGINA No)

Este número secuencial será registrado por P.E.D.

CAMPO 4 (CÓDIGO)

En este campo se registrará el código de insumo de acuerdo a la información que se encuentre en P.E.D.

CAMPO 5 (NOMBRE)

En este campo se registrará el nombre del insumo.

CAMPO 6 (SALDO)

En este campo se registrará la presentación del insumo.

CAMPO 7 (SALDO)

En este campo se registrará las unidades físicas que se encuentran en Bodega y Farmacia a la fecha de corte.

CAMPO 8 (CONSUMO PROMEDIO MENSUAL - ÚLTIMOS DOCE MESES)

En este campo P.E.D. registrará el promedio de consumo mensual de los últimos doce meses.

CAMPO 9 (CONSUMO PROMEDIO MENSUAL - ÚLTIMOS TRES MESES)

En este campo P.E.D. registrará el promedio de consumo mensual de los últimos tres meses.

CAMPO 10 (STOCK PARA TRES MESES)

En este campo se registrará la proyección de las unidades que se van a comprar para un periodo de 90 días, y se obtendrá multiplicado las unidades del campo 9 por 3 meses.

CAMPO 11 (DIFERENCIA POR COMPRAR)

Este campo es el resultado del campo 10 (stock para 3 meses) menos el campo 7 (saldo a la fecha de corte)

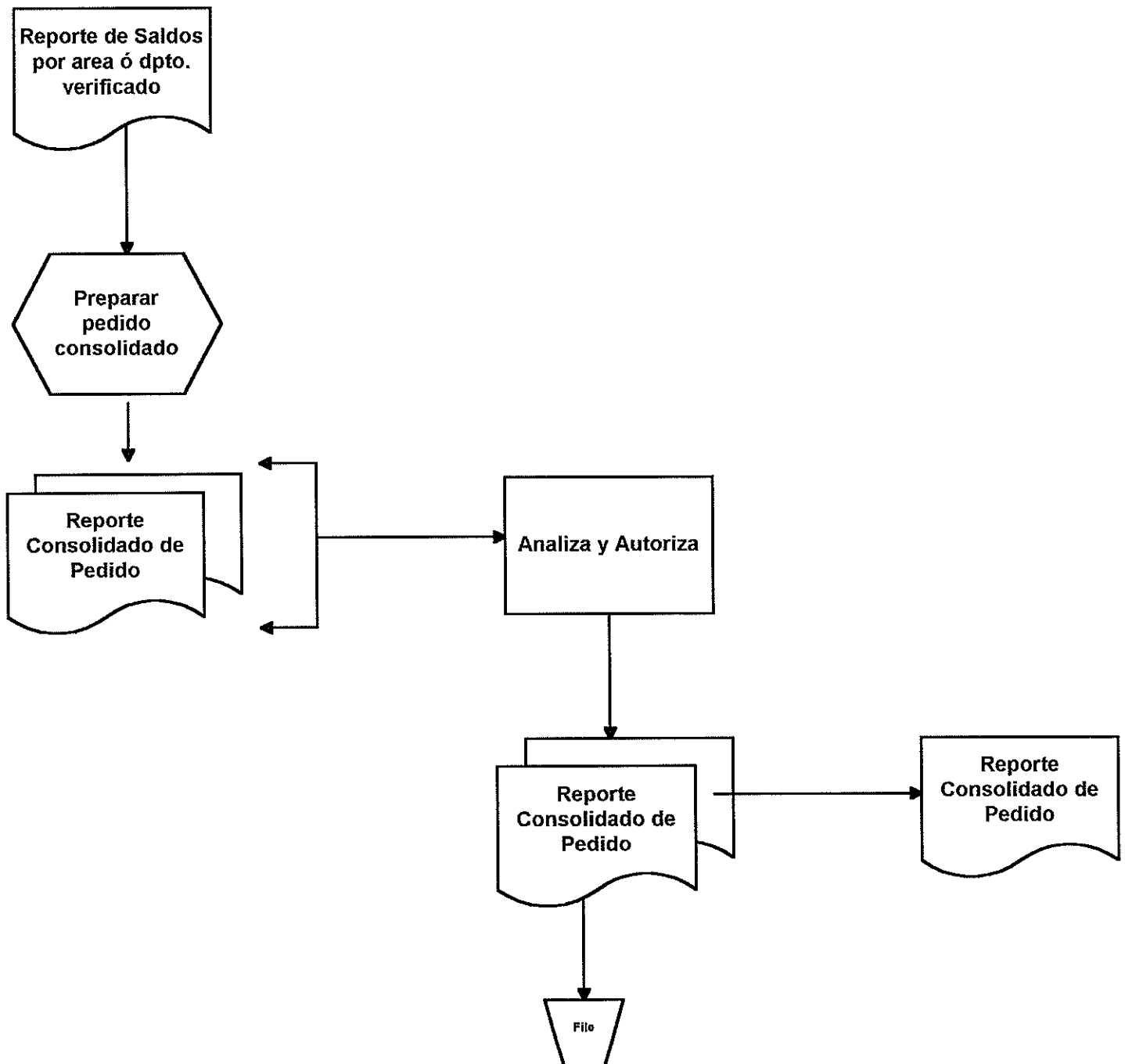
ANEXO # 13

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR PEDIDO CONSOLIDADO.

ASISTENTE GERENCIA

GERENCIA INSTITUTO

DPTO. ADQUISICIONES



SISTEMA DE ADQUISICIONES
FORMATO REPORTE CONSOLIDADO DE PEDIDO

AF# 2

SOLCA
REPORTE CONSOLIDADO DE PEDIDO
FECHA DE PEDIDO: 1

PAG# 2

<u>CÓDIGO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>PRESENTACIÓN</u>	<u>PEDIDO</u>	<u>DPTO./AREA</u> <u>SOLICITA</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
3	4	5	6	7	8

<u>PREPARADO</u>	<u>REVISADO</u>	<u>AUTORIZADO</u>
9	10	11

FORMATO REPORTE CONSOLIDADO DE PEDIDO (AF2)

Los procedimientos para preparar este formato son los siguientes:

CAMPO 1 (FECHA DE PEDIDO)

Se registrará la fecha en que se solicita el pedido al Departamento de Adquisiciones.

CAMPO 2 (PÁGINA No)

Este número secuencial registrado por P.E.D.

CAMPO 3 (CÓDIGO)

En este campo se registrará el código de insumo de acuerdo a la información que se encuentre en P.E.D.

CAMPO 4 (NOMBRE)

En este campo se registrará el nombre del insumo.

CAMPO 5 (PRESENTACIÓN)

En este campo se registrará la presentación del insumo.

CAMPO 6 (PRESENTACIÓN)

En este campo se registrarán las unidades que se van a comprar para completar STOCK según el Listado de Saldo porporcionado por el Departamento y/o Área.

CAMPO 7 (DEPARTAMENTO Y/O ÁREA QUE SOLICITA)

Se registrará el código del Departamento o el Área que solicitó el producto.

CAMPO 8 (OBSERVACIONES)

Se registrará cualquier observación o recomendación por parte de la Gerencia del Instituto o de la Dirección Administrativa, en especial cuando se trata de producto específico de un proveedor.

CAMPO 9 (PREPARADO)

Se registrará el Visto Bueno de la persona que prepara el reporte.

CAMPO 10 (REVISADO)

Se registrará el Visto Bueno del Administrador del Hospital, como revisión de la información que se transfirió del Listado al Reporte Consolidado.

CAMPO 11 (AUTORIZADO)

Este campo para que tenga validez, el Reporte Consolidado de Pedido debe llevar el Visto Bueno de autorización por parte de la Gerencia del Instituto.

ANEXO # 14

AF3

SOLCA

LISTADO DE PEDIDOS

FECHA DE CORTE: _____ 1 _____ PAG. _____ 2 _____

CODIGO	NOMBRE	PRESENTACION	UNIDADES SOLICITADAS	COD.DPTO QUE SOLICITA	OBSERVACION
3	4	5	6	7	8

FORMATO LISTADO DE PEDIDO (AF3)

Los procedimientos para preparar este formato son los siguientes:

CAMPO 1 (FECHA DE CORTE)

Se registrará la fecha en que se prepara el Reporte.

CAMPO 2 (PAGINA No)

Este número secuencial será registrado para control de estos Reportes.

CAMPO 3 (CÓDIGO)

En este campo se registrará el código del insumo de acuerdo a la información que se encuentra en P.E.D.

CAMPO 4 (NOMBRE)

En este campo se registrará el nombre del insumo.

CAMPO 5 (PRESENTACIÓN)

En este campo se registrará el tipo de presentación del insumo.

CAMPO 6 (UNIDADES SOLICITADAS)

En este campo se registrarán las unidades solicitadas.

