UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
U N A N – L E Ó N

MONOGRAFIA
PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO QUÍMICO FARMACÉUTICO

TEMA:

"Evaluación de los dos Sistema de Distribución de Insumos Médicos, aplicada en los SILAIS de Río San Juan y Chontales en el mes de Marzo 2004".

AUTORES: **William José Murillo Ulloa.**
Byron José Muñoz Zeledón.
Javier Antonio Pérez Polanco.

TUTOR(A) **Lic. Cecilia Latino**

ASESOR(A) **Msc. Azucena Montenegro.**

A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD…

León, Abril 2005

OBJETIVOS

MARCO TEORICO

INTRODUCCION

RESULTADOS

ANALISIS DE RESULTADOS

ANEXOS

DISEÑO METODOLOGICO

RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud (MINSA-Nicaragua), se encuentra enfrentando dificultades en la provisión de medicamentos e insumos médicos para sus establecimientos de salud, esto se debe fundamentalmente a la escasez de recursos financieros necesarios para la adquisición de insumos médicos y la deficiencia en el funcionamiento del sistema de abastecimiento de MINSA.

Ante tal situación el MINSA con el apoyo comprometido del gobierno ha solicitado la intervención de la misión en Nicaragua de la agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional USAID, para abordar esta problemática.

La USAID/Nicaragua movilizó los recursos técnicos del programa RATIONAL PHARMACEUTICAL MANAGEMENT PLUS (RPM PLUS) de MANAGEMENT SCIENCES FOR HEALTH (MSH), para llevar a cabo un diagnostico y asesoria, este estudio se realizó entre Julio y Agosto del 2002.(ver anexo 6)

Es importante decir que Nicaragua esta empleando dos sistemas de suministro de medicamentos, el primero es un sistema público y centralizado, cuya sede se encuentran en el CIPS y el SAAS que es el Sistema Alternativo de Abastecimiento en Salud; este ha surgido como una estrategia en la búsqueda de solución al problema de distribución de los insumos. Actualmente uno de los eslabones en la cadena de suministro como es la distribución esta siendo evaluada con un objetivo concreto de:"Determinar cual es el subsistema de distribución que mejor responde a las necesidades actuales". Pues a lo largo de los años se ha empleado un sistema tradicional público de distribución el cual genera un gran costo al estado ya que para su sostenibilidad se requiere invertir en infraestructura (Creación de almacenes), costo de transporte y mantenimiento de las unidades, costos fijos de inventario y capacitación de los trabajadores.

Es conocido que los problemas a los que tiene que dar respuesta el sector salud son muchos y uno de ello es hacer llegar los medicamentos donde lo necesita la población en tiempo y forma manteniendo siempre la calidad del mismo, lo cual se ha realizado de manera insuficiente, es por eso que se ha planteado la alternativa de abastecimiento anteriormente mencionada SAAS, el cual para su sostenibilidad cuenta con el financiamiento del programa del BID/BM, dentro del PMSS (Programa de Mejoramiento del Sector Salud) y ha surgido como un sistema de entregas directas (los proveedores entregan directamente los insumos a las unidades de salud) que se proyecta como una salida a este complejo problema de la distribución; lo que nos ocupa ahora es evaluar a ambos sistemas para que el sector analice detenidamente la viabilidad de cada uno de ellos.

Por todo lo antes mencionado es necesario y de suma importancia el abordaje de dicho tema, que es de actualidad y que implica un proceso de cambio en el sector salud que afecta por igual al estado y a la población en general.

OBJETIVOS

- **GENERAL:**

"Evaluar los dos sistemas de Distribución de Insumos Médicos en los SILAIS de Río San Juan y Chontales."

- **ESPECÍFICOS:**

1. Determinar las fortalezas y debilidades que presentan cada uno de estos sistemas.
2. Evaluar el cumplimiento de las condiciones y controles de almacenamiento en las unidades de salud estudiadas (SILAIS, Hospitales y Centros de Salud).
3. Determinar si los Sistemas de Distribución realizan una eficiente gestión en la distribución de insumos.
4. Determinar el tiempo de agotamiento de Existencias para los medicamentos trazadores seleccionados en un periodo de doce meses.
5. Conocer el grado de disponibilidad en que se encuentran la muestra de medicamentos y MRP seleccionados.
6. Verificar la capacidad de abastecimiento que posee cada sistema.
7. Verificar el nivel de abastecimiento en que se encuentran las unidades al momento del estudio mediante la aplicación de la técnica de inventario.
8. Verificar cómo ha sido el cumplimiento del presupuesto programado vs. ejecutado para ambos sistemas en los dos últimos años.

SUMINISTRO DE INSUMOS MEDICOS

El suministro de medicamentos desde el punto de vista administrativo, tiene como finalidad garantizar a toda la población la disponibilidad, accesibilidad y uso racional de medicamentos en condiciones óptimas de calidad, seguridad y eficacia. Se concibe como un sistema constituido por etapas secuénciales interrelacionadas, Interdependiente integradas que demandan una cuidadosa coordinación y rigurosos controles de calidad y eficacia. Sin embargo, debido a las consideraciones especificas del mismo medicamento, desde el punto de vista de la salud el suministro de este insumo tiene una finalidad; ejercer un efecto esperado en la prevención, curación o alivio de las enfermedades según las variaciones del perfil epidemiológico de la población.(4)

MARCO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE INSUMOS MEDICOS

OBJETIVOS Y SUBSISTEMAS:

El objetivo del sistema de abastecimiento de insumos medico es seleccionar, programar, adquirir, recibir, almacenar y distribuir, en forma oportuna y económica, los medicamentos, insumos médicos-quirúrgicos y reactivos de laboratorios clínicos que se requieren para la realización de planes, programas y proyectos de las instituciones que conforman el Ministerio de Salud.(5)

El sistema de abastecimiento de insumos médicos consta de los subsistema de selección, programación, adquisición, recepción, almacenamiento, distribución, control, monitoreo y evaluación de información.

Todos los subsistemas se complementan y son interdependientes entre si. Si falla uno de ellos, la consecuencia de los objetivos del sistema y del ministerio de salud se verán afectados.

1. El **Subsistema de Selección** es el encargado de identificar, a través de la aplicación de criterios científicos, técnicos económicos y administrativos, los medicamentos e insumos médicos-quirúrgicos autorizados para el consumo o uso habitual en la institución y que como tal pueden ser considerados en los programas de compra. Los productos de este subsistema son la lista básica de medicamentos, de material de reposición periódica y de reactivos de laboratorios clínicos.
2. El **Subsistema de Programación** es el encargado de calcular las necesidades de medicamentos e insumos médicos-quirúrgicos de todas las dependencias de la institución en sus diferentes niveles, con el propósito de preparar los programas de compra, en compatibilidad con los objetivos y programas institucionales, disponibilidad financiera y prioridades establecidas en materia de prestación de servicios.

3. El **Subsistema de Adquisición** es el responsable de obtener los medicamentos e insumos médico-quirúrgicos, contenidos en los programa de compras, en mercado nacional o internacional, en las mejores condiciones de calidad, costo y oportunidad.

4. El **Subsistema de Recepción** es el responsable de verificar que los medicamentos e insumos médico-quirúrgicos recibidos en la institución se ajustan a las condiciones y especificaciones pactadas con el proveedor, mediante la aplicación de técnicas adecuadas de verificación cualitativa y cuantitativa (**control de calidad**) y una adecuada acción administrativa.

5. El **Subsistema de Almacenamiento** es el encargado de mantener los medicamentos e insumos médico-quirúrgicos, adquiridos por el Ministerio en adecuadas condiciones de protección, conservación, control y rápida disponibilidad.

6. El **Subsistema de Distribución** es el responsable de garantizar que los medicamentos e insumos médico-quirúrgicos, requeridos por los distintos usuarios (servicios o pacientes), les sean proporcionados según las especificaciones y cantidades requeridas, en forma segura y oportuna y en lugar establecido.

7. El **Subsistema de Control** es el responsable de verificar que el funcionamiento de todos los subsistemas se ajusta a lo previsto, y de promover la toma de decisiones para corregir de forma oportuna las desviaciones que se presenten, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos del sistema.

8. El **Subsistema de Monitoreo y Evaluación** es el encargado de medir la eficacia y la eficiencia del Sistema de Insumos Médicos. La eficacia de un Sistema de Abastecimiento de Insumos Médicos mide el grado en que dicho sistema garantiza la disponibilidad continua de medicamentos e insumos médico-quirúrgicos. Una medida de la eficacia es el nivel de abastecimiento o el porcentaje de tiempo mediante el cual medicinas especificas e insumos médico-quirúrgicos específicos están disponibles en instalaciones de salud específicas. La eficiencia es el grado en que se logra la eficacia, al mismo tiempo que se mantienen bajos los costos.

9. El **Subsistema de Información** es el encargado de registrar y procesar los datos generados por los demás subsistema del Sistema de Abastecimiento de Insumos Médicos produciendo información que permite interrelacionar los diversos subsistemas entre sí y con el resto de los subsistemas de la institución. (5)

1.1. SELECCIÓN DE INSUMOS MEDICOS

Es un proceso continuo, multidisciplinario y participativo que pretende asegurar el acceso a los fármacos más necesarios en un determinado nivel del sistema sanitario teniendo en cuenta la eficacia, seguridad, calidad y costo e impulsar el uso racional de los mismos. Este proceso debe corresponder a una estrategia sanitaria global. (5)

Actualmente la selección de medicamentos es una de las actividades conocidas como básicas en los hospitales, así como en otros niveles de atención sanitaria, y su impulso y desarrollo forma parte de una de funciones prioritarias de los servicios de farmacias de hospitales, a partir del cual se deben constituir sistemas racionales de información y distribución de medicamentos. (5)

La selección de medicamentos facilita:

- La elección crítica de fármacos en un ámbito determinado, e impulsa entre los profesionales sanitarios, la adopción de los mismos criterios científicos rigurosos en los que se ha basado la propia selección.
- Favorece un uso más racional de los medicamentos tanto por parte de los profesionales sanitarios como por los usuarios. (5)

2.1. PROGRAMACIÓN DE INSUMOS MEDICOS

Proceso por medio del cual se determinan los requerimientos de bienes y servicios para un periodo determinado, con el propósito de favorecer el desarrollo de programas, proyectos, funciones y actividades de las instituciones del sector salud. (5)

Algunas políticas básicas que enmarcan el subsistema de la programación son:

1. Toda programación de insumos y compra nacionales e internacionales, debe enmarcarse en la política nacional de salud y en los objetivos y metas institucionales contenidos en los programas y proyectos que los operacionalizan.

2. La metodología para la programación permanente de suministros debe fundamentarse en la definición y utilización de parámetros e indicadores de consumo, tomando en cuenta las características especificas de operación que presentan las unidades de la institución.

3. La programación de las compras será reflejo y consecuencia de la programación de insumos necesarios, previa compatibilizacion presupuestaria. (5)

METODOLOGIA DE PROGRAMACION INSUMOS MEDICOS
PRIORIDADES DE SALUD EN NICARAGUA

- Mortalidad materna y peri natal.
- Enfermedades respiratorias
- Enfermedades transmitidas por vectores
- Enfermedades inmunoprevenibles
- Enfermedades crónicas
- Tuberculosis
- Infecciones intrahospitalarias
- Enfermedades transmitidas por agua y alimentos
- Accidentes y violencias
- Enfermedades de transmisión sexual VIH/SIDA
- Intoxicaciones por plaguicidas
- Problemas nutricionales
- Meningitis
- Tumores
- Zoonosis
- Mitigacion de desastres
- Mordeduras de serpiente. (8)

3.1 ADQUISICIÓN DE INSUMOS MEDICOS

La unidad de adquisiciones del MINSA tiene la responsabilidad de realizar las gestiones de compra para las necesidades del MINSA. Esto incluye realizar los procesos de adquisición de medicamentos e insumos médicos de acuerdo a la normativa de ley de contrataciones del estado y a las necesidades consolidadas por la DNIM. (6)

Normalmente, existen cuatro formas contemplada en la ley y reglamentos de la ley de Contrataciones del Estado, para que el MINSA efectué sus compras de medicamentos. La forma ha escoger depende del volumen, la urgencia en la compra y otros factores. Las cuatros categorías se escriben a continuación:

1. Compras por cotización: Usadas para compras hasta por menos de 100 mil córdobas, esta categoría implica la obtención de cotizaciones de precio de un mínimo de tres proveedores. Debe constar con la aprobación del ministro de salud. Posteriormente, un comité de evaluación lleva a cabo un análisis comparativo quien toma la decisión final. Las invitaciones a participar en la cotización pueden ser hechas por correo, correo electrónico y fax.

2. Licitación restringida: Esta categoría esta permitida para compras entre 100 mil a 700 mil córdobas, el periodo para la presentación de propuesta es entre 25-30 días. Se utiliza el registro de oferentes para seleccionar aquellos que recibirán la invitación. Cuando los oferentes registrados son menos de tres o más de cinco, la invitación debe ser hecha por licitación pública. La invitación a participar en la cotización puede ser hecha por correo, correo electrónico, o fax, pero debe quedar constancia escrita. (6)

3. Licitación por registro: El valor de compra en esta categoría varía entre 700,000 a 2.5 millones de córdobas, y el periodo para presentar las ofertas es entre 25-30 días hábiles desde la invitación convocatoria. La participación es por invitación a todos los proveedores registrados, mediante comunicación dirigida a la dirección indicada en el registro de proveedores. si el número de proveedores es mayor de 10, se podrá efectuar la invitación a través de la modalidad de licitación pública. En este tipo de licitación y en la restringida puede o no existir una discusión del pliego de base y condiciones con todos los posibles oferentes que adquirieron el pliego.

4. Licitación Pública: Esta es una licitación abierta a todos los proveedores registrados a través de una invitación pública en diarios de amplia circulación nacional. Se usa para compras por encima de 2.5 millones de córdobas. El periodo para la presentación de propuesta es entre 30-45 días hábiles desde la publicación de la convocatoria. La ley 323 acepta que se puede hacer licitación pública internacional cuando convenga a los intereses nacionales e institucionales. (6)

Para todas las categorías de licitación se forma un comité de licitación, compuesto por el coordinador de la Unidad de Adquisición del MINSA, el asesor legal del Ministro, el jefe de oficina financiera, el Director del área de medicamentos, y a menudo un especialista en los materiales específicos que se están por comprar. Este equipo tiene como finalidad hacer

compras eficientes y que verdaderamente sean de provecho para el estado, previniendo así perdidas significativas en el uso de los recursos financieros. (ver anexo 7)

De ser necesario, este comité puede formar un subcomité para brindar accesoria durante el proceso, el subcomité puede incluir una persona de la DNIM, un farmacólogo y otro experto técnico.

En cualquiera de estos procedimientos de licitación se puede incorporar las modalidades de precalificación, procedimiento con dos o mas etapas de evaluación, con negociación de precios, con subasta a la baja, con financiamiento otorgado por el contratista, y hasta las entregas parciales o continuadas, acompañada de un calendario de pagos parciales, adecuados a recepción a satisfacción de cada una de las entregas parciales. Todas estas modalidades están contempladas en la ley 323 de contrataciones.

Los procedimientos de licitación pública pueden requerir alrededor de 6 meses para completarse. La ley 323 estipula que las compras se deben realizar únicamente a proveedores del estado registrado en el Ministerio de Hacienda y Crédito Publico, independientemente de la situación y el costo del producto. Argumento legal que ha impedido realizar compras de emergencias.

Existen excepciones a esta disposición para ***"las adquisiciones de bienes o servicios que se financian mediante préstamos de gobierno, organizaciones internacionales, acuerdos de cooperación externa, o que se fundamentan en tratado, acuerdos, o convenios internacionales"***. Además se excluyen de procedimiento las compras y contrataciones de urgencia y existen razones de urgencia, seguridad o interés publico. Este respaldo legal que ampara las licitaciones del BID y BM efectúa con requerimiento y procedimiento distinto a través de un Sistema Alternativo de Abastecimiento en Salud (SAAS) que es parte del Programa de Modernización del Sector Salud (PMSS).

Paralelo al sistema de Adquisición del MINSA a través de las Unidades de Adquisición, existen dos modalidades de compra:

1. A través del sistema de Abastecimiento de la OPS/OMS

   La OPS/OMS ofrece a los países miembros tres formas de adquisición de productos farmacéuticos e insumos médicos:

   - Compras Reembolsables.
   - Fondo estratégico o Rotatorio.
   - Fondo Rotatorio de Vacunas.

