Prototipo de Sistema de Gestión Logística de Suplementos de Micronutrientes

El Salvador

MOST
The USAID Micronutrient Program

This publication was made possible through support provided by the Office of Health, Infectious Disease and Nutrition, of the Bureau for Global Health, U.S. Agency for International Development (USAID).

MOST is managed by the International Science and Technology Institute, Inc. (ISTI) under the terms of Cooperative Agreement No. HRN-A-00-98-0047-00. Partners are the Academy for Educational Development (AED), Helen Keller International (HKI), the International Food Policy Research Institute (IFPRI), and Johns Hopkins University (JHU). Resource institutions are CARE, the International Executive Service Corps (IESC), Population Services International (PSI), Program for Appropriate Technology in Health (PATH), and Save the Children.

The opinions expressed in this document are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the U.S. Agency for International Development.

Suggested Citation:

MOST, USAID Micronutrient Program. 2004. *Prototipo de Sistema de Gestión Logìstica de Suplementos de Micronutrientes: El Salvador*. Arlington, Virginia, USA

Prototipo de Sistema de Gestión Logística de Suplementos de Micronutrientes

El Salvador

Autores:

Sergio Lins

Irma Yolanda Núñez

José O. Mora

Asistencia editorial

Carmen Valenzuela

Indice

Introducción i

Contexto del Sistema de Gestión Logística de Suplementos de Micronutrientes de El Salvador 1

Principios Básicos de un Sistema de Gestión Logística de Medicamentos/Suplementos 6

- Objetivo 6
- Componentes del ciclo logístico 6

Consideraciones Prácticas 13

Anexo 15

Introducción

En muchos países en desarrollo las deficiencias de vitamina A y otros micronutrientes, así como la anemia por deficiencia de hierro, continúan representando problemas significativos de salud pública que afectan la salud y la supervivencia de muchas madres y niños. Los gobiernos se han comprometido a alcanzar metas razonables de reducción o virtual control de las deficiencias más importantes y han puesto en marcha políticas, planes y programas para mejorar el consumo y aprovechamiento y reducir las pérdidas biológicas de los micronutrientes. El control de las deficiencias generalizadas de micronutrientes sólo es posible a través de intervenciones de alta cobertura y efectividad focalizadas en la población a riesgo o afectada por el problema, incluyendo la suplementación preventiva y terapéutica, la fortificación de alimentos y las acciones de control y desparasitación de helmintos y agentes maláricos.

La mayoría de los países han formulado y han venido ejecutando políticas y programas de suplementación preventiva y/o terapéutica con micronutrientes, especialmente vitamina A, hierro y ácido fólico, dirigidos a los grupos más vulnerables de madres y niños, como una medida potencialmente efectiva a corto plazo para el control de las deficiencias de estos micronutrientes y la anemia. Más recientemente se ha comenzado a promover la suplementación terapéutica y preventiva con zinc como una contribución potencialmente efectiva para el control de la enfermedad diarreica en los niños.

En muchos países los programas de suplementación preventiva con micronutrientes no han alcanzado los niveles de cobertura y efectividad esperados; por consiguiente, su impacto sobre el problema ha sido generalmente pobre. Diversos estudios han señalado que las bajas cobertura y efectividad de los programas de suplementación se pueden atribuir en gran parte a su pobre planificación e implementación, debido a serias restricciones tanto en la oferta de los suplementos a través de los sistemas de salud pública como en la demanda y adherencia a la dosificación por parte de la población objetivo. Con frecuencia los problemas relacionados con la oferta de los suplementos y productos relacionados representan las restricciones más importantes al potencial de la suplementación para mejorar los niveles de micronutrientes en la población.

Con el fin de mejorar la efectividad de los programas, las restricciones a la oferta y la demanda deben ser enfrentadas simultáneamente, pues actúan en forma complementaria. Se ha demostrado que es posible remover las restricciones a la demanda y la pobre adherencia a la dosificación mediante acciones efectivas de comunicación y educación a la población, especialmente dirigidas a las madres y las familias. Sin embargo, estas acciones por sí mismas no mejoran la cobertura y efectividad de los programas si no se corrigen las restricciones a la oferta de suplementos que impiden su implementación efectiva. En realidad, no tiene sentido estimular la demanda cuando la oferta es irregular o inexistente. Las limitaciones en la oferta de suplementos son generalmente el resultado de ausencia o deficiencias en los sistemas de gestión logística de los suplementos en los distintos niveles del sistema de salud. Estas deficiencias se manifiestan en:

- procedimientos no estandarizados para estimar las necesidades de suplementos con el fin de alcanzar niveles útiles de cobertura de la población objetivo;
- mecanismos no bien establecidos para la adquisición regular de los suplementos;
- irregular distribución de los suplementos a las unidades de salud y eventualmente a otros puntos de entrega rutinaria a los usuarios;

- ausencia o irregularidad en el control de inventarios y en la reposición oportuna en las unidades de distribución;
- pobres sistemas de almacenamiento y control de calidad de los suplementos;
- sistemas de información inexistentes o ineficaces para la toma oportuna de decisiones sobre adquisición, distribución y reposición de inventarios con el fin de mantener niveles mínimos de disponibilidad continua y prevenir las pérdidas por expiración de los suplementos;
- baja motivación y capacitación del personal de salud encargado del sistema logístico de suplementos y de su entrega rutinaria a la población objetivo.

Es muy importante que los Ministerios de Salud establezcan sistemas efectivos de gestión logística de suplementos con el fin de que los programas cuenten con los elementos indispensables para garantizar el cumplimiento de las políticas y normas técnicas sobre la entrega rutinaria de suplementos a los usuarios, asegurando niveles útiles de cobertura poblacional y complementando así las acciones de comunicación y educación dirigidas a estimular la demanda de los suplementos y el cumplimiento de la dosificación. La existencia de un sistema eficiente de gestión logística de suplementos es aún más crítica en programas que requieren la entrega periódica de suplementos para consumo continuo en el hogar, como los de hierro, ácido fólico o zinc para consumo diario o intermitente.

Aunque, con frecuencia, las deficiencias en los sistemas de gestión logística afectan a la mayoría, si no todos, los productos farmacéuticos o medicamentos requeridos en los sistemas de salud, incluyendo aquellos utilizados con fines terapéuticos, la severidad y urgencia de las deficiencias de micronutrientes pueden ameritar el desarrollo de sistemas específicos enfocados en los micronutrientes, como ocurre con las inmunizaciones, mientras se alcanza el objetivo a largo plazo de contar con sistemas efectivos de gestión logística de productos farmacéuticos y biológicos en general.

El objetivo del presente documento, preparado por el proyecto USAID/MOST como resultado de la experiencia reciente en El Salvador, es presentar y divulgar un prototipo de sistema de gestión logística de suplementos de micronutrientes que se ha implantado exitosamente por el Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS), con asistencia técnica de USAID/MOST, y que podría ser útil como modelo para ser adaptado en otros países.

Contexto del Sistema de Gestión Logística de Suplementos de Micronutrientes de El Salvador

Esta sección ofrece un breve perfil de El Salvador, en donde se desarrolló e implantó el prototipo de sistema de gestión logística de suplementos, con el fin de que el lector pueda identificar eventuales semejanzas y diferencias, y sus implicaciones para la aplicación y adaptación del prototipo de sistema a las condiciones y el contexto de su propio país.

El Salvador es el país más pequeño de Centroamérica, con 20,720 Km de extensión territorial y un total de 6,4 millones de habitantes en 2000. Su densidad poblacional es la más alta de América Latina, con 315 habitantes por Km cuadrado. Políticamente, se divide en 14 departamentos y 262 municipios, en los cuales el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) provee servicios de salud al 50% de la población, el Instituto Salvadoreño de Seguridad Social (ISSS) al 15% (22% de la población económicamente activa), y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) al 7.5%; el resto estaría cubierto por el sector privado, la Sanidad Militar y el Bienestar Magisterial o no tendría cobertura regular alguna.

Después de un conflicto armado de 12 años, en la última década la economía del país se ha venido recuperando progresivamente. La pobreza ha disminuido en la zona urbana aunque no en la rural, con una tasa global de 58% en 2001. Un quinto de la población es analfabeta, con un índice bajo de escolaridad y una distribución muy desigual del ingreso: el 40% más pobre de la población percibe 11% de los recursos y servicios, y el 10% más rico percibe el 31%.[1]

Situación de salud

A inicios del nuevo milenio, la esperanza de vida al nacer alcanza 69 años, la tasa global de fecundidad 3.6 y la tasa de crecimiento anual de la población 1.9%. En el largo plazo se ha observado un descenso continuo en las tasas de mortalidad infantil y de la niñez (actualmente alrededor de 30 y 40 por 1000 nacidos vivos), incremento notable en la cobertura de inmunizaciones y en el uso de anticonceptivos, reducción en la prevalencia de diarrea y aumento en el uso de la terapia de rehidratación oral. La mortalidad materna alcanza 120 por 100,000 nacidos vivos. El 58% de los partos ocurre en instituciones y la cobertura general de vacunación es cercana al 80%. En los últimos años se ha incrementado el presupuesto en salud y la inversión de fondos públicos ahora representa 46.6% del gasto total en salud ó 4.1% del producto interno (PIB).

Deficiencias y programas nutricionales

Desde mediados de los 1960 se identificó la deficiencia de vitamina A (DVA), los trastornos por deficiencia de yodo (TDY) y la anemia por deficiencia de hierro como problemas significativos de salud pública. La prevalencia de DVA en los niños llegaba a 36% en 1988. Entre 1988 y 1993 las tasas de desnutrición global y crónica en los niños descendieron significativamente de 29 a 23% y de 15 a 11%, respectivamente, pero se han mantenido estables posteriormente; la tasa de desnutrición aguda ha sido siempre baja (1%).

1 Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 1999.

En las últimas dos décadas se han puesto en marcha planes nacionales de alimentación y nutrición, y desde los 1990s una estrategia integral para el control de las deficiencias de micronutrientes que incluye la reactivación de la yodación de la sal, fortificación del azúcar con vitamina A desde 1994 y de la harina de trigo con hierro y vitaminas del complejo B desde 1996, la suplementación con hierro y ácido fólico a madres y niños, y un plan de educación y comunicación social en nutrición desde 1997. Asimismo, la iniciativa de "Escuelas Saludables" ha venido cubriendo 600,000 escolares con suplementos de vitamina A y de hierro, bebidas de cereales fortificados, atención de salud, educación nutricional y desparasitación periódica con anti-helmínticos de dosis única.

En los 1990s se logró un progreso significativo en la reducción de la DVA y los TDY. En comparación con 1988, la Encuesta Nacional de Salud Familiar de 1998 (FESAL-98) mostró un descenso significativo de la DVA y los TDY, las cuales ya no constituyen problemas significativos de salud pública. También se detectó un moderado descenso en la prevalencia de anemia de 23 a 19% en niños menores de 5 años y de 12 a 9% en mujeres en edad fértil. En vista de que la anemia nutricional todavía afecta a una proporción significativa de la población, el MSPAS ha asignado alta prioridad al fortalecimiento del programa de control de anemia, el cual comprende tres acciones claves: 1) suplementación con hierro y ácido fólico a madres y niños, cuya cobertura poblacional ha sido deficiente; 2) fortificación de la harina de trigo con hierro y vitaminas, en la cual se utiliza actualmente un compuesto fortificante de hierro de mayor bio-disponibilidad (fumarato ferroso) en vez del hierro reducido, y 3) un plan específico de comunicación social y educación sobre la anemia, el cual está actualmente en ejecución.

Sistema de Salud

El sistema público de salud de El Salvador está constituido por el MSPAS, el ISSS, la Sanidad Militar y el Bienestar Magisterial. Existe también un sistema privado compuesto por hospitales y clínicas con fines de lucro, así como clínicas parroquiales y organizaciones no gubernamentales (ONGs) sin fines de lucro. Cada una de estas instituciones cuenta con su propia estructura, gerencia, personal, instalaciones, financiamiento y servicios. El MSPAS es la institución responsable de la normatización, promoción de la salud, prevención de la enfermedad y atención de salud de la mayoría de la población. El MSPAS tiene cuatro direcciones a nivel central: Planificación, Regulación, Aseguramiento de la Calidad, y Dirección Administrativa y Financiera. Las cuatro direcciones del MSPAS intervienen en el proceso de políticas de registro de medicamentos, incluidos los micronutrientes, y en la selección de los mismos para el Cuadro Básico de Medicamentos (CBM), así como en su adquisición, almacenamiento y distribución, aunque no de manera formal.