CAMPO 7 (CÓDIGO DEPARTAMENTO QUE SOLICITA)

En este campo se registrará el código que le corresponderá al Departamento que solicita la adquisición del insumo.

CAMPO 8 (OBSERVACIÓN)

Se registrará cualquier observación o recomendación por parte de la Gerencia del Instituto o de la Dirección Administrativa, en especial cuando se trata de productos específicos de un proveedor o por la característica del consumo.

ANEXO # 15

**SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR
(SOLCA)
SEDE NACIONAL GUAYAQUIL**

COTIZACION

Guayaquil, a 1 de 1.99 ...

Favor ofertar lo siguiente:

PROVEEDOR:2.....
PRODUCTO:
NOMBRE GENERICO:4.....
NOMBRE COMERCIAL:6.....
PRESENTACION:8.....
PROCEDENCIA:10.....
PAIS DE ORIGEN:12.....
PRECIO UNITARIO:14.....
DESCUENTO DE LEY:16.....
OTROS DESCUENTOS:18.....
PRECIO UNITARIO NETO:19.....
PRECIO TOTAL NETO:20.....
FORMA DE PAGO:21.....
VALIDEZ DE OFERTA:24.....

COD. No.....3.....
CODIGO:5.....
CANTIDAD:7.....
EMPAQUE:9.....
CONTENIDO:11.....
MARCA:13.....
PRECIO TOTAL:15.....
PLAZO ENTREGA:17.....
ENTREGA PARCIAL:
FECHA:22.....
CANTIDAD:23.....
FECHA:
CANTIDAD:

Le recordamos entregar lo siguiente:

REGISTRO SANITARIO LISTA DE PRECIOS APROBADA POR EL GOBIERNO

Está cotización se recibirá hasta las 12h00 del día viernes de cada semana. No se recibirá cotización que se presente fuera del tiempo señalado, con tachaduras y/o enmendaduras o borrones, ni por vía fax.

La fecha de caducidad del producto mínimo un año a partir de la fecha de entrega.

25

FIRMA DE PROVEEDOR

FORMATO PARA SOLICITUD DE COTIZACION (AF4)

Será preparado por el Departamento de Adquisiciones y además por el Proveedor.

INFORMACION QUE REGISTRA EL DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES

CAMPO 1 (FECHA)

Se registra la fecha de solicitud .

CAMPO 2 (PROVEEDOR)

Se registrará el nombre del proveedor.

CAMPO 3 (CODIGO NUMERO)

Se registrará el número de acuerdo a la codificación que se le ha asignado en el sistema automatizado a cada proveedor.

CAMPO 4 (NOMBRE GENERICO)

Se registrará el nombre genérico con que se conoce al insumo a cotizar.

CAMPO 5 (CODIGO)

Se registra el código del insumo.

CAMPO 7 (CANTIDAD)

Se registrará la cantidad solicitada.

CAMPO 8 (PRESENTACION)

Se registrará la presentación del insumo.

INFORMACION QUE REGISTRARA EL PROVEEDOR.

CAMPO 6 (NOMBRE COMERCIAL)

Se registrará el nombre comercial con que identifica al insumo el proveedor.

CAMPO 9 (EMPAQUE)

Se registrará la forma de empaque del insumo.

CAMPO 10 (PROCEDENCIA)

Se registrará la procedencia del insumo.

CAMPO 11 (CONTENIDO)

Se registrará las unidades que contiene cada empaque.

CAMPO 12 (PAIS DE ORIGEN)

Se registrará el país de origen del insumo.

CAMPO 13 (MARCA)

Se registrará la marca del insumo.

CAMPO 14 (PRECIO UNITARIO)

Se registrará el precio unitario del insumo.

CAMPO 15 (PRECIO TOTAL)

Se registrará el precio total del insumo.

CAMPO 16 (DESCUENTO DE LEY)

Se registrará el descuento a que tiene derecho la Institución, por ser una organización sin finalidad de lucro.

CAMPO 17 (PLAZO DE ENTREGA)

Se registrará los días que el proveedor considere necesario para la entrega del insumo, especificando si son hábiles o calendarios.

CAMPO 18 (OTROS DESCUENTOS)

Se registrará otros descuentos.

CAMPO 19 (PRECIO UNITARIO NETO)

Se registrará el precio unitario neto del insumo.

CAMPO 20 (PRECIO TOTAL NETO)

Se registrará el precio total neto del insumo.

CAMPO 21 (FORMA DE PAGO)

Se registrará la forma de cancelación de la mercadería a la presentación de la factura.

CAMPO 22 (ENTREGA PARCIAL)

Se registrará la fecha en que realizará la entrega parcial del insumo, si fuera el caso.

CAMPO 23 (CANTIDAD PARCIAL)

Se registrará la cantidad parcial que podrán entregar antes de la entrega total que se está cotizando

CAMPO 24 (VALIDEZ DE LA OFERTA)

Se registrarán los días de validez de la oferta.

CAMPO 25 (FIRMA DEL PROVEEDOR)

Toda cotización debe venir registrada con la firma del proveedor.

ANEXO # 16

SOLCA
RESUMEN DE COTIZACIONES

FECHA: _____ **1** _____ **de 1.99**

CONTROL

No.
2

PROVEEDOR
3

FECHA
RECEPCIÓN
4

FORMATO RESUMEN DE COTIZACIONES (AF5)

Los procedimientos para preparar este formato son:

CAMPO 1 (FECHA)

En este campo se registrará la fecha de elaboración del documento.

CAMPO 2 (CONTROL No)

En este campo se anotará secuencialmente el orden de recibido de las cotizaciones.

CAMPO 3 (PROVEEDOR)

En este campo se registrará el nombre del proveedor.

CAMPO 4 (FECHA DE RECEPCIÓN)

En este campo se anotará la fecha de entrega de la cotización al Jefe de Adquisiciones.

ANEXO # 17

FECHA PROCESO: Wed Sep 18 1996

1

2 Para sesion No.: 031 del Septiembre 18/96 3

5 No. Ses	6 Cod.Art.	7 Nombre Producto	8 Fecha	9 Cod.	10 Cant.Pedida	11 Presentar Saldo/Bodega Present	12 Cons.Prom.	13 Cantidad	14 Precio	15 Total	16 Reg.San	17 Marca	18 Observaciones del pedido	19 Procedencia	20 Plazo/Entrega
031. 1	0100414	POLISORB O AGUIA GS-11 CORTANT			350,00	sobre	44,00	2,00	BODEGA CENTRAL						
		* ULTIMA COMPRA *	02/16/1996		ALEM CIA LTDA.			72,00	4.000,00			AUTO SUTURE	USA		
				55	ALEM CIA LTDA.			9.000,00	3.240.000,00	N		AUTO SUTURE	USA		30 DIAS
031. 2	0100927	FUNDA DE ALIMENTACION ENTERAL			100,00	unidad	0,00	15,33	BODEGA CENTRAL						
		* ULTIMA COMPRA *							4.000,00						
				59	LABORATORIOS ABBOTT			36.820,00	3.682.000,00	S		ABBOTT	USA		15 DIAS
031. 3	0100940	FUNDA RECEPTAL CON VALVULA			200,00	funda	30,00	56,67	BODEGA CENTRAL						
		* ULTIMA COMPRA *	05/28/1996		LABORATORIOS ABBOTT			200,00	12.528,00			ABBOTT	USA		
				59	LABORATORIOS ABBOTT			15.870,00	3.174.000,00	S		ABBOTT	USA		15 DIAS
031. 4	0101506	LUBRICANTE K-Y			300,00	tubo	0,00	85,33	BODEGA CENTRAL						
		* ULTIMA COMPRA *		23	ANALUCIA BANDA VAKONI	coliza 100 uni			10.000,00	3.000.000,00	N	FAS	NACIONAL		3 DIAS
				81	JOHNSON & JOHNSON DEL ECI	caja x 12 tub.			8.014,00	2.404.200,00	N	K-Y	USA		4 DIAS
031. 5	0101701	DRENES EN PEN ROSE CHICA			150,00	unidad	0,00		BODEGA CENTRAL						
		* ULTIMA COMPRA *		23	ANALUCIA BANDA VAKONI			72,00	2.800,00	420.000,00	N	MEDEX	COLOMBIA		3 DIAS
				73	IMED INSTRUMENTAL MEDICO C.A			2.700,00	405.000,00		N	SWERWOOD	USA		7 DIAS
				76	JOSE BAUDAL			2.800,00	420.000,00		N	ARGYLE	USA		5 DIAS
				387	NOVA MEDICAL CIA LTDA.			2.400,00	360.000,00		N	SWERWOOD	USA		30 DIAS
031. 6	0102520	IERINGUILLA LOOR			500,00	unidad	0,00	10,00	BODEGA CENTRAL						
		* ULTIMA COMPRA *	7/03/96		B. BRAUN MEDICAL S.A.			100,00	12.555,00						
				60	B. BRAUN MEDICAL S.A.			16.713,00	8.356.500,00	N		BRAUN	ALEMANIA		5 DIAS

FORMATO DE CUADRO DE COTIZACIONES (AF6)

Los procedimientos para preparar este formato son:

CAMPO 1 (FECHA DE PROCESO)

En este campo aparecerá la fecha en que se procesa este cuadro

CAMPO 2 (PARA SESION No)

Se registrará el número que le corresponde a la sesión.