2. A través del Sistema Alternativo de Abastecimiento en Salud (SAAS)

   Puesto en marcha por el Programa de Modernización de los Servicios de Salud (PMSS) y financiado por el BID a través de su proyecto de fortalecimiento de la red hospitalaria y por BM a través de su proyecto de modernización del sector salud. Para el SAAS las condiciones de licitación incluyen las puestas de servicio en las unidades de salud a través de **entregas directas**. (SILAIS, Hospitales). Es decir, el MINSA ya no tiene que distribuir los productos. (6)

4.1 RECEPCION DE INSUMOS MEDICOS.

Con la recepción se inicia el proceso de almacenamiento y distribución, es el momento de la apropiación real del insumo médico por el sistema de salud. Antes de almacenar los suministros médicos en el almacén o en áreas de recepción definidas, se lleva a cabo procedimientos que incluyen: (1)

1. Descarga.
2. Verificación Física y documentaria.
3. Aceptación o Rechazo.
4. Formulación de reclamos. (2)

Muchos de los errores en la recepción de los suministros repercuten en la prestación de los servicios, así por ejemplo: la aceptación de los insumos que no cumplen las especificaciones de la solicitud (peso, volumen, cantidad, estado, etc.) pueden traducirse en pérdidas para el almacén. (2)

Para la recepción de los insumos es necesario disponer de espacio adecuado, que permita su almacenamiento de forma que se faciliten los controles cuantitativos y cualitativos. No es raro que muchos de los errores en la recepción se deban a la dificultad de acceso a los diferentes pedidos por su amontonamiento.

La actividad de recepción de los insumos comprende:

1. Programación de la recepción: La recepción debe ser una actividad programada, para ello es necesario conocer oportunamente la llegada de los insumos y la documentación relativa al mismo, como lo son la copia de los contratos y ordenes de compra lo que permitirá:
   - Preparar el espacio para la recepción y posterior almacenamiento después de la verificación.
   - Determinar el personal y los medios a emplear en la descarga.
   - Determinar el tiempo que deberá estar en el local de la recepción, en espera de los resultados de verificación. Se tiene que considerar también la eventualidad del rechazo el cual deberá ser apartado en espera de su devolución.

2. Verificación del Pedido: Consiste fundamentalmente en observar el estado físico de los insumos solicitados como lo es cantidad de cajas o bultos recibidos, daños en sellos y/o empaques, indicios de deterioros o faltantes, etc. (2)

3. Verificación Documentaria: Consiste en determinar si la documentación del pedido viene completa, si esta debidamente llena, sin borrones ni enmendaduras, exactamente correlacionadas a un pedido, orden de compra o envió. (2)

4. Verificación física: Consiste en verificar las especificaciones del producto, como temperatura, conservación, concentración, fechas de vencimientos, envases, etiquetado, y cantidades.

5. Elaboración de Informe de Ingreso: Es un informe escrito sobre las condiciones en que se recibió el pedido, en este informe debe de especificarse lo siguiente: (2)

- Número del pedido, documento de embarque, pólizas, etc.
- Proveedor, procedencia.
- Número de bultos, cantidades recibidas.
- Fecha de recepción.
- Estado de los suministros.
- Si la recepción es total, parcial o provisional.
- Quien lo recibió
- Observaciones generales sobre daños, faltantes, vencimientos, etc.

6. Control de Calidad: Se debe de tener mucho cuidado en la conservación de la calidad; la verificación de esta se realiza mediante la identificación de las características organolépticas. (2)

7. Informar el Ingreso: Una vez que los productos son aceptados o rechazados se debe informar a la instancia correspondiente el ingreso de los productos, actualizando las existencias, se informara el ingreso por medio de un acta de recepción que contemple los siguientes aspectos:

- Código
- Nombre genérico
- Presentación
- Concentración (2)
- Fecha de vencimiento
- Cantidad recibida
- Condiciones en que se recibió
- Firma del que entrega y recibe.

5.1 ALMACENAMIENTO DE INSUMOS MEDICOS

El almacenamiento involucra actividades de custodia de insumos farmacéuticos, su conservación, ubicación técnica en un espacio físico bien seleccionado y debidamente diseñado. Este es el proceso que tiene influencia directa sobre la conservación de calidad de los insumos y las perdidas económicas ocasionada por vencimientos, inadecuada manipulación, robo, etc. (2)

Para garantizar un adecuado almacenamiento, se hace necesario cumplir con ciertas normas a fin de lograr los siguientes objetivos:

a. Garantizar que el almacenamiento de los insumos médicos se efectué de acuerdo a normas técnicas que proporcionen seguridad, presentación y orden adecuado.

b. Asegurar que los insumos médicos distribuidos por los almacenes tengan la eficacia, eficiencia y calidad requerida.

c. Preservar los medicamentos, a fin de que lleguen a los usuarios con óptima calidad.(2)

En el almacenamiento y conservación de los productos farmacéuticos debe distinguirse varios puntos: (1)

- Especialidades farmacéuticas de gran volumen, estas deberán tener un espacio propio que permita una fácil recepción, almacenamiento y expedición.

- Especialidades farmacéuticas de pequeños volumen, deben ser almacenadas en un espacio separado a las anteriormente citadas, es recomendable que se clasifiquen por su nombre genérico.
- Especialidades que precisan refrigeración; es necesario la existencia de una temperatura adecuada para evitar perdidas de medicamentos termo sensibles.
- Debe disponerse de un armario de seguridad o caja fuerte par el almacenamiento de fármacos narcóticos u otros medicamentos que necesiten ser controlados.
- Los productos inflamables (alcohol, éter, etc.) deben almacenarse si es posible en un espacio destinado a este fin y con las siguientes condiciones; paredes y puertas resistentes, techo bien protegido, iluminación. (1)

FUNCIONES DE LOS ALMACENES:

- Recibir insumos médicos, para su cuido y protección.
- Proporcionar los insumos mediante solicitudes autorizadas a quienes lo requieran.
- Mantener el almacén limpio y en orden, teniendo un lugar para cada cosa y manteniendo cada cosa en su lugar.
- Registrar los ingresos y las salidas del almacén, manteniendo al día su control de existencias.
- Coordinación del almacén con otras áreas.
- Evitar la acumulación de existencias innecesarias y eliminar por procedimientos establecidos las existencias dañadas, vencidas, deterioradas, etc. (1)

ESCOGENCIA DE SITIO DE ALMACENAMIENTO

Las dificultades en el almacenamiento van desde la selección equivocada de los locales, hasta la falta de técnicas en el manejo de los inventarios.

Resulta crítico el diseño del depósito para adecuar áreas con condiciones físicas satisfactorias. Si los espacios, los accesos, las condiciones ambientales, no son las más indicadas para la conservación de los medicamentos sin duda alguna las perdidas se incrementan con cargos a las instituciones de salud, hasta alcanzar niveles preocupantes

Se define por criterios de accesibilidad, comunicaciones, seguridad drenajes y servicios públicos. Cada una de estas variables puede recibir una calificación para hacer mas objetiva la selección del sitio de almacenamiento. (1)

TAMAÑO DEL AREA DEL ALMACENAMIENTO

El espacio físico se determina teniendo en cuenta:

- Frecuencia de entregas
- Volúmenes de medicamentos a almacenar: características de los medicamentos.
- Intervalos en las entregas por los proveedores de los medicamentos adquiridos
- Numero de personas atendidas. (1)

DISEÑO DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO

El diseño del área requiere una división interna del espacio físico de tal modo que permita el desarrollo de buenas prácticas de almacenamiento, para lo cual se debe considerar:

- Área para medicamentos que requieren refrigeración
- Área para medicamentos que requieren control especial
- Áreas para medicamentos en cuarentenas
- Área para sustancias inflamables
- Área de recepción y entrega
- Área administrativa. (1)

RECURSOS MATERIALES PARA EL ALMACEN

Las tarimas y los estantes, estos últimos preferiblemente deben ser de madera adaptable o tan bien metálicos los almacenes pueden ser necesarios para medicamentos que demanden seguridad o el amparo de la luz, también son útiles bien sea de plástico o metálicos.

Conviene constar al menos con una carretilla para mover los medicamentos dentro del almacén y escaleras para llevar a los estantes o retirar los mismos productos farmacéuticos, estas carretillas pueden ser de tipo metálicas o de madera. Se recomienda tener en cuenta dentro de los recursos de almacenamiento los equipos de oficinas, la papelería y los implementos de seguridad tanto de protección personal como colectiva. (1)

MANEJO DE INVENTARIOS

El manejo implica el ordenamiento, la conservación de existencias y técnicas de control.

Ordenamiento: Consiste en darle una ubicación a los medicamentos de acuerdo a su demanda. Es decir, colocar en lugares más cercanos a las zonas de recepción y embarque los de mayor movimiento.

Lo más recomendable para ordenar los medicamentos seria:

- Clasificación farmacológica
- Nivel de atención
- Forma farmacéutica
- Orden alfabético

Conservación: Para mantener las propiedades fisicoquímicas, los medicamentos deben protegerse de:

- Luz solar
- Temperaturas altas
- Contaminación

Condiciones que se logran dando una buena ubicación mantenimiento y ventilación al lugar de almacenamiento. (1)

Inventario: Es la acción de recuento, pasaje, medición, valoración y registro de los productos existentes en una fecha determinada. (2)

CONTROL DE INVENTARIOS

La existencia de medicamentos se controla por diversos métodos: general, periódico y permanente:

- General: Se realiza para la totalidad de los medicamentos al final del periodo fiscal, con fines contables
- Periódico: Se realiza en intervalos de tiempo prefijados por normas de la institución o periodos de tiempo técnicamente calculados.
- Permanentes: Se realiza cada vez que se produce un movimiento del fármaco. (1)

Los inventarios periódicos y permanentes sirven con los fines de reponer existencias más allá del aspecto contable y de la simple verificación.

Una comparación entre estos métodos permite establecer que el inventario periódico tiene un menor costo administrativo pero un mayor valor del inventario. Es útil cuando los procesos de negociación son lentos y puede presentar riesgos por la menor agilidad para cubrir imprevistos. (1)

En cambio el inventarió permanente tiene un mayor costo administrativo por un menor costo del inventario. Es útil cuando los procesos de adquisición son ágiles y cuando las exigencias para cubrir eventualidades son repetidas.

6.1 DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS MÉDICOS

Es el proceso de manejo y traslado de los suministros entre el almacén y el solicitante o el consumidor, lo que involucra la tramitación del pedido, los programas de distribución, ruta y medios de transporte, y la entrega de los suministros en el lugar y el momento oportuno.(2)

El objetivo de la distribución es garantizar que los suministros requeridos por los distintos usuarios les sean proporcionados según las especificaciones y cantidades solicitadas, en forma segura, en el lugar y periodo de tiempo establecido. (2)

ASPECTOS GENERALES DE LA DISTRIBUCIÓN

Para garantizar una distribución equitativa y lograr una racionalización de recursos existentes, es necesario que tanto en la unidad, como en el SILAIS se tome en cuenta lo siguiente:

- Conocimiento del perfil epidemiológico de la unidad de salud.
- Selección de los productos de la LBM a usar en cada unidad de salud de acuerdo al tipo de servicio que brinda a la población.
- Programación de requerimientos según normativas establecidas por la DNIM.
- Conocimiento pleno del consumo y existencia de la unidad de salud.

Un sistema de distribución bien diseñado y bien gestionado debe:

- Mantener un suministro constante de medicamentos.
- Mantener los medicamentos en buenas condiciones durante todo el proceso de distribución.
- Minimizar las perdidas de medicamentos debidas a su deterioro y vencimiento.
- Mantener un inventario fiel.
- Racionalizar los centros de almacenamiento de medicamentos.
- Utilizar los recursos de transporte disponible de la manera más eficiente posible.
- Reducir el hurto y el fraude.
- Proporcionar información sobre las previsiones de necesidades de medicamento.

La distribución es externa o interna y comprende las actividades de transporte y entrega. Para el transporte de medicamentos se requiere que la institución cuente con los medios apropiados para trasladarlos al nivel que corresponda y en el tiempo oportuno en que se requieran, pero asegurando su conservación.

Las cuestiones a considerar incluyen:

- Utilización de alternativas del sector privado.
- Planificación de mejoras del sistema de transporte.
- Adquisición y venta de vehículos.
- Gestión de usos de medicamentos.
- Mantenimiento de los vehículos.
- Mantenimiento de la calidad de los medicamentos durante el transporte.

Los aspectos centrales a considerar en el transporte son:

- Planificación
- Organización
- Ejecución

La entrega de medicamentos esta mediatizada por las órdenes que se piden para el despacho, lo que a su vez está determinado por la programación de necesidades. Aquí retoman importancia los métodos de inventarios periódicos y permanentes que definen intervalos y cantidades para reponer las existencias.

La secuencia de las etapas que llevan a definir los perfiles administrativos de la distribución y entrega se sintetizan así:

- Definición de políticas y métodos de inventarios.
- Definición de la responsabilidad de distribución y entrega
- Diagnostico del área para identificar distancias y otras variables.
- Estudio de costos.
- Tramitación final de documentos.

RED DE DISTRIBUCIÓN

Existen básicamente tres tipos de modalidades de organización de la red de distribución institucional, tales como:

- Distribución centralizada:

Los suministros se entregan directamente de los almacenes centrales a las unidades operativas. (Hospitales, unidades de salud, etc.)

- Distribución descentralizada:

Los suministros se distribuyen pasando por diferentes puntos de almacenamientos o niveles en la red de distribución.

- Distribución mixta:

Los suministros se entregan a determinados números de unidades de salud con la modalidad centralizada y a otros con la forma descentralizada.

No es posible establecer un modelo de distribución óptimo con carácter universal, sin embargo la modalidad que se adopte debe cumplir con los siguientes criterios:

- Estar desarrollada de acuerdo con la estructura funcional de la institución.
- Estar claramente definida.
- Estar estructurada con propósito de minimizar los costos de operación proporcionando un nivel de eficiencia aceptable.
- Tener una complejidad administrativa sustentable y acorde a la capacidad operativa de cada nivel.
- Constar con la flexibilidad suficiente para absorber modificaciones.

METODOS DE DISTRIBUCION

Estos son dependientes de las características de las zonas y unidades de salud, entre estas están:

1. **Por cuadro de asignaciones:**

Se basan en las cantidades de productos aprobados a cada unidad en función de su nivel de complejidad y disponibilidad presupuestaria, así como en la periodicidad de entrega de la misma en cada lugar.

2. **Módulos de Suministros:**

Se basan en cantidades que previamente le han sido definidas a cada unidad operativa en base al análisis de su demanda real, las cuales les son despachadas en el periodo establecido, sin que las unidades elaboren una requisición para ello.

3. **Reposición Automática de consumo:**

Se efectúan con las cantidades al final de un periodo de tiempo determinado para esto se calcula tomando en cuenta el consumo dado en dicho periodo, las existencias al final del periodo, las cantidades pendientes de ingreso y el nivel máximo de existencias que debe mantener la unidad operativa. La cantidad a reponer en cada caso es la necesaria para llevar el nivel de existencia al punto máximo preestablecido.

4. **Pedidos programados:**

Se basa en las cantidades autorizadas a ser surtidas a las unidades operativas por medio de requisiciones, que esta formulan periódicamente conforme a un calendario establecido.

5. **Por nivel de Uso:**

Se basa en una clasificación de los suministros para facilitar y orientar su distribución según el nivel de complejidad de la unidad de Salud, a fin de dar a los medicamentos el uso apropiado, en función de la especialización de servicios.

6. **Entrega Directa por el Proveedor:**

Consiste en convenir con este, el suministro a determinadas unidades de salud, bajo un programa de entrega de cantidades de productos en periodos de tiempo previamente definidos.

ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION

Con el almacenamiento y distribución aseguran los centros de salud y los usuarios la apropiación de los insumos farmacéuticos, este importante elemento del sistema de suministro lo integran diferentes procesos a saber: recepción, distribución, almacenamiento, dispensación o expendio.

