

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE INGENIERIA MECÁNICA INDUSTRIAL**



**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO  
DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS PARA  
ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES –ONG’S-  
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

**JOHN HARRY LEON ALVAREZ**

**GUATEMALA, JULIO DE 2005**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO  
DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS PARA  
ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES –ONG’S-  
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA

FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

**JOHN HARRY LEON ALVAREZ**

ASESORADO POR ING. BYRON GERARDO CHOCOOJ BARRIENTOS

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, JULIO DE 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA



***NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA***

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
VOCAL I	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Alvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elia Yazminda Vides Leiva
SECRETARIA	Ing. Marcia Ivonne Vèliz Vargas

***TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO***

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR	Ing. José Luis Valdeavellano Ardón
EXAMINADOR	Ing. Marco Vinicio Monzón Arreola
EXAMINADOR	Ing. Norma Ileana Sarmiento Zeceña
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS PARA ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES –ONG’S- DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería de Mecánica Industrial, con fecha Abril de 2004

John Harry Leon Alvarez

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b>	IV
<b>GLOSARIO</b>	VII
<b>RESUMEN</b>	XI
<b>OBJETIVOS</b>	XII
<b>INTRODUCCIÓN</b>	XIV
<b>1. ANTECEDENTES GENERALES</b>	
1.1 Descripción de organizaciones participantes	01
1.1.1 ONG's	01
1.1.1.1. Definición	01
1.1.1.2. Caracteres	03
1.1.1.3. Clasificación	04
1.1.2 APROFAM	06
1.1.2.1 Descripción de la organización	06
1.1.2.2 Misión	07
1.1.2.3 Visión	08
1.1.2.4 Objetivos estratégicos	09
1.1.3 USAID	10
1.1.3.1 Antecedentes	10
1.1.3.2 Definición	11
1.1.3.3 Organización	11
1.1.3.4 Estructura	12
1.1.3.5 Proyecciones en América Latina	13
<b>2. SITUACIÓN ACTUAL</b>	

2.1	Almacenamiento de suministros	15
2.1.1	Condiciones de almacenamiento	16
2.2	Ciclo Logístico de suministros	17
2.2.1	Sistema de abastecimiento actual	17
2.2.2	Sistema de distribución actual	19
2.3	Debilidades del Sistema actual de distribución	20
2.4	Apoyo al programa	21
2.4.1	Entidades participantes	21
<b>3.</b>	<b>PROPUESTA DEL SISTEMA DE SUMINISTROS</b>	
3.1	Sistemas de distribución	23
3.1.1	Distribución por asignación	24
3.1.2	Distribución por requisición	24
3.2	Organizaciones Responsables	27
3.3	Delimitación de Responsabilidades	27
3.3.1	Responsabilidad de APROFAM	27
3.3.2	Responsabilidad de USAID	28
3.3.3	Responsabilidad de ONG's	28
3.4	Beneficio Social	30
<b>4.</b>	<b>APLICACIÓN DE LA PROPUESTA</b>	
4.1	Ciclo de sistema logístico	31
4.1.1	Objetivos del ciclo	31
4.1.2	Componentes del ciclo logístico	33
4.2	Sistema de información logística	33
4.2.1	Componentes del sistema de información logístico	33
4.3	Programación de suministros	35
4.4	Adquisición de suministros	36
4.4.1	Adquisición centralizada	37

4.4.2 Adquisición descentralizada	38
4.5 Almacenamiento	39
4.5.1 Guías de almacenamiento	41
4.5.2 Ventajas	47
4.5.3 Desventajas	48
4.6 Evaluación de costos	49
4.6.1 Costos logísticos	49
4.6.2 Costos de recepción	49
4.6.3 Costos de almacenaje	50
4.6.4 Costos por pedidos	51
4.6.5 Costos por despacho	52
4.7 Modelo de Reportes de consumo	53
4.8 Inventarios	56
4.8.1 Máximos	57
4.8.2 Mínimos	57
4.8.3 Factores a considerar	57
4.9 Proyecciones de demanda	60
4.10 Implementación del sistema propuesto	62
<b>5. PLAN DE SEGUIMIENTO</b>	
5.1 Propuesta de capacitación a las ONG's	67
5.2 Monitoreo	68
5.3 Evaluación	69
<b>CONCLUSIONES</b>	70
<b>RECOMENDACIONES</b>	72
<b>REFERENCIAS</b>	74
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	76
<b>ANEXOS</b>	77

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Flujograma del Sistema de Abastecimiento actual	18
2.	Flujograma del Sistema de Distribución actual	19
3.	Modelo del Ciclo Logístico	32
4.	Modelo del Ciclo de Adquisición	38
5.	Modelo de Almacenamiento Ideal para Métodos Anticonceptivos	48

## SIGLAS

<b>APROFAM</b>	Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala
<b>BRES</b>	Balance de Requisición y Envío de Solicitud
<b>CE</b>	Cantidad Entregada
<b>CNE</b>	Cantidad No Entregada
<b>DAS</b>	Dirección de Área de Salud
<b>EMSL</b>	Encuesta de Monitoreo al Sistema Logístico
<b>IPPF</b>	Federación Internacional de Planificación Familiar
<b>MSPAS</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
<b>ONG's</b>	Organizaciones No Gubernamentales
<b>PC</b>	Consejo de Población
<b>PCI</b>	Proyecto de Interés Internacional
<b>PEPE</b>	Primero en Expirar, Primero en Entregar
<b>PNSR</b>	Programa Nacional de Salud Reproductiva
<b>SIGSA</b>	Sistema de Información Gerencial de Salud
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

## TABLAS

<b>I.</b>	Condiciones de Sistemas de Distribución	25
<b>II.</b>	Modelo de Reporte de Consumo por mes	54
<b>III.</b>	Modelo de Reporte de Consumo acumulado por año	55
<b>IV.</b>	Modelos de Niveles Mínimos y Máximos	60

## GLOSARIO

<b>Atención usuario</b>	<b>al</b>	Cumplir con las necesidades de la población, prestando servicios de calidad.
<b>Cantidad solicitar</b>	<b>a</b>	Es la cantidad de suministros a solicitar para llegar al nivel máximo.
<b>Cantidad máxima</b>		La cantidad de suministros por encima de la cual no deben subir los niveles de existencias bajo condiciones normales. Los pedidos de suministros normales deben representar la cantidad requerida para elevar los niveles del inventario hasta este punto.
<b>Cantidad mínima</b>		El nivel de suministro debajo del cual no debe bajar el mismo. Frecuentemente esta situación acciona un pedido de emergencia.
<b>Ciclo logístico</b>		Serie de actividades y componentes del sistema logístico, en las que cada una de las fases (sistema de información logística, selección de productos, proyección y adquisición, almacenamiento y distribución, atención al usuario) conduce a la otra, en forma periódica, hasta que se reproduce la fase anterior.

<b>Datos de consumo</b>	Información sobre la cantidad de suministros entregados a los usuarios.
<b>Datos de distribución</b>	Información sobre la cantidad de suministros enviado de un nivel a otro dentro del sistema.
<b>Existencias de seguridad</b>	Las existencias de seguridad representan la porción de los suministros mínimos que provee una reserva de suministros anticonceptivos a ser utilizados en el caso de aumentos imprevistos en la demanda o interrupciones en el sistema de distribución.
<b>Frecuencia de pedido</b>	Cada cuanto tiempo se realiza el pedido de suministros
<b>Logística</b>	Es la serie de actividades que en conjunto contribuyen a garantizar la disponibilidad oportuna de insumos para la prestación de un servicio.
<b>Nivel máximo</b>	Nivel más alto establecido expresado en meses. Equivale al nivel mínimo más la frecuencia de pedido.
<b>Nivel mínimo</b>	Nivel más bajo establecido expresado en meses. Equivale a dos tiempos de solicitud y recepción.
<b>PEPE</b>	Primero en expirar / vencer, primero en entregar
<b>Pedidos de emergencia</b>	Son los pedidos que son solicitados para evitar un desabastecimiento cuando el suministro se agota.

<b>Promedio mensual de demanda real ( PMDR )</b>	El promedio de las cantidades distribuidas cada mes en un período determinado ( generalmente los seis meses más recientes ).
<b>Reajustes</b>	Es la cantidad de suministros retirados del sistema de distribución por cualquier otro motivo que no sea por consumo.
<b>Registros de demanda real</b>	Estos registros monitorean las cantidades entregadas y las no entregadas a usuarios.
<b>Sistema de control de inventarios máximos y mínimos</b>	Conjunto de actividades ordenadas que permiten fijar niveles de abastecimiento de insumos, con la finalidad de evitar abastecimiento y/o sobre abastecimiento en las bodegas y servicios. En el sistema máx./mín. los pedidos periódicos elevan los saldos de existencias al máximos, sea cual fuere el saldo disponible en el momento dado.
<b>Sistema de distribución</b>	Es la cadena completa de instalaciones: bodegas, medios de transporte, servicios de salud y personal de salud, por los cuales tienen que pasar los insumos hasta ser entregados al usuario.

<b>Sistema de distribución por asignación</b>	El personal de los niveles superiores determina las cantidades a distribuir en los niveles inferiores.
<b>Sistema de distribución por requisición</b>	El personal de los niveles inferiores solicita las cantidades requeridas a los niveles superiores.
<b>Sistema de información</b>	Conjunto organizado de datos y registros interrelacionados, que brindan información esencial para la toma de decisiones.
<b>Tiempo de solicitud y recepción</b>	Es el tiempo comprendido entre el momento en que se elabora la solicitud de suministros y el momento en que se reciben los suministros y están disponibles para entregarse a los usuarios.
<b>Vida Útil</b>	Es el tiempo total que un producto puede estar almacenado sin que se afecte su efectividad, seguridad, pureza o potencia.

## **RESUMEN**

A partir de las necesidades actuales de la población guatemalteca en materia de salud sexual y reproductiva, se realiza esta propuesta de Sistema de Suministro de Métodos Anticonceptivos para Organizaciones No Gubernamentales – ONG's – de la república de Guatemala.

Dentro de este trabajo se realiza un análisis de las condiciones actuales del flujo de suministro de métodos anticonceptivos y debilidades detectadas, a su vez se muestran las bondades de identificar a la organización Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala –APROFAM- como la entidad que lleve a cabo el sistema propuesto, dada la experiencia y liderazgo que posee en materia de distribución de métodos anticonceptivos en Guatemala.

Se dará a conocer el papel que juegan las instituciones participantes, delimitación de responsabilidades, así como un detalle preciso del flujo logístico a seguir para obtener los resultados planteados.

## **OBJETIVOS**

### ➤ **GENERAL**

Implementar un sistema que permita una distribución efectiva y oportuna de métodos de planificación familiar, así como también proporcionar un sistema de información que facilite la toma de decisiones acertadas para gestiones médicas, cuando así se requiera.

### ➤ **ESPECÍFICOS**

1. Fortalecer la cobertura de la distribución de métodos de planificación familiar a través de Organizaciones No Gubernamentales, por medio de un sistema adecuado de información y distribución de suministros.
2. Disponer de una herramienta confiable de información que permita monitorear y reportar los consumos de anticonceptivos y el número de usuarios(as) nuevos(as) de anticonceptivos de las ONG's.
3. Lograr con la implementación del presente proyecto, el mejoramiento en un alto porcentaje de la calidad de atención médica proporcionada a la población objetivo.

4. Potencializar las propiedades de los métodos al momento de ser requeridos, por medio de condiciones de almacenamiento y transporte adecuados para este tipo de productos.
5. Ampliar programas de ayuda de este tipo en Guatemala, demostrando eficiencia y transparencia en el manejo de los métodos al ser distribuidos.
6. Mejorar la capacidad de respuesta actual de las ONG's en la demanda de atención médica en los diferentes puntos de cobertura a nivel nacional

## INTRODUCCIÓN

Proporcionar la debida atención a mujeres y hombres en su fase reproductiva, desde el nacimiento hasta su muerte, es integrar las necesidades y cuidados que tiene como objetivo prioritario cumplir el estado de la república de Guatemala.

La Agencia Donante United States Agency for International Development –USAID- ( Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ) necesita ubicar una alternativa de distribución que garantice “disponer de métodos anticonceptivos de manera oportuna y eficiente, para cubrir la demanda de la población que atiendan las diferentes ONG’s del Population Council –PC- (Consejo de Población ), Project Concern Internacional –PCI- (Proyecto de Interés Internacional) y las que participan en el Programa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- para asegurar que todos/as los/as usuarios/as reciban el servicio, mejorando así su salud sexual y reproductiva “.

Dentro de este esquema, USAID identificó a la organización ASOCIACION PRO-BIENESTAR DE LA FAMILIA DE GUATEMALA – APROFAM- como la entidad que reciba y distribuya los métodos anticonceptivos a las ONG’s, además de recibir los informes de consumo de los mismos y ser la responsable de solicitar nuevos envíos. Los

anticonceptivos a distribuir bajo este esquema son; condones no logo, pastilla anticonceptiva (Lofemenal), T de cobre y Depo-provera (vial).