A partir de 2001 se crearon los SIBASIs (Sistemas Básicos de Salud Integral) o estructuras mínimas básicas que reúnen los elementos para la operativización descentralizada del sistema nacional de salud y que tienen bajo su jurisdicción un área geográfica y una población sistemáticamente delimitadas. Cada SIBASI tiene un Consejo Directivo constituido por los proveedores de salud del área (MSPAS, ISSS, ONGs y proveedores privados) y cuenta con un gerente y una Junta Comunal de Vigilancia o Comité de Consulta Social. El SIBASI tiene como la cabeza de las funciones a un hospital de segundo nivel en red con las unidades de salud, casas de salud, centros rurales de nutrición, agentes comunitarios institucionales y líderes locales. La red de servicios está dividida en la actualidad en 28 SIBASIs y cuenta con 30 hospitales nacionales (incluyendo las consultas externas)

con sus respectivos sistemas de adquisición de productos farmacéuticos. Los servicios de atención primaria están agrupados administrativamente en 18 departamentos y cuentan con 537 establecimientos de salud (367 unidades de salud,170 casas de salud) y 1700 promotoras comunitarias de salud.

Sistema logístico de medicamentos

Dentro del modelo oficial de la logística de medicamentos, incluídos los suplementos, el programa regular de compras del MSPAS funciona descentralizadamente, y otorga a los hospitales y SIBASIs independencia financiera y administrativa para que consoliden sus necesidades internas y estimen el presupuesto a solicitar al nivel central. Los proveedores son laboratorios nacionales que participan en las licitaciones de compra del MSPAS, así como a distribuidores nacionales (droguerías) que representan a laboratorios internacionales.

Los procesos de licitación se hacen generalmente cada año y pueden tardar entre seis y ocho meses.[2] Las licitaciones se llevan a cabo independientemente en cada uno de los hospitales, aunque una vez comprados a nivel central, los medicamentos se distribuyen desde las 10 bodegas institucionales del sistema del MSPAS, hacia las unidades departamentales. El ISSS se ubica dentro del mismo marco legal nacional para la adquisición de los medicamentos, pero maneja su proceso de compra independientemente.

La programación de necesidades de medicamentos es preparada en coordinación con cada uno de los SIBASIs y la UTMIM (Unidad Técnica de Medicamentos e Insumos Médicos), con base en:

1) el CBM (Cuadro Básico de Medicamentos);[3]
2) el Manual de Normas de Suplementación con Micronutrientes del MSPAS;
3) las necesidades de cada programa con base en el consumo histórico; y
4) la disponibilidad financiera en vigencia, autorizada por el nivel central.

Existe un marco legal que regula la comercialización y el uso de los productos farmacéuticos. Se estima que hay unos 25,000 medicamentos inscritos en el CSSP (11,000 de ellos están ya en el sistema computarizado). Se encuentran también registradas más de 1,000 farmacias, 60 laboratorios fabricantes nacionales de medicamentos y 35 droguerías distribuidoras (que representan, importan y comercializan los productos extranjeros en el país).

Para la selección de los medicamentos a adquirir, El Salvador no cuenta con un Listado de Medicamentos Esenciales común a las diversas instituciones públicas y privadas. Los productos son seleccionados por los Comités Técnicos y se consolidan en el Cuadro Básico de Medicamentos (CBM) del MSPAS o el listado oficial del ISSS. La UTMIM (Unidad Técnica de Medicamentos e Insumos Médicos) del MSPAS, constituida por profesionales médicos de las cuatro especialidades básicas, junto con los representantes de las universidades públicas y privadas, es el organismo técnico responsable de la selección de los medicamentos usados en todos los servicios del MSPAS. La UTMIM recibe el apoyo del Comité Técnico Fármaco Terapéutico (CTFT) y coordina con la Unidad de Adquisiciones y Contratación Institucional (UACI) y con las Unidades Financieras Institucionales (UFI). Cada hospital tiene una UACI y una UFI para los fines de la adquisición descentralizada de medicamentos.

En lo referente a la adquisición, almacenamiento y distribución de los medicamentos, incluídos los suplementos de micronutrientes, tanto el MSPAS como el ISSS, las ONGs y los establecimientos privados,

2 Manual de Procedimientos Logísticos para el Programa de Suplementación con Micronutrientes, MSPAS de El Salvador, Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez, El Salvador 2004.

3 Listado Oficial de Medicamentos, MSPAS de El Salvador y OPS/OMS, Diciembre de 2002.

deben regirse por la Ley de Adquisiciones y Contrataciones Públicas. Sin embargo, debido a la descentralización en la gestión administrativa de los servicios de salud, la UTMIM y demás unidades de la Dirección de Regulación, solamente proveen apoyo técnico en la gestión de adquisiciones a las Direcciones Departamentales.

Suplementos de micronutrientes

Los suplementos de micronutrientes que se distribuyen regularmente en los programas de salud pública de El Salvador son:

- Vitamina A en cápsulas de 50.000 y 200.000 UI, para menores de 5 años.
- Sulfato ferroso en jarabe para niños menores de 5 años, en frascos de 30 ml y 60 ml con 25 mg de hierro elemental por ml (20 gotas), es decir, 1.25 mg por gota.
- Sulfato ferroso y ácido fólico para mujeres embarazadas, en tabletas con revestimiento entérico ("blisters" de 30) con 300 mg de sulfato ferroso (60 mg de hierro elemental) y 500 microgramos de ácido fólico.
- Zinc líquido para niños menores de 5 años, en frascos de 120 ml con 10 mg por ml (20 gotas), es decir, 0.5 mg por gota.
- Yodo en cápsulas de 200 mg para niños de 1 a 5 años y mujeres en edad fértil.

Los suplementos utilizados en los programas se obtienen por donaciones o por adquisición directa centralizada a través de licitación pública efectuada por UTMIM para su distribución a los SIBASIs. La gran mayoría de las donaciones de suplementos son solicitadas y recibidas por el nivel central del MSPAS y distribuidas a los diferentes SIBASIS. Los hospitales tienen su propio sistema independiente de adquisición.

Hasta 2004 no existía un procedimiento estandarizado para la estimación de las necesidades. Los estimativos de cada unidad local se envían a la sede del SIBASI, donde son consolidados y enviados al nivel central (UTMIM). En este nivel las decisiones sobre el tipo y cantidad de suplementos a adquirir han tendido a hacerse arbitrariamente, dependiendo de la disponibilidad de recursos, sin participación de las unidades técnicas del MSPAS. Las licitaciones se hacen de tal manera que los productos estén disponibles para su distribución dentro de los primeros tres meses del año. Los productos son entregados por los proveedores, de acuerdo con un plan de distribución, directamente a los SIBASIs, los cuales luego los distribuyen trimestralmente, incluyendo los suplementos, a los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Las unidades locales de salud han hecho inventarios mensuales de productos farmacéuticos, incluyendo los suplementos, generalmente dentro de los primeros cinco días del mes, para remitírlos por fax a la sede del SIBASI correspondiente, indicando las cantidades utilizadas en el último mes, pero generalmente los resultados de los inventarios no se utilizaban para tomar decisiones logísticas. Cantidades relativamente grandes de suplementos de hierro se perdían por expiración en las unidades de salud, debido a la falta de un sistema de reposición periódica de inventarios, y con frecuencia los suplementos no estaban disponibles por períodos relativamente largos.

Desarrollo del sistema de gestión logística de suplementos

La necesidad del desarrollo e implantación de un sistema efectivo de gestión logística de suplementos de micronutrientes surgió como parte del plan de acción para fortalecer el programa de control de la anemia. A pesar que la anemia es un problema de magnitud leve a moderada en El Salvador, el MSPAS asignó alta prioridad al fortalecimiento

del programa, debido al modesto progreso alcanzado y a los niveles de cobertura todavía insatisfactorios de la suplementación con hierro a madres y niños: 54% en el grupo de 6 a 11 meses, 34% en el grupo de 1-4 años y 56% en las embarazadas. Una evaluación de la oferta demostró la ausencia de un sistema efectivo de manejo logístico de suplementos, un problema que aparentemente afectaba a todos los productos farmacéuticos (con excepción de los anticonceptivos utilizados por el programa de salud reproductiva) y que explicaba en gran medida los bajos niveles de cobertura de la suplementación.

En 2002 USAID/MOST contrató a Sergio Lins, consultor internacional que había asesorado el desarrollo del eficiente sistema de gestión logística de anticonceptivos, para proveer asesoría al MSPAS en el diseño e implantación de un sistema similar para los suplementos de micronutrientes. Después de un análisis del sistema logístico existente, el MSPAS, con la asistencia técnica del Sr. Lins, desarrolló, probó en el campo y posteriormente implantó, previa la capacitación intensa del personal de salud correspondiente, el Sistema de Gestión Logística de Suplementos de Micronutrientes que se describe más adelante y cuyo Manual de Procedimientos se presenta en el Anexo. El sistema se ha implantado en forma manual; posteriormente se procederá a su mecanización desde el nivel regional hasta el central. En el diseño del sistema se siguieron los principios internacionalmente aceptados para un sistema efectivo de gestión logística de productos farmacéuticos.

Principios Básicos de un Sistema de Gestión Logística de Medicamentos/Suplementos

Logística es la serie de actividades que en conjunto contribuyen a garantizar la disponibilidad oportuna de productos para la prestación de un determinado servicio y que constituyen el llamado Ciclo Logístico. El proceso de utilización racional de información del ciclo logístico para la identificación de problemas y la toma decisiones dirigidas a su solución se conoce como Gestión o Gerencia Logística. En el caso de la logística de medicamentos, y en particular en el de los micronutrientes, un sistema de gestión logística es de vital importancia para garantizar la disponibilidad de productos y el acceso de los(as) beneficiarios(as) a los mismos. El sistema es responsable desde la adquisición hasta la entrega de los insumos, lo cual involucra a la vez las actividades de transporte y las condiciones de almacenamiento. Asimismo, debe garantizar el mantenimiento de la calidad de estos productos en todos los niveles, tomando en cuenta sus respectivos controles de existencias.

Objetivo

El objetivo principal de un sistema de gestión de logística es hacer llegar las cantidades suficientes de suministros apropiados a los lugares designados en condiciones de buena calidad, oportunamente y a un costo razonable.

Componentes del ciclo logístico

El siguiente esquema resume los componentes principales del ciclo logístico.

El sistema de información se muestra en el centro del ciclo porque es el motor que mueve todo el sistema logístico y la información que se recoge permite la toma adecuada de decisiones. El ciclo del sistema logístico comprende: la selección de los productos; la estimación y proyección de las necesidades futuras; la selección de las fuentes de abastecimiento; el establecimiento de procedimientos de gestión o gerencia logística; la provisión de transporte confiable; el desarrollo de un sistema de almacenamiento apropiado; el aseguramiento y control de la calidad; y el aseguramiento de la disponibilidad de productos en los servicios, incluyendo la reposición oportuna de inventarios.

El sistema logístico incluye los siguientes componentes y actividades:

- El sistema de información logística y gerencia.
- La selección de productos.
- Proyección de las cantidades por adquirir.
- Adquisición de los productos.
- Recepción de los productos.
- Gerencia y manejo de inventarios.
- Almacenamiento y distribución en todos los niveles.
- Procesamiento de requisiciones y asignaciones.
- Transporte de los productos.
- Servicios y entrega a los usuarios
- Registro de datos/información.

La calidad del sistema logístico depende de:

- La disponibilidad de información precisa y oportuna sobre el consumo y los niveles de existencia.
- La precisión en la proyección de los productos requeridos.
- Requisiciones o solicitudes de acuerdo con las necesidades reales.
- Entrega confiable de los productos.
- Almacenamiento apropiado, organizado y eficiente.

Estimación de necesidades

Este paso inicial dentro del ciclo logístico incluye interrogantes básicas como ¿cuándo comprar? ¿cuánto comprar?, pero también incluye las preguntas consignadas dentro del proceso de selección y adquisición de los productos: ¿qué comprar?, ¿qué solicitar?. La respuesta a las mismas debe basarse en el perfil epidemiológico de la población que se espera atender, en términos tanto de cifras de mortalidad y sus causas, como en la morbilidad producida por deficiencias nutricionales en particular. Así mismo, la estimación de necesidades debe tomar en cuenta primordialmente los principales datos demográficos (como sexo, edad, regiones de vivienda, entre otros) de los grupos de población objetivo del programa y las estadísticas correspondientes a dichos grupos.