Una decisión política define las características de esos procesos centralización y descentralización u otras alternativas formas mixtas centralizadas / descentralizado, el sistema de salud puede elegir conjugando diferentes variables cuantitativas y cualitativas como:

- Costos fijos de inventarios
- Costos de transporte
- Costos financieros

En la decisión políticas para la Centralización o descentralización de los procesos de almacenamiento y distribución va a incidir la ubicación de los proveedores, en la mayoría de los casos agiliza o retarda el aprovisionamiento de los medicamentos

CENTRO DE INSUMOS PARA LA SALUD (CIPS)

El CIPS es una entidad que depende directamente del despacho ministerial de salud. Con la excepción de los medicamentos e insumos financiados por el Programa de Modernización del Sector Salud a través de su proyecto del Sistema Alternativo de Abastecimiento de Suministro (SAAS). Todos los demás insumos y medicamentos, provenientes de recursos fiscales, compras por fondos de proyectos o cooperación externa y donaciones, son almacenados y distribuidos por el CIPS.

De acuerdo a la información recogida más del 90% de las compras a través de la Unidad de Adquisición del MINSA provienen de representantes de productores extranjeros. Por lo tanto una de las mayores funciones del CIPS es proceder al desaduanaje, tanto de los productos adquiridos como de los donados.

El CIPS Cumple con la función de recibir los insumos para lo cual verifica la factura contra la orden de compra, revisa las especificaciones del producto para corroborar que son consistentes con la orden de compra, y realiza un conteo físico al 100% de los productos recibidos.

El CIPS envía a la Unidad Financiera del MINSA la factura, la orden de compra, la hoja de ingreso y la hoja de importación (si ese fuera el caso). La Unidad Financiera envía estos formatos y su aprobación al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para que se efectué el pago.

El sistema de almacenaje es “Primero que ingresa, primero que sale”. El CIPS, cuenta con cinco almacenes divididos en secciones de acuerdo al tipo de producto. Una vez que los productos entran a almacén, el personal de la Unidad de Control de Calidad, realiza un muestreo de cada uno de los lotes ingresados y los envía al Laboratorio Nacional de Control de Calidad de Medicamentos.

El CIPS también cuenta con una Unidad de Control de Inventario, un equipo de cinco personas que realizan periódicamente una verificación del sistema de información, tarjetas de estibas y conteo físico de existencias de acuerdo a una programación.

La cantidad que se entrega a cada establecimiento estará de acuerdo con la cantidad designada debidamente establecida por el Departamento de Formación de Insumos Médicos del MINSA en la programación anual. Si se carece de productos, el CIPS entrega limitada cantidad y notifica al establecimiento cuando le ingresa el producto.

Las Unidades de salud de Managua y alrededores normalmente van al CIPS a solicitar sus pedidos. Para los establecimientos en otros lugares del país, las entregas se hacen de acuerdo a rutas programadas cada dos meses.

En 6 SILAIS descentralizados, el CIPS hace entrega directamente a las unidades de salud ya que ni el SILAIS ni el municipio tienen un almacén. En los 11 SILAIS restantes, se hace la entrega de los requerimientos de todo el SILAIS a los almacenes de SILAIS o almacenes municipales de acuerdo a la disponibilidad.

SISTEMA ALTERNATIVO DE ABASTECIMIENTO EN SALUD (SAAS)

Puesto en marcha por el Programa de Modernización de los Servicios de Salud (PMSS) y financiado por el BID a través de su proyecto e fortalecimiento de la red hospitalaria y por BM a través de su proyecto de modernización del sector salud. Para el SAAS las condiciones de licitación incluyen las puestas de servicio en las unidades de salud a través de **entregas directas**. (SILAIS, Hospitales). Es decir, el MINSA ya no tiene que distribuir los productos.

CICLOS DEL PROYECTO

FASE I: Diseño (evaluación Ex antes; duración 12 meses), preparación de manuales operativos y cumplimiento de condiciones previas para la implementación.

FASE II: Ejecución (tres años): comprende las actividades siguientes:

1. Selección y programación.
2. Adquisiciones
3. Almacenamiento y distribución
4. Uso y dispensación
5. Satisfacción usuarios externos e internos.

FASE III: Evaluación periódica y al final del proyecto.

OBJETIVOS DEL SAAS

- Facilitar el acceso y disponibilidad de medicamentos a los pacientes.
- Asegurar los medicamentos que necesiten los pacientes de manera oportuna, segura y en cantidades suficientes.
- Control de costos y ahorros de recursos.
- Mejorar la calidad de los medicamentos.

CARACTERISTICAS DEL SAAS

- Alternativo: paralelo actual
- Participativo
- Eficaz.
- Eficiente
- Introduce innovaciones
- Transparente.

SELECCIÓN Y PROGRAMACION

1. Selección descentralizada, tomando como referencia la lista básica de medicamentos vigente.

2. Llevada a cabo por el CURIM

3. Programación de acuerdo a las necesidades reales de las unidades y tomando como base: prioridades del MINSA y de acuerdo al paquete básico definido por nivel de atención, protocolos fármaco terapéuticos, producción de servicios, existencias, tránsito

ADQUISICIONES

- Gestión de compras centralizadas
- Inicialmente se adquirirán productos críticos, posteriormente se comprara la programación total de los pilotos.
- Compras de acuerdo a la nueva ley de contrataciones del estado; licitaciones publicas, con adjudicación a través de subasta a la baja. Tiempo estimado licitación: 53 días a partir publicación. 60 días después inicia la distribución.
- Precalificación de ofertas por productos, solo los que cumplan
- Criterios técnicos podrán pasar a la etapa de oferta económica; Registros desconcentrados de proveedores
- Adjudicación instantánea por subasta a la baja.
- Ranking de proveedores.

DISTRIBUCION

- Directa del proveedor hasta la unidad de salud.
- Periódica o sea; entregas parciales.

PAGO AL PROVEEDOR

Centralizado a través de UFA-UCP, en un promedio de 15 días después de la entrega parcial y contra recibido conforme a la unidad de salud.

RECEPCION DE MEDICAMENTOS

- Recepción de acuerdo a las normas establecidas, con la participación de contabilidad de la unidad de salud.
- Almacenamiento: control adecuado de existencias, sistema ABC, readecuación de espacios y nuevas herramientas para el adecuado manejo y conservación de los medicamentos.

DISPENSACION

- Individualizada por paciente
- Monodosis

SISTEMA DE INFORMACION Y CONTROL

- Automatizado a través de SIMINSA.
- Posteriormente fase implementación.

PROCEDIMIENTOS

1. Acreditación de productos y proveedores
2. Adjudicación instantánea

3. Distribución directa a unidades de salud.
4. Sistema de información
5. Control de existencias.

VENTAJAS TECNICAS

- Responde a necesidades reales
- Responsabiliza al equipo de gestión local
- Aprovechara economía en escala
- Tener una política de medicamentos para el sector salud.
- Capacitación continúa al personal.

EVALUACION DE LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS

Las evaluaciones de sistema de suministro son útiles para diagnosticar problemas, forjar planes de proyectos e intervenciones importantes, controlar los proyectos y comparar los beneficios de un sistema con los del otro.

Los objetivos específicos sobre los que se desea tener información deben incorporar Datos cualitativos y cuantitativos indicadores de rendimiento y análisis de finalidades específicas.

Los resultados de la evaluación deben utilizarse para desarrollar políticas y procedimientos nuevos en el sistema farmacéutico en otro caso todo el procedimiento se convierte en un gasto inútil de recursos.

La realización de mejoras sostenibles en el sector farmacéutico depende del grado de compromiso nacional asumido por las altas esferas políticas para realizar mejoras, trazar planes técnicamente sólidos basados en una evaluación exacta de la institución y procuran los recursos técnicos y financieros necesarios para llevar a término los cambios propuestos.

Una evaluación sistemática exacta constituye un requisito previo para trazar planes de cambios en el sector farmacéutico.

Las evaluaciones pueden realizarse con vista a 4 objetivos principales:

1. Diagnosticar la aparición de problemas en el sistema: Se necesita de forma urgente un diagnostico y actuación ante problemas importantes, por ejemplo ruptura de existencia en los establecimiento de salud rurales, carencia de recursos suficiente, pero esta intervención aunque deba de realizarse de forma rápida, no debe perder el objetivo que es obtener conocimiento exacto acerca de los lugares donde el sistema funciona y donde no, de los factores implicados y del tipo de intervención que puede ser variable y eficaz.

2. Planear proyectos de gestión del medicamento: Se debe llevar a cabo evaluaciones sistemáticas ante de cualquier proyecto importante de gestión del medicamento,

como parte del proceso necesario para desarrollar una política nacional de medicamentos.
Cuando se planea un proyecto la evaluación previa debe definir con precisión los problemas a abordar, las intervenciones y los resultados que se esperan de ella.

3. Supervisar los cambios: Una vez que se ha emprendido una intervención deberá ser evaluada periódicamente para determinar su progreso y si están justificadas modificaciones de la estrategia. Al final del proyecto se debe hacer una nueva evaluación para determinar hasta que punto se ha modificado el sistema, si las reformas parecen ser sostenibles y si se necesitan inversiones adicionales.
4. Comparar los beneficios de sistemas diferentes: Puede resultar necesario una evaluación para comparar la eficacia de un sistema de gestión de medicamentos con la de otras para averiguar hasta que punto funcionan bien uno u otro sistema y si existe una oportunidad para integrarlos.

EVALUACIONES ESTRUCTURADAS INTEGRALES.

Este capitulo plantea las evaluaciones estructuradas integrales para diagnosticar exactamente posibles problemas del suministros de medicamentos, identificar sus causas, otorgar prioridad a sus problemas que la merezcan, desarrollar planes de acción a corto plazo y largo plazo y proporcionar indicadores para controlar los progresos alcanzados.

Cuando se lleva a cabo una evaluación estructurada integral apoyada por una compromiso total del gobierno y recurriendo a un equipo de expertos apropiados (local o internacional) se proporciona al gobierno una base para formular una estrategia sólida de mejora de la disponibilidad de los medicamentos, del uso racional y de la calidad de estos.

ESTRUCTURA DE LA EVALUACION.

Toda evaluación del sistema farmacéutico debe estar formalmente estructuradas en caso contrario cualquier observación, conclusión o recomendación resulta enteramente subjetivo y la opinión de un experto puede ser radicalmente distinta de otro experto o equipo que ha visitado las mismas oficinas y ha hablado con las mismas personas.

Las evaluaciones deben realizarse siguiendo pautas y procedimientos específicos si no existe una estructura reconocida a partir de la cual se puedan extraer conclusiones los resultados de la evaluación carecen de credibilidad.

REQUISITOS PREVIOS DE EVALUACION

Los métodos de evaluación van desde la auto evaluación realizada por directivos del sistema asistencial hasta la evaluación encomendada a un equipo de expertos locales y llevada a cabo por un equipo de expertos locales y externos.

Existen cuatro requisitos previos para tener éxito en la evaluación:

- El compromiso asumido por el gobierno con el proyecto.
- Un equipo de evaluación cualificado.

- Una definición clara de los objetivos y los procedimientos.
- Un planteamiento imparcial.

COMPROMISO DEL GOBIERNO

Para que una evaluación sistemática de los programas del sector público tenga éxito son esenciales el compromiso y una implicación activa del gobierno. Si no se permite que el equipo de estudio tenga acceso a datos fundamentales o si los informadores nunca están disponibles será difícil proporcionar datos útiles. El apoyo de la alta dirección debe traducirse en la garantía de que el personal operativo cooperando en la evaluación participara plena y realmente en el proceso.

DISEÑO METODOLOGICO

Este estudio es de corte transversal de tipo descriptivo, realizado en los SILAIS de Río San Juan y Chontales. El Universo lo conformaron los 17 SILAIS del país y la muestra la constituyeron los dos SILAIS anteriormente mencionados (ver anexo 1) que representan el 11.8% del universo, el número de unidades seleccionadas para cada SILAIS fue de 4 dando un total de 8 unidades estudiadas las cuales desglosadas según el tipo de unidad son las siguientes:

1. Dos almacenes de SILAIS
2. Dos almacenes de hospitales.
3. Cuatro centros de salud. (Ver anexo 2)

Dentro de las fuentes de información encontramos, las fuentes primarias como la entrevista al responsable de insumos médicos y fuentes secundarias como los registros (Kardex, tarjetas de estibas e inventarios). Se seleccionaron un total de 21 medicamentos esenciales y 10 materiales de reposición periódica que son de carácter trazadores dentro de una unidad de salud. (Ver anexo 3 y 4), encontrándose estos en los instrumentos seguidamente mencionados.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Entre los instrumentos que se utilizaron para la recolección de la información se encuentran:

La Encuesta, dentro de esta tenemos:

- Entrevistas a responsables de insumos médicos
- Boleta de recolección de datos de existencias y disponibilidad
- Formato para realizar inventario.(ver anexo 5)

La Observación, dentro de esta encontramos:

- Guía de Observación: Almacenes centrales de SILAIS y servicios de Salud. (ver anexo 5)
- Observación de Campo o cualitativa: Aplicada en todas las unidades de salud visitadas.

Las Variables en el estudio fueron:

1. Almacenamiento:
   - Condiciones (Área de almacén y recepción, seguridad, Limpieza, humedad, ventilación, temperatura, iluminación).
   - Controles (actualización de existencias, registros, inventario y conteos físicos).
2. Gestión de Distribución:
   - Coordinación con fecha y hora de entrega.
   - Cumplimiento con el tiempo de entrega pactado.
   - Entrega completa de los insumos médicos pedidos.
   - Cumplimiento de las especificaciones.
   - Devoluciones.
   - Respuestas a las Devoluciones.
3. Abastecimiento:
   - Días desabastecidos.
   - Disponibilidad.
   - Inventario.

- Presupuesto programado vs. ejecutado.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES			
VARIABLE	**CONCEPTO**	**INDICADOR**	**MEDIDA**
ALMACENAMIENTO	Proceso a través del cual los insumos son ubicados en los almacenes para garantizar su conservación, seguridad y calidad de los mismos.	▪ Cumplimiento de condiciones de Almacenamiento (Área de almacén y recepción, seguridad, Limpieza, humedad, ventilación, temperatura, iluminación.) ▪ Controles de almacenamiento. (actualización de existencias, registros, inventario y conteos físicos)	0 – 100 % 0 – 100 %
GESTION DE LA DISTRIBUCION	Actividades que tienen por objetivo planificar, organizar y controlar las entregas de suministros.	▪ Coordinación con fecha y hora de entrega de los insumos médicos para ambos sistemas. ▪ Entregas de insumos médicos en que se envían delegados formales para ambos sistemas. ▪ Cumplimiento con el tiempo de entrega pactado de los insumos para ambos sistemas. ▪ Entrega completa de los insumos médicos pedidos en ambos sistemas. ▪ Cumplimiento de las especificaciones requeridas en los insumos médicos para ambos sistemas. ▪ Unidades que han devuelto productos a cada sistema. ▪ Unidades que han tenido respuesta de cada sistema a las devoluciones reportadas en las unidades.	0 – 100 % 0 – 100 % 0 - 100 % 0 – 100 % 0 – 100 % # de unidades # de unidades

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES			
VARIABLE	**CONCEPTO**	**INDICADOR**	**MEDIDA**
ABASTECIMIENTO	Acciones que se llevan a cabo con el objetivo de garantizar a todas las unidades respuestas a sus necesidades de salud en cuanto medicamentos se refiere, tomando en cuenta el presupuesto con que se cuenta.	▪ Tiempo de agotamiento en la muestra de los medicamentos trazadores seleccionados en un periodo de 12 meses	0 – 100 %
		▪ Disponibilidad en la muestra de los 21 medicamentos trazadores seleccionados.	0 – 100 %
		▪ Disponibilidad en una muestra de 10 materiales de reposición periódica.	0 - 100 %
		▪ Productos en que coincide: el total ajustado vs. el conteo físico .al realizar el inventario en los almacenes	0 – 100 %
		▪ Cumplimiento del presupuesto programado vrs ejecutado	0 – 100 %

PLAN DE ANALISIS

Los resultados son representados en tablas y gráficos de barras, para ello se utilizó el paquete estadístico de Excel. El análisis de datos se realizó de forma descriptiva determinando promedio y porcentajes que reflejan en forma resumida y clara los hallazgos encontrados.