A continuación se presentará la propuesta del Sistema de Suministro de Métodos en mención y los beneficios que proporciona el sistema logístico con el que cuenta APROFAM, lo que permite un suministro oportuno en todos los centros de prestación de servicios en medicamentos y métodos anticonceptivos.



# 1. ANTECEDENTES GENERALES

## 1.1 Descripción de Organizaciones Participantes

### 1.1.1 ONG's

#### 1.1.1.1 Definición

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), son asociaciones civiles sin fines de lucro, que desde hace dos décadas, recogiendo experiencias anteriores –de carácter humanitario y sociales- se proponen, aunque no siempre explícitamente, trabajar por la defensa y promoción de los derechos humanos, bien en su totalidad, bien actuando sobre derechos concretos.

Las ONG's se conocen nominalmente por los que NO son, en vez de por lo que son. En este sentido, la insuficiencia del termino aparece clara como pone de manifiesto Serrano Caballero en su tesis doctoral “ Las ONG's como actores de las relaciones Internacionales ”. A continuación se transcribe apenas un párrafo:

*“(...) las expresiones negativas son raramente satisfactorias en el plano conceptual, pues estas se definen por oposición a otros actores de la sociedad internacional (...) él termino ONG no es apropiado ya que la definición es estrecha y negativa: dice lo que no son las ONG's y no refleja su verdadera naturaleza (...)”(1)*

Las fuerzas transnacionales ya sean por su naturaleza, por sus fines, por sus métodos, por sus formas de actuación o por sus recursos, son fundamentalmente múltiples y diversas. Una tipología ceñida a dos o tres categorías parecería insuficiente, dada la rica variedad del universo transnacional. Pueden ser desde iglesias hasta sindicatos o estados de opinión mundiales, pueden ser fenómenos organizados o movimientos espontáneos con capacidad de influir en los Estados y en las Organizaciones Internacionales.

Las ONG's, pueden ser definidas como:

**“asociaciones o grupos, constituidos de modo permanente por particulares (individuos o colectivos) de diversos países (mínimo tres), que tienen objetivos no lucrativos de alcance internacional” (2)**

Junto a esta definición desde el enfoque internacional, conviene contemplar la perspectiva jurídica ofrecida por el doctor Sobrino:

**“Aquellas asociaciones, fundaciones e instituciones privadas, fruto de la iniciativa privada o mixta, con exclusión de todo acuerdo intergubernamental, constituidas de manera duradera, espontánea y libre por personas, privadas o públicas, físicas o jurídicas, de diferentes nacionalidades que, expresando una solidaridad transnacional, persiguen sin espíritu de lucro un objetivo de interés internacional y han sido creadas de conformidad con el derecho interno de un Estado”.** (3)

Para ir concluyendo la serie de definiciones, en un reciente documento de la comisión Europea ha proporcionado por aproximación una definición de las ONG's a través de la contemplación de una serie de características comunes que permiten una identificación precisa:

**“Las ONG’s no han sido creadas para obtener beneficios personales: Aunque puedan tener asalariados y realizar actividades remuneradas, no distribuyen beneficios a sus miembros, son voluntarias(...), se distinguen de las agrupaciones informales o adhoc por un determinado grado de existencia formal o institucional(...), son independientes, en especial respecto a los Gobiernos y autoridades públicas en general y a organizaciones políticas o comerciales(...), no persiguen sus objetivos y valores porque su objetivo es tomar parte activa en la vida pública, en cuestiones de interés general de la población(..) no defienden los intereses comerciales o profesionales de sus miembros”. (4)**

#### **1.1.1.2 Caracteres**

Actualmente la tendencia es generar redes o federaciones de estas asociaciones –ONG’s- que persiguen objetivos afines desde diferentes países. El ejemplo más relevante es el que ofrecieron las 1,800 organizaciones que acudieron a Río de Janeiro en junio de 1992, para presionar sobre los 123 gobiernos que acudieron a la Cumbre sobre “ Ecología y Defensa del Medio Ambiente ”. Mientras éstos no lograron unanimidad ni siquiera para formular declaraciones no vinculantes, las Organizaciones No Gubernamentales lograron avanzar en el análisis de los problemas, en el compromiso de aportar soluciones eficaces y en la dinámica de una relación de futuro que haga continuar avanzando en uno y otro frente. (5)

La acción realizada por las organizaciones no gubernamentales tiene cinco ámbitos fundamentales:

- ✓ Elaboración de convenciones sobre temas de interés
- ✓ Recabar información que les compete, procesándola incluso a través de computadoras.
- ✓ Elaboración de campañas en pro de sus causas
- ✓ La denuncia de violaciones del tema a tratar por parte de los gobiernos de los diversos países y por grupos sociales
- ✓ La difusión y pedagogía de la causa que los motiva a existir

### **1.1.1.3 Clasificación**

Las ONG's pueden clasificarse de acuerdo a cinco criterios:

#### **1. Por los fines que persiguen: político, económico, etc.**

Respecto a sus fines, hay ONG's que trabajan específicamente en una sola área de problemas y ésta puede ser: política, económica, cultural educativa, etc. (6).

#### **2. En función de su actividad específica**

Respecto a su actividad específica o principal, existen ONG's que tienen una orientación teórica o de estudios. La mayoría de las ONG's la tienen, sin embargo, una actividad práctica puede consistir tanto en una acción participativa y directa con los involucrados directos, como en una acción crítica o de gestión frente al poder político o económico que puede arbitrar los medios para resolver el problema. (7)

### **3. En función de su proximidad a las víctimas o a las fuentes de poder**

Generalmente las primeras son ONG's ubicadas en el sur, mientras que las segundas en el norte. Aunque también hay ONG's que trabajan con las víctimas de las injusticias en el norte, y ONG's que trabajan en el sur tratando de incidir sobre estas decisiones del poder político local y muy excepcionalmente, gestionando aportes de poderes económicos locales. (8)

### **4. En función de sus orientaciones ideológicas**

Respecto a la orientación ideológica de las Organizaciones No Gubernamentales, pueden distinguirse entre ONG's de carácter confesional o vinculadas a las iglesias y ONG's no confesionales o vinculadas a grupos políticos. Entre las primeras, habría que distinguir las que son expresión de la iglesia Católica: Cáritas, Manos Unidas, Misseriror, Adveniat y las que son del Consejo Mundial de Iglesias: Movimiento Ecuménico por los Derechos Humanos –MEDH- principalmente. (9)

### **5. En función de su grado de incidencia en las deliberaciones de Naciones Unidas**

Respecto a este tipo de ONG's hay que distinguir entre las que tienen estatuto consultivo ante la ONU y las que no lo tienen. Entre las que lo tienen, existen las que solo tienen voz en los grupos de trabajo de la subcomisión de protección a minorías y prevención de toda

discriminación y existen además, las que tienen voto en tales deliberaciones.

Así como suele caracterizar a la relación entre muchas de estas organizaciones, frecuentemente ocurre que organizaciones tales como Cruz Roja o Amnistía internacional están con estatuto A, cedan su lugar en tales sesiones de trabajo a dirigentes de organización sin estatuto consultivo, pero fuertemente autorizados sobre temas específicos. (10)

## **1.1.2 APROFAM**

### **1.1.2.1 Descripción de la organización**

La Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala, APROFAM, es una entidad privada, de servicio, sin nexos políticos ni religiosos. Fue fundada por un grupo multidisciplinario de profesionales; médicos, enfermeras, trabajadores sociales, en el año de 1964. el Gobierno de la República le otorgo la personería jurídica el 27 de agosto del mismo año, iniciando sus labores el 2 de enero de 1965. A partir del 1969, APROFAM, pertenece a la Federación Internacional de Planificación Familiar –**IPPF**- al lado de más de cien países del mundo.

APROFAM es la ONG más grande del país, pionera en la implementación de programas de salud sexual y reproductiva, con énfasis en la salud de la mujer. APROFAM cuenta con una extensa red de clínicas en todo el país, 9 clínicas metropolitanas y 22 en los diferentes departamentos; un

programa de desarrollo rural con cobertura nacional, con personal institucional y voluntarios /as comunitarios.

La institución provee a la población en general de información,, educación y capacitación en salud integral para toda la familia. Así mismo ofrece los diferentes servicios de: salud sexual y reproductiva, salud materna e infantil, exámenes de laboratorio, ultrasonido, mamografía, rayos X y especialidades en general. (11)

A través de sus servicios a la sociedad guatemalteca, y conscientes de la problemática de salud, ha desarrollado diferentes programas que pone a disposición de la población de escasos recursos, apoyados a través de estrategias de comunicación, información y de mercadeo social, que apoyen cambios favorables y actitudes positivas en la población guatemalteca.

#### **1.1.2.2 MISIÓN**

La misión de APROFAM literalmente es la siguiente:

*“Somos una asociación privada, no lucrativa líder en prestar servicios integrales de salud, con calidad y equidad de género, con prioridad en salud sexual y reproductiva de la familia guatemalteca, ofreciéndola especialmente a personas de escasos recursos.*

*Nuestra labor la realizamos con un equipo trabajador altamente calificado, con mística de servicio, responsable, dinámico y leal, que a través de*

*acciones educativas y de desarrollo comunitario, busca mejorar las condiciones de salud integral de la población.*

*Laboramos dentro de una administración racional y honesta en el manejo de los recursos, que garantiza la rentabilidad para un desarrollo sostenible, en un ambiente favorable al desenvolvimiento personal, que permita la innovación y la excelencia.” (12)*

### **1.1.2.3 VISIÓN**

La visión de APROFAM es “ *Ser una asociación rentable, líder a nivel nacional en la prestación de servicios y con proyección en el mercado social, investigación, capacitación técnica, promoción y defensa en salud sexual y reproductiva, nuestros clientes son el primordial y permanente centro de atención de todas las actividades que desarrollamos “.*

Contar con una red de servicios integrales, integrados y accesibles a la población de escasos recursos, apoyados por acciones educativas, de desarrollo comunitario. Así como sistemas administrativo-financieros efectivos, oportunos y descentralizados con tecnología de vanguardia y mecanismos de planificación, supervisión, monitoreo y evaluación apropiado para estas poblaciones.

Contar con un equipo humano calificado, multidisciplinario, plenamente identificado con la MISIÓN de la institución que laborará en un ambiente que estimule la productividad, el desarrollo y las potencialidades humanas. (13)

#### **1.1.2.4 Objetivos Estratégicos**

APROFAM, como institución tiene sus propios objetivos los cuales son:

- ✓ Alcanzar y mantener un mínimo del 80% de usuarios(as) satisfechos(as) a través de un sistema de control y mejoramiento continuo de la calidad en todos los servicios y dependencias de la corporación, estableciendo políticas, estándares, indicadores e instrumentos para medir la calidad, con un sistema de información adecuado y con un equipo de facilitadores
- ✓ Diseñar e implementar una estructura de tipo corporativo en APROFAM, que permita descentralizar y diversificar los productos y servicios, mediante modificación de estatutos, con una definición clara de los negocios y el apoyo de los diferentes entes de la institución
- ✓ Alcanzar y mantener una rentabilidad como mínimo del 10% para el 2010 por medio de diversificación de servicios, reducción de la capacidad ociosa, innovaciones, sistema de costeo, política de precios, subsidios y diversificación de las fuentes de financiamiento. Diversificando los productos rentables sin perder la proyección social
- ✓ Implementar y mantener un programa de mercadeo social de servicio y productos rentables, líderes relacionados con salud reproductiva en todo el país, utilizando la infraestructura local y propia, determinando previamente el mercado y sus segmentos, contando con asesoría en investigaciones de mercado.
- ✓ Desarrollar y fortalecer programas de capacitación e investigación en salud reproductiva para su comercialización a nivel latinoamericano,

utilizando recursos propios y de los donantes, así mismo aprovechando la capacidad instalada, la capacitación en servicio y que sea rentable para la institución. (14).

### **1.1.3 USAID**

#### **1.1.3.1 ANTECEDENTES**

La historia de USAID se remonta al Plan Marshall para la reconstrucción de Europa, al término de la Segunda Guerra Mundial y al Programa Punto Cuarto de la Administración Truman. En 1961, el Presidente John F. Kennedy transformó el proyecto de Ley de Asistencia Exterior en ley y a través de un decreto creó USAID.

A partir de ese momento, USAID ha sido el principal órgano de los Estados Unidos en brindar asistencia a los países que se recuperan de un desastre, tratan de salir de la pobreza y se embarcan en reformas democráticas.

Con su sede central en Washington, D.C., la fuerza de USAID radica en sus oficinas localizadas en el propio campo, en todo el mundo. Trabajan en estrecha cooperación con organizaciones voluntarias privadas, organizaciones locales, universidades, compañías norteamericanas, organismos internacionales, otros gobiernos y otros organismos gubernamentales de los Estados Unidos. USAID trabaja con más de 3,500 compañías norteamericanas y con más de 300 organizaciones voluntarias privadas, con sede en los Estados Unidos. (15)

### **1.1.3.2 DEFINICIÓN**

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo internacional (USAID), es la agencia federal independiente responsable de planificar y administrar la asistencia económica y humanitaria exterior de los Estados Unidos en todo el mundo.