Obviamente, un factor determinante para seleccionar y decidir qué productos adquirir son las normas técnicas de suplementación establecidas, las cuales determinan qué productos, a quiénes y en qué cantidades se ofrecen a los usuarios de los servicios. Así mismo, se debe considerar la disponibilidad de diversas fuentes de recursos financieros para la adquisición de los productos, esto es, la magnitud del presupuesto de salud asignado a los programas de micronutrientes; las posibilidades de donaciones; los sistemas de compras establecidos (compra descentralizada por ejemplo); la selección de proveedores o abastecedores; así como la capacidad del sistema para el autofinanciamiento; y sobre todo, la gestión logística pre-existente dentro del sistema.

Selección y adquisición de los productos

Una vez tomados en cuenta los elementos anteriores para programar y estimar las necesidades de los productos, los interrogantes ¿qué comprar?, ¿qué solicitar? serán determinados específicamente por el tipo, la calidad, la cantidad, la manufactura y el calendario de compra/solicitud de los productos a adquirir. Son de suma importancia en este paso la revisión y actualización de las normas técnicas que establecen la forma (líquida, en tabletas, etc.), la presentación (frascos, blísters) y tamaño de cada tipo de suplemento, los antecedentes de previas adquisiciones y compras habituales, así como los informes disponibles sobre el control de calidad de determinados productos de uso habitual y/o masivo.

Almacenamiento y transporte

El almacenamiento de los productos adquiridos, tomará en cuenta la adecuación del espacio y las condiciones en los diferentes niveles por donde los productos harán recorrido. El cumplimiento de las normas para mantener la calidad del producto y el control de los inventarios son también elementos cruciales dentro de este rubro. La distribución y el transporte de los productos desde el sitio de almacenamiento hasta el momento y lugar de su distribución, incluye la cadena completa de instalaciones y transporte: almacenes, medios de transporte, servicios y profesionales u otro personal involucrado.

Almacenar es mantener los productos en un local apropiado de tal manera que siempre estén accesibles, en buenas condiciones y disponibles para el consumo. Es la combinación de recibir y transportar productos para el próximo nivel de distribución/consumo. El almacenamiento es un factor crítico en el sistema logístico, que afecta tanto a la gerencia de los productos como a otras decisiones relacionadas. El tipo, localización y tamaño de los almacenes, bodegas o locales de almacenamiento, son requisitos importantes en la composición de la logística.

Las principales ventajas del almacenamiento apropiado son:

- Ofrece protección contra la incertidumbre, pues garantiza la disponibilidad de los productos ante la posibilidad de escasez eventual de su disponibilidad o aumento del consumo.
- Permite la compra en grandes volúmenes, ya que tener espacio disponible en buenas condiciones propicia la posibilidad de realizar adquisiciones (compras) en mayor cantidad; y el precio unitario tiende a ser más bajo cuando se efectúan compras al por mayor o en forma conjunta con otras unidades u organizaciones.
- Facilita la distribución eficaz, pues la capacidad de almacenamiento (tanto en espacio como en funcionamiento) puede determinar la frecuencia de las entradas y salidas de los productos en los diversos niveles del sistema.

Las siguientes son las condiciones apropiadas para almacenar medicamentos:

- Mantener limpio y desinfectar con regularidad el almacén.
- Mantener los productos en un ambiente seco, bien iluminado y ventilado, fuera del alcance de la luz directa del sol.
- Asegurarse de que el lugar esté libre de filtraciones de agua.
- Asegurarse de que haya equipo de seguridad disponible y accesible en contra de incendios.
- De preferencia, usar estanterías. Las cajas se pueden apilar sobre tarimas, a una distancia mínima de 10 cm. del piso; también colocarlas a 30 cm. de las paredes y de otras pilas, y a una altura promedio de 2.5 metros máximo. Para algunos productos hay un número máximo de cajas que se pueden apilar, generalmente de 6 a 10.

- Apilar las cajas de tal manera que las marcas de identificación, fechas de vencimiento/fabricación y otros datos importantes sean visibles.
- Almacenar los productos de manera accesible para entregarlos utilizando el principio PEPS (Primero en Expirar / Primero en Salir).
- Mantener los medicamentos por separado, lejos de insecticidas, sustancias químicas, expedientes viejos y/o materiales de limpieza.
- Separar y eliminar los productos dañados o vencidos lo más pronto posible.

Monitoreo de la calidad

La buena práctica logística, las instalaciones y los sistemas adecuados para el almacenamiento y el transporte de los productos son la manera más segura de proteger y mantener la calidad. Todas y cada una de las actividades tienen un efecto directo o indirecto sobre el mantenimiento de la calidad de un producto. El monitoreo de la calidad de los productos dentro de un sistema de gestión logística, involucra tanto la toma de muestras como la inspección visual de los productos, entre otras actividades de registro y control, a fin de asegurar que se mantengan en buenas condiciones para su consumo durante el tiempo que pasan por las instalaciones del ciclo logístico de distribución.

El procedimiento para realizar el monitoreo de calidad consiste básicamente en la inspección visual para verificar la integridad del producto y el empaque y las fechas de fabricación y expiración, e identificar defectos de fabricación, de etiquetado, cambios de color u otras características (por ejemplo, en las soluciones). Puede incluir también análisis de laboratorio mediante pruebas físicas, químicas o biológicas. La inspección visual debe realizarse cuando se reciben productos, cuando se efectúa un inventario físico o se investigan quejas, y cuando hay productos a punto de expirar o muestran señales de daño o han sido expuestos a situaciones inadecuadas

Los siguientes son los problemas que se identifican con más frecuencia en el monitoreo de calidad de los medicamentos y sus posibles soluciones:

Problemas	Soluciones
Fecha de expiración inexistente	Buscar la fecha en empaques internos
Pastillas deshechas	• Verificar vencimiento • Retirar pastillas deshechas
Cajas rotas o dañadas	Constatar daño y notificarlo
Cajas con unidades faltantes, abiertas o vacías	Notificar al despachador, proveedor o donante

Sistema de distribución y reabastecimiento

El sistema de distribución y reabastecimiento comprende la cadena completa de instalaciones y transporte por los cuales tienen que pasar los productos hasta ser entregados a los usuarios o beneficiarios finales, incluyendo los almacenes, los medios de transporte y los servicios profesionales. Los sistemas de distribución pueden ser **por requisición**, cuando el personal de los niveles inferiores solicita las cantidades requeridas a los niveles superiores, o **por asignación**, cuando el personal de los niveles superiores determina las cantidades a distribuir a los niveles inferiores. Cada sistema tiene aplicaciones específicas.

En **el proceso de distribución** de medicamentos, para asegurarse que las provisiones de los productos no permanezcan almacenadas más tiempo de su vida útil (ver definición de “vida útil” más adelante), todos los niveles de control deben adoptar dos principios fundamentales llamados ”**PEPS** – Primero en Expirar / Primero en Salir” o bien “**PEPE** – Primero en Expirar / Primero en Entregar”. Para el efecto, se debe

Asignacion	Requisicion
... se recomienda cuando:	
• El personal del nivel inferior no está bien entrenado para solicitar los productos • El nivel central utiliza un sistema centralizado de distribución • La responsabilidad de toma de decisiones para el consumo está a cargo de los niveles superiores • Se debe racionar la distribución	• El personal del nivel inferior está capacitado para hacer solicitudes adecuadas y gerenciar el proceso logístico • Los niveles de existencia de productos están ya establecidos • Existe un sistema descentralizado de distribución • Se puede manejar varios productos • Se realiza monitoreo y supervisión regulares

marcar las cajas con la fecha de fabricación o de vencimiento, con números grandes y visibles, y apilar los productos por fecha de fabricación, con el objetivo de entregar con mayor facilidad los que presentan las fechas más cercanas de vencimiento.

La **vida útil** de los medicamentos se define como el tiempo total que un producto puede estar almacenado sin comprometer su concentración, efectividad, seguridad, pureza o potencia. La vida útil puede terminar antes de la fecha de vencimiento si el producto se almacena en condiciones adversas.

El **lapso de reabastecimiento (tiempo entre solicitud y recepción)** es el tiempo comprendido entre el momento en que se pide/solicita los productos y el momento en que se reciben y están disponibles para su uso.

El período de reabastecimiento (frecuencia de pedidos) es la frecuencia con la que se abastece cualquier nivel de distribución (almacén central, regional, unidades de salud, promotores). Significa cada cuánto tiempo se solicitan los productos.

Para mantener suficiente cantidad de productos en un sistema logístico, es necesario recalcular periódicamente el consumo promedio y ajustar los niveles máximos y mínimos de existencias. Para esto es importante diferenciar los datos de consumo y los datos de distribución.

Los **datos de consumo** se refieren a la información o el registro de la cantidad de productos entregados a los(las) usuarios(as) / beneficiarios(as).Para calcular el **consumo promedio mensual (CPM)** se utiliza la siguiente formula:

$$\frac{\text{CPM} = \text{Suma de los consumos de los últimos X meses}}{\text{X meses}}$$

Consumo = cantidades entregadas a los beneficiarios

X = número de meses seleccionados para el cálculo del CPM (se recomienda por lo menos los últimos tres meses de consumo)

Los **datos de distribución** identifican la información o el registro de la cantidad de productos enviados de un nivel a otro dentro del sistema logístico.

Sistema de control de inventarios

El sistema de control de inventarios utiliza el concepto de **niveles máximos y mínimos de abastecimiento**, y comprende una serie de actividades ordenadas que permiten fijar niveles de abastecimiento de productos, con la finalidad de evitar desabastecimiento y/o sobre abastecimiento en los almacenes/ bodegas y los servicios de salud. Sus principales propósitos son:

- Determinar la cantidad de insumos / productos en existencia.

- Mantener un nivel adecuado de existencias.
- Estimar las cantidades a solicitar o enviar.
- Definir cuándo solicitar / despachar.
- Conocer los niveles de existencias a lo largo del sistema

Las existencias disponibles no incluyen los productos dañados o vencidos que no se pueden entregar a los(as) usuarios(as), los cuales se deben separar y desechar lo antes posible. Las existencias disponibles se expresan en unidades (frascos, ampollas, comprimidos, tabletas, perlas) y nunca en cajas o cartones, porque para un mismo producto puede haber cajas o cartones que contienen cantidades diferentes. Si hay dos marcas diferentes de un mismo producto, la existencia disponible de ese producto es la suma de las existencias disponibles de las dos marcas. Las existencias disponibles se determinan a través de un inventario físico y un control de entradas y salidas. Se debe realizar inventarios físicos en las bodegas / almacenes según la calendarización establecida.

Las siguientes son consideraciones importantes para un inventario físico:

Debe realizarse oficialmente por lo menos una vez al año, de preferencia dos veces al año.

- Se realiza para comparar el control por medio de un Kárdex (ficha de control de existencias) con la existencia física de los productos en el almacén.
- Se debe dar de baja del inventario a los productos dañados o vencidos y retirarlos físicamente del almacén/bodega.
- Sirve para monitorear las fechas de vencimiento y reordenar el almacén para que los insumos con la fecha de vencimiento más cercana se coloquen en primer plano, y los de posterior fecha de vencimiento en segundo plano, con el fin de garantizar el proceso de distribución PEPS.

El **sistema de control de niveles máximos y mínimos** consiste en un conjunto de actividades ordenadas que permiten fijar niveles de abastecimiento de productos en **meses de existencias disponibles**, considerando la demanda, la capacidad de almacenamiento, la periodicidad del reabastecimiento y el mantenimiento de un margen de seguridad de existencia de productos. Para calcular los Meses de Existencias Disponibles (MED) se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{MED} = \frac{\text{Saldo al final del último mes}}{\text{CPM}}$$

El saldo final del último mes se refiere al saldo del inventario en el almacén de la unidad de salud u hospital. Los MED en el nivel regional, departamental o de distrito corresponden al saldo del inventario del almacén más el saldo de los establecimientos de salud de su área de influencia.