RESULTADOS

Resultado 1:

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL CIPS REPORTADAS POR EL PERSONAL QUE LABORA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

UNIDADES	FORTALEZA	DEBILIDADES
Almacén Juigalpa	Agilidad en el despacho de insumos	1-Confusión con producto de fondo fiscal y de donaciones. 2- Biológicos no viene costeado en la requisa. 3- Manda jeringas de biológicos como donación y no carga a presupuesto.
Almacén San Carlos	NR	NR
Hosp. Asunción	1- Garantizan el insumo con control de calidad. 2- Realizan la coordinación de insumos donados cuando hay en el almacén central. 3- Responden a necesidades de emergencia cuando el hospital está desabastecido aunque no esté programado.	1- No se responsabilizan por el medicamento una vez que salen del almacén 2- Si hay daños en el transporte no hacen cambios.
H. Luís Felipe Moncada	1- Rápida gestión de medicamentos. 2- Facilidad de transporte.	1- No cumple programación.
C/S Sto.Tomás	1- Responden a las necesidades del centro.	1- Entregan medicamentos próximos a vencer. 2- No garantizan el transporte.
C/S La Libertad	1- Llegó a mejorar el control de medicamentos.	1- A veces no cumplen con lo programado.
C/S San Carlos	1- Facilidad de transporte. 2- Rápida gestión de abastecimiento en emergencia.	1- Reajuste de programación. 2- Cambio en las programaciones en cantidades y presentaciones.
C/S San Miguelito	1- Facilidad de transporte.	1- Falta de abastecimiento. 2- Falta de comunicación, de existencias para programación.

NR: No Reportaron Información.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL SAAS REPORTADAS POR EL PERSONAL QUE LABORA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

UNIDADES	FORTALEZA	DEBILIDADES
Almacén Juigalpa	1- Existe mayor cumplimiento a la hora de la entrega. 2- no quedan debiendo productos.	1- Costos más altos.
Almacén San Carlos	NR	NR
Hosp. Asunción	1- No se gasta en transporte. 2- Si se encuentra un medicamento con fallas lo reponen. 3- Si tienen insumos próximos a vencer los cambian. 4- El medicamento viene con el análisis de control de calidad del laboratorio.	1- Solo envían lo programado, no cubren emergencias.
H. Luís Felipe Moncada	1- Cumple con programación.	1- No existe atención personal del proveedor. 2-Incluye costos de envío por cargo.
C/S Sto.Tomás	1- Da el producto hasta con 4 años para expirar. 2- Llega la entrega hasta el almacén rápido y efectivo.	1- Es un sistema dolarizado.
C/S La Libertad	NR	NR
C/S San Carlos	1- Programación completa.	1- No existe representante formal.
C/S San Miguelito.	1- Abastecimiento 100% según programación.	1- Falta de coordinación y de atención personalizada.

NR: No Reportaron Información.

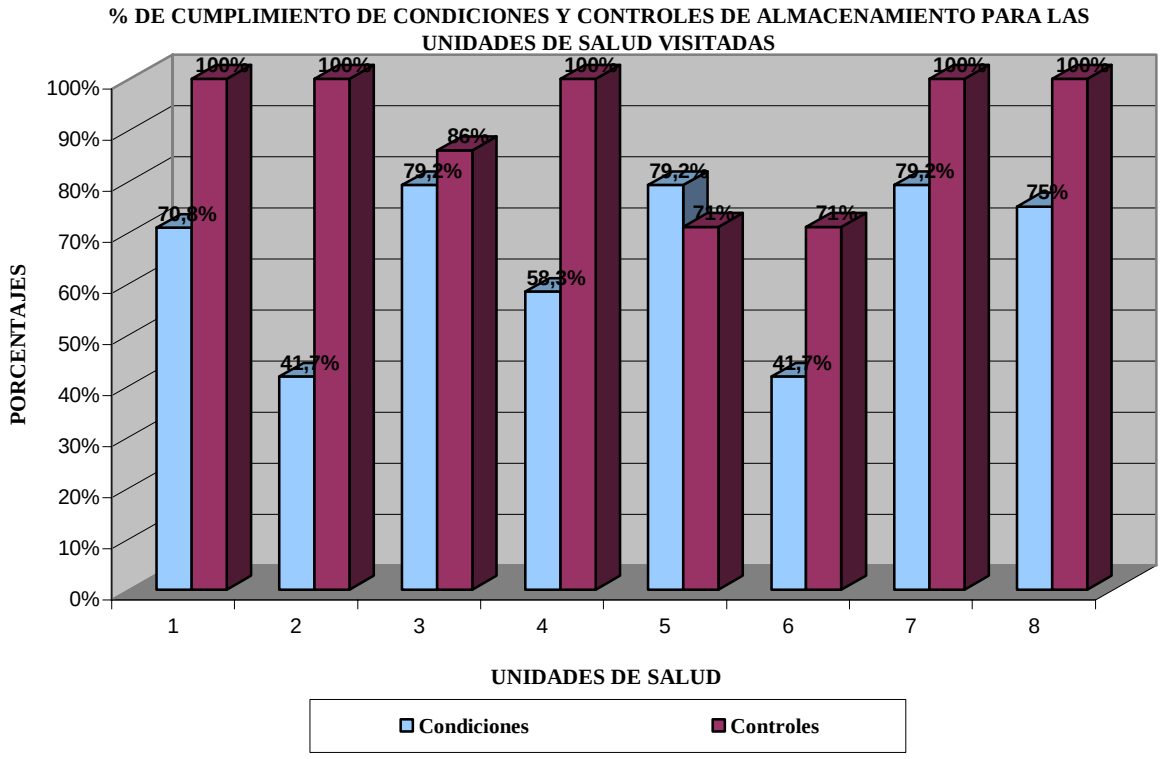
TABLA 1

	% DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES Y CONTROLES DE ALMACENAMIENTO PARA LAS UNIDADES DE SALUD VISITADAS		
	Unidad Salud	Condiciones *	Controles**
1	Almacén Juigalpa.	70.8%	100%
2	Almacén San Carlos.	41.7%	100%
3	C/S Sto. Tomás.	79.2%	86%
4	C/S La Libertad.	58.3%	100%
5	C/S San Carlos.	79.2%	71%
6	C/S San Miguelito.	41.7%	71%
7	H. Asunción.	79.2%	100%
8	H. Luís Felipe Moncada.	75%	100%
	Total	64%	90%

*Condiciones de almacenamiento: Área de almacén y recepción, seguridad, Limpieza, humedad, ventilación, temperatura e iluminación.

**Controles de almacenamiento: actualización de existencias, registros, inventario y conteos físicos

GRAFICO 1



RESULTADO 2

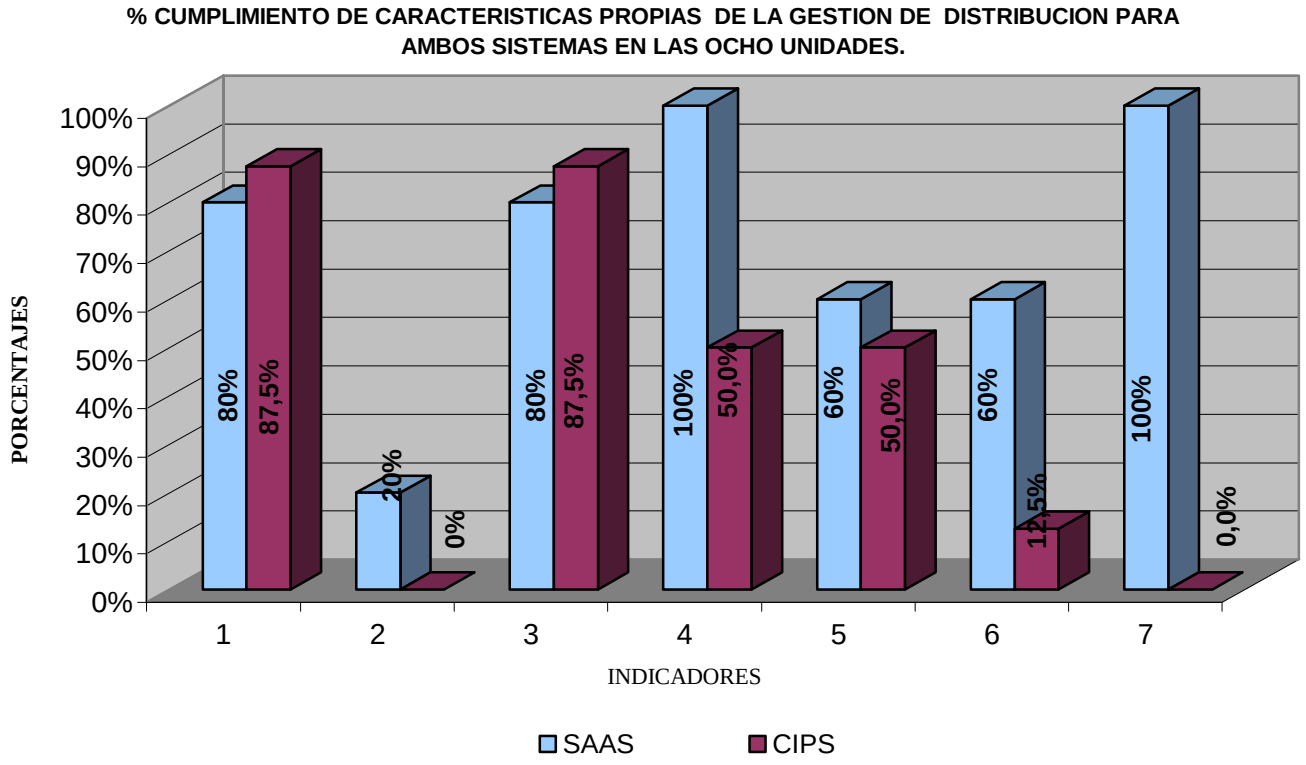
GESTION DE DISTRIBUCION PARA AMBOS SISTEMAS EN LAS OCHO UNIDADES				
INDICADOR	CIPS		SAAS	
	SI	NO	SI	NO
Coordinación con fecha y hora de entrega	7	1	4	1
Envían Delegado formal	0	8	1	4
Cumplimiento con tiempo de entrega pactado	7	1	4	1
Entrega completa de Insumos	4	4	5	0
Especificaciones Requeridas	4	4	3	2
Devolución de productos	1	7	3	2
Respuestas a las devoluciones reportadas.	0		3	

Los porcentajes de estos valores se encuentran representados en la tabla (2), cabe mencionar que de las ocho unidades seleccionadas 5 trabajan con el SAAS representando estas el 100% y 8 con el CIPS equivalente al 100%.

TABLA 2

% DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES EN EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN PARA AMBOS SISTEMAS EN LAS OCHO UNIDADES			
		% DE CUMPLIMIENTO	
N °	CONDICION	CIPS	SAAS
1	Coordinación con fecha y hora de entrega	87.5%	80%
2	Envían Delegado formal	0%	20%
3	Cumplimiento con tiempo de entrega pactado	87.5%	80%
4	Entrega completa de Insumos	50.0%	100%
5	Especificaciones Requeridas	50.0%	60%
6	Devolución de productos	12.5%	60%
7	Respuestas a las devoluciones reportadas.	0.0%	100%
	PROMEDIO	41.10%	71.4%

GRAFICO 2



RESULTADO 3

	PROMEDIO DE DIAS DESABASTECIDOS PARA LOS 21 MEDICAMENTOS TRAZADORES EN LAS 8 UNIDADES DE SALUD DURANTE 12 MESES											
UNIDAD	Mar-03	Abr-03	May-03	Jun-03	Jul-03	Ago-03	Sep-03	Oct-03	Nov-03	Dic-03	Ene-04	Feb-04
C/S San Miguelito	3	4	5	10	5	4	3	3	3	1	4	1
C/S San Carlos	7	4	3	2	3	1	3	1	2	2	2	1
Almacén San Carlos	23	23	20	28	17	18	15	21	8	22	23	16
Hospital Luis Felipe M.	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	5	4
Hospital Juigalpa	2	2	3	0	2	1	1	3	3	3	4	4
Almacén Chontales	21	19	14	11	9	7	5	3	3	5	4	3
C/S La Libertad	12	9	7	9	11	9	9	8	7	8	11	9
C/S Santo Tomas	14	18	18	15	11	3	2	2	8	4	4	6
TOTAL	85	82	73	78	61	46	41	43	37	50	57	44
PROMEDIO	10.6	10.3	9.1	9.8	7.6	5.8	5.1	5.4	4.6	6.3	7.1	5.5

DIAS PROMEDIO DE DESABASTECIMIENTO 7 días
% GLOBAL DE DESABASTECIMIENTO 23.79

Nota: Los nombres marcados en azul son las cinco unidades de salud que son abastecidas por ambos sistemas (SAAS y CIPS)

TABLA 3

	TIEMPO DE AGOTAMIENTO EN UN PERIODO DE 12 MESES PARA UNA MUESTRA DE 21 MEDICAMENTOS TRAZADORES	
MESES	PROMEDIO DE DIAS	%
Mar-03	11	34.27
Abr-03	10	34.17
May-03	9	29.44
Jun-03	10	32.5
Jul-03	8	24.6
Ago-03	6	18.55
Sep-03	5	17.1
Oct-03	5	17.34
Nov-03	5	15.42
Dic-03	6	20.16
Ene-04	7	22.98
Feb-04	6	18.97
PROMEDIO	7.33	23.79

GRAFICO 3

% DEL TIEMPO DE AGOTAMIENTO EN UN PERIODO DE 12 MESES PARA UNA MUESTRA DE 21 MEDICAMENTOS TRAZADORES

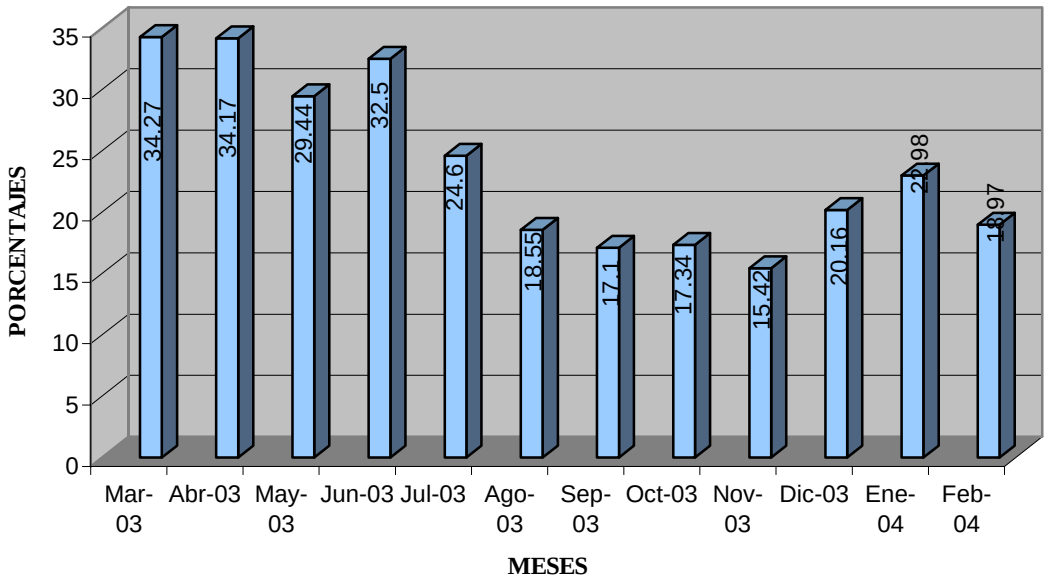


TABLA 4

INFLUENCIA DEL SAAS SOBRE LA SITUACION DE DESABASTECIMIENTO DE LOS ALMACENES PARA LAS UNIDADES DE SALUD ESTUDIADAS

	TIEMPO DE AGOTAMIENTO EN LAS UNIDADES DE SALUD ABASTECIDAS POR AMBOS	
MESES	PROMEDIO DE DIAS	%
Mar-03	6	19
Abr-03	6	21
May-03	6	21
Jun-03	6	20
Jul-03	5	15
Ago-03	2	8
Sep-03	2	8
Oct-03	2	7
Nov-03	4	13
Dic-03	3	10
Ene-04	4	12
Feb-04	3	11
PROMEDIO	4	14