CAMPO 3 (FECHA DE LA SESION)

Se registrará la fecha en la que se realiza la sesión para compras de insumo.

CAMPO 4 (PAGINA)

Se presenta el número cronológico y ascendente.

CAMPO 5 (NUMERO DE SESION No.)

En este campo se registrará el número de la sesión y se irán numerando los diferentes ítems que van a revisar en la Comisión de Adquisiciones.

CAMPO 6 (CODIGO DEL ARTICULO)

Se registrará el código que le corresponde al insumo.

CAMPO 7 (NOMBRE DEL PRODUCTO)

Se presentará el nombre que corresponde al código del producto digitado por el usuario.

CAMPO 8 (FECHA)

Se presenta la fecha de la última compra de ese producto.

CAMPO 9 (CODIGO)

En este campo se presenta el código del proveedor asignado en el sistema.

CAMPO 10 (CANTIDAD PEDIDA)

Se presentarán las unidades que se han identificado como cantidad a pedir.

CAMPO 11 (PRESENTACION)

Se presentará la presentación definida para ese producto en el sistema automatizado.

CAMPO 12 (CONSUMO PROMEDIO)

En este campo se presenta el consumo promedio mensual del insumo.

CAMPO 13 (DEPARTAMENTO)

En este campo se presenta el nombre del departamento que ha solicitado la adquisición.

CAMPO 14 (OBSERVACIONES DEL PEDIDO)

Se mostrará las observaciones sobre el insumo que fue proporcionada por la Gerencia del Instituto, pro ejemplo: marca específica de compra, proveedor autorizado, etc.

CAMPO 15 (NOMBRE DEL PROVEEDOR)

Se mostrará el nombre del proveedor que cotiza, según el código asignado en el sistema.

CAMPO 16 (PRESENTACION)

Se mostrará la presentación del insumo cotizado por el proveedor.

CAMPO 17 (CANTIDAD)

En este campo se presentará las unidades adquiridas en la última compra.

CAMPO 18 (PRECIO UNITARIO)

Se registrará el precio unitario del insumo proporcionado por los proveedores.

CAMPO 19 (PRECIO TOTAL)

Se registrará el precio total, obteniéndose de la multiplicación del campo 10 por el campo 18.

CAMPO 20 (REGISTRO SANITARIO)

Se presentará la letra "S" si el proveedor ha entregado el correspondiente registro sanitario del producto, caso contrario se registra la "N".

CAMPO 21 (MARCA)

En este campo se presentará la marca del insumo cotizado.

CAMPO 22 (PROCEDENCIA)

Se registrará el país de origen del insumo.

CAMPO 23 (SALDO DE RODEGA)

CAMPO 24 (TIEMPO DE ENTREGA)

En este campo se registrará los días que el proveedor requiere para realizar la entrega del producto.

ANEXO # 18

**SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR
(SOLCA)
SEDE NACIONAL GUAYAQUIL**

ORDEN DEL COMPRA No 1

PROVEEDOR: 2 CODIGO No : 3
FECHA : 4 DEPARTAMENTO: 5
ACTA : 6

CODIGO	NOMBRE	PRESENTACION	UNIDADES SOLICITADAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
7	8	9	10	11	12
REQUISITOS PROCEDENCIA: 13 MARCA: 14 TIEMPO DE ENTREGA 15 PAGO A: 16 En caso de no entregar la mercadería en el plazo establecido en la orden de compra se cobrará una multa del 2 por mil por cada día de atraso.					
IMPORTANTE En los documentos de entrega como en su factura favor registrar el número de la ORDEN DE COMPRA sin esta información no se recibirá la mercadería ni se realizará trámite al pago. Los productos solicitados con la respectiva Nota de Entrega sírvase entregarnos en nuestra Bodega. Los documentos para el trámite de pago, favor entregarlos en el Departamento de Adquisiciones.					
PREPARADO					
17	18	19	20		
_____	_____	_____	_____		
	JEFE DE ADQUISICIONES	GERENTE GENERAL	PROVEEDOR		



SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER

000011

ORDEN DE COMPRA 000011

PROVEEDOR: 076 JOSE BAIDAL

FECHA: Med Jun 26 1996

ACTA N°

junio 26 de 1996 /021. 8

DEPARTAMENTO: BODEGA CENTRAL

PRESENTACION

CODIGO	NOMBRE	PRESENTACION	UNIDADES SOLICITADAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
0100913	GORRO PARA CIRUJANO	unida	3,000	380.00	1,140,000.00

REQUISITOS: paquetes x 50 unds.

PROCEDENCIA: NACIONAL

MARCA: J. BAIDAL

TIEMPO DE ENTREGA: T.E.: 7 DIAS 1500 UNID.
23 DIAS 1500 UNID.

PAGO A:

En caso de no entregar la mercadería en el plazo establecido en la orden de compra se cobrará una multa del 2 por mil por cada día de atraso.

IMPORTANTE: En los documentos de entrega como en su factura favor registrar el número de la ORDEN DE COMPRA, sin esta información no se recibirá mercadería ni se realizará trámite de pago. Los productos solicitados con la respectiva Nota de Entrega sirvase entregarnos en nuestra Bodega. Los documentos para trámite de pago, favor entregarlos en el Departamento de Adquisiciones.

AUTORIZADO

PREPARADO:

Dr. Félix Cruz Bahamonde
GERENTE INSTITUTO SOLICITUDS

ORIGINAL
PROVEEDOR

FORMATO ORDEN DE COMPRA (AF8)

Los procedimientos para preparar este formato son:

CAMPO 1 (ORDEN DE COMPRA #)

En este campo irá el número secuencial de la Orden de Compra y será prenumerado.

CAMPO 2 (PROVEEDOR)

Se registrará el nombre del proveedor.

CAMPO 3 (CODIGO #)

En este campo se registrará el número de código que le corresponde al Proveedor de acuerdo a registro de la Institución..

CAMPO 4 (FECHA)

Se registrará la fecha en que se emite la Orden de Compra.

CAMPO 5 (DEPARTAMENTO)

Se registrará que Departamento recibirá los Insumos.

CAMPO 6 (ACTA #)

Se registrará el número de Acta de Sesión en la que se aprobó la compra del Insumo.

CAMPO 7 (CÓDIGO)

En este campo se registrará el código del insumo de acuerdo a la información que se encuentra en P.E.D.

CAMPO 8 (NOMBRE)

En este campo se registrará el nombre del insumo.

CAMPO 9 (PRESENTACION)

En este campo se registrará el tipo de presentación del insumo.

CAMPO 10 (UNIDADES SOLICITADAS)

En este campo se registrarán las unidades que estamos solicitando al proveedor.

CAMPO 11 (PRECIO UNITARIO)

En este campo se registrará el precio unitario.

CAMPO 12 (PRECIO TOTAL)

Registrará el precio total del insumo.

CAMPO 13 (PROCEDENCIA)

Registrará la procedencia del insumo.

CAMPO 14 (MARCA)

Se registrará la marca del insumo.

CAMPO 15 (TIEMPO DE ENTREGA ENTREGA)

Se registrará los días, sean éstos hábiles o calendarios, en que se van a entregar los productos.

CAMPO 16 (PAGO A)

Se registrará la forma de pago en que se va a cancelar los insumos.

CAMPO 17 (PREPARADO)

Se registrará el visto bueno de la persona que se prepara el documento.

CAMPO 18 (JEFE DE ADOQUISICIONES)

Se registrará la firma del Jefe de Adquisiciones.

CAMPO 19 (GERENTE GENERAL)

Se registrará la firma del Gerente General.

CAMPO 20 (PROVEEDOR)

Registrará el proveedor la firma de aceptación de la Orden de Compra.