El sistema de máximos y mínimos tiene las siguientes ventajas:

- Reduce las posibilidades de sobreabastecimiento o desabastecimiento.
- Reduce la pérdida de productos por vencimiento.
- Evita pedidos y/o requisiciones de emergencia.
- Permite solicitar únicamente las cantidades que se necesitan.
- Utiliza mas eficientemente el espacio de almacenamiento.
- Evita las redistribuciones.
- Ahorra recursos.

La fijación de máximos y mínimos depende de una serie de factores tales como:

- Confiabilidad del transporte.
- Capacidad física de almacenamiento.
- Condiciones de almacenamiento en los diferentes niveles.
- Lapso de reabastecimiento

- Período de reabastecimiento.
- Confiabilidad en las fuentes de suministros.

Los datos esenciales para establecer un sistema de máximos y mínimos son:

- El consumo promedio mensual (CPM).
- La cantidad mínima (nivel mínimo).
- La cantidad máxima (nivel máximo).
- Las existencias de seguridad (saldos).
- La disponibilidad de insumos en meses de existencias (DIME).
- La cantidad a solicitar o requerir.

Por ejemplo, para el MSPAS de El Salvador, el sistema de logística de micronutrientes funciona con los siguientes niveles de máximos y mínimos, de acuerdo a los establecimientos en donde se gestionen:

Establecimiento de salud	Niveles	
	Máximo	Mínimo
SIBASISs	2 meses	5 meses
Unidades de salud	2 meses	5 meses
Hospitales	2 meses	5 meses

Con el fin de mantener suficiente cantidad de productos en el sistema logístico de un determinado programa, es necesario recalcular los niveles máximos y mínimos periódicamente, de acuerdo a las necesidades de logística interna que vayan surgiendo así como a las demandas externas continuas del área de influencia del programa.

Identificación de problemas en el ciclo logístico.

En resumen, el ciclo de un sistema logístico comprende los siguientes pasos:

- Estimar las necesidades actuales y futuras (proyectar).
- Seleccionar los productos.
- Seleccionar fuentes de abastecimiento.
- Establecer procedimientos claros de gerencia logística y sistemas de información logística para sustentar las decisiones.
- Asegurar un transporte confiable.
- Desarrollar un sistema de almacenamiento apropiado.
- Asegurar y controlar la calidad de los productos.
- Asegurar la disponibilidad de productos en los servicios.

Algunos de los problemas que el sistema de gestión logística de productos puede identificar y resolver son:

- Selección inadecuada de productos.
- Documentación insuficiente.
- Falta de compromiso en el envío de información.
- Requisición/asignación inadecuada.
- Malas condiciones del almacenamiento.
- Desequilibrio de las existencias.
- Distribución ineficaz de los productos.
- Registros no actualizados.

Consideraciones Prácticas

El sistema de gestión logística de suplementos de micronutrientes que el MSPAS ha puesto en práctica en El Salvador y los correspondientes procedimientos descritos en el Manual de Procedimientos Logísticos para el Programa de Suplementación con Micronutrientes (Anexo) son el resultado de la aplicación de los principios básicos de un sistema de gestión logística de productos farmacéuticos que se describen en la Sección 3, dentro del contexto y las condiciones especificas del país. El Manual presenta el sistema desarrollado para el sistema de gestión logística de suplementos de micronutrientes de El Salvador, el cual se describe brevemente en la sección 2.

El propósito de este documento es presentar el ejemplo de El Salvador como un prototipo de sistema de gestión logística que podría utilizarse, con las necesarias adaptaciones, en otros países con similares o aún con diferentes sistemas logísticos de suplementos de micronutrientes, para el diseño e implantación de sistemas efectivos de gestión logística de suplementos. Se espera así contribuir a llenar un vacío critico que con frecuencia afecta negativamente la oferta de suplementos de micronutrientes porque genera desabastecimientos temporales de las unidades locales de distribución, en detrimento de la cobertura y efectividad de los programas.

Los siguientes son algunos aspectos importantes de tener en cuenta en el proceso de diseño o adaptación del sistema en función de las condiciones de cada país:

- Las características del sistema de logístico de adquisición y distribución de los suplementos de micronutrientes. En algunos países los suplementos provienen principalmente de donaciones, mientras que en otros predomina la adquisición por licitación centralizada o no. La entrega se hace al nivel central o directamente a los niveles regionales o distritales y, aún en los casos de adquisición centralizada, puede haber diferencias en los sistemas de distribución del centro a la periferia.
- Las bases y procedimientos para la estimación de las necesidades pueden diferir desde la utilización exclusiva del consumo histórico hasta métodos más adecuados basados en las proyecciones de población, las metas programáticas, las normas de suplementación vigentes y la disponibilidad de recursos. Las normas de suplementación deben ser claras y actualizarse periódicamente de acuerdo con los nuevos conocimientos y recomendaciones internacionales.
- Los sistemas y facilidades disponibles de transporte, distribución y almacenamiento, en los cuales puede haber serias restricciones que deben ser abordadas.
- La necesidad de monitoreo periódico de la calidad de los suplementos y el establecimiento oportuno de medidas correctivas; en algunos países, la proporción de pérdidas de suplementos por expiración es desmesurada.
- La importancia crítica de un sistema de control de inventarios. Con frecuencia se hacen inventarios mensuales en los almacenes centrales, regionales y locales, pero la información es incompleta, poco confiable o no utilizada, y no existe un sistema efectivo de control de inventarios que utilice la información para garantizar el abastecimiento y reabastecimiento oportunos y el mantenimiento de niveles mínimos y máximos de abastecimiento de cada producto.

- La necesidad de capacitación específica del personal de salud involucrado en la implantación y mantenimiento del sistema, incluyendo el personal que recolecta y utiliza información logística.
- Dependiendo de la capacidad instalada y de la disponibilidad de recursos técnicos, el sistema de información para la gestión logística de suplementos se puede diseñar para uso manual o mecanizado utilizando computadoras. En El Salvador se ha implantado en forma manual, con flujo de información por telefax desde las unidades locales, pero hay planes de mecanizarlo a partir del nivel regional o de SIBASI hasta el nivel central, para lo cual existen las facilidades de computación. En muchos casos, puede que sólo sea posible establecer un sistema manual con flujo de información por correo o telefax.
- Por último, independientemente de la necesidad de adaptar el sistema gerencial o de gestión a las particularidades del sistema logístico de suplementos existente en cada país, los principios básicos que se describen en la Sección 3 constituyen los fundamentos insustituibles para un sistema efectivo de gestión logística de suplementos, de tal manera que las adaptaciones a la realidad nacional deberán hacerse sin sacrificar la esencia de dichos principios básicos. En los casos en que dicha adaptación resulte demasiado compleja, los países podrían acceder a la asistencia técnica que ofrecen las agencias de cooperación internacional.

Anexo

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Direccion de Regulacion

Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez

Componente Crecimiento, Desarrollo y Nutricion

Manual de Procedimientos Logísticos para el Programa de Suplementación con Micronutrientes

San Salvador 2004

Autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. Herbert Abraham Betancourt

Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. Julio César Castro

Director General

Director de Aseguramiento de la Calidad

Dr. Julio Garay Ramos

Director de Regulación

Dr. Mario Serpas

Director de Planificación

Licda. Judith Zárate

Directora Administrativa

Presentación

Dentro de los procesos de reforma del sector salud, al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), se le confiere la función de la RECTORÍA del Sistema de Salud Salvadoreño. Para poder ejecutar dicha función, el MSPAS ha desarrollado un proceso de modernización institucional en el cual ha redefinido los modelos de atención, provisión y gestión de los servicios de salud, enfatizando la atención preventiva y considerando como prioritarias las intervenciones nutricionales a fin de contribuir a mejorar la salud de la población.

El componente de Crecimiento, Desarrollo y Nutrición es un pilar fundamental de la atención a los diferentes grupos de población priorizados en el nuevo modelo. Dentro de este componente se encuentra el control de los desórdenes por deficiencias específicas de micronutrientes.

El control de estas deficiencias incluye tres estrategias importantes: (a) la suplementación con micronutrientes; (b) la fortificación de alimentos de consumo popular (sal con yodo; azúcar con vitamina A; y harinas con hierro, ácido fólico y complejo B); y (c) la estrategia de comunicación, la cual permitirá a largo plazo mantener los logros alcanzados en las primeras dos estrategias.

La estrategia de suplementación con micronutrientes requiere establecer un sistema de control logístico de los productos normados para asegurar que éstos se encuentran disponibles en el momento y lugar requerido por nuestros beneficiarios. Esto permitirá lograr cambios significativos en los bajos niveles de micronutrientes que al momento se han encontrado entre la población.

De vital importancia es el adecuado funcionamiento del sistema de logística de micronutrientes, reestructurado a fin de lograr el cumplimiento de la estrategia de suplementación y disminuir a corto plazo los desórdenes por deficiencias de micronutrientes, elementos esenciales para la salud, crecimiento y desarrollo de los grupos vulnerables de la población.

Dr. Herbert Abraham Betancourt

Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Participantes en la Elaboración del Manual

Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez (GAISN)

Dr. Carlos A. Meléndez	Gerente
Licda. Irma Yolanda Nuñez	Nutricionista

UTMIM – Unidad Técnica de Medicamentos e Insumos Médicos

Dr. Julio César Solórzano	Colaborador Técnico

Representantes de ETZ y SIBASI

Lic. Daniel Méndez	Nutricionista SIBASI Ilopango
Licda. Yris Eugenia de Avalos	Nutricionista SIBASI Sur San Salvador
Licda. Sandra Margarita	Nutricionista SIBASI Santa Ana
Licda Gladis Elizabeth Aguilar	Nutricionista ETZ Central
Licda. Veralis Morán	Nutricionista ETZ Metropolitano
Licda. Yanira Ayala	Nutricionista ETZ Paracentral

Asistencia Técnica MOST / USAID

Dr. José Mora	Asesor de Políticas
Licda. Liliana Campos-Dudley	Gerente de Programas
Lic. Sergio Lins	Consultor Internacional

USAID El Salvador

Licda. Margarita de Lobo	Oficial de Salud

Indice

Introducción 21

Objetivos 23

Objetivo General 23

Flujos De Distribución E Información De Los Micronutrientes 25

Flujo de Distribución de Micronutrientes 26

Flujo de Información 27

Formularios de Registro 29

Sistema de Control de Inventarios — Niveles Minimos y Maximos 45

Resumen de las Normas de Suplementación con Micronutrientes 47

Introducción

El Gobierno de El Salvador, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), ha implementado un plan nacional de nutrición, con la asistencia técnica de USAID y otras agencias de cooperación. El componente de micronutrientes enfatiza la prevención y control de las deficiencias de vitamina A, yodo y de la anemia por deficiencia de hierro, por medio de una estrategia integrada que incluye la fortificación del azúcar con vitamina A, que se inició en 1994 y la fortificación de harina de trigo con hierro y vitaminas del complejo B, desde 1996. Una segunda estrategia es la suplementación con vitamina A y hierro a los niños y niñas preescolares y a las mujeres después del parto, la suplementación con hierro y ácido fólico a las mujeres embarazadas y en edad fértil, y una estrategia de información, educación y comunicación (IEC), que a largo plazo pretende modificar las prácticas de alimentación en las familias para lograr la sostenibilidad de los resultados alcanzados. USAID/MOST ha proporcionado recientemente apoyo técnico y financiero para fortalecer el programa de control de la anemia, con el fin de reforzar su efectividad y alcanzar la reducción acelerada de la anemia nutricional en los niños, niñas y mujeres. Con este propósito, se revisaron las guías de suplementación con micronutrientes, y se introdujo un compuesto férrico más eficaz para la fortificación de la harina de trigo.

El Sistema de Estadística en Salud (SIES) del MSPAS de El Salvador para el componente de micronutrientes, registra la atención proveída a los(as) beneficiarios(as), por grupo de edad y tipo de suplementación recibida. Sin embargo, es fundamental asegurar la continua disponibilidad de productos en los diversos niveles del programa, desde el inicio hasta la base del sistema. Instancias como la falta de un determinado producto en distintos momentos y/o las existencias adicionales innecesarias de otro(s), son parte del desequilibrio del proceso. Estas situaciones resultan en beneficiarios(as) imposibilitados de continuar en el programa. Por otro lado, la disponibilidad continua de productos tiene un sustancial efecto positivo de aceptación, continuidad, cobertura y logro del impacto deseado en la reducción de los problemas ocasionados por estas deficiencias nutricionales.