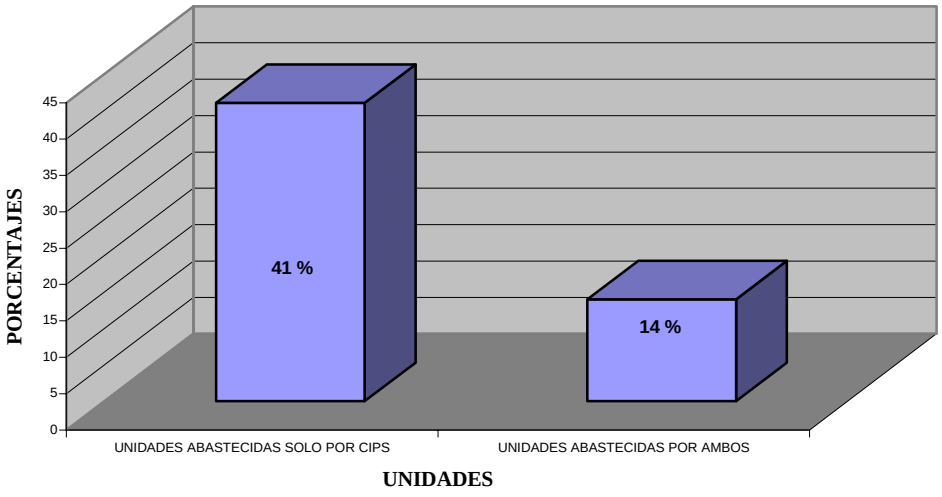
	TIEMPO DE AGOTAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SALUD ABASTECIDAS SOLO POR CIPS	
MESES	PROMEDIO DE DIAS	%
Mar-03	19	60
Abr-03	17	57
May-03	14	44
Jun-03	16	52
Jul-03	12	40
Ago-03	11	37
Sep-03	10	32
Oct-03	11	34
Nov-03	6	20
Dic-03	12	38
Ene-04	13	41
Feb-04	9	32
PROMEDIO	12	41

DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS TRAZADORES EN LAS UNIDADES ESTUDIADAS

			SISTEMA QUE ABASTECE		
Nº	UNIDAD	DISPONIBILIDAD	CIPS	SAAS	AMBOS
1	Almacén Juigalpa	19	20		
2	Almacén San Carlos	3	20		

GRAFICO 4

INFLUENCIA DEL SAAS EN LA SITUACIÓN DE DESABASTECIMIENTO REPORTADOS EN LOS ALMACENES



RESULTADO 5

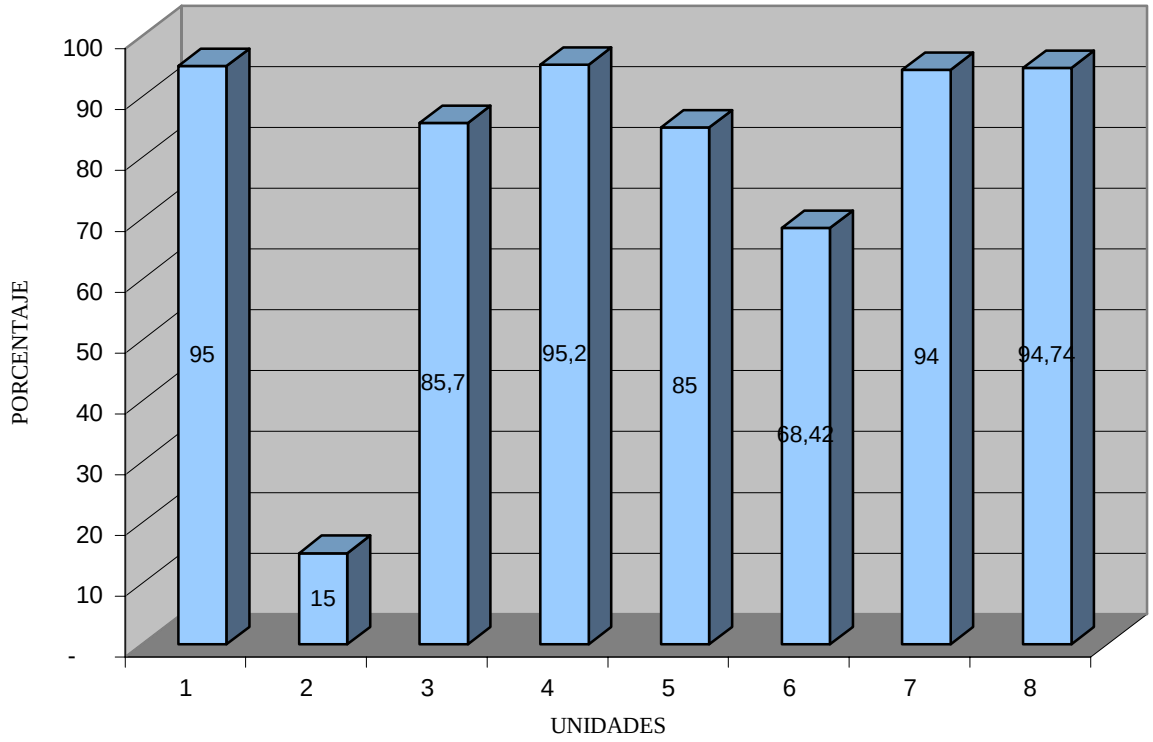
3	Hosp. Asunción	18	2	1	18
4	Hospital Luís Felipe Moncada	20	9		12
5	C/S Sto.Tomás	17	6		14
6	C/S La Libertad	13	19		
7	C/S San Carlos	17	13		5
8	C/S San Miguelito	18	16		3

TABLA 5

GRAFICO 5

% DE DISPONIBILIDAD EN LA MUESTRA DE MEDICAMENTOS TRAZADORES SELECCIONADOS EN LAS UNIDADES ESTUDIADAS.		
Nº	UNIDAD	%
1	Almacén Juigalpa	95.00
2	Almacén San Carlos	15.00
3	Hosp. Asunción	85.70
4	H. Luís Felipe Moncada	95.20
5	C/S Sto.Tomás	85.00
6	C/S La Libertad	68.42
7	C/S San Carlos	94.00
8	C/S San Miguelito	94.74
	PROMEDIO	79.13

% DISPONIBILIDAD DE UNA MUESTRA DE MEDICAMENTOS TRAZADORES EN LAS UNIDADES ESTUDIADAS



RESULTADO 6

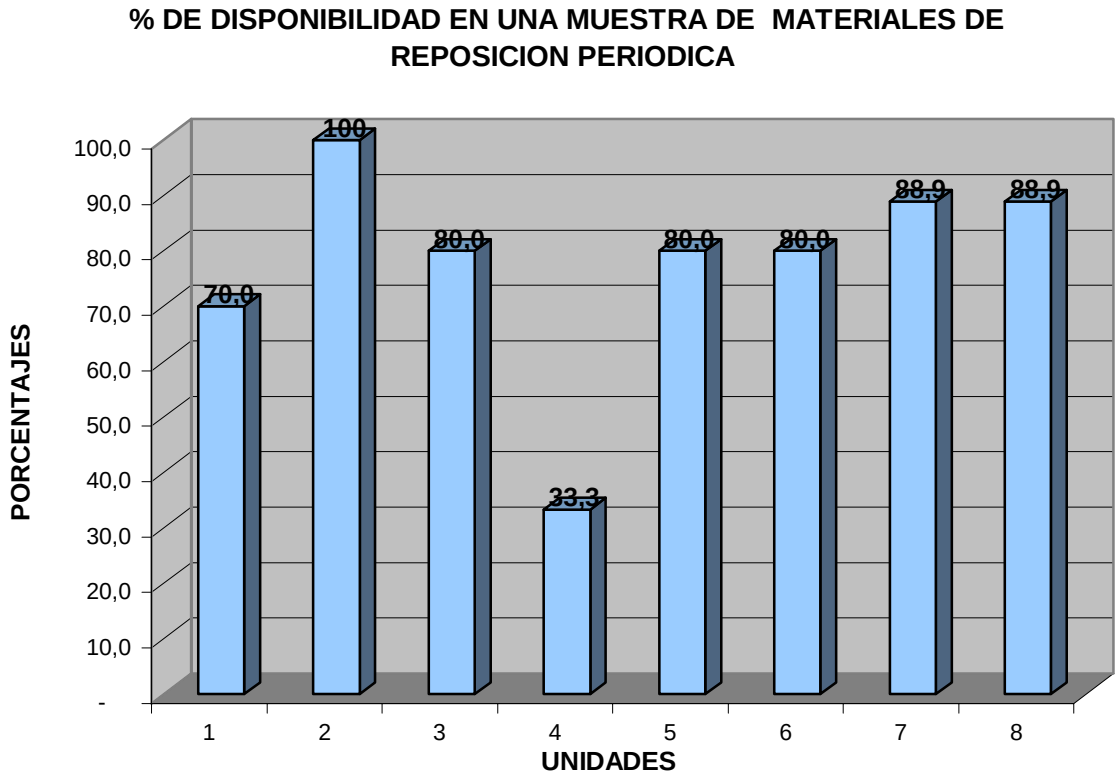
DISPONIBILIDAD EN UNA MUESTRA DE MATERIALES DE REPOSICION PERIODICA

		SISTEMA QUE ABASTECE		
UNIDAD	**DISPONIBILIDAD**	**CIPS**	**SAAS**	**AMBOS**
Almacén Juigalpa	**7**	10		
Almacén San Carlos	**8**	10		
Hosp. Asunción	**8**	9	**1**	
H. Luis Felipe Moncada	**3**	9		
C/S Sto.Tomás	**8**	10		
C/S La Libertad	**8**	10		
C/S San Carlos	**8**	9		
C/S San Miguelito	**8**	9		

TABLA 6

% DE DISPONIBILIDAD EN UNA MUESTRA DE MATERIALES DE REPOSICION PERIODICA	
N° UNIDAD	%
1 Almacén Juigalpa	70.0
2 Almacén San Carlos	100
3 Hospital Asunción	80.0
4 Hospital Luis Felipe Moncada	33.3
5 C/S Sto.Tomás	80.0
6 C/S La Libertad	80.0
7 C/S San Carlos	88.9
8 C/S San Miguelito	88.9
PROMEDIO	77.6

GRAFICA 6



RESULTADO 7

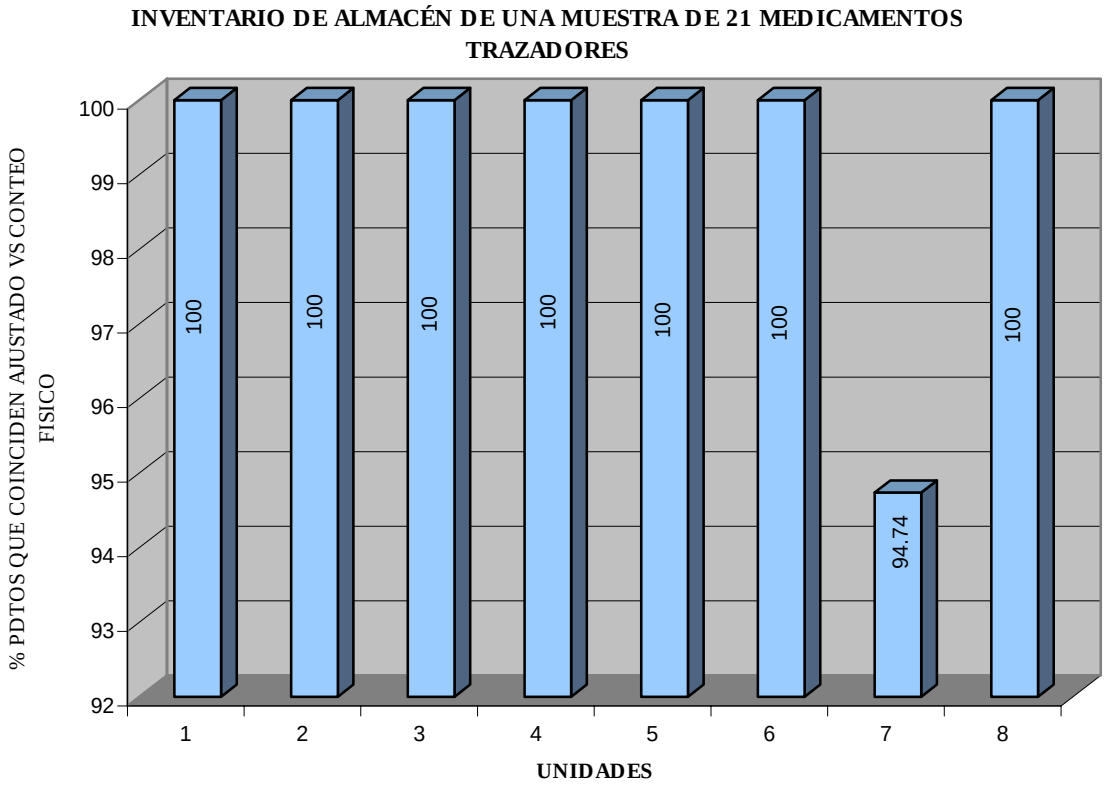
NÚMERO DE PRODUCTOS EN QUE COINCIDE: EL TOTAL AJUSTADO VS EL CONTEO FÍSICO EN TODAS LAS UNIDADES DE MUESTREO VISITADAS

	N° DE PDTOS CONTADOS EN EL INVENTARIO	N° DE PDTOS EN QUE COINCIDEN: AJUSTADO VS CONTEO FISICO	% DE PDTOS QUE COINCIDEN AJUSTADO VS CONTEO FISICO
UNIDAD			
C/S San Miguelito	19	19	100
C/S San Carlos	18	18	100
Almacén San Carlos	20	20	100
Hospital San Carlos	21	21	100
Hospital Juigalpa	21	21	100
Almacén Chontales	20	20	100
C/S La Libertad	19	18	94.74
C/S Sto. Tomas	20	20	100
		PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	99.34

TABLA 7
PORCENTAJE DE PRODUCTOS QUE COINCIDEN: EL TOTAL AJUSTADO VS EL CONTEO FÍSICO EN TODAS LAS UNIDADES DE MUESTREO VISITADAS

Nº	UNIDAD	%
1	**C/S San Miguelito**	100
2	**C/S San Carlos**	100
3	**Almacén San Carlos**	100
4	**Hospital San Carlos**	100
5	**Hospital Juigalpa**	100
6	**Almacén Chontales**	100
7	**C/S La Libertad**	94.74
8	**C/S Sto. Tomas**	100
PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO DE INVENTARIO		**99.34**

GRAFICA 7



RESULTADO 8

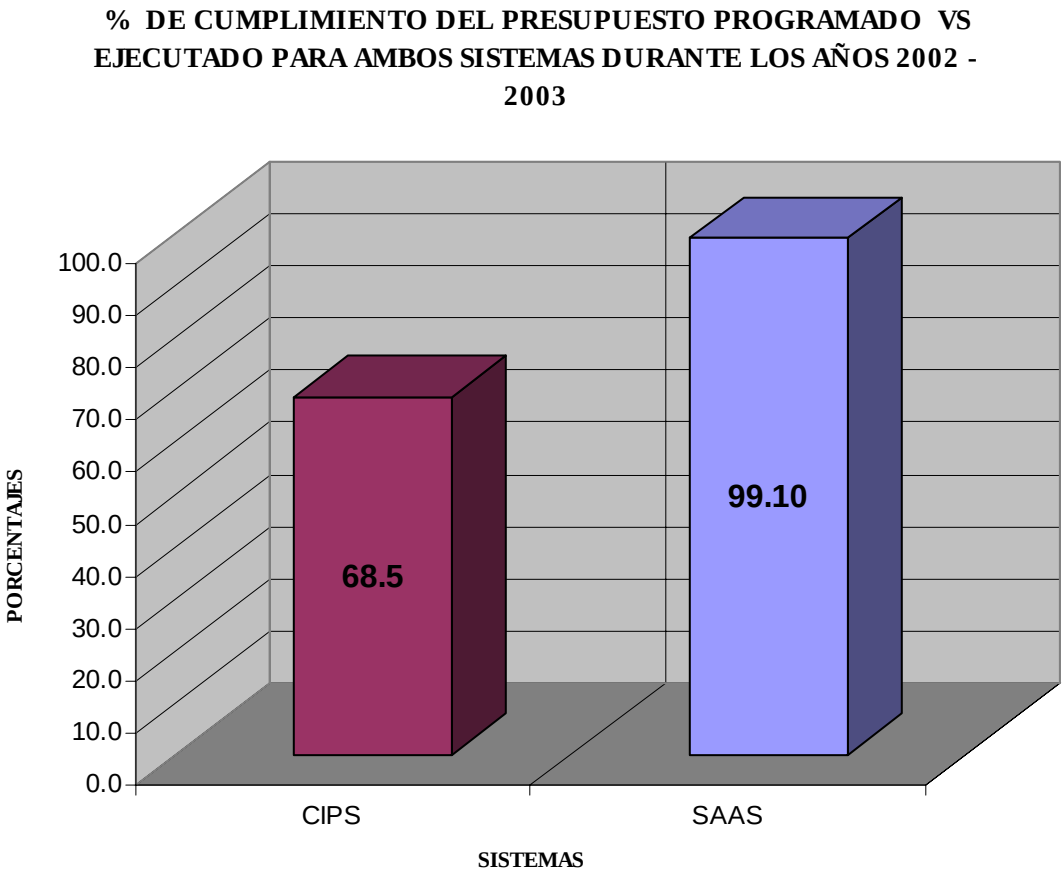
% DE CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS EJECUTADO				
	2002		2003	
UNIDAD DE MUESTREO	CIPS	SAAS	CIPS	SAAS
Almacén Juigalpa	100	NT	100	NT
Almacén San Carlos	NRD	NT	nrd	NT
H. Asunción	26.95	94.62	36.79	100
H. Luis Felipe Moncada	39.25	100	10.99	100
Sto.Tomás	89.16	NT	100	100
La Libertad	95.38	NT	100	NT
San Carlos S/C	44.25	NT	16.33	100
San Miguelito	100	100	100	100
PROMEDIO	70.7	98.21	66.30	100.00

NT: No trabajaban con este Sistema.
NRD: No reportaron Datos

% DE CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS EJECUTADO PARA AMBOS SISTEMAS DURANTE LOS AÑOS 2002 - 2003		
	CIPS	SAAS
PORCENTAJE PROMEDIO	68.5	99.10

TABLA 8

GRAFICO 8



ANALISIS DE RESULTADOS

A continuación presentamos la interpretación de los resultados, los aspectos evaluados fueron: Condiciones y controles de almacenamiento, Gestión de la distribución, Desabastecimiento, Disponibilidad, Inventario y cumplimiento de presupuesto.