Los Estados Unidos se caracteriza por tender una mano amiga a todos aquellos que, encontrándose más allá de sus fronteras, se esfuerzan por lograr un mejor nivel de vida, recuperarse de un desastre o procuran vivir en un país libre y democrático.

La ayuda exterior de los Estados Unidos ha tenido siempre el doble propósito de apoyar los intereses de la política exterior americana, expandiendo la democracia y el libre mercado, y al mismo tiempo mejorar la vida de los ciudadanos de los países en desarrollo. Gastando menos de la mitad del 1 por ciento del presupuesto federal, USAID, trabaja en todo el mundo para lograr estas metas. (16)

### **1.1.3.3 ORGANIZACIÓN**

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional cuenta con oficinas centrales en Washington, D.C. y tiene representaciones locales en muchos de los países en los que cuenta con programas.

USAID, esta dirigida por un Administrador y un Administrador Adjunto, ambos designados por le presidente y confirmados por el Senado de los

Estados Unidos. El administrador de la agencia actualmente es Andrew S. Natsios; y el administrador Adjunto es Frederick Schieck. (17)

En Washington, las principales unidades organizativas de USAID son denominadas “departamentos”. Cada departamento cuenta con el personal a cargo de las principales subdivisiones de las actividades de la entidad.

USAID, posee departamentos geográficos, responsables por las actividades globales en los países donde se cuentan con programas de la entidad; y departamentos funcionales, que ejecutan los programas de la entidad de carácter mundial o que van más allá de las fronteras geográficas.

Además, ciertas funciones importantes de las oficinas centrales son también asignadas a los departamentos. Los departamentos con funciones en las oficinas centrales son: Administración, Asuntos de carácter legislativo y público, Sub-administrador, Coordinador de Políticas de Programas y sub-administrador. (18)

#### **1.1.3.4 ESTRUCTURA**

Los programas de USAID en el exterior se agrupan en distintos tipos de organizaciones nacionales:

- ✓ Países a los que USAID provee un paquete integral de asistencia, países en desarrollo sostenible. La asistencia se basa en una estrategia integral claramente definida, que incluye objetivos de programa y metas cumplidas.

- ✓ Países en los que la presencia de USAID es limitada, pero donde la ayuda a sectores no gubernamentales es necesaria para facilitar el desarrollo de una sociedad cívica, para ayudar a aliviar la represión, satisfacer las necesidades humanitarias básicas, fortalecer la provisión de alimentos o influir en un problema con implicancias regionales o globales.
- ✓ Países que han experimentado recientemente una crisis nacional, una transición política significativa o un desastre natural y/o donde la asistencia oportuna es necesaria para apuntalar las instituciones y el orden nacional
- ✓ Distintas organizaciones internacionales de desarrollo y donantes bilaterales representan los intereses de los Estados Unidos y de USAID en asuntos de asistencia para el desarrollo
- ✓ La representación local del Inspector General desarrolla programas integrales de auditoría e investigación. (19)

#### **1.1.3.5 PROYECCIONES EN AMÉRICA LATINA**

Con una inversión anual de más de \$ 850 millones, USAID esta comprometida con la mejora de la calidad de vida y el fortalecimiento de las democracias y economías, de nuestros vecinos en el hemisferio occidental.

Las inversiones de USAID en América Latina y el Caribe incluyen:

- ✓ Educación, mejoramiento del alfabetismo y competitividad
- ✓ Reducción de la pobreza y aumento del comercio
- ✓ Mejoramiento de la calidad y el acceso a la atención de la salud
- ✓ Conservación de los recursos del hemisferio
- ✓ Mitigación de los desastres naturales y reconstrucción
- ✓ Acciones antinarcóticos y desarrollo alternativo; y
- ✓ Prevención y educación con respecto al VIH/SIDA

Los esfuerzos de desarrollo económico de USAID en la región ayudan a los agricultores a diversificar la producción y aumentar el rendimiento, aumentar las pequeñas y micro empresas en las áreas rurales y urbanas y aumentar la competitividad regional y global.

A través de la inversión de USAID, en la apertura de mercados y expansión de las exportaciones; alivio de la pobreza; mejoramiento de la salud; políticas ambientales correctas; y aumento en la participación ciudadana, está mejorando la calidad de vida en la región

USAID posee una presencia en el terreno en América Latina y el Caribe en 16 misiones en todo el Hemisferio Occidental, así como operaciones sin presencia física en distintos países incluyendo Cuba.

La asistencia de USAID a Guatemala apoya la implementación de los acuerdos de Paz, fortalece las frágiles instituciones democráticas y promueve la reforma del sector y el respeto por los derechos humanos. USAID también está ayudando a aumentar los ingresos y el acceso a la educación y a los servicios de salud, al mismo tiempo de alentar la correcta administración ambiental. En diciembre del 2000 concluyó un programa de dos años, de \$28 millones, con relación al Huracán Mitch.

## 2. SITUACIÓN ACTUAL

### 2.1 ALMACENAMIENTO DE SUMINISTROS

El adecuado almacenamiento de los métodos anticonceptivos a distribuir es fundamental ya que de esto dependerá, el mantener en óptimas condiciones las propiedades de los mismos, y así no afectar la calidad del producto en la entrega a los usuarios / as:

Actualmente en la mayoría de casos se cuenta con un área, específica para el resguardo de los métodos, sin embargo las mismas sufren de diversas carencias, como por ejemplo:

- limitaciones de espacio en la infraestructura actual.
- Falta de procedimientos definidos para el ingreso – ubicación y ordenamiento de los métodos recibidos.
- Carencia de conocimiento en técnicas de almacenaje por parte del responsable del manejo de suministros.
- No se cumple con las normas básicas de ubicación y separación de estanterías, dentro de las áreas, destinadas para el almacenamiento.
- Los factores resumidos anteriormente tienen incidencia directa, en la conservación adecuada de los suministros, previo a ser distribuidos y entregados a los usuarios / as.

### 2.1.1 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Las condiciones de almacenamiento en general, sufren de diversas debilidades, lo que en muchas ocasiones provoca, como resultado final productos en mal estado (perdidas para la agencia donante) o bien altos riesgos al distribuir productos que no cumplen al 100% sus propiedades terapéuticas y que por consiguiente no cubrirán las necesidades de los usuarios / as finales.

Dentro de los factores observados, en las diferentes áreas sobresalen diversos aspectos que van directamente ligados a propiciar condiciones ideales de almacenamiento dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes:

- El área establecida para ubicar los métodos es la misma que se utiliza para diversos productos, lo que ocasiona cruces de lotes y falta de orden, por lo tanto no cumplen con el sistema pepe (primero en expirar, primero en entregar).
- El almacenar otro tipo de productos conjuntamente con los métodos anticonceptivos, representa manejar un alto riesgo de contaminación de los mismos.
- Las áreas no garantizan el resguardo adecuado de los métodos y esto se ve reflejado en faltantes y fugas detectadas.
- Las condiciones de temperatura y ventilación en la mayoría de casos no es la recomendable, por no contar con un material aislante, en los techos.
- No se cuenta con un programa preventivo de fumigación para control interno de plagas.

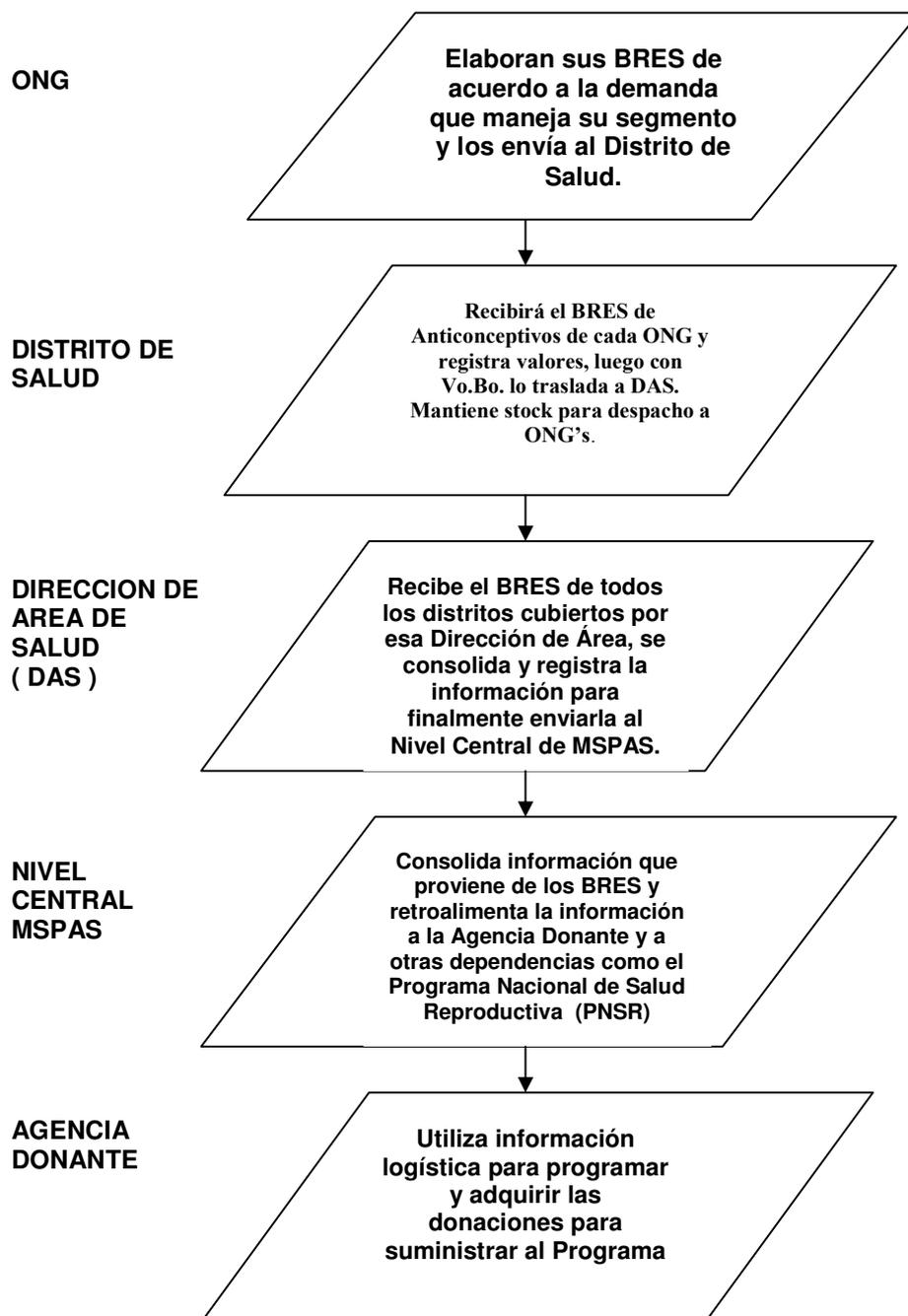
## **2.2 CICLO LOGISTICO DE SUMINISTROS**

### **2.2.1 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ACTUAL**

En la actualidad el sistema de información que se Maneja para el abastecimiento de Métodos anticonceptivos que cubre el Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social - MSPAS - es el siguiente:

Utilizan el formulario BRES ( Balance, Requisición y Envío de Suministros ) por medio del cual, solicitan sus suministros al nivel central, debiendo pasar previamente por una serie de pasos los cuales se presentan en flujograma en la siguiente página.