Un sistema logístico es de vital importancia para garantizar la disponibilidad de productos y el acceso de los(as) beneficiarios(as) a tales productos. El sistema es responsable desde la adquisición hasta la entrega de los insumos, lo cual involucra a la vez las actividades de transporte y las condiciones de almacenamiento. Asimismo, debe garantizarse el mantenimiento de la calidad de estos productos en todos los niveles, tomando en cuenta sus respectivos controles de existencias. Con este propósito, se ha desarrollado una adaptación al sistema logístico de anticonceptivos previamente elaborado por el MSPAS, con el fin de fortalecer los niveles de entrega y control de los micronutrientes por medio del programa de suplementación.

Este manual constituye una adecuación del sistema logístico de anticonceptivos y del Manual de Procedimientos para el Registro y Control de Productos Anticonceptivos – Programa de Planificación Familiar – MSPAS. Su objetivo es proveer información oportuna para la toma adecuada de decisiones gerenciales. Los productos que forman parte de este sistema, están definidos con sus respectivas presentaciones, dosificación y posología, en el “Manual Básico para la Suplementación con Micronutrientes” – Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez – MSPAS.

Objetivos

Objetivo General:

Proporcionar a los procedimientos del sistema de logística de micronutrientes, los lineamientos esenciales que permitan un manejo gerencial del programa de suplementación del MSPAS de El Salvador y que provean datos a los gerentes del programa para la toma oportuna de decisiones.

Objetivos Específicos:

- Unificar los criterios para la recolección y registro de datos logísticos correctos en la red de distribución de los micronutrientes, lo cual permitirá la administración eficaz del programa de suplementación.
- Establecer los flujos de información de datos y distribución de productos en los diversos niveles del sistema.
- Presentar los formularios necesarios, con sus instructivos, para registrar y recopilar información del sistema de logística.

Flujos De Distribución E Información De Los Micronutrientes

Flujo de Distribución de Micronutrientes

El sistema de distribución de productos, continuará a través del modelo oficial utilizado por el MSPAS, dependiendo de si son donaciones o de si se trata de la compra anual regular de cada Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI).

a) Donaciones

La Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez – GAISN y el Almacén Central estarán trabajando coordinadamente para asignar las donaciones a los SIBASIs. La GAISN analizará los saldos y consumos promedios mensuales por cada SIBASI, para asignar así la cantidad de acuerdo a la existencia. El director de almacenes recibirá las requisiciones con el visto bueno de la GAISN y el encargado de los productos del Programa de Suplementación despachará a cada SIBASI la cantidad correspondiente. La periodicidad de distribución dependerá de las donaciones y las necesidades no cubiertas en el programa regular o bien empleando la definición de niveles de control de existencia de mínimos y máximos (ver más adelante).

b) Programación Regular

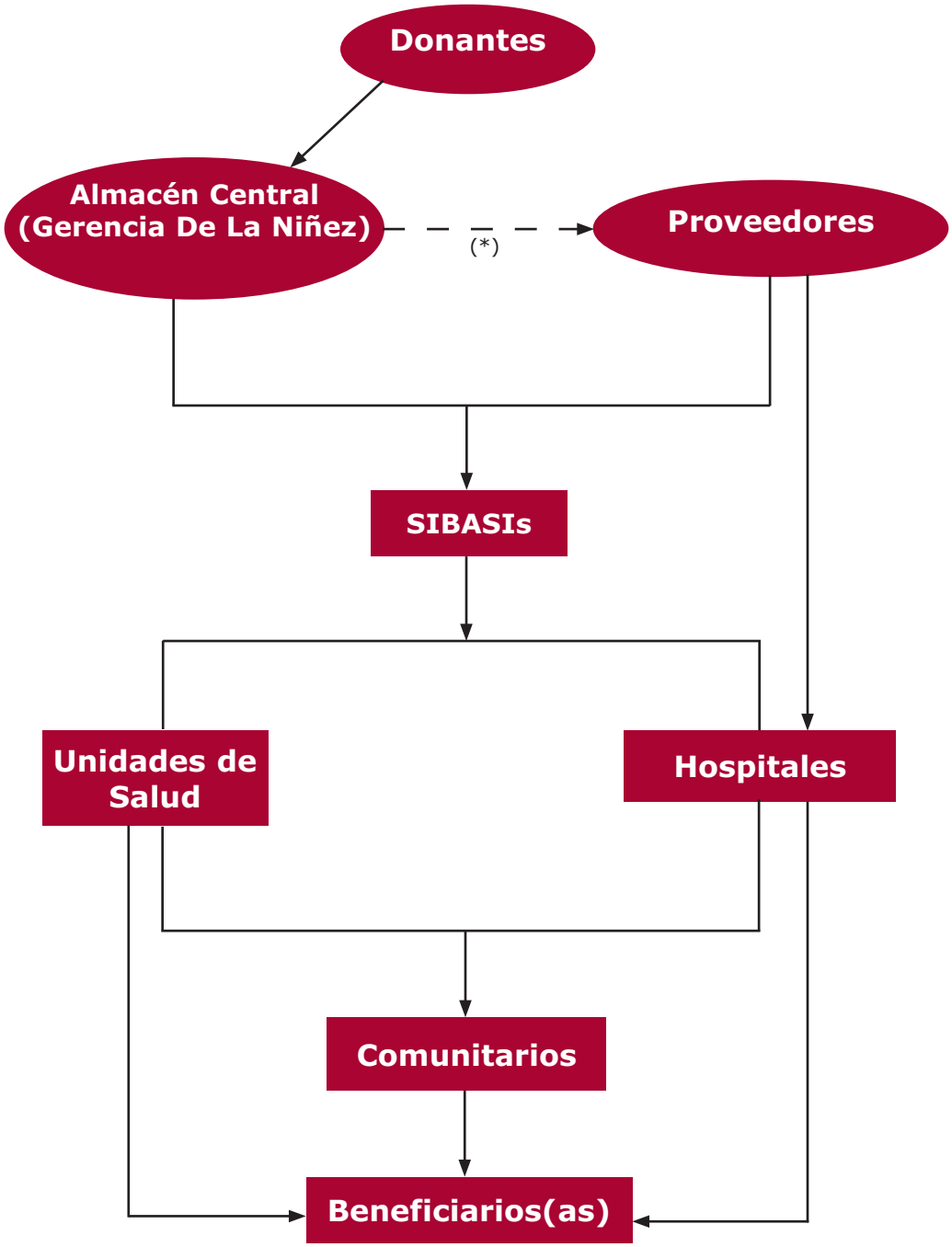
En el programa regular de compras, los proveedores, en general, son laboratorios nacionales que participan en las licitaciones de compra del MSPAS, generalmente una vez al año. La programación de necesidades es preparada en coordinación con cada SIBASI y la UTMIM – Unidad Técnica de Medicamentos e Insumos Médicos-, de acuerdo al cuadro básico de medicamentos (CBM), al Manual Básico para la Suplementación con Micronutrientes, a las necesidades de cada programa y a la disponibilidad financiera en general. La programación anual de los requerimientos de micronutrientes en los SIBASIs y hospitales deberá contar con la participación efectiva de los(as) nutricionistas del equipo técnico y de la GAISN. En el caso de que haya donaciones de micronutrientes, las solicitudes serán preparadas por los establecimientos de salud (hospitales y unidades de salud) y los SIBASIs respectivos. Posteriormente, dichas solicitudes deberán acordarse entre los SIBASIs y el Almacén Central, con la coordinación de la GAISN.

En los SIBASIs, la(el) nutricionista del equipo, junto con el(la) jefe(a) de suministros, recibirá las requisiciones y el Formulario 3 de micronutrientes y notificará la distribución correspondiente a las unidades de salud y hospitales bajo su responsabilidad. La entrega de los productos se efectuará generalmente en forma trimestral, y de acuerdo a la evaluación de los niveles de control de existencia de mínimos y máximos para los establecimientos de salud.

En hospitales y unidades de salud, la(el) encargada(o) de almacén o farmacia, recibe, almacena y despacha hacia los niveles responsables de la entrega a los(as) beneficiarios(as), en forma semanal, quincenal o mensual, según se haya establecido o según las necesidades específicas del programa.

El flujo del sistema de distribución se visualiza en el esquema de la página siguiente:

Flujo de Distribución de Micronutrientes



(*) Retroalimentación para definir los períodos y cantidades para la distribución de micronutrientes

Flujo de Información:

Según el flujo de información esquematizado en la siguiente página, el sistema parte del nivel comunitario finalizando en el nivel central.

El nivel Comunitario generará la información de consumo; se han considerado en este nivel las(os) encargadas(os) de casas de salud y promotoras(es) de salud, quienes serán las(los) responsables de enviar la información a la unidad de salud u hospital según corresponda.

En las unidades de salud y hospitales se generará la información de movimientos y existencias desde las(os) encargadas(os) de farmacia o de almacén; los consumos, a cargo de la farmacia y otros servicios del establecimiento. El consolidado de todos los "consumos" de micronutrientes, provendrá del nivel comunitario. Los "otros servicios" incluirán: vacunación, consulta externa, hospitalización de pediatría, ginecología y obstetricia, escuelas saludables abastecidas directamente por el establecimiento, entre otros. Las(os) encargadas(os) de farmacia serán las(los) responsables del llenado del "Informe Mensual de Logística de Productos", el Formulario 2, el cual se enviará posteriormente al SIBASI al que pertenece el establecimiento de salud, con el visto bueno del(la) director(a) de la unidad de salud u hospital.

En el SIBASI, la información de movimientos y existencias, será generada por el encargado del almacén; los "Consumos" y el "Saldo Final de Unidades Operativas", provendrá del(la) nutricionista en coordinación con el(la) estadístico(a) del equipo, quien hará llegar el Informe Mensual de Logística de Productos, Formulario 2, con el visto bueno de la gerencia del SIBASI hacia el Equipo Técnico de Zona (ETZ) al que pertenece.

En el Equipo Técnico de Zona (ETZ), los reportes (Formulario 2) enviados desde los SIBASIs, serán recibidos, revisados, analizados, evaluados y monitoreados sistemáticamente por el(la) nutricionista, Este(a) tomará en cuenta los movimientos y consumos a efecto de generar análisis gerenciales para la toma de decisiones sobre los procesos de distribución y las estimaciones de necesidades para las futuras adquisiciones. Mientras se instala el sistema de logística mecanizado, una copia del Formulario No. 2 será enviada a la GAISN. Dentro del sistema de logística mecanizado instalado únicamente a nivel central (GAISN) y ETZs, se deberá procesar los reportes de los Formularios 2 recibidos de los SIBASIs en el sistema y luego enviar el archivo electrónico consolidado para el nivel central.