TABLA 1. % DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES Y CONTROLES DE ALMACENAMIENTO

Con respecto al Almacenamiento la Tabla 1 refleja que los almacenes no cumplen de forma satisfactoria todas las condiciones de almacenamiento evaluadas ya que el porcentaje promedio de cumplimiento de dichas condiciones fue de un 64% (regular). Las principales debilidades a este respecto son: Deficiencia en el tamaño de las áreas de almacenamiento, ausencia de un programa de limpieza y seguridad confiable y efectivo. (Tabla 1.1)

TABLA 1.1

PRINCIPALES DEBILIDADES ENCONTRADAS			
	DEBILIDAD	N° DE UNIDAD CON ESTA DEBILIDAD	%
ALMACEN Y RECEPCIÓN	¿Es el almacén lo suficientemente grande para permitir la adecuada recepción y verificación de los suministros de los despachos?	6	0.75
	¿Es el almacén lo suficientemente grande para permitir el adecuado almacenamiento de los despachos?	7	0.875
	¿Es el almacén lo suficientemente grande para permitir la adecuada preparación de los despachos?	5	0.625
LIMPIEZA	¿Están las pilas de cajas separadas del piso y alejadas de las paredes?	5	0.625
	¿Existe un programa de limpieza?. ¿Se cumple?	5	0.625
	¿Existe un programa de fumigación?. ¿Se cumple?	7	0.875
SEGURIDAD	¿Hay extinguidotes (dentro de su vida útil) ubicados en lugares de fácil acceso?	7	0.875
			0.741

En cuanto a los controles de almacenamiento se encuentra un alto porcentaje de cumplimiento con un 90 % lo que indica que el sistema de almacenamiento funciona muy bien en este particular y que además esto genera fuentes de información confiable. Independientemente de cual sea el sistema con que se trabaje, los almacenes no reúnen condiciones de infraestructura que garantice y brinde la calidad de los medicamentos.

TABLA 2. % DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PROPIAS DEL PROCESO DE GESTION DE DISTRIBUCION

Aquí se evaluó el cumplimiento de características muy importantes para llevar a cabo una eficiente distribución de los insumos, en esta tabla se demuestra que hay problema en cuanto al fiel cumplimiento de dichas características, el porcentaje promedio de cumplimiento para el SAAS es de 71.4% y para CIPS 41.1%.

Según estos resultados solo en un 20 % de las entregas que realiza el SAAS envía un delegado formal, mientras que el CIPS no envía delegado 0% con respecto al CIPS se debe destacar que en el caso de algunas unidades no se envía delegado formal porque es la misma

unidad la que llega a retirar su pedido al CIPS sin embargo cuando el CIPS se encarga de la distribución hacia las unidades no envía delegado formal.

Hay problemas en cuanto al cumplimiento de las especificaciones técnicas en la entrega de los insumos en ambos sistemas, el SAAS cumple en un 60% mientras que el CIPS en un 50%.porcentaje muy bajo para una característica de gran relevancia en el proceso de distribución. El incumplimiento de las condiciones mencionadas marca una clara violación de las cláusulas pactadas en dicho procedimiento.

De las 8 unidades que el CIPS abastece una realizo devolución y no recibió una respuesta satisfactoria, situación que manifiesta la falta de eficiencia de este en la resolución ante problemas presentados; mientras que el SAAS de las 5 unidades que abastece 3 realizaron devoluciones y las tres recibieron una respuesta satisfactoria demostrándose así la capacidad de dicho sistema para resolver problemas presentados, sin embargo vemos como este sistema de entregas directas también presenta debilidades porque el 60% de las unidades que abastece manifestaron algún problema de devolución lo que nos dejo claro que tiene aspectos concretos en los cuales mejorar.

TABLA 3. PORCENTAJE PROMEDIO DE TIEMPO DE AGOTAMIENTO DE UNA MUESTRA DE MEDICAMENTOS TRAZADORES EN 8 UNIDADES DE SALUD

Durante el periodo de 12 meses los medicamentos estuvieron agotados en un 23.79% en los almacenes e instalaciones de salud .durante los primeros meses del estudio marzo-junio 2003 el promedio de desabastecimiento se agudizó en un 30% (equivalente a 10 días desabastecidos por mes) luego la situación mejoro en los meses julio-noviembre 2003 con un porcentaje promedio de 17% de desabastecimiento esto refleja una deficiencia en el actual sistema de abastecimiento de medicamentos, lo que genera un alto riesgo a la salud para aquella población que depende directamente de los medicamentos que proporciona el sistema de salud.

TABLA 4. INFLUENCIA EN EL DESABASTECIMIENTO DE LOS ALMACENES CUANDO TRABAJAN CON AMBOS SISTEMAS Y CUANDO SOLO TRABAJA EL SISTEMA TRADICIONAL

En dicha tabla se presenta como ha sido el impacto del Sistema Alternativo en Salud en cuanto al desabastecimiento se refiere para aquellas unidades que trabajan con este. Se demuestra aquí que del total de las ocho unidades estudiadas, cinco están siendo abastecidas por ambos sistema y sin embargo aún existe un desabastecimiento de 14% por mes, mientras que aquellas unidades abastecidas únicamente por el CIPS, presentan un problema mayor puesto que el desabastecimiento se incrementa hasta un 41%, es decir que de cada mes casi la mitad de los días hay desabastecimiento de insumos médicos preocupantemente alto. En resumen el SAAS causó una disminución importante en el desabastecimiento de las unidades estudiadas, tal desabastecimiento es tres veces menor que cuando únicamente se trabaja con el CIPS.

TABLA 5. DISPONIBILIDAD EN UNA MUESTRA DE MEDICAMENTOS TRAZADORES.

Se presenta la disponibilidad en que se encuentran 21 medicamentos trazadores en las 8 unidades estudiadas, el porcentaje promedio de disponibilidad es del 79.13% esto refleja que se esta logrando mantener disponible un alto numero de medicamentos (8 de cada 10 aproximadamente) el mayor porcentaje de disponibilidad se presento a nivel de hospitales 90%, luego en centros de salud 85%, el porcentaje disminuyo en los almacenes de SILAIS donde se obtuvo un 55%, este bajo porcentaje se justifica por la situación en que los productos no pasan mucho tiempo en los

almacenes sino que van a las unidades. Cabe mencionar que disponibilidad se traduce como la existencia mínima de un insumo al momento de la visita y no como altas cantidades de insumos.

TABLA 6. DISPONIBILIDAD EN UNA MUESTRA DE MATERIALES DE REPOCISION PERIODICA MRP

Se describe el grado de disponibilidad en que se encuentra una muestra de 10 materiales de reposición periódica, el porcentaje promedio de disponibilidad es de 77.6% lo que indica que de cada 10 MRP 8 se encuentran disponibles (pero en bajas cantidades), esto refleja que las unidades están manteniendo insumos en sus bodegas pero en cantidades bajas (insuficiente) ya en el momento de la evaluación la mayoría de estos insumos se encontraron disponibles cabe destacar que es el CIPS el que abastece todas estas unidades.

TABLA 7. INVENTARIO DE ALMACEN EN UNA MUESTRA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES.

En cuanto al inventario realizado en los almacenes de las distintas unidades (SILAIS, Centros de Salud, Hospitales) la tabla 7 muestra el porcentaje promedio de productos que al realizar el inventario coinciden el total Ajustado con el Conteo físico el valor es de 99.34% esto demuestra que el proceso de registro y actualizaciones marcha muy bien, que el personal que labora en dichas instalaciones esta realizando un manejo físico eficiente de los medicamentos y los MRP.
Sin embargo al realizar el estudio con este inventario se pudo evidenciar que las cantidades físicas de insumos encontradas en ese momento no respondían a las necesidades de las unidades de salud.

TABLA 8. % DE CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS EJECUTADO

Se presenta como se ha venido dando respuesta a las programaciones de necesidades de salud a través de los dos subsistemas de distribución existentes (Distribuidor público y SAAS).
Con respecto a lo que se programó y se logró ejecutar a través del CIPS se obtuvo un porcentaje promedio de cumplimiento del 68.5% en los dos últimos años (2002 – 2003), a través de este sistema de distribución público para los SILAIS se logró un 100% de cumplimiento en sus programaciones, para los centros de salud el porcentaje fue de un 80.6 % en cambio la situación varia en los hospitales en donde el distribuidor público cubre solo un 28.49% del presupuesto programado (datos de 2 Hospitales), sin embargo los hospitales están siendo abastecidos a través del SAAS el cual presenta un porcentaje promedio de cumplimiento del 99.1 % en los dos últimos años.
En este estudio se observo que el SAAS no abastece los almacenes (porque su función consiste en hacer las entregas directamente al las unidades de salud, sean hospitales o centros de salud) de SILAIS y que de los cuatro Centros de salud estudiados en la muestra el SAAS abastece uno de ellos que representa el 25 % del total de los C/S el cual se ha beneficiado con un 100% de cumplimiento de sus programaciones.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos durante el estudio se determinó lo siguiente:

En cuanto al CIPS

Este sistema no cubre de forma completa, cada una de las programaciones; solo logra cubrir el 50% de las mismas, sus almacenes (de SILAIS) no se encuentran en óptimas condiciones para almacenar medicamentos e insumos médicos, las unidades reciben medicamentos muy próximos a vencimientos , en mas de la mitad de las entregas que realizan presentan problemas en cuanto a la gestión de distribución (coordinación, cumplimiento de las especificaciones técnicas y entregas completas de lo solicitado) bajo este sistema de distribución los medicamentos se encuentran disponibles en los almacenes pero no en las cantidades suficientes para cubrir la demanda, cuando se realizan devoluciones no hay una respuesta inmediata y satisfactoria a las unidades que reportan dichas fallas. Este estudio también revelo que las unidades que trabajan con el CIPS presentan un mayor promedio de días desabastecidos en comparación con las unidades que trabajan con ambos sistemas, además cuando se realizaron entregas a través del CIPS este no se responsabiliza por el medicamento una vez que sale del almacén y en ocasiones las unidades sufren cambios en las programaciones en cuanto a cantidades y presentaciones.

Entre las fortalezas encontradas con este sistema de distribución público (CIPS) tenemos que existe una distribución rápida y eficiente de las donaciones, que responden a emergencias, cuando estas se presentan se produce una respuesta oportuna para resolver las necesidades.

Con respecto al SAAS:

Este sistema cubre las necesidades de insumos médicos programados de forma eficaz en tiempo y forma, manteniendo la calidad de insumos, cumple en un 100% las programaciones se hace responsable de cualquier problema que se presente en la entrega de los insumos (resuelve satisfactoriamente las devoluciones), las unidades que actualmente trabajan con este sistema de distribución han mejorado su situación de desabastecimiento ya que lo que programa es lo que recibe esto le da mayor seguridad y confianza a cada una de las unidades que reciben insumos bajo este modelo de distribución; con este sistema el MINSA se evita gastos en mantenimiento de transporte por que el proveedor se encarga de entregar los insumos en la unidad respectiva. Si existen insumos próximos a vencer el proveedor se los cambia; el medicamento viene con análisis de control de calidad del laboratorio contratado y entrega los productos con un amplio margen de vencimiento.

Entre las debilidades presentadas por el SAAS tenemos que solo envían lo programado y no cubren emergencias, no existe representante formal para las entregas en ocasiones se presentan fallas en cuanto al cumplimiento de las especificaciones.

Finalmente señalamos:

Que el sistema que presenta mayores fortalezas y oportunidades es el SAAS.

RECOMENDACIÓN

Tomando en cuenta las debilidades presentadas por el sistema público tradicional, recomendamos al MINSA lo siguiente:

- Realizar a lo inmediato intervenciones en aquellos almacenes que se encuentran en condiciones deplorables de almacenamiento de insumos médicos, principalmente almacenes de SILAIS.

- Implementar mejoras sustanciales de las capacidades de manejo de almacén, para tal fin se pueden utilizar fondos de agencia de crédito internacional y de las agencias y proyectos de cooperación externa para el entrenamiento en manejo de inventario.

- Promover una distribución equitativa de los recursos para los almacenes (financieros, bienes inmuebles, mobiliarios, personal etc.) que disponga el sistema, para lograr un mejoramiento en el estado de estos.

- Realizar programaciones de compra a gran escala, con esto se logrará obtener una mayor cantidad de productos a un precio más favorable que permitirá una optimización en el uso y manejo de los recursos y permitirá así mejorar la situación del desabastecimiento.

- Organizar de forma más eficiente la entrega de los pedidos tomando en cuenta el tiempo pactado y vigilando constantemente el cumplimiento de las especificaciones técnicas y administrativas.

- Realizar una revisión cuidadosa de las políticas de financiamiento y solicitar un estudio detallado de costo de este modelo de entrega, lo que permitirá determinar la viabilidad de este sistema para el ministerio y el país.

- Supervisar y sancionar de forma estricta a aquellas unidades que no realizan sus programaciones en base a la morbilidad atendida y su perfil de prestación de servicios, así como aquellas que no aplican las normas de programación de necesidades definidas por el sector; normas que garantizan que lo solicitado es lo que realmente se necesita.

Para fortalecer el Sistema Alternativo recomendamos:

- Realizar la contratación de un ente privado que se encargue de la distribución inmediata de las donaciones, esto disminuye los costos de operación ya que no requieren contar con flota propia de vehículos ni personal para este trabajo.

- Para incrementar la eficiencia en el desarrollo de este sistema y además prevenir los frecuentes problemas organizativos el SAAS debe percatarse de: Centralizar los pedidos, canalizar las solicitudes de los proveedores, organizar los pedidos para ser enviados a su destino final y encargarse de la distribución.

- Ampliar la cobertura del sistema de entrega directa en el país para que se logre disminuir en gran parte las deficiencias actualmente existentes en cuanto al sistema de Almacenamiento y mas aún después de demostrarse que el precio del medicamento vía SAAS es menor que el precio que se obtiene por el MINSA.

BIBLIOGRAFIA

1. Moreno Rojas, Carlos, Jaramillo, Gloria Inés. “Almacenamiento y Distribución de Medicamentos Esenciales”. Curso de Administración de Sistemas de Medicamentos Esenciales. modulo 7. 1° ed. Medellín 1993.

2. Ministerio de Salud División de Farmacia. “Normas de Almacenamiento y Distribución de Medicamentos”. 1° ed agosto 1996. Managua Nicaragua.

3. Management Science for Health, inc. “La Gestión del Suministro de Medicamentos. 2° ed Boston, USA. 2002.

4. Sequeira Quiroz, Giselle Yolanda. Torres Barrera, Roberto Jesús. “Evaluación del sector farmacéutico publico y privado con relación a la reglamentación, acceso, logística, uso y gestión de los medicamentos utilizados en la atención a la mujer y la niñez en el SILAIS RAAS 2002”. Convenio de Cooperación técnica OPS/OMS/PROSILAIS/UNAN-León. León, Marzo del 2003.