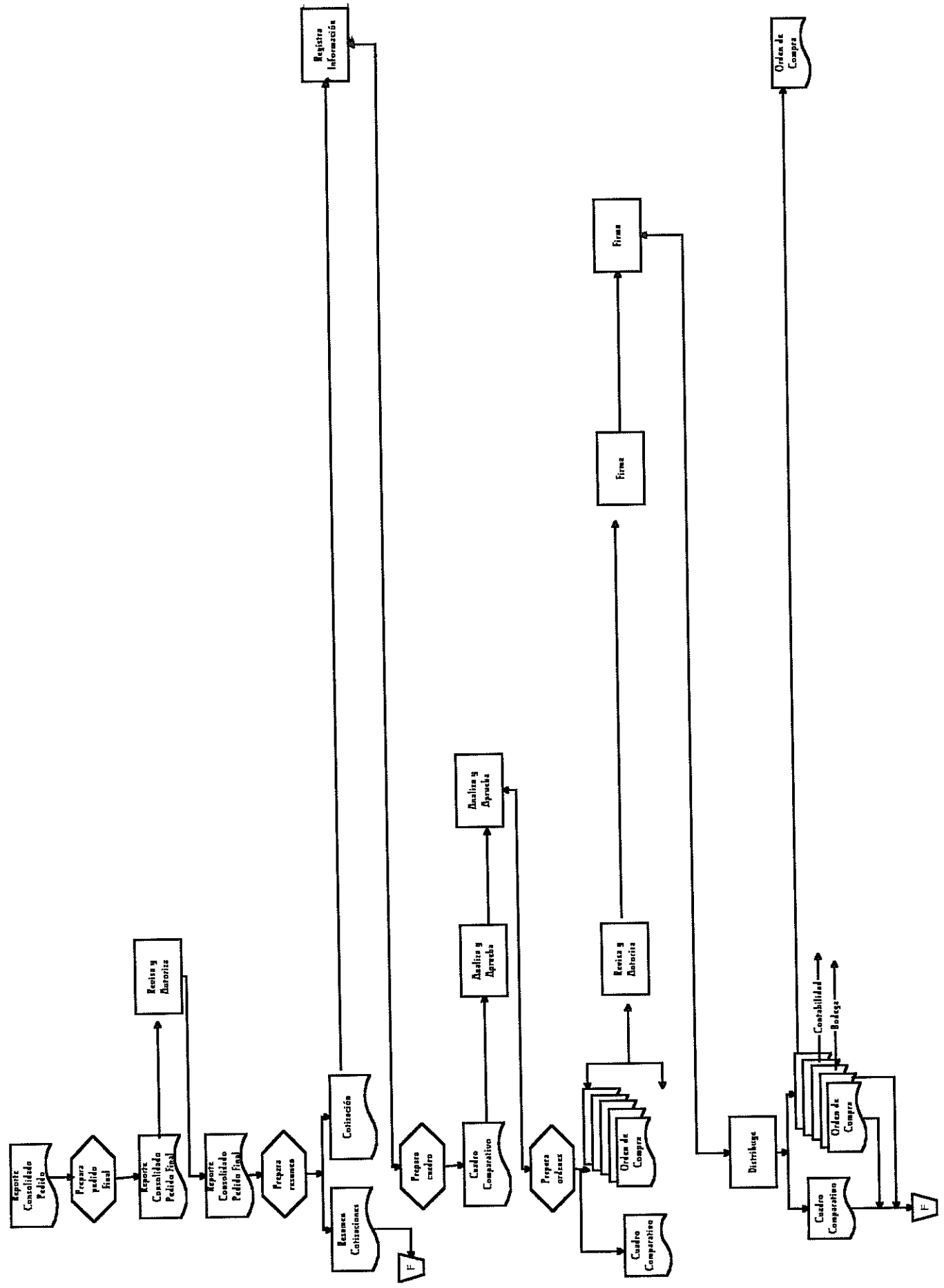
ANEXO # 19

DPTO. ADQUISICIONES
ASISTENTE JEFE

COMITE
ADQUISICIONES

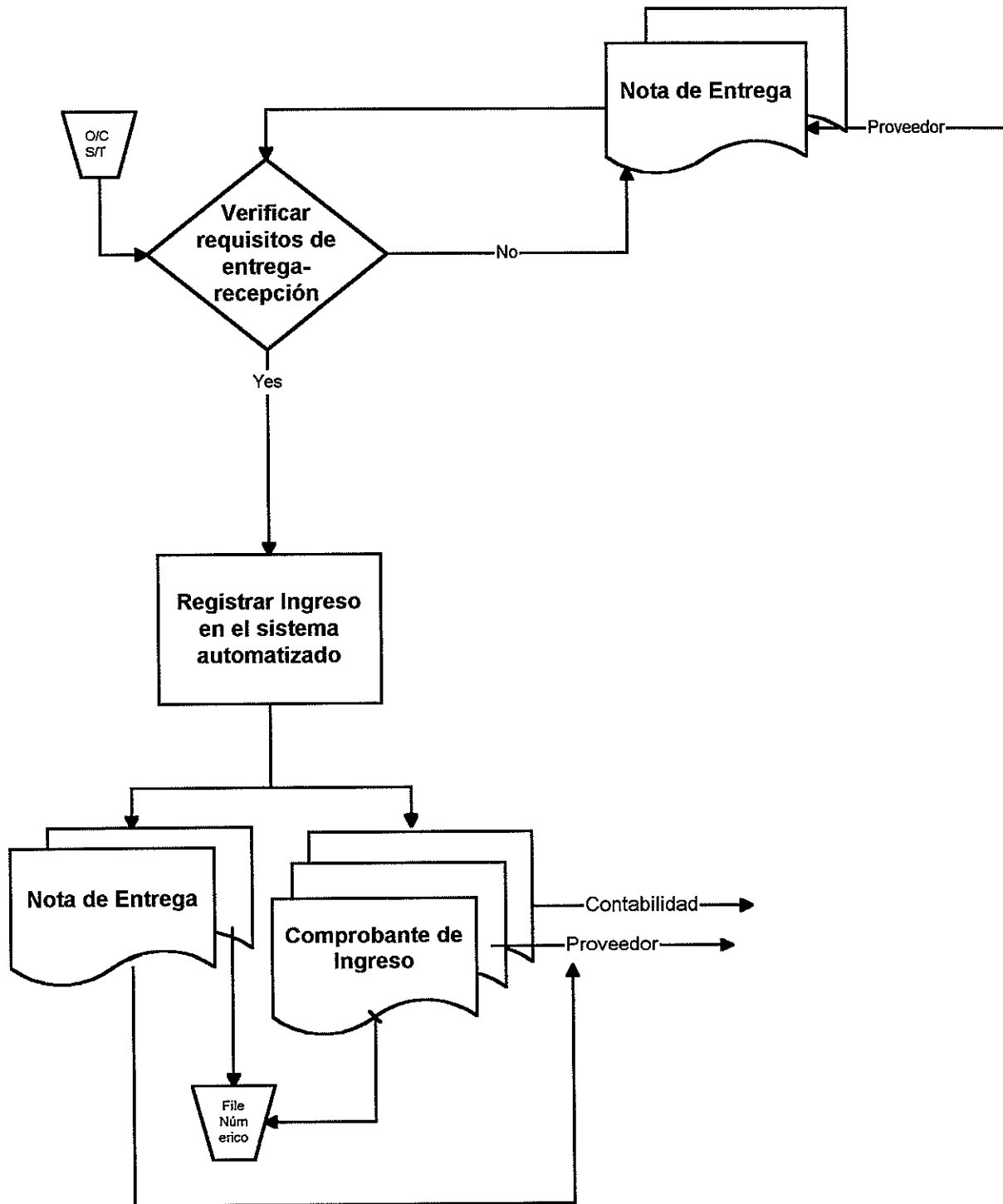
GERENCIA INST. GERENCIA GNRAL.