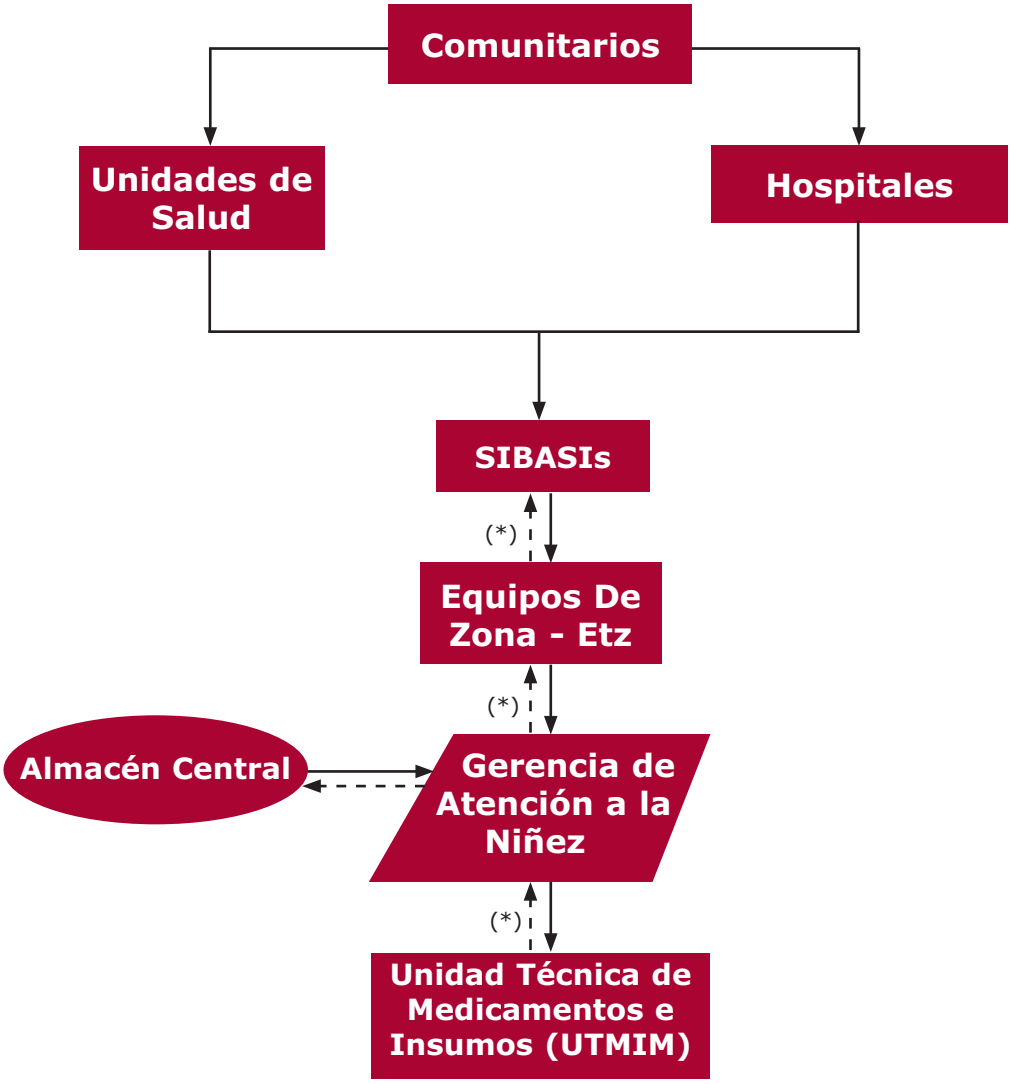
El sistema de logística mecanizado que se instalará a nivel central (GAISN),de ETZs y SIBASIs, recibirá los archivos electrónicos de los SIBASIs para procesarlos y enviará un archivo electrónico consolidado para el nivel central.

En el Almacén Central será generada la información de movimientos y existencias a cargo del(la) encargado(a) de los productos del Programa de Suplementación; éste(a) será responsable de enviar el Informe Mensual de Logística de Productos (Formulario 2) hacia la GAISN, con el visto bueno del(a) jefe(a) de almacenes.

En la Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez (GAISN) se procesará los datos y se manejará la información total de logística de micronutrientes. Los(a) funcionarios(as) de la GAISN recibirán, revisarán, tabularán, informarán, analizarán y evaluarán sistemáticamente los movimientos y consumo de los micronutrientes, a fin de generar el análisis gerencial para la toma de decisiones sobre los procesos de distribución y la estimación de necesidades para futuras adquisiciones.

La Unidad Técnica de Medicamentos e Insumos Médicos (UTMIM), utilizará la información que se haya procesado y generado en la GAISN, a través de los ETZs y SIBASIs. Dicha información servirá para elaboración de la programación anual de adquisición, de acuerdo al cuadro básico de medicamentos (CBM), a las necesidades del programa de suplementación y a la disponibilidad financiera en general. Este análisis deberá ser elaborado en conjunto con la GAISN, así como el cronograma anual de distribución directa a los SIBASIs y hospitales, por medio de los proveedores.

Flujo de Distribución de Micronutrientes



(*) Retroalimentación para conciliar información y para la toma de decisiones referente a las adquisiciones futuras y a los envíos.

Formularios de Registro

Formulario 1

Registro Diario de Consumo de Micronutrientes

Instructivo para su llenado

◊ Propósito y uso

Este formulario debe ser utilizado por el personal en las unidades de salud, en los hospitales y en el nivel comunitario (promotores y casas de salud). El llenado se realiza en el momento en que se atiende a las(os) usuarias(os) para entregarle los micronutrientes. Esta información se totaliza por columna en la fila denominada "TOTAL". Bajo este contexto, se utilizarán las hojas necesarias para cada mes/calendario. Al obtener la información de cada mes, todas las hojas se enviarán al(la) encargado(a) de farmacia del establecimiento de salud (unidad de salud/ hospital), a más tardar el tercer día hábil del mes subsiguiente.

◊ Definición de Conceptos.

Pag____ de____:	Indique en el primer espacio, el número de página correlativa y en el segundo espacio, anote el total de páginas utilizadas durante todo el mes; por ejemplo: 1 de 20, 2 de 20,… 19 de 20, 20 de 20, etc.
Procedencia:	Escriba el nombre del lugar de donde procede la información: farmacia, vacunación, consulta externa, hospitalización pediatría, ginecología, escuelas saludables abastecidas directamente por el establecimiento u otros servicios, y del nivel comunitario (promotor y casa de salud).
Mes___ Año ___:	Anote el mes y año que informa. (Ejemplo. Mes: 11 Año 04).
Fecha:	escriba el día / calendario del mes en que se registra la entrega del producto (micronutriente) al(la) beneficiario(a); (Ejemplo. 1, 12, 25, etc.)
Hierro:	Registre las cantidades de tabletas de hierro con ácido fólico (300mg de sulfato ferroso + 0.5mg de ácido fólico) y las cantidades de frascos de 60 ml. ó 30 ml. (sulfato ferroso de 125mg/ml) en la columna correspondiente, entregados al(la) beneficiario(a).
Vitamina A:	Registre las cantidades de perlas de 50.000 UI ó 200.000 UI en la columna correspondiente, entregados al(la) beneficiario(a).
Zinc:	Registre las cantidades de frascos de 60 ml. (10mg/ml.) entregados al(la) beneficiario(a).
Yodo:	Registre las cantidades de perlas de 200mg. entregadas al(la) beneficiario(a).
Otros:	Escriba en la parte superior de esta columna, cuando sea el caso, el nombre del producto que no está contemplado en el Formulario 1 (Registro Diario) y registre en la columna respectiva, las cantidades de tabletas, jarabes, perlas o frascos correspondientes a su presentación, entregados al(la) beneficiario(a).

Total:	Sume, por columna, las cantidades de cada producto, al terminar cada hoja.
Nombre Y Firma Del Responsable:	Escriba el nombre y apellido del(a) responsable de donde procede la información (farmacia, vacunación, consulta externa, hospitalización pediatría, ginecología, escuelas saludables abastecidas directamente por el establecimiento, u otros, y en el nivel comunitario).

NOTA: Cada fila corresponde a una persona a quien se le haya entregado un producto determinado. Si a una misma persona se le entrega más de un producto, debe anotarse en la misma fila.

◊ Responsabilidades

Farmacia:

Responsables:

» Encargados(as) de farmacia.

Funciones:

» Registrar cada una de las entregas de productos a los(as) beneficiarios(as).

» Controlar el movimiento y existencias de los productos.

» Recopilar y consolidar la información conjuntamente con los informes del Formulario 1 provenientes del nivel Comunitario y Otros Servicios. Dicha información consolidada deberá registrarse en la columna de **Consumos** del Formulario 2.

Otros Servicios:

Responsables:

» Profesionales en las áreas de:

- Consulta Externa
- Vacunación
- Hospitalización de Pediatría
- Ginecología
- Escuelas Saludables (abastecidas directamente por el establecimiento)
- Otros

Funciones:

» Registrar cada una de las entregas de productos a los(as) beneficiarios(as).

» Controlar el movimiento y existencias de los productos.

» Enviar el Formulario 1 (en la cantidad de hojas que se haya utilizado) al(la) encargado(a) de farmacia del nivel hospitalario o unidad de salud según sea el caso.

Tiempo de envío: A más tardar el tercer día hábil del mes siguiente a la actividad reportada.

Comunitario:

Responsables:

- Encargado(a) de casa de salud
- Promotores(as) de salud

Funciones:

- Registrar cada una de las entregas de productos a los(as) beneficiarios(as).
- Controlar el movimiento y existencias de los productos.
- Enviar Formulario 1 (en la cantidad de hojas que se haya utilizado) al(la) encargado de farmacia del nivel hospitalario o unidad de salud según sea el caso.

Tiempo de envío: A más tardar el tercer día hábil del mes siguiente a la actividad reportada.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - El Salvador

Formulario 1

Gerencia Atencion Integral en Salud a la Niñez

Programa de Suplementación de Micronutrientes

Registro Diario De Consumo De Micronutrientes

Pag. _____ de: _____

Procedencia: _____ Mes: _____ Año: _____

Fecha	Hierro			Vitamina A		Zinc	Yodo	Otros		
	+Ac. Fólico Tabs 300mg+0.5mg	Frascos 60 ml 125mg/ml	Frascos 30ml 125mg/ml	50.000 UI Perlas	200.000 UI Perlas	Frascos 60ml 10mg/ml	200mg Perlas			
Total										

Nombre y firma del(la) responsable: _____ Responsable de la Información

NOTA: Cualquier micronutriente de otra presentación que no esté asignado en el cuadro, registrarlo en las casillas de "Otros"

Formulario 2

Informe Mensual de Logistica de Productos

Instructivo para su llenado

◊ Propósito y uso.

Este formulario debe usarse para reflejar la información mensual de los movimientos de los micronutrientes, a saber: saldos iniciales y finales, entradas, salidas por canal de distribución, cantidades vencidas, número de días sin productos (desabastecimiento) y consolidado del consumo. El formulario se llenará con la información proporcionada mensualmente por las personas encargadas del almacén central, los almacenes de los SIBASIs y la farmacia de los establecimientos de salud (unidades de salud y hospitales), en lo referente a los movimientos y existencias de productos. Los(as) encargadas deberán llenar con la información correspondiente, desde la columna "Saldo Inicial" hasta la columna "No de días SIN producto". En las unidades de salud y hospitales, el Formulario 2 será complementado por los(as) encargados(as) de farmacia con los datos de "Consumo" en la columna correspondiente. En los SIBASIs, el Formulario 2 será complementado por los(as) nutricionistas, en coordinación con los(as) estadísticos(as) del SIBASI, consolidando los datos de "Consumo" y también los de "Saldo final de Unidades Operativas" en las columnas correspondientes. En los lugares donde no hay nutricionista, el gerente del SIBASI deberá asignar al personal más indicado.

◊ Definición de Conceptos.

SIBASI Unidad Operativa:	Señale con una "*x*" a qué nivel del sistema corresponde el informe. Escriba el nombre de la unidad de salud, hospital, SIBASI o almacén central desde donde informa.
MES___AÑO___:	Anote el mes y año que informa (Ejemplo. Mes: 11 Año: 04).
Saldo Inicial (1):	Anote la existencia física de cada uno de los productos. Ej.: para el reporte del mes de diciembre, el saldo inicial = saldo final de noviembre.
Recibido Este Mes (2):	Anote las cantidades de productos recibidas en la unidad operativa, en el renglón correspondiente, provenientes de distribuciones del nivel superior (los SIBASIs reciben del almacén central, mientras que las unidades de salud y hospitales reciben de los SIBASIs), o por transferencias, donaciones, compras y entregas directas de proveedores, según sea el caso
Entregado Este **Mes (3):**	Para cada columna, indique las cantidades de productos entregados a:
Unidad Operativa (A):	
Almacén Central:	Anote las cantidades de micronutrientes enviadas a los SIBASIs.
SIBASIs:	Anote las cantidades de micronutrientes enviadas a las unidades de salud y a los hospitales de su área geográfica.