5. Castaño Quiroga, Carlos Arturo. “Programa de Modernización del Sector Salud: Problema y Alternativas de Solución”. Managua, Enero del 2002.

6. Paredes, Patricia. Barillas, Edgar. Akhavan, Dariush.”Preliminar para discusión: Análisis del Sistema de suministro de Medicamentos en el Ministerio de Salud de Nicaragua”. Managua, Septiembre del 2002.

7. Ministerio de Salud. “Sistema Alternativo de Suministro de medicamentos SAAS”. Nicaragua, Managua, 2002.

8. Ministerio de Salud. “Gerencia del Sistema de Suministro de los Insumos Médicos”. Nicaragua, Managua, 2002.

TEMA

"Evaluación de los dos Sistema de Distribución de Insumos Médicos, aplicada en los SILAIS de Río San Juan y Chontales en el mes de Marzo del 2004"

AGRADECIMIENTO

A DIOS TODOPODEROSO Y ETERNO.

A JESUCRISTO NUESTRO REY AMIGO Y SEÑOR.

AL ESPÍRITU SANTO DE DIOS QUE FUE, HA SIDO Y SERÁ NUESTRA FUERZA, GUÍA, LUZ Y DIRECCIÓN EN TODO MOMENTO.

A NUESTROS FAMILIARES QUE NOS BRINDARON SU APOYO INCONDICIONAL A LO LARGO DE TODOS ESTOS AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS.

UN AGRADECIMIENTO MUY ESPECIAL A NUESTRA AMIGA Y ASESORA MSC. AZUCENA MONTENEGRO, QUIEN NOS BRINDA SU APOYO INCONDICIONAL Y NOS TUVO PRESENTE EN TODO MOMENTO DE NUESTRA CARRERA

A NUESTRA TUTORA, LIC.: CECILIA LATINO, QUE SIEMPRE DEMOSTRÓ SU INTERÉS POR AYUDARNOS Y NOS BRINDO TIEMPO Y DEDICACIÓN DE FORMA INCONDICIONAL, A ELLA NUESTRA GRATITUD.

Y FINALMENTE A LIC. AUXILIADORA GONZÁLES, SECRETARIA DEL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD QUIEN FUE UNA PERSONA DE GRAN APOYO PARA LA REALIZACIÓN DE NUESTRO TRABAJO INVESTIGATIVO.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación monográfica principalmente a la memoria de mi padre, José Francisco Murillo por ser mí amigo, mi fuente de inspiración, mi guía y el forjador de la persona que soy hoy en DIA.

A toda mi familia: mi madre, Mercedes Ulloa, mis hermanos, mis primos, mi abuela y especialmente a mis tíos Antonia y Cesar Murillo, por estar presente emocional y económicamente cuando mas necesitaba de una mano amiga.

A mi Amigo y Hermano del alma, Byron Muñoz Zeledón, por brindarme una verdadera amistad, además de ayudarme, aconsejarme y darme muchas lecciones en todos los momentos de mi vida.

A mi novia Zorayma Berrios , a todos mis amigos y todos mis compañeros de clases, por compartir conmigo maravillosos momentos y regalarme grandes recuerdos para toda mi vida; además de considerar en mi mucha seguridad, confianza, paz, amor y dicha, que hacen de mi un hombre de mayor valor día a día..

William José Murillo Ulloa

DEDICATORIA

Dedico este trabajo monográfico, a Dios, Maria Santísima y mis padres, Zenayda Polanco y Miguel Pérez, por haberme iluminado, orientado cada minuto de mis días y poder cumplir así mi sueño anhelado, siendo este la culminación de mis estudios universitarios.

A mi señora: Mirna Martínez Cruz, que permaneció a mi lado en buenos y malos momento brindándome su apoyo.

A mis hermanos: Miguel, Tania, Carina y Cely, los quiero mucho.

A mis abuelos: Isabel Polanco y Rosa Medina, que en todo momento me dieron sus consejos.

A mis tíos: Silvio, Fernando, Bernarda, Magdalena y Maria.

A mis amistades: Gerardo, Rogelio, Ulbert, Lester, Roberto, William, Byron, Bismarck, Jahoska, Juan Gabriel, Horacio, Arlen, Aura, Meyling, Karen, Mario, que de alguna manera me brindaron su apoyo durante el transcurso de mi carrera.

A todas aquellas personas que me brindaron sus conocimientos en el desarrollo de mi proceso educativo y que han contribuido de alguna u otra manera en la realización de este trabajo monográfico.

Javier Antonio Pérez Polanco.

DEDICATORIA

Mención especial:

Dedico este trabajo a la persona que ha sido mi fuerza y mi apoyo aquí en la tierra. Hoy lo que soy te lo debo a ti, "madre", es un honor que tu nombre quede impreso en esta monografía, pues este es tu fruto, vos sembraste en mi y hoy para gloria de dios esta cosechando, este titulo es tuyo y te lo dedico como un reconocimiento especial a tanto amor y sacrificio.

Byron José Muñoz Zeledón dedica esta monografía a su madre:

Berthilda Zeledón Rodríguez.

INDICE

CONTENIDO
PAG.

INTRODUCCIÓN…….. 1

OBJETIVOS…….2

MARCO TEORICO……21

DISEÑO METODOLOGICO…….....22

RESULTADOS…….. 26

ANALISIS DE RESULTADOS…… 39

CONCLUSIONES……. 42

RECOMENDACIONES……. 43

BIBLIOGRAFIA……. 45

ANEXOS……. 47

ANEXO I.

CARACTERIZACION DE LOS DEPARTAMENTOS DE CHONTALES Y RIO SAN JUAN

DEPARTAMENTO DE CHONTALES

El Departamento de **Chontales** se encuentra ubicado en la región central de Nicaragua, tiene una extensión territorial de 16,654 Km., con una población estimada según datos del INEC 2004, es de 409,919 habitantes y una densidad poblacional de 23.86 habitantes por Km. Administrativamente el **SILAIS** atiende 10 municipios propios del Departamento y 4 de la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS). Los límites departamentales son: Norte (Boaco), Sur (Río San Juan), Este (Zelaya Sur y Río San Juan) y al Oeste (Lago Cocibolca). El clima en la zona es variable, tanto en el Departamento de **Chontales** como en la Región del Atlántico Sur, experimenta un clima caribeño fresco, en las zonas altas del departamento.

DEPARTAMENTO DE RIO SAN JUAN

El Departamento de **Río San Juan** se encuentra ubicada dentro de la región del Sureste de Nicaragua, comprendiendo los Municipios de San Carlos, Morrito, San Miguelito, El Castillo, San Juan del Norte y el Municipio del Almendro La zona está caracterizada por una extensión territorial de 7,473 kilómetros cuadrados (Según censo de 1995) (6,2% de la extensión territorial de Nicaragua), con 97,825 habitantes (1,6% de toda la población de Nicaragua), con 21.3% urbanas y 78.7% rural. Administrativamente este **SILAIS** atiende a 6 municipios propios del departamento. Los límites departamentales son: Norte con el

municipio de Blufields (RAAS), Sur con el límite internacional Nicaragua - República de Costa Rica, Este con el Mar Caribe (Océano Atlántico) y Oeste con el municipio de El Castillo. El clima predominante es de selva tropical, caracterizado como húmedo. Con temperaturas máximas de 32° grados C. y temperaturas mínimas de 22° grados C. La precipitación pluvial varía entre los 4,000 y 6,000 Mm., caracterizándose por una buena distribución durante todo el año. La cabecera municipal esta ubicada a una distancia de 470 Km. de Managua, Capital de la República de Nicaragua.

ANEXO II. LISTA DE LAS OCHO UNIDADES EVALUADAS

N°	NOMBRES	SILAIS
1	Almacén Juigalpa	(Chontales)
2	Almacén San Carlos	(Río San Juan)
3	Hospital La Asunción	(Chontales)
4	Hospital Luis Felipe Moncada	(Río San Juan)
5	Centro de Salud Santo Tomas	(Chontales)
6	Centro de Salud José Román Gonzáles	(Chontales)
7	Centro de Salud San Carlos	(Río San Juan)
8	Centro de Salud San Miguelito	(Río San Juan)

ANEXO III. LISTA DE LOS 21 MEDICAMENTOS TRAZADORES SELECCIONADOS

Código	PRODUCTO
1010100	Bencilpenicilina G Cristalina 1,000,000 UI Polvo Estéril
1010110	Bencilpenicilina G. Procaínica 800,000 UI. Polvo Estéril im.
1010140	Amoxicilina 250 mg / 5 ml. Suspensión. Fco 100 - 120 ml. Oral
1010145	Amoxicilina 500 mg. Cápsula Oral
1010170	Cefazolina 1 g Polvo Estéril iv
1010425	Gentamicina Sulfato 80 mg / 2 ml. Solución Ampolla 2 ml. im. iv
1010500	Trimetoprim Sulfametoxazol 40 mg + 200 mg/ 5ml Jrb Fsco
1030108	Salbutamol Sulfato. Solución p/nebulizador 5mg/ml, 0,5%, Fco 20ml
1040110	Digoxina 0.25 mg Tableta Oral
1040610	Enalapril Maleato 10 mg Tableta Ranurada Oral
1060100	Dextrosa en Agua 5 % Solución Acuosa Fco 1,000 ml. iv
1070105	Furosemida 40 mg Tableta Oral
1080120	Carbamacepina 200mg, Tableta Ranuarada Oral
1080210	Diazepan 10 mg / 2 ml. Solución 2 ml. iv
1100100	Oxitocina sintética 5 UI/ml. Solución 1 ml
1100200	Clotrimazol 100 mg. Óvulo Vaginal
1160216	Paracetamol (Acetominofen) 500 mg Tableta Oral
1160330	Ibuprofeno 400 mg Tableta Oral
1170100	Dexametasona Fosfato Sodico 4m/ml. Sol IM, IV
1170200	Insulina Humana NPH 100 UI /ml
1170300	Glibenclamida (Gliburida) 5 mg Tableta Oral

ANEXO IV. LISTA DE LOS 10 MATERIALES DE REPOSICIÓN PERIODICA SELECCIONADOS

Código	PRODUCTO
4010030	Algodón absorbente, libra
4010190	Cánula Intervenosa (catéter plástico) calibre 22g. 35-22mm
4010460	Esparadrapo de 4cm de ancho x 10 yrd de largo
4010550	Guante descartable estéril (bolsa individual) # 7 1/2
4010660	Hoja de Bisturí # 10 empaque individual (estéril)
4010870	Set descartable estéril para infusión de suero con aguja No. 22 G x 3.7 cm.
4011560	Venda de Gasa 4” x 10 yds.
4040070	Catgut crómico No. 2- 0 c / aguja 1/2 Circulo (similar CT-1)
4050060	Jeringa descartable de 10 ml con aguja 22x 1 1/2 de 3 piezas
4080000	Cloruro de Benzalconio al 1%, Galón

ANEXO V. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN UTILIZADOS

I._ Guía de observación 1: Almacenes centrales, de SILAIS y servicios de salud

Instrucciones: Todas estas preguntas van dirigidas al encargado del almacén. Verifique todas las respuestas para las cuales haya evidencia disponible.

Nombre del servicio: _____

Nombre del encuestador: _____

SILAIS: _____

Fecha: _____

Mts cuadrados dedicados al almacén: _____

Altura bodega (para estiba): _____

Temperatura de cuarto frió o refrigerador vacunas: _____

TEMA	FACTORES	SI	NO
Área de almacenamiento y recepción	¿Es el almacén lo suficientemente grande para permitir la adecuada recepción y verificación de los suministros de los despachos?		
	¿Es el almacén lo suficientemente grande para permitir el adecuado almacenamiento de los despachos?		
	¿Es el almacén lo suficientemente grande para permitir la adecuada preparación de los despachos?		
	¿Cuentan con equipo para la movilización del suministros dentro de la bodega (carretilla o similar)		
Temperatura	¿Hay un sistema de ventilación apropiado?		
	¿La temperatura del almacén está entre 15°C y 30°C?		
	¿Existe Cuarto Frío o Refrigeradora (funcionando) para el almacenamiento del medicamento?		
Iluminación	¿Hay iluminación para leer con facilidad las etiquetas de los productos?		
	¿Están los medicamentos e insumos protegidos de los rayos del sol?		
Humedad Filtración	¿Están secos los pisos y las paredes?		
	¿Están los techos, ventanas y puertas libres de goteras?		
Colocación apropiada de los medicamentos e insumos	¿Están las cajas adecuadamente estibadas?		
	¿Se respeta el número máximo de cajas por estiba definido en el empaque?		
	¿Están las pilas de cajas separadas del piso y alejadas de las paredes?		
	¿Los medicamentos e insumos próximos a expirar están colocados encima y Adelante?		
	¿Se utilizan estantes para acomodar los medicamentos e insumos?		
	¿Se utilizan tarimas para mantener las cajas separadas del piso?		

Limpieza	¿Esta el almacén limpio ordenado y desempolvado?		
	¿Está el almacén libre de cualquier indicio de plagas (insectos vivos o muertos, roedores vivos o excrementos de roedores, cajas de cartón que muestran señales de haber sido roídas o perforadas?		
	¿Existe un programa de limpieza?. ¿Se cumple?		
	¿Existe un programa de fumigación? ¿Se cumple?		
Controles	¿Hay un sistema para controlar que los medicamentos e insumos sean utilizados antes de su fecha de vencimiento?		
	¿Se siguen las pautas establecidas para eliminar y descartar medicamentos o insumos vencidos o dañados?		
Seguridad	¿Existe un sistema de seguridad que limite el acceso al almacén?		
	¿Están aseguradas todas las puertas y ventanas?		
	¿Hay extinguidotes (dentro de su vida útil) ubicados en lugares de fácil acceso?		
Registros	¿Están las Tarjetas de Control de Existencias actualizadas?		
	¿Existe un sistema computarizado funcional para la administración del inventario (SIMINSA u otro)?		
	¿Son fidedignos los registros de las Tarjetas de Control de Existencias?		
	¿Se realizan conteos físicos por lo menos dos veces al año?		
	¿Se realizan inventarios selectivos al menos una vez al mes?		

Observaciones:

II._ Entrevista a Responsable de almacenes hospitales / SILAIS

Datos generales

Nombre del establecimiento:_____
Hospital ( ) centro ( ) Almacén de SILAIS ( )
Departamento:_____
Distancia a Cabecera Departamental mas cercana (Km.)_____ Tiempo en (horas)_____
Persona entrevistada:_____ Cargo:_____
Dirección:_____
Teléfono:_____ Fax:_____
Correo electrónico:_____

1. ¿Esta incluido su establecimiento dentro del proyecto SAAS?

1.1 SI ☐ 1.2. NO ☐

2. ¿Cuantos establecimientos de salud abastece este almacén?

   2.1 Hospitales #_____
   2.2 Centros de salud #_____
   2.3 Puestos de salud #_____
   2.4 Otros # _____

3. Población atendida:_____

4. registro de entregas / recepciones 2003

4.1	**SAAS**			
	Numero de medicamentos		Valor de entrega	Tiempo de demora entre solicitud y entrega
2003/mes	solicitado	recibido		

4.2

CIPS				
	Numero de medicamentos		Valor de entrega	Tiempo de demora entre solicitud y entrega
2003/mes	solicitado	recibido		

4.3

DONACIONES (que trae el CIPS)				
	Numero de medicamentos		Valor de entrega	Tiempo de demora entre solicitud y entrega
2003/mes	solicitado	recibido		

4.4

Otros proveedores				
	Numero de medicamentos		Valor de entrega	Tiempo de demora entre solicitud y entrega
2003/mes	solicitado	recibido		

5. Valor del inventario de medicamentos al inicio del 2003:_____

6. Valor del inventario de medicamentos al final del 2003:_____

7. Presupuesto programado y ejecutado:

	Presupuesto de medicamentos 2002				**Presupuesto de medicamentos 2003**				**Presupuesto de medicamento 2004**			
	Fuente SAAS	**Fondo fiscal**	**Recursos propios**	**Otros fondos**	**Fuente SAAS**	**Fondo fiscal**	**Recurso propios**	**Otros fondos**	**Fuente SAAS**	**Fondo fiscal**	**Recursos propios**	**Otros fondos**
Presupuesto programado												
Presupuesto ejecutado												

8. Personal que labora en el almacén:

Categoría laboral	**Numero**

9. Forma de transporte de medicamentos hasta el establecimiento / almacén:

	√	**Costo Estimado Anual**
Transporte propio		
Vehículo rentado		
Transporte publico		
Otros_____		

10. ¿Hay algún tipo de coordinación del proveedor con el almacén para establecer fecha y hora de entrega?