PROVEEDOR



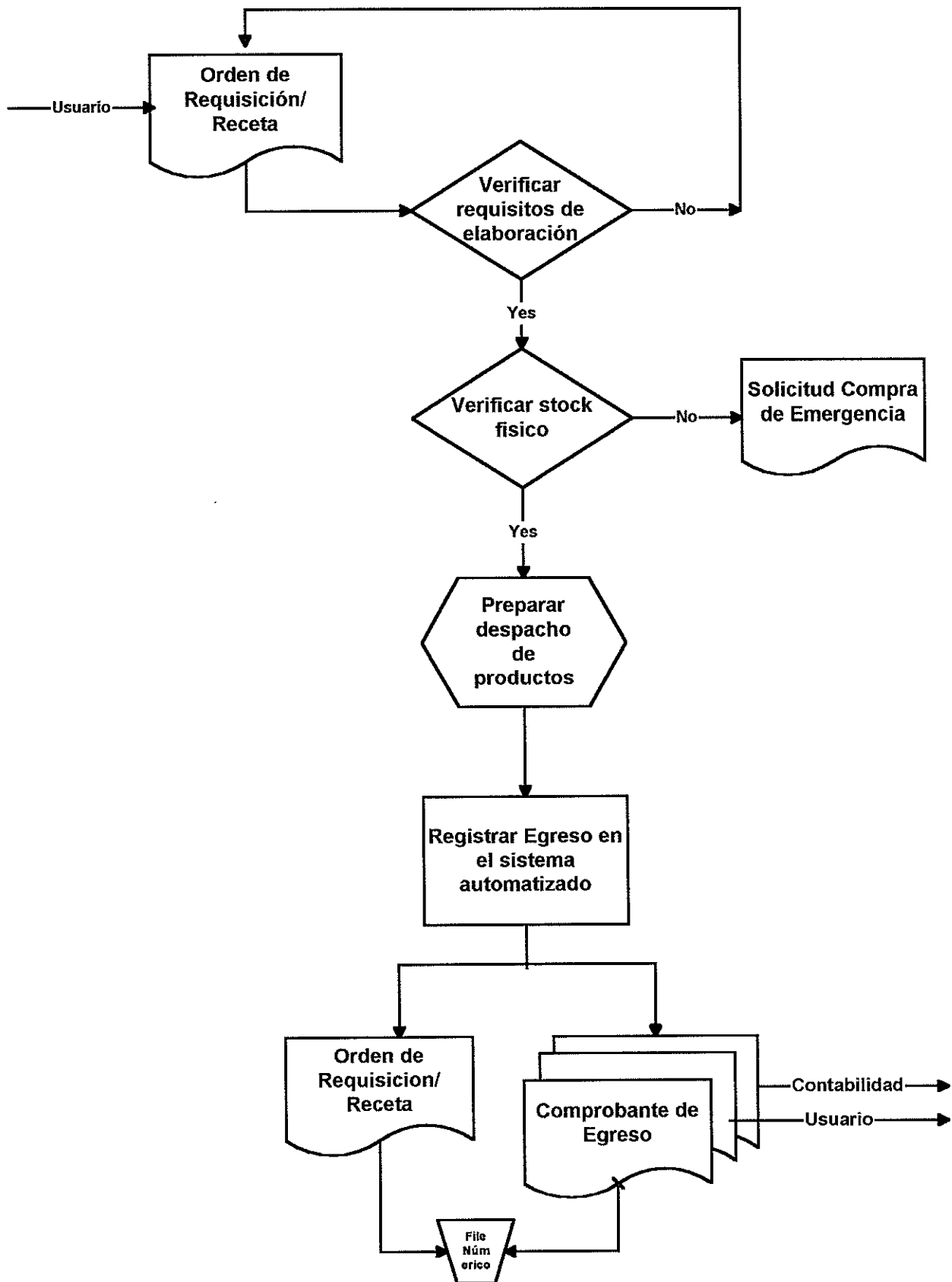
ANEXO # 20

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE ALMACENAMIENTO



ANEXO # 21

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE CONSUMOS Y VENTAS



ANEXO # 22

S O L C A
LISTADO DE SALDOS Y CONSUMOS PROMEDIOS
SUMINISTROS DE OFICINA
CORTADO A: Oct, 9, 1996

Pag. 1

Cod.Art.	N O M B R E	PRESENTACION	SALDO	CONSUMO	POR PEDIR
0305200	ADHESIVAS COLORES	FUNDA	3	10	27
0310400	ARCHIVADORES A-Z	UNIDAD	10	15	35
0300117	BORRADORES BLANCOS	UNIDAD	2	5	13
0300117	CARPETA MANILA	UNIDAD	100	20	0
0304100	CINTA MAQUINA BROTHER	UNIDAD	2	2	4
0304500	CINTA MAQUINA IBM	UNIDA	4	3	5
0323050	CLIP MARIPOSA	CAJA	5	10	25
0314000	CORRECTOR	UNIDAD	2	12	34
0303100	CUADERNOS ESPIRAL GRANDE	UNIDAD	10	10	20
0302605	CUADERNOS ESPIRAL PEQUEÑO	UNIDAD	7	12	29
0307200	GRAPAS MEDIANAS	CAJA	20	23	49
0309900	GRAPAS PEQUEÑAS	CAJA	15	5	0
0301501	LAPIZ	UNIDAD	20	30	70
0300110	NOTITAS	CAJA	4	20	56
0300126	PAPEL BOND TAMAÑO CARTA	UNIDAD	5000	7000	16000
0300373	PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO	UNIDAD	5000	10000	25000
0301105	PAPEL CONTINUO 1 PARTE	CAJA	5	8	19
0300374	PAPEL CONTINUO 3 PARTES	CAJA	8	12	28
0301709	PLUMAS	UNIDAD	20	30	40
0300119	ROLLO DE SUMADORA	UNIDAD	10	14	32
0300126	SOBRE TAMAÑO CARTA	UNIDAD	100	40	0

ANEXO # 23

(SOLCA)
"SEDE NACIONAL GUAYAQUIL"

Solicitud de Compra - Orden de Trabajo

Nº 5648 - DA

FECHA

Febrero 09/96

Proveedor: Instituto Nacional de Higiene "Leopoldo Izquieta Pérez"

Dirección:

Teléfono:

Solicitado por: DIRECCION ADMINISTRATIVA

Detalle del servicio o de los materiales solicitados: Adquisición de lo siguiente:

200 amp. CLORHIDRATO DE MORFINA 10MG.	\$/1.700,00	...	\$/340.000,00
200 amp. CLORHIDRATO DE MORFINA 20MG.	\$/2.200,00	...	440.000,00
SUMAN.			\$/780.000,00

SON: SETECIENTOS OCHENTA MIL 00/100 SUQUES

Forma de Pago: CONTADO

Firma Autorizada:

También se solicitó Presupuesto en:

SOLICITUD DE CHEQUE

Nº 5648 - DA

FECHA

Febrero 09/96

SR.(A)

Tesorero (a) de SOLCA

Ciudad:

De mis consideraciones:

Sírvase girar un cheque según el siguiente detalle:

Beneficiario: INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

Monto: \$/780.000,00

Motivo: Adquisición de 200 amp. de Clorhidrato de Morfina 10mg; y 200 ampollas de Clorhidrato de Morfina 20MG; para uso en la Farmacia del Instituto,

ANEXO # 24

**SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR
(SOLCA)
SEDE NACIONAL GUAYAQUIL**

ORDEN DE COMPRA/SOLICITUD DE TRABAJO: **No**

PROVEEDOR:
DEPARTAMENTO:

FECHA :

CODIGO	NOMBRE	PRESENTACION	UNIDADES SOLICITADAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
FORMA DE PAGO : Tambien se solicito proforma en:					
Tesorero (a) de SOLCA De mis consideraciones: Sirvase girar cheque a nombre de: _____ Proveedor: _____ La cantidad de: _____					
_____ FIRMA AUTORIZADA			_____ PROVEEDOR		