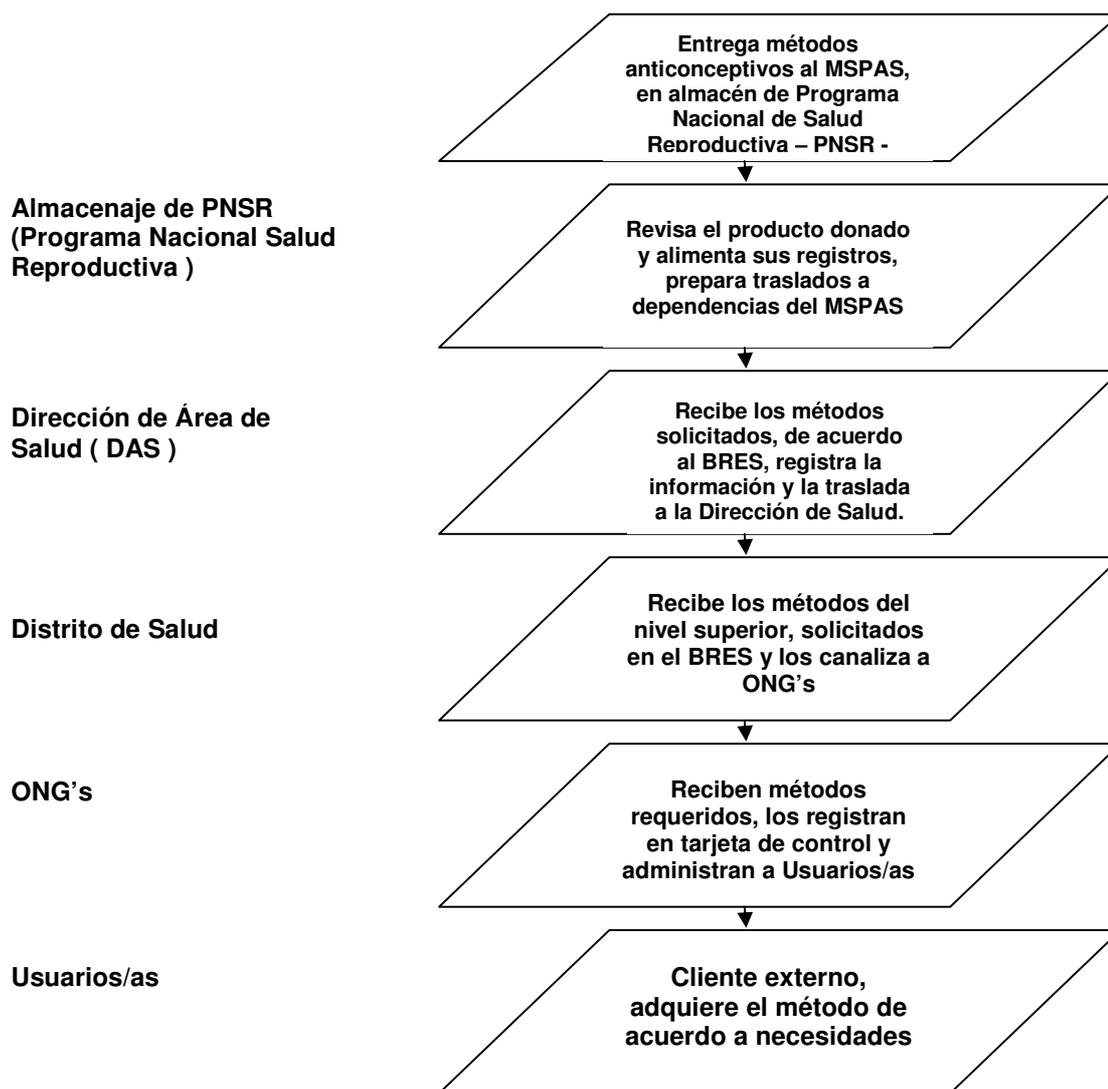
**Figura 1. Flujograma Sistema de Abastecimiento Actual**



## 2.2.2 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

A continuación se presenta, un flujograma que nos proporciona una visión de la distribución actual que se maneja para los métodos anticonceptivos, a través de las Organizaciones No Gubernamentales – ONG's- de la república de Guatemala, desde la agencia donante hasta llegar a los/as usuarios/as finales:

**Figura 2. Flujograma Sistema de Distribución Actual**



### **2.3 DEBILIDADES DEL SISTEMA ACTUAL DE DISTRIBUCIÓN:**

A la logística de distribución de métodos anticonceptivos, que administra el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- hacia las Organizaciones No Gubernamentales – ONG's - de la república de Guatemala, se le han detectado diversas debilidades y dentro de las más significativas cabe mencionar las siguientes:

- Tiempos de entrega: Se ha tenido lapsos de reabastecimiento de hasta 30 días, generando constantes casos de desabastecimiento en diferentes ONG's y afectando el servicio que prestan.
- Se efectúa una serie de trámites burocráticos que tienen incidencia en el ciclo logístico, haciendo más deficiente el sistema de información que se maneja.
- Como parte del monitoreo del sistema de suministros, se realizó la Encuesta de Monitoreo del Sistema Logístico ( EMSL ) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ( MSPAS ). Entre los principales hallazgos se encuentra que el sistema de información no proporciona la cantidad de datos necesarios para conocer la demanda real de métodos anticonceptivos (20).
- La falta de seguridad del método ha sido notoria, se han detectado diversas fugas de producto que ha evidenciado malos controles sobre los suministros.

- El mal manejo sobre los métodos anticonceptivos en la distribución y almacenaje, ha sido un factor constante. Se ha incrementado el porcentaje de productos en mal estado y ubicados a Pérdida.
  
- El sistema de información actual de inventarios no esta automatizado, ya que la recopilación de la información se realiza de manera aislada para su posterior consolidación de forma manual, presentando fuertes limitantes con el adiestramiento del personal asignado para intervenir en todo este proceso, así como la fidelidad de la información que manejan.

## **2.3 APOYO AL PROGRAMA**

### **2.4.1 ENTIDADES PARTICIPANTES**

Las entidades que actualmente participan en el programa, son, UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT –USAID- (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ), como agente donante, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS -, institución intermediaria y las organizaciones No gubernamentales – ONG's - de la republica de Guatemala.

Diversos factores como la seguridad, desde la administración de los inventarios de los métodos de Planificación Familiar, hasta la preparación y envío de los métodos donados, han sufrido diversos siniestros, a lo largo del tiempo en que se ha desarrollado este programa de ayuda social lo que nos lleva a que actualmente no se tenga garantía alguna en cuanto al manejo

de los recursos y peor aún ha puesto al día de hoy en riesgo la continuidad de este programa, de ayuda en Guatemala.

Es realmente importante, encontrar otra alternativa, que brinde al agente donante, respaldo y transparencia en el manejo de los métodos a su vez brindar, un servicio que mejore la calidad de atención médica, a la población prioritaria, que atienden las Organizaciones No Gubernamentales –ONG's- de la República de Guatemala.

### **3. PROPUESTA DEL SISTEMA DE SUMINISTROS**

El concepto de Salud Reproductiva surgió en la conferencia Internacional de Población y Desarrollo llevada a cabo en el Cairo, Egipto en 1944. Este concepto define la Salud reproductiva como el estado general de bienestar físico, mental y social en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductor, sus funciones y procesos.

En el presente trabajo de graduación se analizarán dos propuestas de sistemas de distribución para responder a la necesidad de asegurar a la población guatemalteca la atención en la salud reproductiva a través de un sistema de suministro de métodos anticonceptivos apropiado a las demandas actuales que manejan las distintas ONG's de la República de Guatemala. La elección de uno u otro sistema dependerá de las condiciones actuales en las que se encuentre la organización factores como nivel de conocimiento del recurso humano, calidad de información a procesar cantidad de métodos a distribuir, etc.

#### **3.1 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN**

El sistema de distribución es la cadena completa de instalaciones y transporte por los cuales tiene que pasar los anticonceptivos hasta ser entregados al usuario/a final, considerando los almacenes, los medios de transporte, los establecimientos de salud y el flujo con normas y procedimientos.

### **3.1.1 DISTRIBUCIÓN POR ASIGNACIÓN**

Los almacenes o bodegas centrales e intermedios deciden la “frecuencia y la cantidad” de anticonceptivos que se deben de enviar a los lugares inferiores de la cadena de almacenamiento y consumo (servicios de salud). Las decisiones son tomadas en cada nivel superior de la cadena de distribución.

Se recomienda un sistema de distribución por asignación cuando las condiciones de almacenamiento de los niveles inferiores no son favorables y los profesionales no están debidamente capacitados para realizar sus propios pedidos de anticonceptivos.

### **3.1.2 DISTRIBUCIÓN POR REQUISICIÓN**

Los servicios de salud tiene la responsabilidad de preparar sus propios pedidos, por medio de requisición y solicitar los anticonceptivos al nivel superior.

Este sistema exige una intensa supervisión inicial en los niveles de prestación de servicio, para garantizar que el conocimiento y experiencia en gestión logística sea suficiente para permitir que las requisiciones tengan consistencia en términos de confiabilidad de información.

Para decidir si se utiliza uno u otro sistema, o la combinación de ambos, es necesario considerar tres factores principales:

- ✓ La habilidad de gestión de los profesionales que actúan en cada nivel del sistema
- ✓ la información sobre el nivel de consumo de los usuarios/as, en cada nivel del sistema
- ✓ Los tipos ofrecidos de anticonceptivos y su cantidad.

En el siguiente cuadro se especifica cuándo y en qué situación debe adoptarse determinado sistema de distribución.

**Tabla I. Condiciones de Sistemas de Distribución**

<b>DISTRIBUCIÓN POR ASIGNACIÓN, SE RECOMIENDA CUANDO:</b>	<b>DISTRIBUCIÓN POR REQUISICIÓN, SE RECOMIENDA CUANDO:</b>
Los niveles inferiores no están capacitados para preparar las solicitudes	Los niveles inferiores son capacitados para prepara las solicitudes adecuadas
El nivel central dispone de información confiable basado en datos de demanda real.	El nivel central presenta limitaciones para el procesamiento de datos
La responsabilidad operativa del programa es centralizada	La responsabilidad operativa del programa es descentralizada
El sistema maneja pocos anticonceptivos	El sistema maneja varios anticonceptivos
Se debe racionar la distribución. La demanda es mayor que la oferta	La supervisión de campo es regular y parte integral del monitoreo

En General, los programas empiezan con sistemas de distribución por asignación y, posteriormente, en la medida que el programa presenta rutinas aceptables, mejora la capacidad de gestión y minimiza la escasez de anticonceptivos; entonces, el sistema se traslada a distribución por requisición.

La combinación entre los dos sistemas, también puede presentar varias ventajas, como por ejemplo, un sistema por asignación para los almacenes intermedios a partir del almacén central, y un sistema por requisición para los servicios de salud.

### ***TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN ADECUADA***

Para asegurar que las provisiones de anticonceptivos no permanezcan almacenadas mas tiempo de su vida útil, todos los niveles del programa deben adoptar el principio PEPS –primero en expirar / primero en salir, o **PEPE** – primero en expirar / primero en entregar.

Esta técnica de distribución es la más adecuada en un sistema de administración logística aplicado en los almacenes o bodegas y servicios de salud. No importando el sistema de distribución que se este manejando, la técnica debe de ser utilizada siempre.

En la presenta propuesta, el sistema de distribución que adoptaremos será por requisición, dadas las condiciones actuales del flujo logístico a mejorar.

## **3.2 ORGANIZACIONES RESPONSABLES**

Las organizaciones responsables de que se pueda llevar a cabo un buen sistema de suministro de métodos anticonceptivos serán: APROFAM, USAID y las ONG's. Estos tres entes trabajarán en conjunto para que el suministro de dichos métodos sea el adecuado, logrando con esto que se llegue a toda la población que se busca beneficiar.

## **3.3 DELIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

### **3.3.1 RESPONSABILIDAD DE APROFAM**

APROFAM será la responsable de:

- a.** La programación, recepción y desaduanaje de los embarques de anticonceptivos, control de calidad, almacenaje y distribución de los anticonceptivos en las fechas programadas cuando se requieran
- b.** Será responsable de recibir los reportes de consumo de anticonceptivos y numero de usuarios(as) nuevos (as)
- c.** El procesamiento de la información y la posterior emisión de informes consolidados para USAID
- d.** La capacitación al personal de las ONG's según sea requerido
- e.** Monitoreo y evaluación de todo el proceso logístico del suministro

### **3.3.2 RESPONSABILIDAD DE USAID**

USAID tendrá las siguientes responsabilidades:

- a.** Proveerá los anticonceptivos oportunamente, de acuerdo con la información que se obtenga de sus coordinaciones con APROFAM.
- b.** Facilitará los procesos para la adecuada recepción y desaduanaje de los embarques de anticonceptivos
- c.** Recibirá los informes semestrales de consumo de anticonceptivos y número de usuarios(as) nuevos(as)
- d.** Hacer registro separado de los anticonceptivos para ONG's y los consignados únicamente para APROFAM
- e.** Efectuar los pagos por los procesos de consolidación de informes de consumo y usuarios nuevos, capacitación y monitoreo y evaluación
- f.** Dirigirá todas las acciones de coordinación entre las partes involucradas en el proceso.

### **3.3.3 RESPONSABILIDAD DE ONG'S**

Las ONG's serán las responsables de:

- a.** Recibir, custodiar, observar buenas prácticas de almacenaje y distribuir oportunamente los anticonceptivos.
- b.** Reportar los consumos de los distintos métodos y el número de usuarios(as) nuevos (as).
- c.** Cumplirán con los instrumentos para documentar la dispensación y los informes emitidos y cumplir con las fechas de solicitud y entrega de informes.
- d.** Mantendrán el perfil adecuado de los encargados del almacenamiento y su jefe inmediato, para responder eficientemente a los requerimientos tanto de logística como de manejo de información.
- e.** Cumplirán con las normas y procedimientos conjuntamente establecidos.
- f.** Respalدارan la veracidad de la información enviada.
- g.** Distribuir a los centros comunitarios.
- h.** Velar por el control interno y uso adecuado de los anticonceptivos para evitar pérdidas o fugas.
- i.** Registrar los movimientos de los anticonceptivos.