SAAS	SI _____	NO _____
CIPS	SI _____	NO_____

11. ¿Enviaron los proveedores un delegado formal para la entrega?

SAAS	SI _____	NO _____
CIPS	SI _____	NO_____

12. ¿Conoce usted las especificaciones técnicas con las que se debe cumplir para la entrega y recepción de los medicamentos?

SI _____	NO _____
Como obtuvo estos conocimientos / habilidades: Capacitación:_____ Manual de normas y procedimientos:_____ Otros: _____	

13. ¿Han cumplido los proveedores las especificaciones técnicas para la entrega de los productos?

SAAS	SI _____	NO _____
CIPS	SI _____	NO_____

14. ¿Han cumplido los proveedores con los tiempos de entregas?

SAAS	SI _____	NO _____
CIPS	SI _____	NO_____

15. ¿Han cumplido los proveedores con las cantidades pactadas por entregas?

SAAS	SI _____	NO _____
CIPS	SI _____	NO_____

16. ¿tienen conocimiento o manual de buenas practicas de almacenamiento?
NO_____
SI (pida verlo) _____

17. ¿Cuántas veces han devuelto productos en el último año?
Veces a CIPS_____
Veces a proveedor de SAAS_____
No devuelven pero reportan #_____

18. ¿Si reportaron alguna falla el último año recibieron respuesta del nivel central?
NO_____
SI_____
Si recibieron alguna respuesta, cual fue la acción tomada?

19. ¿Qué razones tuvieron para devolver?

causas	SAAS	CIPS	Monto que represento la devolución
Llego producto no pedido			
Llego en cantidad incorrecta			
Producto de mala calidad			
Expirado o cercano expiración			
Producto dañado			
Otro____			

20. ¿Cómo considera que se han desarrollado el proceso de entrega directa de medicamento a los servicios?

Regular_____	Bueno_____	Muy Bueno_____	Excelente_____

21. Mencione las debilidades y fortalezas de cada uno de los sistemas evaluados:

	CIPS /MINSA	**SAAS**
Fortalezas (Cosas buenas)		
Debilidades (cosas malas)		

22. ¿Recomendaría que las próximas entregas se hicieran?

A través del SAAS (sistema descentralizado)	
A través del CIPS	
Otros sistemas	
Comentarios:	

III._ Inventario de Almacén

Fecha
Nombre del Servicio
SILAIS/ Localidad
Encuestador

Fuente de datos
Sistema Computarizado
Kardex
Otro

IV. *Boleta de recolección de información: Existencia y disponibilidad de Insumos Médicos*

PRODUCTO	Fecha de última actualización	Cantidad en Kardex	Entradas recientes desde fecha	Salidas Recientes desde fecha	TOTAL AJUSTADO	Conteo físico por encuestador
Bencilpenicilina G Cristalina 1,000,000 UI Polvo Estéril						
Bencilpenicilina G. Procaínica 800,000 UI. Polvo Estéril im.						
Amoxicilina 250 mg / 5 ml. Suspensión. Fco 100 - 120 ml. Oral						
Amoxicilina 500 mg. Cápsula Oral						
Cefazolina 1 g Polvo Estéril iv						
Gentamicina Sulfato 80 mg / 2 ml. Solución Ampolla 2 ml. im. iv						
Trimetoprim Sulfametoxazol 40 mg + 200 mg/ 5ml Jrb Fsco						
Salbutamol Sulfato. Solución p/nebulizador 5mg/ml, 0,5%, Fco 20ml						
Digoxina 0.25 mg Tableta Oral						
Enalapril Maleato 10 mg Tableta Ranurada Oral						
Dextrosa en Agua 5 % Solución Acuosa Fco 1,000 ml. iv						
Furosemida 40 mg Tableta Oral						
Carbamacepina 200mg, Tableta Ranuarada Oral						
Diazepan 10 mg / 2 ml. Solución 2 ml. iv						
Oxitocina sintética 5 UI/ml. Solución 1 ml						
Clotrimazol 100 mg. Óvulo Vaginal						
Paracetamol (Acetominofen) 500 mg Tableta Oral						
Ibuprofeno 400 mg Tableta Oral						
Dexametasona Fosfato Sodico 4m/ml. Sol IM, IV						
Insulina Humana NPH 100 UI /ml						
Glibenclamida (Gliburida) 5 mg Tableta Oral						

Establecimiento:_____ SILAIS: _____

Código	PRODUCTO	Disponible=1; No disponible=0; no utilizado NA	Lotes SAAS (*)	Lotes CIPS (*)	Ambos (*)
4010030	Algodón absorbente, libra				
4010190	Cánula Intervenosa (catéter plástico) calibre 22g. 35-22mm				
4010460	Esparadrapo de 4cm de ancho x 10 yrd de largo				
4010550	Guante descártale estéril (bolsa individual) # 7 1/2				
4010660	Hoja de Bisturí # 10 empaque individual (estéril)				
4010870	Set descartable estéril para infusión de suero con aguja No. 22 G x 3.7 cm.				
4011560	Venda de Gasa 4” x 10 yds.				
4040070	Catgut crómico No. 2- 0 c / aguja 1/2 Circulo (similar CT-1)				
4050060	Jeringa descartable de 10 ml con aguja 22x 1 1/2 de 3 piezas				
4080000	Cloruro de Benzalconio al 1%, Galón				
	Total				
	Numero de medicamentos trazadores				
	% disponibilidad al momento de visita				

V._ *Boleta de recolección de información: Existencia y disponibilidad de Medicamentos Esenciales*

Establecimiento_____SILAIS_____Fecha:_____

Código	PRODUCTO	Disponible=1; No disponible=0; no utilizado NA	Lotes SAAS (*)	Lotes CIPS (*)	Ambos (*)	Mar-03	Abr-03	May-03
1010100	Bencilpenicilina G Cristalina 1,000,000 UI Polvo Estéril							
1010110	Bencilpenicilina G. Procaínica 800,000 UI. Polvo Estéril im							
1010140	Amoxicilina 250 mg / 5 ml. Suspensión. Fco 100 - 120 ml. Oral							
1010145	Amoxicilina 500 mg. Cápsula Oral							
1010170	Cefazolina 1 g Polvo Estéril iv							
1010425	Gentamicina Sulfato 80 mg / 2 ml. Solución Ampolla 2 ml. im. iv							
1010500	Trimetoprim Sulfametoxazol 40 mg + 200 mg/ 5ml Jrb Fsco							
1030108	Salbutamol Sulfato. Solución p/nebulizador 5mg/ml, 0,5%, Fco 20ml							
1040110	Digoxina 0.25 mg Tableta Oral							
1040610	Enalapril Maleato 10 mg Tableta Ranurada Oral							
1060100	Dextrosa en Agua 5 % Solución Acuosa Fco 1,000 ml. iv							
1070105	Furosemida 40 mg Tableta Oral							
1080120	Carbamacepina 200mg, Tableta Ranuarada Oral							
1080210	Diazepan 10 mg / 2 ml. Solución 2 ml. iv							
1100100	Oxitocina sintética 5 UI/ml. Solución 1 ml							
1100200	Clotrimazol 100 mg. Óvulo Vaginal							
1160216	Paracetamol (Acetominofen) 500 mg Tableta Oral							
1160330	Ibuprofeno 400 mg Tableta Oral							
1170100	Dexametasona Fosfato Sodico 4m/ml. Sol IM, IV							
1170200	Insulina Humana NPH 100 UI /ml							
1170300	Glibenclamida (Gliburida) 5 mg Tableta Oral							
	Total							

Número de medicamentos trazadores
% disponibilidad al momento de visita

(*) Disponible=1; No disponible=0; no utilizado NA

V._ *Boleta de recolección de información: Existencia y disponibilidad de Medicamentos Esenciales*

Establecimiento_____SILAIS_____Fecha:_____

Código	PRODUCTO	Jun 03	Jul-03	Ago-03	Sep-03	Oct-03	Nov -03	Dic-03	Ene-04	Feb-04	Total
1010100	Bencilpenicilina G Cristalina 1,000,000 UI Polvo Estéril										
1010110	Bencilpenicilina G. Procaínica 800,000 UI. Polvo Estéril im.										
1010140	Amoxicilina 250 mg / 5 ml. Suspensión. Fco 100 - 120 ml. Oral										
1010145	Amoxicilina 500 mg. Cápsula Oral										
1010170	Cefazolina 1 g Polvo Estéril iv										
1010425	Gentamicina Sulfato 80 mg / 2 ml. Solución Ampolla 2 ml. im. iv										
1010500	Trimetoprim Sulfametoxazol 40 mg + 200 mg/ 5ml Jrb Fsco										
1030108	Salbutamol Sulfato. Solución p/nebulizador 5mg/ml, 0,5%, Fco 20ml										
1040110	Digoxina 0.25 mg Tableta Oral										
1040610	Enalapril Maleato 10 mg Tableta Ranurada Oral										
1060100	Dextrosa en Agua 5 % Solución Acuosa Fco 1,000 ml. iv										
1070105	Furosemida 40 mg Tableta Oral										
1080120	Carbamacepina 200mg, Tableta Ranuarada Oral										
1080210	Diazepan 10 mg / 2 ml. Solución 2 ml. iv										
1100100	Oxitocina sintética 5 UI/ml. Solución 1 ml										
1100200	Clotrimazol 100 mg. Óvulo Vaginal										
1160216	Paracetamol (Acetominofen) 500 mg Tableta Oral										
1160330	Ibuprofeno 400 mg Tableta Oral										
1170100	Dexametasona Fosfato Sodico 4m/ml. Sol IM, IV										
1170200	Insulina Humana NPH 100 UI /ml										
1170300	Glibenclamida (Gliburida) 5 mg Tableta Oral										
	Total										

Numero de medicamentos trazadores

% disponibilidad al momento de visita

Meses/ Medicamento

% Promedio de Desabastecimiento

ANEXO VI

PROMEDIO DE AHORROS POTENCIALES CON PRECIO DE LICITACIÓN INTERNACIONAL

A fin de poder establecer la capacidad del MINSA de obtener buenos precios por sus compras, se han establecidos comparaciones tanto con precios obtenidos en licitaciones internacionales por otros países, como en Nicaragua a través de otras modalidades de compra. Para facilitar la comparación se tomaron los precios por unidad (tabletas, cápsulas, etc.) y para medicinas en solución, por mililitros. Para el caso de comparaciones con precios internacionales se analizaron los 48 productos que pudieron ser comparados. El resultado resumido en la tabla apunta a que si el MINSA hubiese tenido acceso a precios de licitaciones internacionales, hubiese ahorrado aproximadamente 25% de los recursos que gastó en su última compra, como ejemplo mas concreto, solo con el equivalente del ahorro en la compra de tabletas se pudo haber comprado 46 millones de tabletas adicionales (ver la siguiente tabla)

Promedio de ahorro total potencial si se hubiese conseguido precios en licitación internacional	25%
Potencial de compra extra con total de recursos ahorrados si se hubiese conseguido precios en licitación internacional	94774 ampollas 1369685 cápsulas 4405 frascos ampollas 5698 frasco suspensión 4778 grageas 46050051 tabletas

ANEXO VII
GLOSARIO DE TERMINOS

ADMINISTRACION DE SUMINISTRO: Conjunto de funciones técnicas y administrativas relacionadas con el ciclo completo del flujo de suministros, incluyendo programación, requisición, compras, almacenamiento, control de inventarios y distribución.

AGOTAMIENTO: Ausencia total de un artículo que debería estar en el almacén.

BID: Banco Interamericano de Desarrollo.

BM: Banco Mundial.

CADENA DE FRIO: Sistema de refrigeradores, neveras y otros sistemas necesarios para mantener la temperatura adecuada de las vacunas desde el punto de fabricación hasta el punto de administración.

CALIDAD: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que le permite idoneidad para el uso previsto y apreciarlo como igual, mejor que las restantes de su especie.

CIPS: Centro de Insumos Para la Salud.

CONTROL DE INVENTARIO: La función de la gestión de suministro cuyo objetivo es proporcionar existencias de medicamentos suficientes al menor costo posible.

CONTROL DE EXISTENCIAS
Técnicas de mantener existencias en niveles convenientes.

COSTOS DE ALMACENAMIENTO: Son los costos adicionales a la inversión, incurridos en mantener existencias en el almacén. Incluye seguros, deterioros, vencimientos, robos, costos de operación del almacén etc.

DNIM: Departamento de Formación de Insumos Médicos.

DETERIOROS
Cualquier pérdida de calidad, color o unidad, incluye daños ocasionales por erosión, corrosión, combustión o contaminación.

DEVOLUCION: Envío de artículos de las unidades de servicios al almacén departamental o de este a los almacenes centrales.

ENTRADA: Es el procedimiento administrativo mediante el cual el almacén recibe los artículos de consumo inventariables que estarán bajo custodia.

ESTIBA: Conjunto de bultos, cajas o paquetes acomodadas uno sobre otros.

EXISTENCIAS: Volumen de artículos que tienen a disposición inmediata para su abastecimiento o consumo en almacenes o unidades de servicios.

FONDO FIJO: Es la dotación de medicamentos y / o materiales de consumo establecido para garantizar el buen funcionamiento de la unidad de servicio en un tiempo determinado.

INFORME DE RECEPCION: Documento que indica los artículos que se han recibidos, la cantidad total incluida en el envió, el precio de factura y la cantidad de existencias que es han dañado o perdido.

INVENTARIAR: Actividad periódica en la que se realiza un recuento físico de las existencias y se compara con los registros de control de inventarios.

INVENTARIO: Cantidad total de existencias disponibles en cualquier lugar de almacenamiento para protegerse frente a la incertidumbre, permitir las adquisiciones a granel, reducir al mínimo el tiempo de espera, aumentar la eficiencia de transporte frente a las fluctuaciones estaciónales.

LMB: Lista Básica de Medicamentos.

MINSA: Ministerio de Salud.

MRP: Material de Reposición Periódica.

MSH: Management Sciences for Healt.

NIVEL MAXIMO: Es la cantidad tope de un producto que debe mantenerse en existencia en un momento dado.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PEDIDO: Documento mediante se solicita a los proveedores los artículos que se necesitan.

PMSS: Proyecto de Modernización de los Servicios Farmacéutico.

PROCEDIMIENTO DE PRIMERO EN CADUCAR PRIMERO EN SALIR: Método de gestión de inventario en el que los productos con la fecha de vencimiento más próximo son los primeros en salir, independientemente del orden en que se reciben.

PRODUCTOS FOTOSENSIBLES: Aquellos que son sensibles a la luz, que se degradan o pierden calidad.

PRODUCTOS HIGROSCOPICOS: Aquellos medicamentos que absorben humedad del medio ambiente.

RECUENTO DE EXISTENCIAS: Acción de inventariar en la que se realiza un recuento físico de todos los artículos en existencia y se compara con el registro escrito.

REGISTROS DE INVENTARIOS: Termino genérico que se aplica a las tarjetas del almacén, a los registros kardex, al libro mayor de existencias y a los archivos del ordenador.

RPM: Racional Pharmaceutical Management.

SALIDA: Es el procedimiento administrativo mediante el cual se almacenan y distribuyen, los artículos de consumo que fueron solicitados por las diferentes unidades de salud o que han quedado fuera de uso o inservible.

SAAS: Sistema Alternativo de Abastecimiento en Salud.

SEGURIDAD: Protección de personas, de los abastecimientos o de los establecimientos, donde se almacenan suministros contra incendios, robos y daños.

SILAIS: Sistemas Locales de Atención Integral

SISTEMA DE DISTRIBUCION: Sistema que incluye procedimientos administrativos, prestaciones de transporte, instalaciones de almacenamiento y servicios a los usuarios mediante el cual los suministros son trasladados de un lugar central a las instalaciones del usuario.

SISTEMA DE ENTREGA: Sistema de distribución de medicamentos en el cual el almacén es responsable de proporcionar el transporte de los suministros desde el almacén hasta el establecimiento de salud.

SISTEMA DE RECOGIDA: Sistema de distribución de medicamentos en el cual el almacén de las unidades de salud son responsable de proporcionar el transporte de los suministros desde el almacén hasta el establecimiento de salud central.

TARJETA DE ALMACEN: Tarjeta donde se registran las entradas y salidas y saldos mantenidos en los costos.

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.