ANEXO # 25

SOLCA
ORDENES DE COMPRA PENDIENTES
Thu Oct 3 1996
ADQUISICIONES

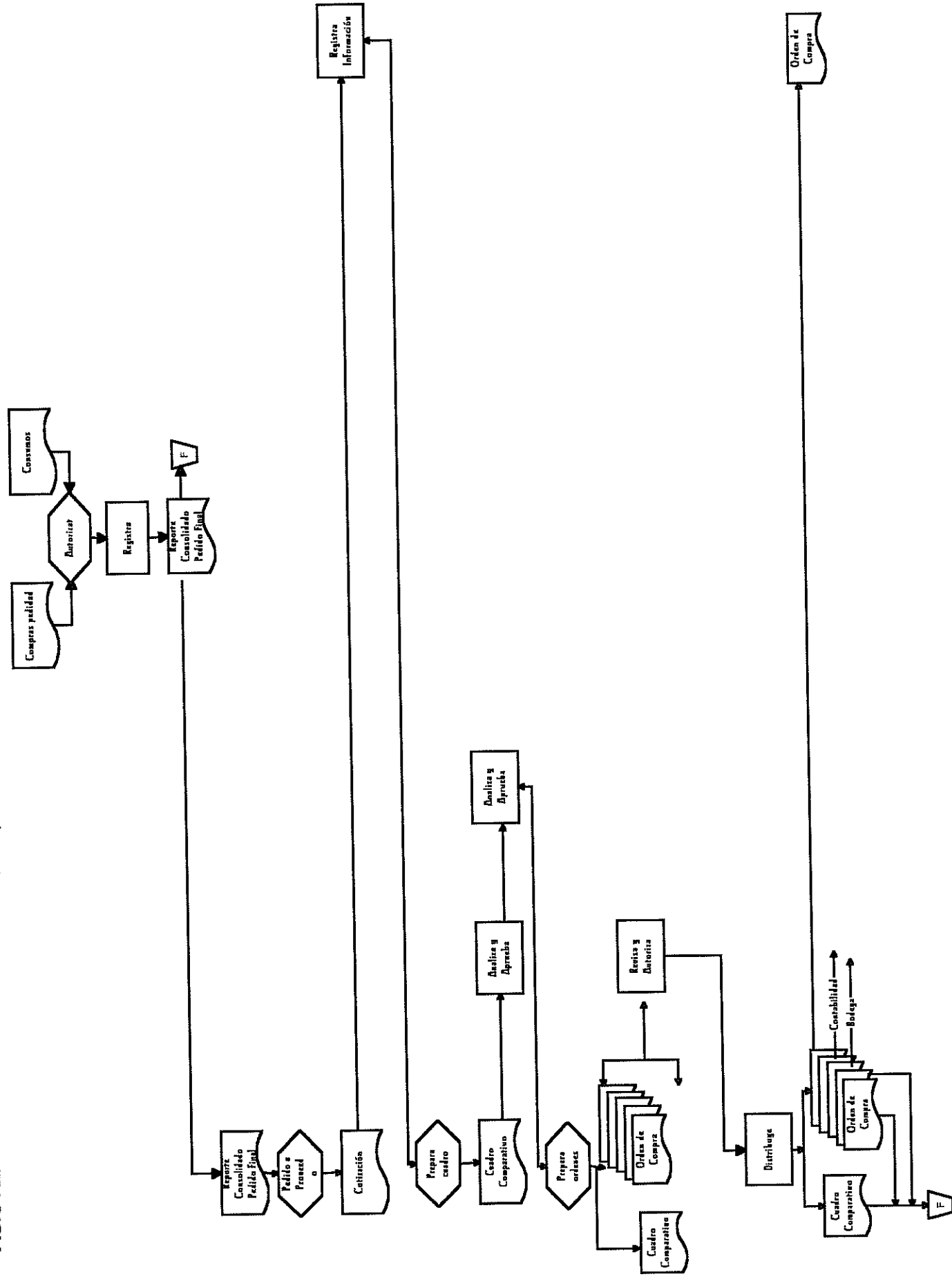
Pag. 1

N.Orden	Fecha	Proveedor	Cod.Art.	N O M B R E	Solicitada	Recibida	Pendiente
27	06/26/1996	LAUTARO CASTILLO	101501	CEPILLO QUIRURGICO	144.00	30.00	114.00
30	06/26/1996	DISTRIBUCIONES DISTRIFAST S.A.	101709	HEMOVAE 3/16	50.00	.00	50.00
37	06/26/1996	DISERLAB CIA. LTDA.	102605	PLACAS ESMERILADAS	1,500.00	500.00	1,000.00
96	07/03/1996	DISTRIBUCIONES DISTRIFAST S.A.	1203100	CLORURO DE SODIO 0.9%	3,000.00	.00	3,000.00
108	07/03/1996	DIEMPEC	1207200	RANITIDINA DE 50 MG/5ML	8,000.00	.00	8,000.00
117	07/03/1996	ECUADOR OVERSEAS AGENCIES C.A.	1209900	EFERVECENTE GRANULADO	100.00	.00	100.00
119	07/03/1996	ECUADOR OVERSEAS AGENCIES C.A.	1210400	ENEMA DE BARIO SUSPENSION	60.00	.00	60.00
126	07/03/1996	LABORATORIOS ABBOTT	1214000	PROTEINAS EN POLVO	180.00	.00	180.00
145	07/03/1996	RHONE-POULENC RORER	1104100	DAUNORUBICINA DE 20 MG	200.00	.00	200.00
147	07/03/1996	UPJOHN	1104500	METHOTREXATE DE 1000 MG	1,000.00	100.00	900.00
149	07/03/1996	RHONE-POULENC RORER	1105200	FLUORURACILO DE 500 MG	1,500.00	.00	1,500.00
189	07/10/1996	GRUNETHAL ECUATORIANA C. LTDA.	600110	ENZIMUN P.S.A.	5.00	.00	5.00
195	07/10/1996	GRUNETHAL ECUATORIANA C. LTDA.	600117	ENZIMUN ANTI HIV 1+2	18.00	.00	18.00
196	07/10/1996	GRUNETHAL ECUATORIANA C. LTDA.	600119	TUMOR MARKER (MARCADOR TUMORAL	4.00	.00	4.00
198	07/10/1996	GRUNETHAL ECUATORIANA C. LTDA.	600126	ENZIMUN CA 19-9	5.00	.00	5.00
250	07/10/1996	MERCK DEL ECUADOR C.A.	600373	TIEMPO DE PROTOMBINA	2,800.00	1,600.00	1,200.00
251	07/10/1996	MERCK DEL ECUADOR C.A.	600374	TIEMPO TROMB. + CLO. CALE	2,640.00	.00	2,640.00
253	07/10/1996	MERCK DEL ECUADOR C.A.	601105	EOSINA AZUL DE METILENO LIQUID	6.00	3.00	3.00
265	07/10/1996	LABORATORIOS ABBOTT	1230500	LIPIDOS AL 20%	500.00	.00	500.00
267	07/10/1996	GRUNETHAL ECUATORIANA C. LTDA.	600117	ENZIMUN ANTI HIV 1+2	18.00	14.00	4.00
268	07/10/1996	GRUNETHAL ECUATORIANA C. LTDA.	600126	ENZIMUN CA 19-9	5.00	4.00	1.00
275	07/10/1996	MERCK DEL ECUADOR C.A.	600373	TIEMPO DE PROTOMBINA	80.00	.00	80.00
279	07/17/1996	FAMAY SACI	101516	CONTROLES P'EGU/GASOMETRIA	210.00	60.00	150.00
314	07/17/1996	MERCANTIL CONTRACTA	601526	INMUNOGLOBOLINA A (IGA-56 PRUE	84.00	.00	84.00
318	07/17/1996	MERCANTIL CONTRACTA	601548	INMUNOGLOBULINA IGG	84.00	.00	84.00
319	07/17/1996	MERCANTIL CONTRACTA	601549	INMUNOGLOBULINA M (IGM-56 PRUE	84.00	.00	84.00
377	07/29/1996	DISTRIBUCIONES DISTRIFAST S.A.	100917	MASCARILLAS DESCARTABLES	20,000.00	11,400.00	8,600.00

ANEXO # 26

Session	Ord. Art.	F	C	M	E	I	Preservacion	Cantidad	Proveedor	Precio	Total	Preser.	Plazo/Entrega	Dep.
001	001301						AGUA OXIGENADA	100.00	LABORAL CIA. LTDA.	3.500.000	3.500.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
002	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
003	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
004	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
005	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
006	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
007	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
008	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
009	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
010	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
011	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
012	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
013	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
014	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
015	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
016	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
017	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
018	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
019	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
020	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
021	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
022	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
023	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
024	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
025	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
026	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
027	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
028	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
029	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
030	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
031	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
032	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
033	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
034	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
035	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
036	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
037	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
038	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
039	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
040	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
041	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
042	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
043	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
044	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
045	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
046	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
047	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
048	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
049	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
050	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
051	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
052	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
053	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
054	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
055	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
056	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
057	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
058	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
059	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
060	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
061	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
062	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
063	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
064	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
065	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
066	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
067	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
068	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
069	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
070	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
071	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
072	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
073	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
074	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
075	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
076	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
077	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
078	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
079	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
080	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
081	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
082	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
083	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
084	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
085	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
086	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
087	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
088	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
089	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
090	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
091	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
092	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
093	001054						COMPAÑIA A TAPAR	10.00	LABORAL CIA. LTDA.	90.000.000	900.000.000		15 DIAS	BOSOGA CENTRAL
094														