### **3.4 BENEFICIO SOCIAL**

El propósito de esta propuesta de sistema de Suministros es optimizar los recursos económicos, destinados por United States Agency For International Development – USAID- para la provisión de métodos anticonceptivos. Fortalecer el área logística de las Organizaciones No Gubernamentales ONG's de la república de Guatemala, garantizando el abastecimiento y control de los métodos.

El mayor beneficio social de esta propuesta radica en que la población menos favorecida económicamente del país, tenga oportunidad de tener acceso a métodos de anticoncepción así como una consejería de calidad (Elección informada) y gozar de los beneficios de los mismos elevando así sus condiciones de vida.

Y sobre todo, elevar la calidad de vida del seno familiar, beneficiando de esta manera a la población en general.

## 4. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

### 4.1 CICLO DE SISTEMA LOGÍSTICO

#### 4.1.1 OBJETIVOS DEL CICLO

En el componente de planificación familiar se deben expresar los objetivos de la gestión del sistema logístico de anticonceptivos en términos de:

- Proveer los insumos correctos
- En las cantidades correctas
- En la condición correcta
- En el lugar correcto
- En el tiempo correcto
- Al costo correcto

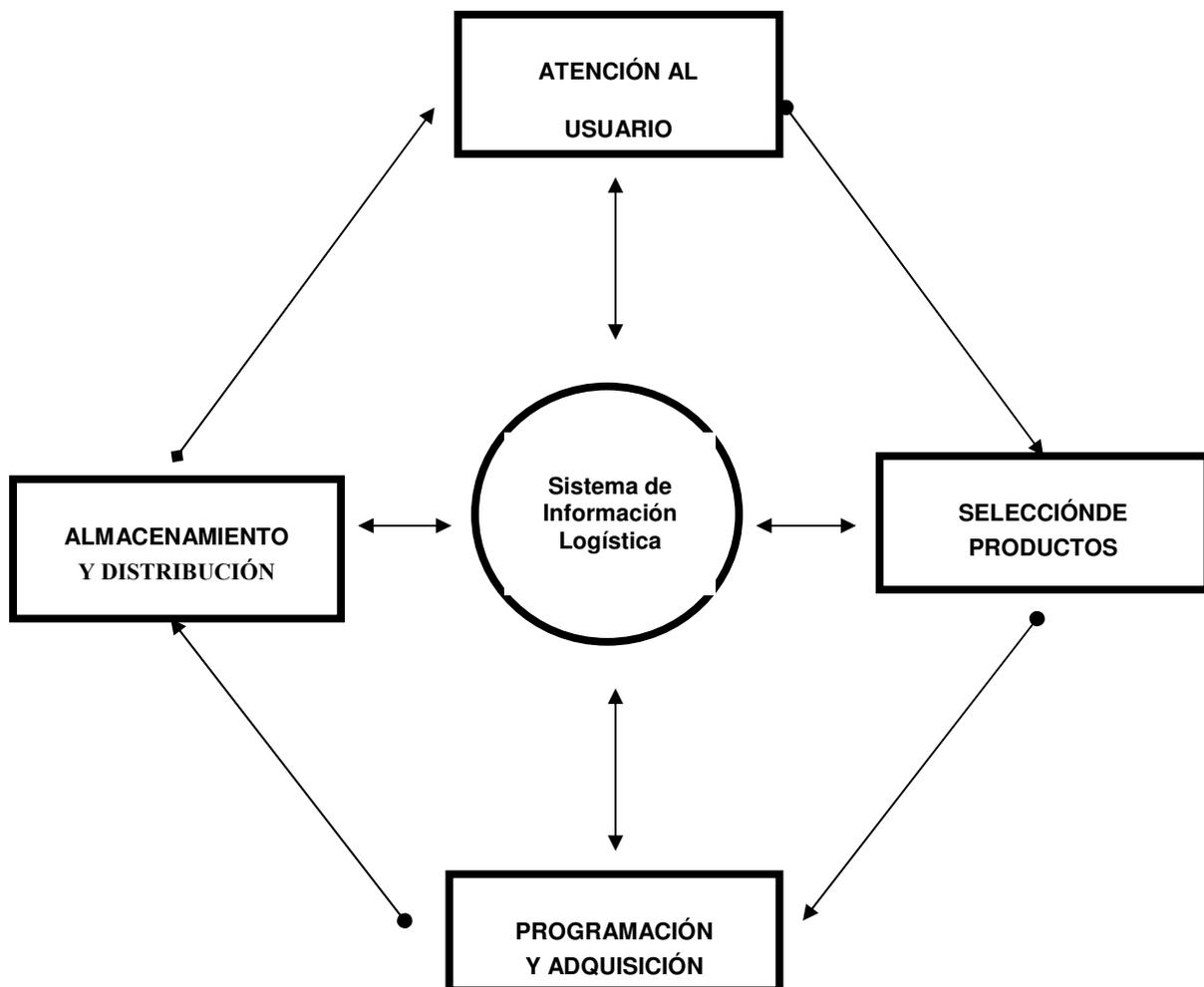
Correcto, no significa que el sistema logístico puede maximizar el servicio a los/as usuarios/as y al mismo tiempo minimizar los costos de distribución. Un servicio extenso requiere grandes inventarios, transporte frecuente y muchos almacenes/bodegas, los cuales aumentan los costos de distribución

Los costos mínimos de distribución frecuentemente significan transporte barato, niveles bajos de suministros y pocos almacenes/bodegas. El concepto “**correcto**” se refiere a un sistema eficiente en el cual lo que “entra” (los requisitos del programa, suministros, recursos disponible y costos) están en

equilibrio con lo que “sale” (calidad de servicio, productos de buena calidad y atención a los usuarios / as ).

El ciclo logístico es una serie de actividades y componentes del sistema logístico, en las que cada una de las fases, periódicamente conduce a la otra, y se relacionan entre sí, manteniendo el proceso continuo.

**Figura 3. Modelo del Ciclo Logístico**



Fuente: Gestión Logística de Planificación Familiar, 2000

#### **4.1.2 COMPONENTES DEL CICLO LOGÍSTICO**

El sistema de ciclo logístico comprende un ciclo logístico integrado (Ver figura 1) por los siguientes componentes y actividades:

- ✓ Sistema de información logística
- ✓ Selección de anticonceptivos en general
- ✓ Proyección de cantidades por adquirir o manufacturar (programación)
- ✓ Adquisición de anticonceptivos
- ✓ Recepción de los anticonceptivos
- ✓ Gestión y manejo de inventarios
- ✓ Almacenamiento y distribución de anticonceptivos en todos los niveles
- ✓ Procesamiento de requisiciones
- ✓ Transporte de anticonceptivos
- ✓ Almacenamiento y distribución de anticonceptivos
- ✓ Servicio a los/as usuarios/as

#### **4.2 SISTEMA DE INFORMACIÓN LOGÍSTICA**

##### **4.2.1 COMPONENTES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN LOGÍSTICO**

El sistema de información logística se presenta en un círculo al centro (ver figura No. 1), para hacer notar su importancia, ya que en él ingresan los datos consolidados que brindan información esencial y retroalimentan a los

demás componentes del ciclo logístico; situación que favorece la toma de decisiones adecuadas.

Si las actividades en el sistema de información son coordinadas en forma apropiada se tendrá como resultado un sistema logístico funcional y eficiente. Un sistema con manejo inadecuado puede resultar en agotamiento o desabastecimiento de anticonceptivos y causar la pérdida de un/a usuario/a, una menor utilización de los servicios o un mayor costo para el proveedor.

Los datos logísticos deben ser registrados en todos los niveles del sistema de administración logística de anticonceptivos, tomando en cuenta la estandarización de formularios para el registro diario y mensual, con sus respectivos instructivos, responsabilidades y flujos, para que puedan ser analizados y transformados en información gerencial.

Algunos componentes o datos del sistema de administración logística de anticonceptivos:

- Existencias disponibles
- Consumo = cantidad entregada
- Demanda real = cantidad entregada
- Cantidad no entregada ( CNE )
- Tiempo de solicitud y recepción
- Fechas de fabricación o expiración / vencimiento de anticonceptivos
- Frecuencia de pedido
- Numero de lote
- Reajustes

Un sistema de información logística es un conjunto de datos y registros interrelacionados, que brindan información esencial para la toma de decisiones.

Para diseñar un sistema de información relevante y útil, es importante evaluar que tipo de datos y registros serán necesario y objetivos para poder generar información clara, suficiente y consistente para la toma de decisiones. La causa mas frecuente de las fallas del sistema de información es que no tiene el propósito específico de apoyar las decisiones.

Básicamente, el sistema de administración logística debe producir información que pueda ser utilizada para la gestión de todas las etapas del ciclo logístico, considerando la selección, programación, adquisición, almacenamiento distribución y consumo de los anticonceptivos.

#### **4.3 PROGRAMACIÓN DE SUMINISTROS**

Después de haber seleccionado los anticonceptivos que se ofrecerán, el siguiente paso consiste en calcular el número de usuarios/as que se beneficiaran y la demanda real de cada anticonceptivo. A esta actividad se le denomina **determinación de las necesidades / programación**.

Si el número de usuarios/as se estima con precisión, pero la cantidad de anticonceptivos no es adecuada, los anticonceptivos se agotaran y, por consiguiente, no lograrán satisfacer la demanda real. Por esta razón es importante asegurar que la existencia de anticonceptivos coincida con el número de usuarios/as proyectados.

En el campo de la logística de planificación familiar, proyectar significa calcular la cantidad de anticonceptivos necesaria para cubrir un período determinado. Proyectar toma lugar cuando la persona responsable de la gestión y manejo de los anticonceptivos en un servicio de salud, calcula la cantidad de anticonceptivos que necesita y prepara una solicitud o requisición del método en el momento oportuno.

Es importante considerar el tiempo de solicitud y recepción, según las fuentes de abastecimiento, así como el tiempo requerido para la obtención de los mismos. Es necesario que la proyección de anticonceptivos se realice con suficiente anticipación para no comprometer el proceso de adquisición ya sea con la agencia donante o con el proveedor local o internacional.

La eficiencia del sistema logístico depende en parte de la habilidad para proyectar necesidades con precisión. Si los cálculos son incorrectos, podría resultar en sobre abastecimiento o desabastecimiento y con esto se vería afectado el programa.

#### **4.4 ADQUISICIÓN DE SUMINISTROS**

Las actividades de adquisición del sistema logístico dependen mucho de la demanda y del tiempo de abastecimiento. Estos factores influyen en las cantidades solicitadas, los niveles de anticonceptivos, la programación de la entrega y las reservas de emergencia. Como se menciono anteriormente, los métodos anticonceptivos pueden ser adquiridos a través de agencias donantes o por medio de compras realizadas a proveedores nacionales o internacionales.

El proceso de adquisición requiere el seguimiento de determinados procedimientos tales como la selección de proveedores, presupuesto, financiamiento, solicitud de compra o pedido, así como diversas áreas de gestión en una institución o programa.

El procedimiento adecuado de adquisición sería:

- Verificar la disponibilidad financiera
- Revisar la existencia de anticonceptivos en los almacenes/bodegas
- Utilizar la programación de necesidades
- Utilizar los niveles de seguridad máximos y mínimos
- Elaborar el dictamen técnico

El proceso de adquisición puede realizarse a través de diferentes métodos, los cuales son adquisición centralizada, adquisición descentralizada. Es necesario que las personas responsables, utilicen el método mas adecuado a la estructura operacional de la entidad de la cual se encarga, para determinar el requerimiento real de la adquisición.

#### **4.4.1 ADQUISICIÓN CENTRALIZADA**

Al llevar a cabo este tipo de adquisición, todos los tramites se realizan a nivel central de la administración. El análisis de las necesidades, el establecimiento de las cantidades a adquirir, la gestión financiera, el contacto

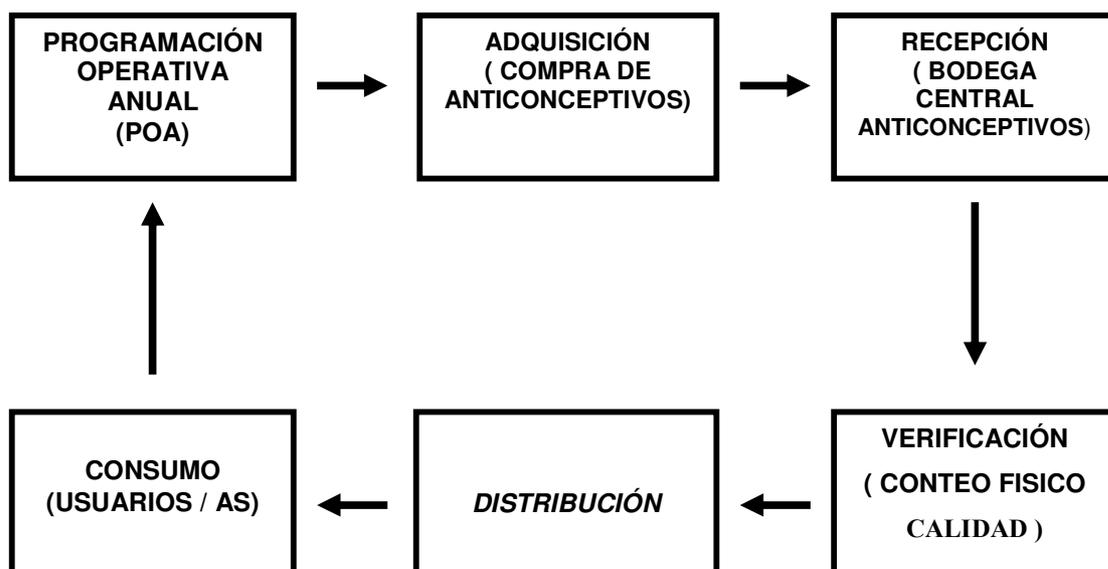
con proveedores, la decisión final de cuánto, cómo, cuándo y donde comprar, se realizan a nivel central.