Establecimientos de Salud (Unidades y Hospitales):	Esta columna NO se llenará a este nivel.
Farmacia (B):	
Almacén Central:	Esta columna NO se llenará a este nivel.
SIBASIs:	Esta columna NO se llenará a este nivel.
Unidades de Salud:	Anote las cantidades de micronutrientes enviadas por el almacén de la unidad de salud hacia la farmacia del establecimiento.
Hospitales:	Anote las cantidades de micronutrientes enviadas por el almacén del hospital hacia la farmacia del establecimiento.
Otros Servicios (C):	
Almacén Central:	Esta columna **NO** se llenará a este nivel.
SIBASIs:	Esta columna **NO** se llenará a este nivel.
Unidades de Salud:	Anote las cantidades de micronutrientes enviadas por el almacén de la unidad de salud hacia los servicios de consulta externa, vacunación, ginecología, escuelas saludables abastecidas directamente por el establecimiento y otros.
Hospitales:	Anote las cantidades de micronutrientes enviadas por el almacén del hospital hacia la consulta externa, vacunación, hospitalización pediatría, ginecología, escuelas saludables abastecidas directamente por el establecimiento y otros.
Comunitario (D):	
Almacén Central:	Esta columna **NO** se llenará a este nivel.
SIBASIs:	Esta columna **NO** se llenará a este nivel.
Unidades de Salud:	Anote las cantidades de micronutrientes despachadas por el almacén de la unidad de salud hacia las casas de salud y promotores bajo su responsabilidad. Los(as) promotores(as) con la tarea de visitar y suministrar algunas escuelas saludables, registrarán el consumo directamente en su propio Formulario 1.
Hospitales:	Anote las cantidades de micronutrientes despachadas por el almacén de los hospitales hacia los(as) promotores(as) y casas de salud (según sea el caso), bajo su responsabilidad. Los(as) promotores(as) con la tarea de visitar y suministrar algunas escuelas saludables, registrarán el consumo directamente en su propio Formulario 1.

Transferencias (E):	Anote las cantidades de micronutrientes que sean entregadas de un establecimiento a otro bajo los conceptos de DEVOLUCIÓN, PRÉSTAMOS, REDISTRIBUCIONES, SOBRE EXISTENCIAS y por FECHAS PRÓXIMAS DE VENCIMIENTO. Ejemplos: » Transferencias de unidad a unidad » Transferencias de unidad a hospital » Devolución de unidad a SIBASI » Transferencias de hospital a unidad » Transferencia de hospital a hospital » Devolución de hospital a SIBASI » Devolución de SIBASI a almacén central » Transferencia de SIBASI a SIBASI » Transferencia de SIBASI a unidades y/o Hospitales fuera de su área geográfica.
Total Entregado (3) = (A + B + C + D + E):	En esta columna, sume las cantidades reflejadas en las columnas de unidad operativa (A), farmacia (B), otros servicios (C), comunitario (D) y transferencias (E). Dicha columna contemplará el total de salidas de productos de un almacén de una unidad operativa específica.
Cantidad Vencida (4):	Registre en esta columna las cantidades de productos vencidos (fechas de vencimiento expiradas o deterioro) en los almacenes centrales, los SIBASI, la unidad de salud u hospital (según sea el caso), del mes que se reporta. Descárguelo del kárdex y páselo a la hoja de vencidos.
Saldo Final ((5) = (1) + (2)-(3)-(4)):	En esta columna, registre el resultado de la suma de las columnas de Saldo Inicial (1) y Recibido en el Mes (2) menos las columnas Total Entregado (3) y Cantidad Vencida (4).
Cantidad y Fecha Proxima de Vencimiento:	Registre las fechas de vencimiento (expiración o caducidad) más próxima de cada producto, con su respectiva cantidad. Si la cantidad reflejada en la columna de saldo final tiene la misma fecha de vencimiento para el total en existencia, solamente escriba la fecha de expiración.

	Ejemplo 1: Hierro (frasco 60 ml) saldo final = 20,000 Fecha próxima de vencimiento = 5,000 - 07/05; En este caso, solamente 5,000 de las 20,000 se vencen en la fecha 07/05. Ejemplo 2: Hierro (frascos de 60ml) saldo final = 80,000 Fecha próxima de vencimiento = 07/05 En esta situación, se concluye que los 80,000 frascos expirarán en la misma fecha 07/05.
No Días sin Producto:	En esta columna, registre únicamente el número de días que no hubo existencia de determinado producto (según sea el caso) dentro del almacén de la unidad operativa (almacén central, SIBASI, unidad de salud u hospital), durante el mes que se reporta.
Saldo Final Unidades Operativas:	Esta columna solamente se llena a **nivel de los SIBASI**s. Registre la sumatoria de la columna de "**Saldo Final**" de todos los Formularios 2 recibidos por cada SIBASI, provenientes de sus establecimientos de salud (unidades de salud y hospitales) del área geográfica de influencia correspondiente.
Consumo:	En esta columna registre las cantidades de micronutrientes efectivamente entregadas a los(as) beneficiarios(as). Cada nivel del sistema tiene su instructivo correspondiente:
Almacén Central:	Esta columna **NO** se llena a este nivel.
SIBASIs:	En esta columna, registre las sumatorias de las cantidades reflejadas en la columna de "**Consumo**" del **Formulario 2**, provenientes de las unidades de salud y hospitales del área geográfica de influencia.
Unidades de Salud:	Registre en esta columna las sumatorias de los **Formularios 1**, provenientes de la farmacia, de otros servicios y los comunitarios.
Hospitales:	Registre en esta columna las sumatorias de los **Formularios 1**, provenientes de la farmacia, de otros servicios y de los comunitarios
Nombre y Firma de los Responsables	Los(as) encargados(as) del almacén o farmacia, en coordinación con los(as) nutricionistas, deberán escribir aquí su nombre y apellido, con el visto bueno del(la) director(a) médico(a) de la unidad operativa.

◊ Responsabilidades

Unidades de Salud y Hospitales:

Responsables:

» Encargados(as) de almacén. En este caso, existe en el establecimiento de salud (unidad u hospital) un profesional exclusivo para el almacén, diferente del profesional encargado de farmacia

» Encargados(as) de farmacia

Funciones:

Encargadas o Encargados de Almacén:

» Recibir y controlar el movimiento y existencias de los productos.

» Registrar en el formulario de informe mensual, los movimientos realizados con respecto a los productos del almacén de la unidad de salud u hospital.

» Llenar desde la columna "Saldo Inicial (1)" hasta la columna "No días SIN producto".

» Enviar el Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, al(la)encargado de farmacia del nivel hospitalario o unidad de salud según corresponda.

Tiempo de envío: A más tardar el tercer día hábil del mes siguiente a la actividad reportada.

Encargadas o Encargados de Farmacia:

» Recibir y controlar el movimiento y existencias de los productos.

» Registrar en el Formulario 2 de informe mensual los movimientos realizados respecto a los productos del almacén de la unidad de salud u hospital.

» Llenar desde la columna "Saldo Inicial (1)" hasta la columna "No días SIN producto".

» Registrar en la columna "Consumo" de este formulario, la sumatoria de los Formularios 1 por cada uno de los productos despachados por la farmacia, Otros Servicios (consulta externa, vacunación, hospitalización pediatría, ginecología, escuelas saludables abastecidas directamente por el establecimiento y otros) y Comunitario (promotores y casas de salud).

» Preparar y enviar el Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, al(la) nutricionista del SIBASI con el visto bueno del director de la unidad operativa.

Tiempo de envío: A más tardar el sexto día hábil del mes siguiente a la actividad reportada.

SIBASI:

Responsables:

» Encargados(as) de almacén (centro de acopio)

» Nutricionistas

» Estadísticos(as)

Funciones:

Encargados(as) de almacén.

» Recibir y controlar el movimiento y existencias de los productos.

» Registrar en el formulario mensual los movimientos realizados con respecto a los productos del centro de acopio del SIBASI.

» Llenar desde la columna "Saldo Inicial (1)" hasta la columna "No días SIN Producto".

» Enviar el Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, al(la) nutricionista del SIBASI.

Tiempo de envío: A más tardar el tercer día hábil del mes siguiente de la actividad reportada.

Nutricionistas y estadísticos(as):

» Registrar en la columna "Saldo Final Unidades Operativas" de este formulario la sumatoria de los datos reflejados en la columna "Saldo Final" de los Formularios 2, provenientes de las unidades de salud y hospitales de su área geográfica de influencia.

» Registrar en la columna "Consumo" de este formulario, la sumatoria de los datos reflejados en dicha columna, contenida en los Formularios No. 2, provenientes de las unidades de salud y hospitales de su área geográfica de influencia.

» Enviar el Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, al Equipo Técnico de Zona (ETZ) correspondiente, con el visto bueno de la gerencia del SIBASI.

Tiempo de envío: A más tardar el décimo día hábil del mes siguiente de la actividad reportada.

NOTA: La instalación eventual y el uso del sistema de logística mecanizado, proporcionaría el ingreso de los datos de los Formularios 2 provenientes de los establecimientos de salud (unidades y hospitales) en el sistema, generando una base de datos que haría las consolidaciones necesarias, y generaría a la vez un archivo electrónico mensual, el cual se enviaría al Equipo Técnico de Zona (ETZ), por un medio magnético (disquete) o a través de la Internet. En la parte mecanizada, se haría indispensable la participación del(la) estadístico(a).

Equipo Técnico de Zona (ETZ):

Responsables:

» Nutricionistas

Funciones:

» Recibir los reportes del Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, provenientes de los SIBASIs de su área geográfica de influencia.

» Revisar, analizar, evaluar y monitorear sistemáticamente, la información logística generada por los SIBASIS tomando en cuenta las existencias, los movimientos y consumos, a fin de generar análisis gerenciales para la toma de decisiones sobre los procesos de distribución y las estimaciones de necesidades para las futuras adquisiciones.

» Realizar visitas de supervisión logística a los SIBASIs

» Enviar copia del Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, a la GAISN.

Tiempo de envío: A más tardar el duodécimo (12) día hábil del mes siguiente de la actividad reportada.

NOTA: La instalación eventual y el uso del sistema de logística mecanizado, proporcionaría el ingreso de los datos de los Formularios 2 provenientes de los SIBASIs en el sistema, generando una base de datos que haría las consolidaciones necesarias, y a la vez generaría un archivo electrónico mensual para enviar a la GAISN, por un medio magnético (disquete) o a través de la Internet.

Almacén Central:

Responsable

» Encargado o encargada de los productos de micronutrientes

Funciones:

» Recibir y controlar el movimiento y existencias de los productos.

» Registrar en el Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, los movimientos realizados con respecto a los productos.

» Llenar desde la columna “Saldo Inicial (1)”, hasta la columna “No días SIN Producto”.

» Enviar el Formulario 2, Informe Mensual de Logística de Productos, a la GAISN, con el visto bueno del director de almacenes.

Tiempo de envío: A más tardar el tercer día hábil del mes siguiente a la actividad reportada.

NOTA: En este nivel no se llenarán las columnas de “Saldo Final de Unidades Operativas” ni la de “Consumo”.

Ministerio De Salud Publica Y Asistencia Social - El Salvador

Formulario 2

Gerencia Atencion Integral En Salud A La Niñez

Programa De Suplementación De Micronutrientes

Informe Mensual de Logística de Productos

SIBASI ☐ _____ MES: _____ AÑO: _____

Unidad Operativa ☐ _____

Productos	**Saldo inicial (1)**	**Recibido este mes (2)**	**Entregado Este Mes**						**Cantidad vencidos (4)**	**Saldo final 5)=(1)+(2)-(3)-(4)**	**Cantidad y Fecha Próxima de Vencimento**	**No das SIN Producto**	**Saldo Final Unidades Operativas**	**Consumo**
			A Unidad operativa	B Farmacia	C Otros servicios	D Comunitario	E Transferencias	Total entregado **(3)**=A+B+C+D+E						
Hierro + Ac. Fólico Tablets. 300mg + 0.5mg														
Hierro Frasco 60ml (125mg/ml)														
Hierro Frasco 30ml (125mg/ml)														
Vitamina A Perlas 50.000 UI														
Vitamina A Perlas 200.000 UI														
Zinc Frasco 60ml (10mg/ml)														
Yodo Perlas 200mg														
OTRO (*)														
OTRO (*)														
OTRO (*)														

(*) Indique el nombre

Nombre y firma del(a) responsable _____ _____ Vo.Bo.Director(a) _____

Encargado(a) de almacén o farmacia Nutricionista o encargada(o) Unidad operativa

NOTA: **Las columnas "Entregado a unidad operativa" y "Saldo final de unidades operativas"** NO se llenarán a nivel de unidades de salud u hospitales.

Formulario 3

Hoja Auxiliar para la Solicitud de Micronutrientes

Instructivo para su llenado

◊ Propósito y uso.

Este formulario se llenará con el objetivo de apoyar al cálculo de las solicitudes de las cantidades necesarias de micronutrientes al nivel superior del sistema de distribución. El Formulario 3 proporcionará la información a los(as) responsables en lo referente a cuánto solicitar de acuerdo al nivel máximo de existencia, considerando el consumo promedio mensual y las existencias almacenadas. Posteriormente, el Formulario No. 3, conjuntamente con el modelo oficial de requisición utilizado por el MSPAS, será enviado al(la) nutricionista responsable de la unidad operativa del nivel superior Las unidades de salud y hospitales enviarán el Formulario 3 trimestralmente a los SIBASIs correspondientes a su área geográfica.