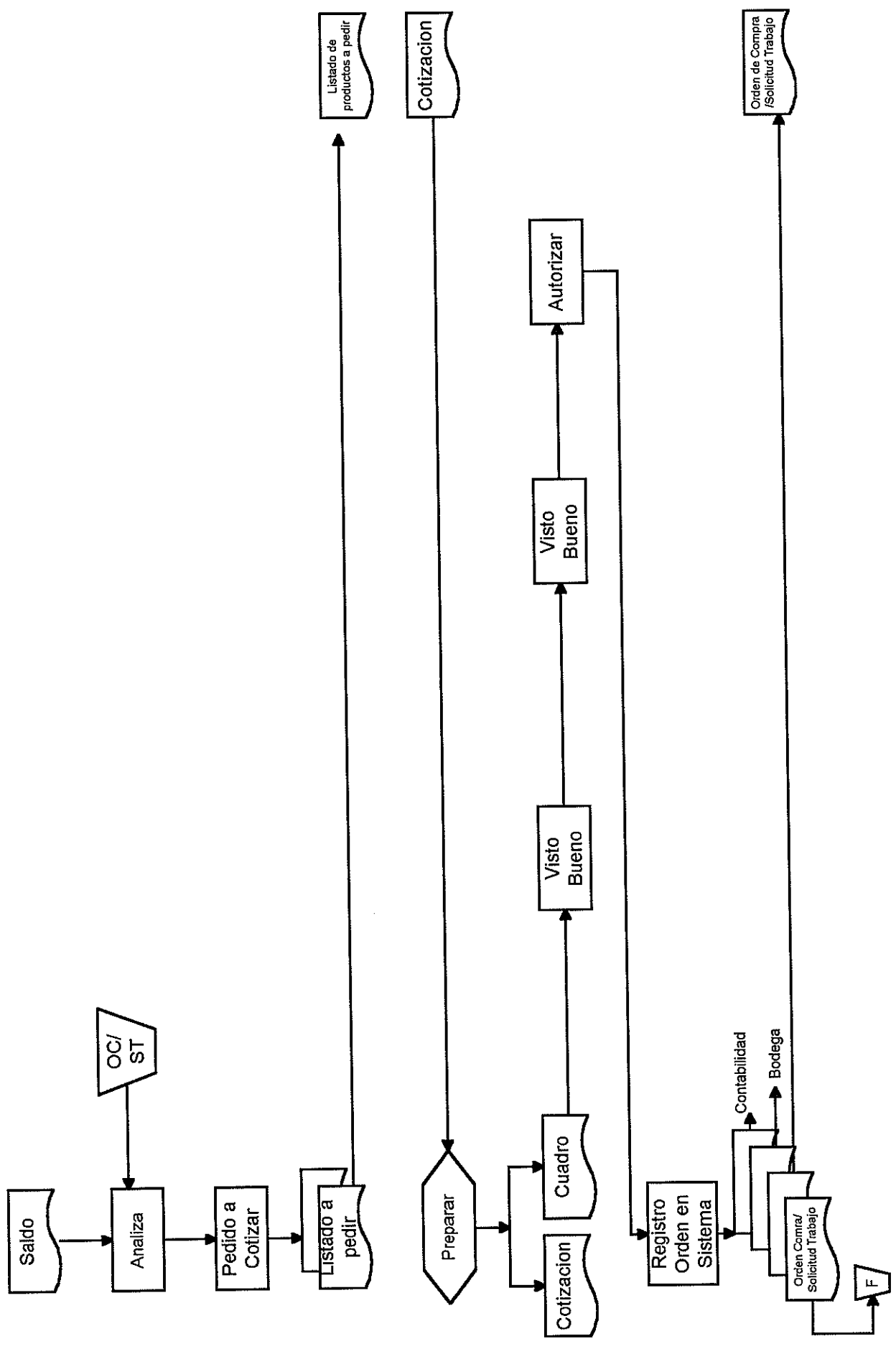
ANEXO # 27



ANEXO # 28

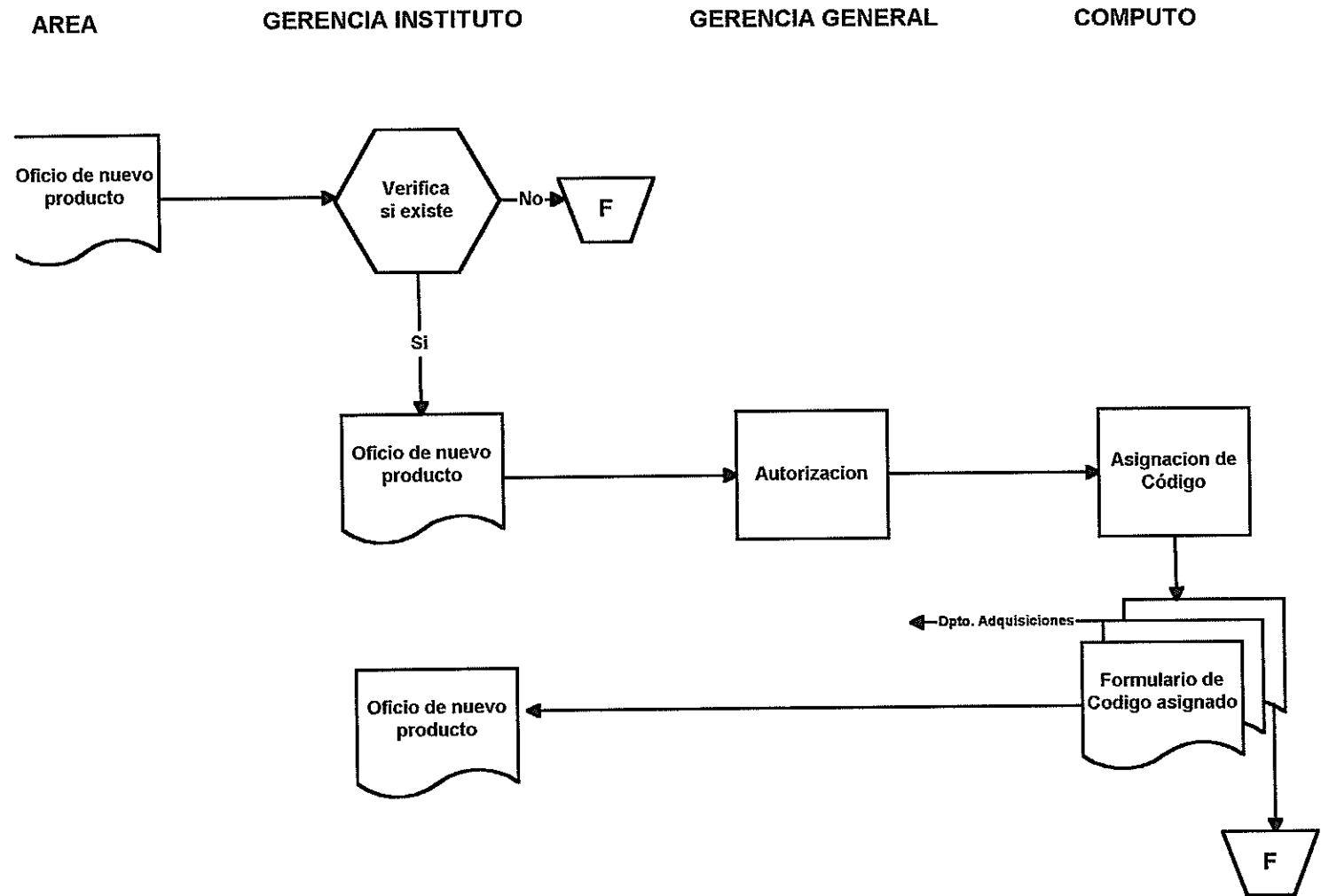
PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS DE SUMINISTROS DE OFICINA

SERVICIOS GENERALES JEFE	GERENCIA INSTITUTO	INTERVENTOR	GERENCIA GNRL	PROVEEDOR
-----------------------------	--------------------	-------------	---------------	-----------



ANEXO # 29

PROCEDIMIENTOS CREACION DE CODIGOS



SOLCA
DEPARTAMENTO DE COMPUTO
APERTURA DE CÓDIGOS PARA NUEVOS PRODUCTOS
FECHA:

AF9
CONTROL No _____

REF. OFICIO No _____

PRODUCTO	PRESENTACION	AREA DE CONSUMO	CODIGO ASIGNADO

CODIGO ASIGNADO POR REVISADO AUTORIZADO IMPLEMENTADO
_____ _____ _____ FECHA:

SOLCA
GERENCIA DEL INSTITUTO
APERTURA DE CODIGOS PARA NUEVOS PRODUCTOS

AF10

SOLICITUD No. 2

FECHA: _____ 1 _____

PRODUCTO: 3

PRESENTACION: 4

UNIDAD MEDIDA (CONSUMO): 5

NOMBRE PROVEEDOR: 6

GRUPO AL QUE PERTENECE: 7

CODIGO PROVEEDOR: 8

AREA DE CONSUMO: 9

OBSERVACION: 10

1. The first part of the document is a title page. It contains the title "THE HISTORY OF THE UNITED STATES OF AMERICA" and the author "BY JAMES MADISON".

PREPARADO POR:

APROBADO POR:

11

12

FORMATO PARA APERTURA DE CODIGO NUEVOS (AF10)

Los procedimientos para preparar este formato son:

CAMPO 1 (FECHA)

En este campo aparecerá la fecha de solicitud .

CAMPO 2 (SOLICITUD No)

Se registrará el control de las solicitudes entregadas al dpto. de Computo para la apertura de códigos para nuevos productos.

CAMPO 3 (PRODUCTO)

Se registrará el nombre del nuevo producto.

CAMPO 4 (PRESENTACION)

Se registrará la presentación del nuevo producto.

CAMPO 5 (UNIDAD DE MEDIDA-CONSUMO)

Se registra el tipo de unidad de medida que se va a consumir, y bajo este concepto, las unidades que se despacharán de Bodega.

CAMPO 6 (NOMBRE DEL PROVEEDOR)

Se registrará el nombre del proveedor del nuevo producto, si lo hubiere.