#### 4.4.2 ADQUISICIÓN DESCENTRALIZADA

Los tramites y decisiones se realizarán a cabo en los niveles operativos, de acuerdo a normas y procedimientos establecidos por el nivel central.

El análisis de las necesidades, el establecimiento de las cantidades a ser adquiridas, la gerencia financiera, el contacto con proveedores y la decisión de cuánto, como cuándo y donde comprar se realizan en el nivel operativo de las unidades.

**Figura 4. Modelo del Ciclo de adquisición**



## 4.5 ALMACENAMIENTO

La etapa de almacenamiento es crucial en el proceso logístico, porque significa garantizar condiciones de adecuada administración y la calidad de los anticonceptivos durante la ejecución del ciclo logístico. En la distribución es necesario considerar tres factores:

- Cantidad a ser entregada a los usuarios / as **demanda**
- Cantidad disponible a ser mantenida **anticonceptivo**
- Tiempo de solicitud y recepción **lapso de abastecimiento**

El almacenamiento y la distribución tienen una estrecha relación, por tal motivo en este capítulo se hablara en conjunto tanto de la distribución como del almacenamiento, ya que uno depende del otro. No puede haber una distribución satisfactoria si el almacenamiento no fue el adecuado y los suministros se perdieron por malas condiciones. Y no puede haber un almacenamiento adecuado, sin una buena distribución, porque puede darse acumulación de producto, dentro de un almacén o bodega.

Por lo tanto, la programación de distribución, depende del tamaño del pedido (cantidades a solicitarse) y la frecuencia del mismo (periodo de reabastecimiento)

El tamaño y la frecuencia del pedido están interrelacionados. Si el pedido es grande serán menos envíos, se reducirán los costos de manejo y transporte y aumentaran las necesidades de espacio para almacenamiento. Sin embargo, distribuciones frecuentes generan mayores niveles de anticonceptivos y menos espacio para almacenamiento.

Por otra parte, si el espacio para almacenar en los niveles inferiores es suficiente, se podrían reducir los costos de bodega en el nivel central y los costos de transporte en el punto de entrega de servicio.

El proceso de recepción, almacenamiento y transporte de anticonceptivos es conocido como **distribución**.

#### **RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:**

La distribución empieza con la recepción de los anticonceptivos enviados por el donante, proveedor o fabricante. El envío de los anticonceptivos a los almacenes / bodegas centrales es responsabilidad de las agencias donantes, los proveedores o los fabricantes, como parte del proceso principal de recepción. En la recepción de los anticonceptivos algunas normas y procedimientos deben ser seguidos de acuerdo a la documentación necesaria de soporte:

##### PROVEEDOR INTERNACIONAL:

- Nota de conocimiento de embarque (BL)
- Factura comercial
- Lista de empaque
- Póliza de importación
- Certificación de control de medicamentos
- Certificado de donación

La recepción de envíos provenientes del extranjero incluye el recibo de documentos de envío y llegada de los envíos al puerto de entrada, inspección visual y retiro de aduana.

En el proceso de programación es necesario considerar el tiempo que toma retirar los envíos de aduana. Si es demorado se recomienda consultar o contratar un agente independiente de aduana (gestor aduanal) para minimizar los retrasos. Para una liberación de anticonceptivos más rápida, los proveedores extranjeros deben hacer llegar los documentos originales de envíos y otros documentos necesarios con anticipación.

Las cantidades, especificaciones y descripciones de todo anticonceptivo recibido e ingresado, deberán coincidir siempre con las descritas en la orden de compra.

#### **4.5.1 GUÍAS DE ALMACENAMIENTO**

El almacenamiento es el punto central del proceso de distribución porque es la combinación entre recibir y transportar los anticonceptivos para el próximo punto de distribución. Requiere la ubicación técnica de los espacios físicos apropiados que faciliten los procedimientos de control de calidad y el sistema de información. El almacenamiento se concentra en la guarda temporal de las entradas, hasta el momento de los envíos.

**Almacenar**, es mantener los anticonceptivos de tal manera que, siempre estén accesibles, en buenas condiciones y disponibles para su consumo. Es un factor crítico en el sistema logístico, ya que afecta la gestión y muchas otras

decisiones. El tipo, la localización y el tamaño de los almacenes / bodegas, son factores muy importantes en la administración logística.

Para lograr un correcto almacenamiento, se deben tomar en cuenta varios factores como lo son:

- **Tipo de organización de los anticonceptivos.** Los anticonceptivos pueden organizarse siguiendo criterios como:
  - Orden alfabético
  - Grupo farmacéutico
  - Grupo terapéutico
  - Combinado (grupo farmacéutico y orden alfabético)
  
- **Transporte.** Es la fase final del proceso de distribución y termina cuando los anticonceptivos son transportados a otros puntos del sistema de distribución y/o a los usuarios / as de los servicios de salud. Para transportar los anticonceptivos pueden considerarse varias alternativas: transporte propio, transporte compartido, y transporte comercial. Luego de un análisis de las necesidades y recursos disponibles, es importante elegir aquel que favorezca el proceso.

**Transportar**, es hacer llegar los anticonceptivos al destino deseado a tiempo y dentro del presupuesto. Es otro desafío en el sistema logístico para lograr el éxito en esta actividad.

Considerando el proceso de planificación del transporte, es importante evaluar los siguientes factores para la toma de decisiones:

- Costo del transporte
- Costo del seguro
- Costo del embalaje (empaquete)
- Confiabilidad del transporte (servicio)

➤ **Tipos de bodegas y almacenes.** Es importante que los almacenes / bodegas estén ubicados en lugares de fácil acceso, tomando en cuenta las condiciones administrativas y geográficas, para que todo el proceso de recibo y despacho pueda ser realizado de manera ágil con la infraestructura adecuada.

A continuación se presentan tres niveles de almacenes / bodegas:

- a. **Nivel central.** En este nivel se deben de tomar en cuenta factores como: ubicación accesible, capacidad para recepción, almacenamiento y distribución de los anticonceptivos de una institución y/o programa. Capacidad para almacenar de 6 a 12 meses de existencias por cada anticonceptivo.
- b. **Nivel intermedio.** Los factores a tomar en cuenta en este nivel son abastecimiento directo a los servicios de salud (hospital, centro y puesto de salud). Capacidad para almacenar según el nivel máximo de existencias establecido.-
- c. **Servicio de salud.** Este nivel debe de contar con capacidad para almacenar según el nivel máximo de existencia establecido.

Para que los diferentes almacenes / bodegas cumplan con su función en el proceso de gestión logística de anticonceptivos, es

necesario tomar en cuenta las características con que debe contar cada uno de los mismos.

Las instalaciones de almacenamiento en los servicios de salud, generalmente son sencillas. En una instalación pequeña, un mueble / armario es suficiente para almacenar los métodos anticonceptivos. En una instalación más grande, se necesita una estantería o un pequeño cuarto fresco y seco para el almacenamiento de los productos. Los principios de la gestión logística se aplican de la misma manera a cualquier tamaño de almacén / bodega o lugar de almacenamiento.

#### **CONDICIONES FAVORABLES DE UN ALMACÉN / BODEGA:**

Existen varios procedimientos que deben ser adoptados en los diversos niveles de almacenamiento, con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento de las operaciones de logística, para que los anticonceptivos sean almacenados, conservados y distribuidos en condiciones adecuadas y favorables.

- ✓ **Ventilación.** Previene los daños y perjuicios debido al calor excesivo
  
- ✓ **Iluminación.** La exposición directa a la luz solar reduce la vida útil de los anticonceptivos. Sin embargo, los almacenes / bodegas deben tener un adecuado sistema de iluminación para facilitar la localización de los anticonceptivos

- ✓ **Área seca.** Asegurar que el lugar y el techo estén libres de filtraciones de agua para garantizar las buenas condiciones de los anticonceptivos.
- ✓ **Estantes y tarimas.** Proporcionan la circulación de aire y facilita el almacenamiento y limpieza. Además en caso de inundación, los anticonceptivos quedan resguardados.
- ✓ **Limpieza.** Los almacenes / bodegas deben mantenerse limpios, sin polvo, y deben ser desinfectados utilizando una mezcla de, por lo menos agua y cloro, para evitar insectos y roedores. Separar los insecticidas y otros productos químicos de los anticonceptivos.
- ✓ **Fecha de expiración / vencimiento.** Todas las cajas deben tener en su empaque la fecha de expiración / vencimiento para facilitar el uso de la técnica de distribución adecuada PEPS / PEPE.
- ✓ **Sistema PEPS / PEPE.** Garantiza que todos los anticonceptivos sean distribuidos en la fecha apropiada PEPS (primero en expirar /primero en salir); PEPE(primero en expirar /primero en entregar)
- ✓ **Organización.** Las cajas deben estar apiladas de tal manera que las marcas de identificación, fechas de expiración /vencimiento y manufactura, numero de lote, sean visibles. Las pilas deben estar a una distancia mínima de 10 cm. Del piso, 30 cm. de las paredes, y a una altura no mayor de 2.5 m o de acuerdo a la recomendación de cada fabricante.
- ✓ **Seguridad.** asegurarse que en las puertas y ventanas existan barrotes, candados y pasadores para garantizar el resguardo de los anticonceptivos.

- ✓ **Sistema de registros.** Los archivos de control de inventario de los anticonceptivos deben ser exactos y actualizados.
- ✓ **Niveles adecuados de existencias.** La cantidad de anticonceptivos guardada debe estar de acuerdo con los niveles de inventario máximo y mínimo establecidos.
- ✓ **Garantía de calidad.** Los anticonceptivos deben ser verificados con regularidad para asegurar la eficacia. Inventarios físicos deben ser coordinados por lo menos dos veces al año.
- ✓ **Espacio adecuado.** Los almacenes / bodegas deben mantener espacio adecuado para el manejo de todos los anticonceptivos, considerando los envíos, recibos y administración.

#### **TAMAÑO DEL ALMACÉN / BODEGA:**

El tamaño de un almacén / bodega depende de la cantidad máxima de anticonceptivos que será almacenada en el mismo. Esta cantidad máxima ya incluye la frecuencia de pedido y considera las cantidades mínimas que, a su vez, incluyen dos tiempos de solicitud y recepción.

El espacio para el almacenamiento de los anticonceptivos se calcula en términos de meses de existencias de todos los anticonceptivos por ser almacenados.

- Los almacenes / bodegas se miden en metros cuadrados ( $m^2$ ) o pies cuadrados ( $p^2$ ) de la superficie del piso utilizable.
- La altura máxima considerada para apilar las cajas debe ser, en general, 2.5 metros o según sea requerido por el fabricante.
- Las cajas deben estar expresada en volumen ( $m^3$  o  $p^3$ ) largo x ancho x alto.
- El espacio neto calculado debe ser incrementado en un 50% para facilitar el manejo de los anticonceptivos.