◊ Definición de Conceptos.

SIBASI Unidad Operativa:	Señale con una “x” a qué nivel corresponde la solicitud. Si es de un SIBASI al nivel central (GAISN) o de una unidad operativa (unidad de salud u hospital) a un SIBASI. Escriba entonces el nombre correspondiente.
Solicitud Para el Mes___año___:	Anote el mes y año en que se estará solicitando los productos. Siempre será el mes siguiente al mes al cual se refiere el reporte del Formulario 2 que se está elaborando (Ejemplo. Formulario 2 elaborado en el Mes: 07 Año: 04 , Formulario 3 elaborado en el Mes: 08 Año 04)
SALDO Final del mes anterior (A):	Anote la existencia física de cada uno de los productos almacenados y reflejados en la columna de “saldo final” del último reporte en el Formulario 2 elaborado .Ejemplo : Solicitud para el mes de Junio 2004, Saldo Final del mes de Mayo 2004.
Cpm = Consumo Promedio Mensual (B):	Calcule el consumo promedio mensual de los productos considerando los últimos tres meses, utilizando las columnas de “consumo” del Formulario 2 de los meses anteriores al mes al cual se refiere la solicitud del Formulario 3. Ejemplo: CPM para Mayo 2004 = Consumo (febrero + marzo + abril) / 3.
Nivel Máximo en Meses (C):	Registre en numero de meses el nivel máximo de control de existencias, según los niveles establecidos por el MSPAS. Actualmente, por sugerencia de los profesionales del Programa de Suplementación, el nivel máximo en meses para los establecimientos de salud (unidades de salud y hospitales) y SIBASIs es de 5 meses.
Cantidad Máxima (D):	Calcule la cantidad máxima considerando el CPM calculado (columna B) multiplicado por el nivel máximo en meses (columna C). (D) = (B) x (C)

Cantidad Requerida (E):	Calcule la cantidad requerida a solicitar. En esta columna, se registra el resultado de la resta de la columna (A) "Saldo Final del Mes", menos el resultado de la columna (D) "Cantidad Máxima". (E) = (D) – (A)
Cantidad Enviada del Nivel Superior:	Registre las cantidades despachadas del nivel central a los SIBASIs y de los SIBASIs a los establecimientos de salud de su área geográfica de influencia. El Formulario 3 debe ser elaborado en 2 vías, a fin de que el nivel superior del sistema de distribución registre las cantidades que serán enviadas, luego de analizar la consistencia de la solicitud elaborada por el nivel inferior correspondiente.
Nombre y Firma del Solicitante:	Los(as) encargados(as) de farmacia de los establecimientos (unidades de salud y hospitales) y los(as) nutricionistas de los SIBASIs, deben escribir su nombre y firma, de acuerdo al nivel de su unidad operativa. Registre también la fecha de la solicitud.
Nombre y Firma del Suministrante:	Como encargado(a) a nivel de los SIBASIs, escriba su nombre y firma cuando suministre los productos a los establecimientos (unidades de salud y hospitales) correspondientes.

◊ Responsabilidades

Unidades de Salud y Hospitales:

Responsables:

» Encargados(as) de almacén o farmacia

Funciones:

» Elaborar el Formulario 3 de acuerdo a los instructivos descritos anteriormente.

» Enviar el Formulario 3, Hoja Auxiliar para la Solicitud de Micronutrientes, al(la) responsable del SIBASI al que pertenece el establecimiento.

» Mantenga una periodicidad trimestral de envío, en función de los niveles mínimos y máximos establecidos para el control de existencias. La periodicidad es flexible y podrá cambiarse por decisión conjunta de los responsables.

Tiempo de envío: Tomando en cuenta la periodicidad de los envíos (trimestral), debe enviarse conjuntamente con el Formulario 2 del mes correspondiente.

SIBASIs: Use el Formulario 3 para solicitar productos que el MSPAS ha recibido por donación

Responsables:

» Nutricionistas y encargados(as) de almacén

Funciones:

» Elaborar el Formulario 3 de acuerdo a los instructivos descritos anteriormente.

» Enviar el Formulario 3, Hoja Auxiliar para la Solicitud de Micronutrientes, a los Equipos Técnicos de Zona (ETZ), cuando no haya en existencia de productos en el SIBASI.

- Periodicidad: en función de las necesidades presentadas y de acuerdo a los niveles de existencia.

Tiempo de envío: Enviar conjuntamente con el Formulario 2 del mes correspondiente a la solicitud.

Equipo Técnico De Zona (ETZ):

Responsables:

- Nutricionistas

Funciones:

- Recibir los Formularios 3, Hoja Auxiliar para la Solicitud de Micronutrientes, provenientes de los SIBASIs de su área geográfica de influencia.
- Revisar, analizar y evaluar el contenido de la solicitud tomando como base los reportes enviados anteriormente con la información de datos de consumo y existencias.
- Gestionar, en conjunto con la GAISN, la decisión tomada acerca de los envíos.

Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social - El Salvador

Formulario 3

Gerencia de Atención Integral en Salud a la Niñez

Programa de Suplementación de Micronutrientes

Hoja Auxiliar para la Solicitud de Micronutrientes

SIBASI: _____

Unidad Operativa: _____ Solicitud Para el Mes:_____/ y Año:_____

Productos	**Saldo Final del Mes Anterior**	**CPM (3 últimos meses)**	**Nivel Máximo en Meses**	**Cantidad Máxima**	**Cantidad Requerida**	**Cantidad Enviada Del Nivel Superior**
	(A)	**(B)**	**(C)**	**(D)=(B)x(C)**	**(E)=(D)-(A)**	
Hierro + Ac. Fólico Tablets. 300mg + 0.5mg						
Hierro Frasco 60ml (125mg/ml)						
Hierro Frasco 30ml (125mg/ml)						
Vitamina A Perlas 50.000 UI						
Vitamina A Perlas 200.000 UI						
Zinc Frasco 60ml (10mg/ml)						
Yodo 200mg						
OTRO (*):						
OTRO (*):						
OTRO (*):						

(*) Indique el nombre

Nombre y firma del Solicitante: _____ Fecha: _____/_____/_____

Nombre y firma de quien suministra: _____ Fecha: _____/_____/_____

Sistema de Control de Inventarios — Niveles Minimos y Maximos

El sistema de control de inventario con mínimos y máximos (mín-máx), incorpora una serie de actividades ordenadas que permiten fijar niveles de abastecimiento de productos, con la finalidad de evitar desabastecimiento y/o sobreabastecimiento en los almacenes/ bodegas y servicios de salud. La cantidad disponible o el nivel de las existencias, debe basarse en las cantidades necesarias para asegurar la disponibilidad continua de productos. Los niveles se expresan en términos de número de meses disponibles para satisfacer una determinada demanda.

◊ Elementos Básicos

Nivel mínimo:

Es el nivel más bajo establecido para el almacenamiento de determinado producto, el cual no debe ser menor de la necesidad estimada para no provocar desabastecimiento. Debe ser expresado en número de meses de existencia. En este punto, los pedidos deben volver al nivel máximo.

Nivel máximo:

Es el nivel más alto establecido para el almacenamiento de determinado producto, el cual no debe ser mayor de la necesidad estimada para no provocar sobre abastecimiento. Debe ser expresado en número de meses de existencia.

Consumo Promedio Mensual (CPM):

Es el promedio mensual de las cantidades de productos entregadas a las(os) clientes / beneficiarias(os). Para el cálculo, se utilizan en general entre los tres y seis meses más recientes del registro.

Cantidad mínima:

Es el nivel mínimo multiplicado por el Consumo Promedio Mensual, tomando en cuenta el "Consumo" para obtener la cantidad mínima de un producto.

Cantidad máxima:

Es el nivel máximo multiplicado por el Consumo Promedio Mensual, tomando en cuenta el "Consumo" para obtener la cantidad máxima de un producto.

Cantidad a solicitar:

Es la cantidad de un producto que debe ser solicitada para llegar al nivel máximo de existencias. Será la diferencia entre cantidad máxima y el saldo existente almacenado, por establecimiento y por SIBASI.

Meses de existencias disponibles (MED):

Es el número de meses en existencia, tomando como base el saldo existente dividido por el CPM.

Nivel de existencia de reserva:

Es el margen de seguridad o de reserva mantenido como protección al desabastecimiento causado por entregas retrasadas o por un incremento de la demanda. Es igual al nivel mínimo.

Punto de reabastecimiento:

Es el punto del nivel de existencias expresado en meses, en el que debe prepararse y solicitar los pedidos (Formulario 3), considerando el tiempo de solicitud y recepción para alcanzar el nivel máximo.

Frecuencia de pedido:

Se refiere a cada cuánto tiempo se requiere o se solicitan los productos.

◊ Niveles mínimos y máximos para los micronutrientes

La fijación de los niveles mínimos y máximos para los micronutrientes, y los periodos para el control de las existencias y distribución, están ya establecidos. Los mismos podrán ser modificados en la medida en que se modifiquen las decisiones del MSPAS, por medio de la GAISN, la UTMIM, el ETZs y los SIBASIs.

Tipo de almacén	Nivel mínimo en meses	Nivel máximo en meses
SIBASIs (*)	2	5
U. de salud / hospitales	2	5

(*) Existe una programación de distribución directa por medio del programa regular de compras.

Resumen de las Normas de Suplementación con Micronutrientes

Dosis Preventivas* de Vitamina A Cápsulas de 50.000 IU o 200.000 UI		
Edad	**Dosis**	**Responsable**
Niños y niñas de 0 a 11 meses	**0 a 2 meses**: 50,000 UI (en el primer control infantil)	Médico
	A los 4 meses: 50,000 UI (junto con la vacuna pentavalente 2)	Enfermera
	A los 6 meses: 100,000 UI (junto con la vacuna pentavalente 3)	
Niños y niñas de 1 a menores de 5 años	1 cápsula de 200,000 UI cada 6 meses ó (4 cápsulas de 50,000 UI cada 6 meses)	Promotor de Salud
Niños y niñas de 5 a 9 años	1 cápsula de 200,000 UI una vez al año.	
Mujeres en post-parto INMEDIATO (a más tardar en la siguientes 4 semanas)	1 perla de 200,000 UI inmediatamente después del parto o durante las primeras 4 semanas del post-parto.	

* Las dosis terapéuticas son indicadas solamente por el médico.

Dosis Preventivas de Hierro Solución oral de 125 mg de sulfato ferroso por ml (frasco de 60 ml)		
Edad	**Dosis**	**Responsable**
Niños y niñas 6 a 11 meses	½ gotero al día (0.5ml), en forma continua hasta cumplir 1 año.	Médico
Niños y niñas de 1 año a menores de 2 años	1 gotero al día (1 ml), en forma continua (6 frascos por año)	Enfermera
Niños y niñas de 2 a 4 años	1 gotero al día, 1 frasco cada 6 meses (2 frascos por año)	Promotor de Salud

Tabletas de 300 mg de sulfato ferroso y 0.5mg de ácido fólico		
Edad	**Dosis**	**Responsable**
Mujeres embarazadas	1 tableta al día durante todo el embarazo	Médico
Lactantes, mujeres en edad fértil del área rural	1 tableta semanal	Enfermera
Niñas adolescentes entre 10 y 19 años	2 tabletas semanales	Promotor de Salud

* Las dosis terapéuticas son indicadas solamente por el médico.

Dosis de Zinc Solución oral de 10mg/1ml		
Edad	**Dosis**	**Responsable**
Niños y niñas menores de 6 meses, con diarrea	10 mg ó 1 gotero al día (1 ml ó 20 gotas) durante dos semanas (14 días)	Médico
Niños y niñas de 6 meses a menos de 2 años, con diarrea	20 mg ó 2 goteros al día (2 ml o 40 gotas) durante dos semanas (14 días)	Enfermera Promotor de Salud

Dosis Terapeutica de Yodo (con Diagnostico de Bocio) Cápsulas de 190 mg		
Grupo	**Dosis Terapeutica**	**Responsable**
Niños 1 a 5 años	1 cápsula / año	Médico
Adolescentes, mujeres embarazadas y en edad fértil.	2 cápsulas / año	