CAMPO 7 (GRUPO AL QUE CORRESPONDE)

Se registrará el grupo al cual pertenece el producto. Ejemplo: reactivos, medicina general, medicina oncologica, etc.

CAMPO 8 (CODIGO DEL PROVEEDOR)

Se registrará el código del proveedor.

CAMPO 9 (AREA DE CONSUMO)

Se registrará el area o areas que van a consumir este producto.

CAMPO 10 (OBSERVACION)

Se registrará el tipo de utilización que se va a dar a este producto en el área que solicita la compra o consumo.

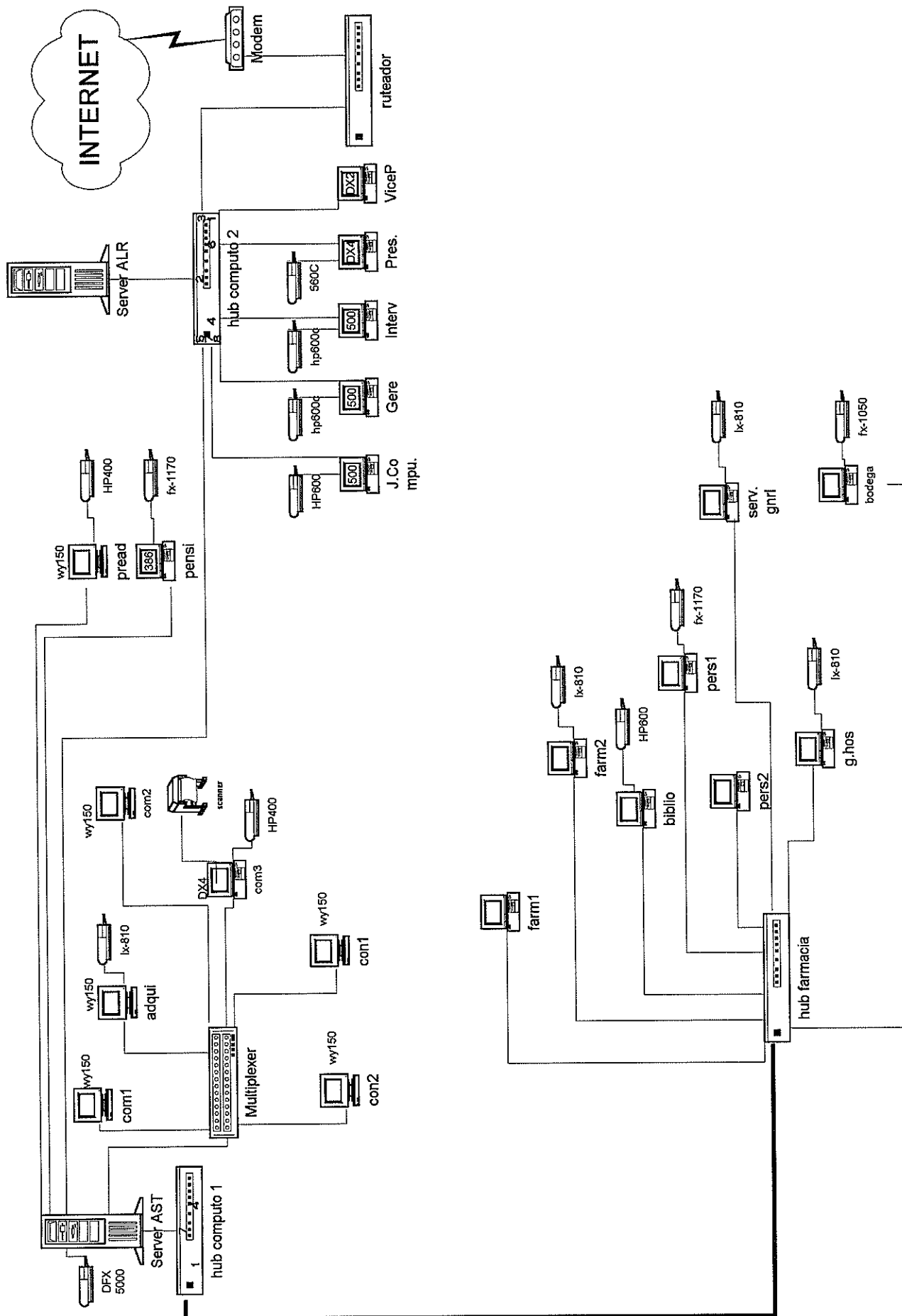
CAMPO 11 (PREPARADOR POR)

Se registrará el Vsto. Bueno de la persona que prepara la solicitud.

CAMPO 12 (APROBADO POR)

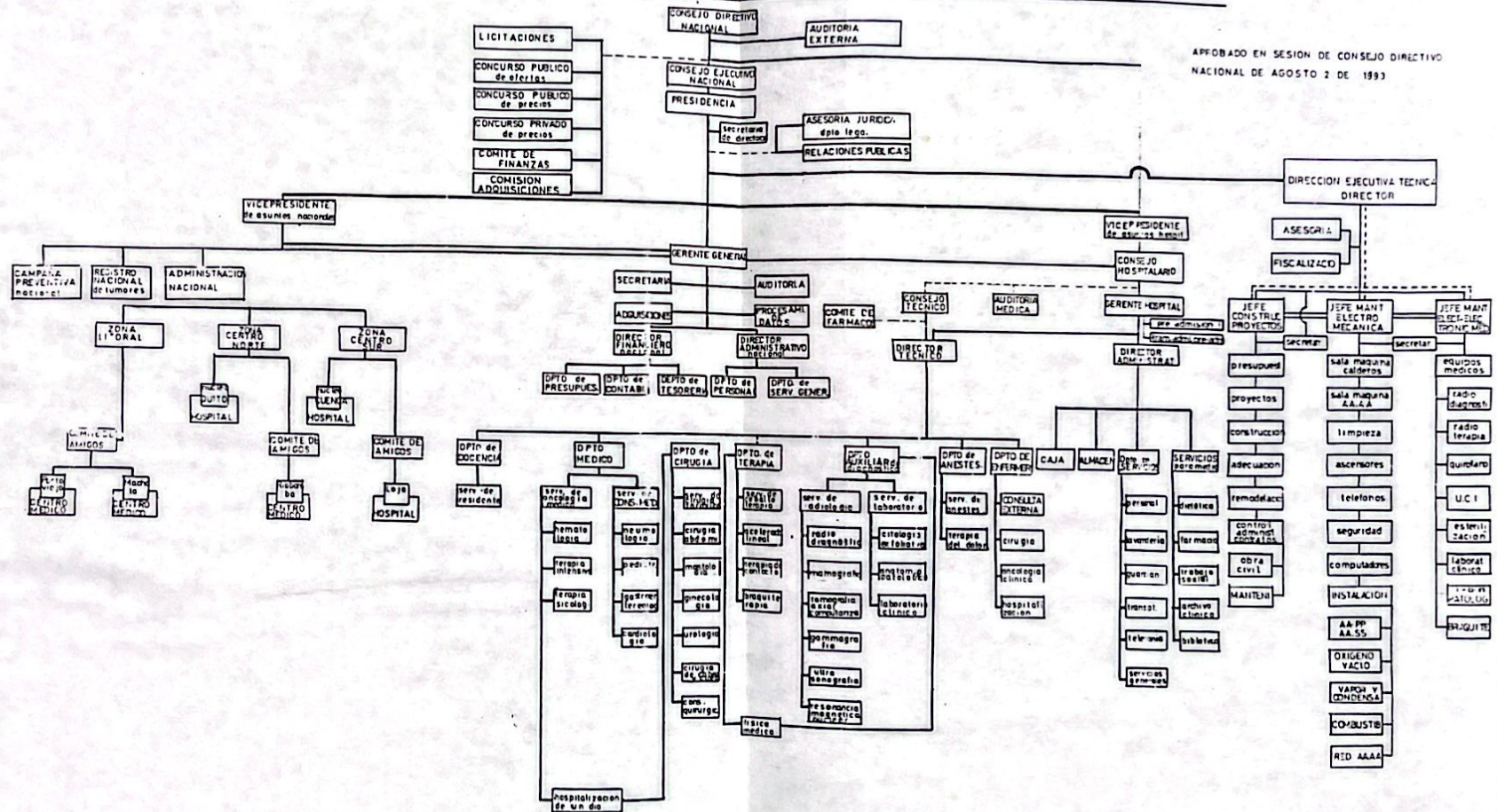
En este campo se registrará el Vsto. Bueno de la persona que aprueba la solicitud.

ANEXO # 30



ANEXO # 31

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR



APROBADO EN SESION DE CONSEJO DIRECTIVO
NACIONAL DE AGOSTO 2 DE 1993

SIMBOLOGIA	
LINEA DE MANDO	_____
COORDINACION	=====
ASESORIA	- - - - -