#### **4.5.2 VENTAJAS**

**Entre las ventajas de un correcto almacenamiento se pueden tener:**

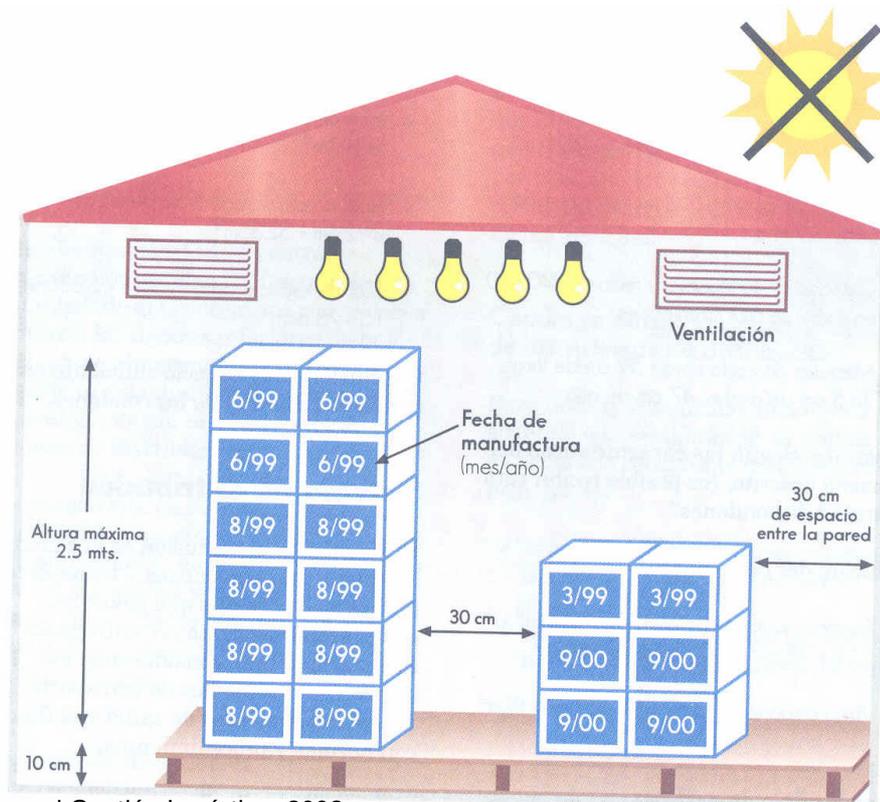
- Protección contra la incertidumbre. El almacenamiento garantiza la disponibilidad de los anticonceptivos contra la posibilidad de la escasez.
- Compras en grandes volúmenes. El precio unitario, en general, es mas bajo cuando se compra en gran cantidad.
- Distribución eficaz. La capacidad del almacenamiento puede determinar la frecuencia de las entradas y salidas de los anticonceptivos, en los diversos niveles.

### 4.5.3 DESVENTAJAS

Entre las desventajas podemos mencionar:

- En algún momento carecer de instalaciones adecuadas, presupuesto específico para la contratación de personal
- Incumplimiento del proveedor
- Dependencia de una entidad externa

**Figura 5. Modelo de Almacenamiento Ideal para Métodos Anticonceptivos**



Fuente: Manual Gestión Logística, 2002

## **4.6 EVALUACIÓN DE COSTOS**

### **4.6.1 COSTOS LOGÍSTICOS**

Los costos logísticos por colocar los servicios en el mercado representan un alto porcentaje de ventas que su eficientización no solo permite mejorar los actuales márgenes sino que posibilita aumentar y fortalecer la presencia de las organizaciones en el mercado.

El concepto de logística incluye todas aquellas funciones y actividades dentro de la organización que participan de la fase de entrega de los métodos a los/as usuarios/as, tales como administración de distribución, gestión de stock, depósito, transporte, entre otros.

### **4.6.2 COSTOS DE RECEPCIÓN**

Ya que la recepción de los anticonceptivos es la parte inicial del proceso de distribución debe tomarse en cuenta el tiempo que se le dedicará a la misma para la realización de una inspección visual, así como la cantidad de personas que participarán.

El costo del traslado de la aduana al almacén central debe ser tomado en cuenta en los costos de recepción. El pago de un agente de aduana que realice todos los trámites necesarios para el retiro de los anticonceptivos de la almacenadora o aduana.

Los costos de recepción incluirán la elaboración de papelería utilizada en la elaboración de los respectivos informes, así como los suministros de oficina utilizados, esto con el fin de lograr obtener costos más precisos y efectuar un balance completo en el costo final del anticonceptivo (ver Anexo 1).

#### **4.6.3 COSTOS DE ALMACENAJE**

El costo de almacenaje va a depender en gran parte del tamaño del almacén / bodega, que se este manejando o si se están manejando varios a la vez. Un almacén Central (Bodega central para anticonceptivos) puede operarse a un costo mas bajo que el de operar varias bodegas pequeñas de nivel intermedio.

Esto se deriva del hecho de que los almacenes mas grandes a menudo son capaces de lograr una mejor utilización del espacio y del equipo, los costos fijos pueden ser distribuidos entre un mayor número de artículos almacenados y la cantidad de dinero inmovilizada en inventarios tiende a ser menor para un almacén central que para varias bodegas de nivel intermedio. A esto se puede agregar que cada sitio o bodega intermedio requerirá su propio equipo de administración y esto aumenta más los costos de distribución.

El aumento en el numero de bodegas o almacenes centrales casi invariablemente aumentara el costo de almacenamiento, pero esto puede ser necesario para satisfacer las expectativas del cliente de contar con un patrón mínimo de servicio.

También se puede decir que el aumento en los costos de almacenamiento puede compensarse, en todo o en parte, por las economías realizadas en los costos de transporte. A medida que aumenta el número de almacenes, los costos unitarios de transporte declinan debido a la reducción en las distancias recorridas por los vehículos de reparto de los pedidos.

Los principales determinantes de los costos de almacenaje son:

- Cuanto mayor sea el número de lugares en los que se mantiene inventarios, mayor será el nivel de los inventarios y los costos de mantenerlos.
- Ciclos de pedidos más prolongados resultan en inventarios más altos y viceversa.
- Cuando la cartera de productos aumente, también lo harán el monto invertido en inventarios (ver Anexo 1).

#### **4.6.4 COSTOS POR PEDIDOS**

Los costos por pedido en un sistema de distribución de anticonceptivos, se puede decir que será un costo fijo pero sin mayor relevancia; esto debido a que el programa se maneja en base a donaciones y el costo por informar que anticonceptivos son los necesarios no suelen ser muy altos.

Si bien solo unos pocos tipos de datos son esenciales para manejar el sistema de abastecimiento y para colocar un pedido, deberá disponerse de ellos para cada producto, en todos los niveles y en todo momento. Los cinco tipos de datos para poder llevar a cabo un pedido son:

- Existencias disponibles
- Consumo por clientes
- Perdidas y ajustes
- Fechas de los pedidos recibos
- Cantidades encargadas o pedidas

Logrando tener esta información se puede tomar en cuenta un costo por colocar un pedido en base al tiempo que se requiera para llevar a cabo la recopilación de toda esta información, así como del medio de comunicación para la elaboración del pedido.

Debe de tomarse en cuenta que el costo por pedido debe incluir todo lo referente a papelería y suministros de oficina necesarios para elaborarlo (ver Anexo 1).

#### **4.6.5 COSTOS POR DESPACHO**

Los costos por despacho se puede decir que están determinados por cuatro factores claves independientemente de los sistemas de costeo a utilizar. Estos factores son:

- a. El producto y los canales de comercialización
- b. El valor del producto
- c. El tamaño de la organización
- d. El nivel del servicio

Se debe de tomar en cuenta que aproximadamente el 60% del costo de distribución esta representado por el transporte y el almacenamiento y el resto por las tareas de administración, gestión de stock y recursos humanos.

Si se analizan los costos de distribución o despacho se puede encontrar que los costos de distribución varían en forma inversa al valor del producto. La forma en que se determine y se realice el monitoreo de los costos posibilita una eficiente gestión logística de la distribución.

En el caso específico de esta propuesta se manejará el sistema de subcontratación de una empresa de distribución especializada, ya que el costo será mínimo comparado con realizarlo con flotillas propias de la organización (ver Anexo 1)

#### **4.7 MODELO DE REPORTES DE CONSUMO**

Los primeros 15 días de cada mes, las ONG's enviarán a APROFAM los reportes BRES o SIGSA6 ( número de usuarios/as nuevos/as y cantidades entregadas ) firmados y sellados por los Directores del Area de Salud a donde correspondan, los mismos serán enviados por fax, correo electrónico y/o Cargo Expreso para que APROFAM posteriormente alimente los registros respectivos, verificando datos como Nuevo/a Usuario/a, Reconsulta (se aplica para este tipo, el/la usuario/a que tiene menos de un año de utilizar el método) o Activo (si tiene más de un año de utilizar el método). A continuación se muestran dos modelos de Reporte de Consumo, el primero proporciona datos por mes y el segundo por acumulado a lo largo del año.

TABLA II MODELO DE REPORTE DE CONSUMO POR MES

Usuarios y metodos entregados por ONG's

ACUMULADO MES DE JUNIO DEL 2004																																					
No.	ONG	TOTAL TIPO USUARIOS			METODO ENTREGADOS																				MELA	'AP	AO										
		N	R	A	DIU						PILDORA						PRESERVATIVO						DEPO-PROVERA						CONCEPTROL								
					Nm	Np	Rm	Rp	Am	Ap	Nm	Np	Rm	Rp	Am	Ap	Nm	Np	Rm	Rp	Am	Ap	Nm	Np				Rm	Rp	Am	Ap	Nm	Np	Rm	Rp	Am	Ap
1	EB'YAJAW	66	60	24	0	0	0	0	0	0	13	13	27	27	8	8	7	7	7	7	1	1	33	33	26	26	17	17	0	0	0	0	0	0			
2	FUNRURAL	361	244	182	0	0	0	0	0	0	158	69	81	35	45	18	165	15	34	2	100	5	277	277	207	207	159	159	0	0	0	0	0	0			
3	ADECO	16	1	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	36	4	0	0	0	0	8	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
<b>TOTALES</b>		<b>443</b>	<b>305</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>86</b>	<b>108</b>	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>208</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>101</b>	<b>6</b>	<b>318</b>	<b>318</b>	<b>234</b>	<b>234</b>	<b>176</b>	<b>176</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
<b>TOTAL METODOS Y USUARIOS</b>		<b>954</b>			<b>0</b>	<b>0</b>					<b>334</b>	<b>172</b>					<b>350</b>	<b>41</b>				<b>728</b>	<b>728</b>					<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>					

N= Nuevo, primera vez que llega al servicio en el año  
 R= Consultas posteriores a la primera vez por cualquier método  
 A= Activa, todo usuario que tiene un año de estar en el programa por cualquiera de los métodos  
 MELÁ Método de la Lactancia Materna  
 \*AP= Abstinencia periódica (método natural)  
 AQV= Anticoncepción Quirúrgica Voluntaria  
 Nm= Número de métodos entregados a usuarios nuevos  
 Np= Número de usuarios nuevos  
 Rm= Número de métodos entregados a usuarios de reconsulta  
 Rp= Número de usuarios de reconsulta  
 Am= Número de usuarios activos  
 Ap= Número de métodos entregados a usuarios activos

Realizado por:

Guatemala, 30 de junio de 2004

### TABLA III MODELO DE REPORTE DE CONSUMO ACUMULADO

Usuarios y métodos entregados por mes

ACUMULADO AÑO 2004

No.	Mes	TOTAL TIPO USUARIOS			METODO ENTREGADOS																				MELA	'AP	AQ										
		N	R	A	DIU					PILDORA					CONDOM					DEPO-PROVERA								COINCEPTROL									
					Ilm	Ilp	Rm	Rp	Am	Ap	Ilm	Ilp	Rm	Rp	Am	Ap	Ilm	Ilp	Rm	Rp	Am	Ap	Ilm	Ilp				Rm	Rp	Am	Ap						
1	ENERO	516	330	560	0	0	0	0	0	162	112	91	62	155	134	341	57	261	26	885	63	298	298	242	242	361	361	12	1	0	0	24	2	0	48	0	
2	FEBRERO	560	374	497	0	0	0	0	0	123	92	95	78	162	131	291	35	266	25	838	56	365	365	268	268	309	309	12	1	30	3	12	1	44	23	0	
3	MARZO	460	404	562	1	1	0	0	0	116	82	84	73	157	128	536	69	307	41	944	78	291	291	290	290	354	354	12	1	0	0	24	2	3	13	0	
<b>TOTALES</b>		<b>1,536</b>	<b>1,108</b>	<b>1,619</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>401</b>	<b>286</b>	<b>270</b>	<b>213</b>	<b>474</b>	<b>393</b>	<b>1,168</b>	<b>161</b>	<b>834</b>	<b>92</b>	<b>2,667</b>	<b>197</b>	<b>954</b>	<b>954</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1,024</b>	<b>1,024</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>47</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL METODOS Y USUARIOS</b>		<b>4,263</b>			<b>1</b>	<b>1</b>				<b>1,145</b>	<b>892</b>					<b>4,669</b>	<b>450</b>				<b>2,778</b>	<b>2,778</b>			<b>800</b>	<b>800</b>	<b>1,024</b>	<b>1,024</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>47</b>	<b>84</b>	<b>0</b>

N= Nuevo, primera vez que llega al servicio en el año

R= Consultas posteriores a la primera vez por cualquier método

A= Activa, todo usuario que tiene un año de estar en el programa por cualquiera de los métodos

MELA Método de la Lactancia Materna

\*AP= Abstinencia periódica (método natural)

AQV= Anticoncepción Quirúrgica Voluntaria

**Nm= Número de métodos entregados a usuarios nuevos**

**Np= Número de usuarios nuevos**

**Rm= Número de métodos entregados a usuarios de reconsulta**

**Rp= Número de usuarios de reconsulta**

**Am= Número de usuarios activos**

**Ap= Número de métodos entregados a usuarios activos**

Realizado por:

Guatemala: 31 de diciembre de 2004

## 4.8 INVENTARIOS

Los inventarios deben ser realizados periódicamente en los almacenes / bodegas o lugares de almacenamientos de los diferentes servicios. Esta actividad se debe realizar considerando el nivel central, intermedio y servicios de salud. Los objetivos para la realización de un inventario de anticonceptivos son:

- ➔ Determinar la cantidad de anticonceptivos utilizables
- ➔ Comparar los saldos físicos disponibles y las cantidades anotadas en los registros de existencias
- ➔ Determinar la cantidad de anticonceptivos almacenados que son inutilizables debido a daño, pérdida o expiración
- ➔ Identificar acciones correctivas necesarias para asegurar que se reciban, almacenen y se responda por los anticonceptivos, segura y eficazmente.

El sistema de control de inventarios máximos y mínimos incorpora una serie de actividades ordenadas que permiten fijar niveles de abastecimiento de anticonceptivos, con la finalidad de evitar desabastecimiento y/o sobre abastecimiento en los almacenes / bodegas y servicios de salud. La cantidad de anticonceptivos disponibles o el nivel de anticonceptivos en existencia, debe basarse en las cantidades necesarias para asegurar la disponibilidad continua de anticonceptivos.

Los niveles de anticonceptivos se expresan en términos de número de meses disponibles para abastecer una determinada demanda.

#### **4.8.1 MÁXIMOS**

Es el nivel más alto establecido para el almacenamiento de los anticonceptivos, el cual no debe ser mayor para no provocar sobre abastecimiento.

Debe de ser expresado en número de meses de existencia. APROFAM propone un nivel máximo de cuatro meses del nivel central a cada ONG, acorde a su capacidad de almacenamiento.

#### **4.8.2 MÍNIMOS**

Es el nivel mas bajo establecido para el almacenamiento de los anticonceptivos, el cual no debe ser menor para no provocar desabastecimiento. Debe ser expresado en número de meses de existencia.

Los pedidos deben volver al nivel máximo, en este punto, es recomendable utilizar un nivel mínimo de dos meses del nivel central a cada ONG, para iniciar la presente propuesta.

#### **4.8.3 FACTORES A CONSIDERAR**

Para tener un mejor control sobre los inventarios a manejar se deben considerar varios factores y variables. Las variables a considerar son las siguientes:

**Cantidad máxima:** es el nivel máximo multiplicado por el promedio mensual de demanda real (PMDR) para obtener las cantidades de anticonceptivos máximas.

$$\text{Cantidad máxima} = \text{nivel mínimo} + \text{frecuencia de pedido}$$

**Cantidad mínima:** es el nivel mínimo multiplicado por el PMDR para obtener las cantidades de anticonceptivos mínimas.

$$\text{Cantidad mínima} = 2 \text{ tiempos de solicitud y recepción}$$

**Cantidad a solicitar:** es la cantidad de anticonceptivos que debe ser solicitada para llegar al nivel máximo. Será la diferencia entre la cantidad máxima y el saldo del siguiente mes.

**Promedio mensual de demanda real (PMDR):** es el promedio mensual de las cantidades de anticonceptivos entregadas a los clientes y cantidades que se dejaron de entregar por desabastecimiento (Cantidad entregada (CE) + Cantidad no entregada (CNE)). En general se utilizan los seis meses mas recientes para el cálculo.

**Meses de existencia disponible (MED):** es el número de meses en existencia, tomando como base el saldo del mes dividido por el PMDR

**Nivel de existencia de reserva:** es el margen de seguridad o de reserva de anticonceptivos mantenidos como protección al desabastecimiento causado por entregas retrasadas o un incremento de la demanda. Es igual a un tiempo de solicitud y recepción y esta incluido en el nivel mínimo.

$$\text{Nivel de Reserva} = \text{un tiempo de solicitud y recepción}$$

**Punto de re-orden:** es el punto del nivel de existencias expresado en meses, en que se debe de solicitar los pedidos considerando el tiempo de solicitud y recepción para alcanzar el nivel máximo.

**Frecuencia de pedido:** es cada cuánto tiempo se requiere o solicitan los anticonceptivos.

Los **factores** importantes a considerar para el sistema de control de inventarios son:

- Confiabilidad del transporte
- Capacidad física de almacenamiento
- Condiciones adecuadas de almacenamiento en los diferentes niveles del sistema
- Costo de almacenaje
- Tiempo de solicitud y recepción
- Frecuencia del pedido (periodo de reabastecimiento)
- Confiabilidad en las fuentes de distribución
- Vida útil de los anticonceptivos
- Costo unitario y costo total de los anticonceptivos

- Habilidad de gestión de los profesionales involucrados en el sistema logístico

**Tabla IV. Nivel mínimos y máximos**

<b>TIPO DE ALMACEN</b>	<b>No. MINIMO MESES</b>	<b>No. MAXIMO MESES</b>
Nivel central / APROFAM	6	12
ONG's	2	4

#### **4.9 PROYECCIONES DE DEMANDA**

El propósito principal para mantener un sistema de logística de anticonceptivos es garantizar la disponibilidad oportuna de los anticonceptivos para satisfacer la demanda real de los usuarios / as.

El objetivo es cumplir con las necesidades requeridas de la población, prestando servicios de calidad, en un ambiente de respeto y adecuado a su realidad.

Es muy importante que la sensibilidad y la necesidad de los usuarios / as sea considerada. En los servicios de planificación familiar, una línea apropiada de anticonceptivos debe estar disponible para atender las necesidades y las preferencias de los usuarios / as.

En un programa, los anticonceptivos deben agradar a los diferentes consumidores: hombres mujeres, adolescentes, parejas que quieren espaciar el nacimiento de los niños / niñas, parejas que no quieren más niños, mujeres que están amamantando entre otros.

### **INDICADOR AÑO PROTECCIÓN DE PAREJA APP**

El año de protección de pareja APP es un indicador estándar de la cobertura de protección a la anticoncepción, proporcionada por métodos anticonceptivos. Los APP se calculan con base en el número total de unidades entregadas a usuarias de un determinado anticonceptivo, dividido por el número de unidades (factor de conversión) necesarias para garantizar la anticoncepción de una pareja durante el periodo de un año.

Un APP es proporcional a la actividad sexual de una pareja durante un año. Para cada método anticonceptivo se utiliza un factor de conversión que estandariza el nivel de protección suministrado. Los responsables de la administración deben acompañar sistemáticamente el comportamiento del uso de los anticonceptivos, ya que los factores de conversión pueden variar.

### **Uso DEL APP**

Este indicador se utiliza para:

- Monitorear el volumen de las actividades de un programa de planificación familiar.
- Comparar la efectividad y la eficiencia entre diferentes proyectos y/o programas.
- Determinar costo-efectividad de un programa de planificación familiar.
- Identificar la contribución de las actividades relacionadas con la planificación familiar en el incremento de la prevalencia.

#### **REGLAS PARA EL CÁLCULO DEL APP**

- Obtener la cantidad de entregas a usuarias / os para cada anticonceptivo durante determinado periodo de tiempo.
- Verificar sistemáticamente el comportamiento del uso de los métodos anticonceptivos entregados a los usuarios / as por el factor de conversión correspondiente.
- Calcular el APP para cada método anticonceptivo, multiplicando la cantidad de anticonceptivos entregados a los usuarios / as, por el factor de conversión correspondiente.
- Después de calcular el APP para cada anticonceptivo, hacer la suma para obtener el total de APP.

#### **4.10 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO**

A continuación se detallan las actividades a seguir para la Implementación del Sistema:

**a) PROGRAMACIÓN Y PROYECCIÓN DE CONSUMOS PROBABLES:**

La programación y proyección de consumos probables se coordinará con las ONG's asociadas, de acuerdo al análisis histórico del comportamiento de la distribución de los métodos anticonceptivos y futuras tendencias de las mismas. Con esto se pretende consolidar las necesidades en la proyección que APROFAM preparará. A partir de esto, APROFAM incluirá dentro de su programación de pedidos a USAID, las necesidades de todas las ONG's, ajustándose a las fechas de embarque ya establecidas con USAID.

**b) RECEPCIÓN DE EMBARQUES DE ANTICONCEPTIVOS**

Las fechas de recepción y desaduanaje de embarques se coordinará con USAID, utilizando las bondades del sistema logístico actual. Se ejecutarán los controles de inventario y se revisarán físicamente los métodos, conforme criterios y normas de calidad ya establecidas. Al recibirse un embarque de anticonceptivos, el mismo es registrado en el sistema logístico de APROFAM.

**c) ALMACENAJE DE ANTICONCEPTIVOS**

Se dispondrá de áreas físicas de almacenaje, una donde estarán los anticonceptivos estibados y otra para la preparación de los pedidos. El sistema de información de APROFAM permite el manejo y control de lotes y fechas de vencimiento, tanto a nivel interno como en cualquier otro almacén definido en el mismo. Se estima que de ser necesario por el aumento en las cantidades de anticonceptivos, se evaluará la posibilidad de adquirir otra área de almacenamiento de acuerdo a la

cantidad de anticonceptivos a manejar. APROFAM dispone de un área con aire acondicionado, en donde se colocarán los métodos previo a ser distribuidos.

**d) COORDINAR LA CANTIDAD Y FRECUENCIA DE PEDIDOS DE LOS ANTICONCEPTIVOS**

Las ONG's podrán efectuar sus pedidos en las fechas que se determinan en forma coordinada, a través de 2 vías: Vía Internet o vía documento (requisición de productos y/o materiales) al Almacén Central, el cual deberá enviarse por fax, correo o entrega personal, para que sea ingresado al sistema de información de APROFAM, el cual coordinará la prueba de recepción del pedido. APROFAM apoyará a las ONG's en la determinación de los niveles mínimo y máximo de inventario, basados en la información histórica proporcionada por USAID.

**e) REQUERIMIENTO DE ANTICONCEPTIVOS A TRAVÉS DEL SISTEMA LOGÍSTICO**

Cada ONG que cuente con línea telefónica y computadora con Internet, podrá ingresar al Sistema de Información de Suministros de APROFAM y hacer su pedido desde su computadora, a través de esta misma vía se enviará la prueba de confirmación del pedido. Si la ONG no dispone de computadora con Internet, se ingresará el pedido manualmente a través del formulario de Requisición de productos y/o materiales al Almacén Central. APROFAM identificará dentro de su personal a la persona que hará los ingresos al sistema, para integrarse a partir de aquí a la metodología que seguirán las ONG's que cuentan con estas herramientas.

El sistema logístico de APROFAM garantiza que el pedido será preparado de acuerdo al requerimiento presentado por la ONG. Los anticonceptivos llegarán al lugar consignado por las ONG's en un período máximo de 5 días hábiles, después de ingresado el pedido. Los anticonceptivos se envían dentro de un embalaje debidamente empacado, flejado e identificado. El envío va acompañado del original del Formulario de Requisición, Nota de Despacho y Guía de Traslado.

La distribución es a través de una compañía, contratada por APROFAM, la que deberá entregar directamente los anticonceptivos en la dirección consignada por la ONG y dirigida al responsable que indique la ONG. Esta información deberá estar disponible previo al inicio del proyecto, para establecer los costos y coberturas de distribución, siendo necesario conocer el inventario físico con el que cuenta cada ONG.

f) **RECEPCIÓN Y REVISIÓN DEL PEDIDO DE ANTICONCEPTIVOS**

La ONG recibirá el producto junto con del documento de requisición solicitado por la misma, así como la nota de despacho y guía de transporte. El consignatario de la custodia en la ONG, deberá revisar los anticonceptivos contra el documento de requisición y nota de despacho. Si al efectuar dicho procedimiento existe alguna diferencia, deberá informarlo vía fax o correo electrónico a APROFAM en el término no mayor de 24 horas posterior a su recepción y con ello tomar las medidas correctivas. Todo esto es necesario, ya que los envíos están protegidos por un seguro de transporte que cubre pérdida o daño total o parcial.

**g) FORMA DE PAGO**

El pago por el servicio se hará efectivo en el momento de la recepción del producto a la compañía de transporte, que es la responsable de hacer el cobro. Si el pago no se efectúa en ese momento, dicha compañía regresará el producto a APROFAM y la ONG asumirá la responsabilidad de pagar los costos del transporte y seguro respectivo.

**h) ELABORACIÓN DE INFORMES DE CONSUMO**

Cada ONG preparará informes del consumo de cada anticonceptivo, además deberá incluir otros métodos no donados por USAID, como Esterilización Femenina y Masculina, métodos naturales y número de usuarios/as nuevos/as. Este informe deberán enviarlo mensualmente a APROFAM a más tardar dentro de los primeros quince días del mes siguiente al mes reportado. Para esto, en forma conjunta con las ONG's se discutirá el formato para estandarizar la información. APROFAM será el responsable de la veracidad de la información producida y enviada por las ONG's.

**i) CONSOLIDACIÓN DE LOS INFORMES DE CONSUMO**

Con los informes mensuales que envía cada ONG a APROFAM, ésta preparará y consolidará la información de todas las ONG's; para lo cual se diseñará un formato en forma conjunta con las ONG's y USAID para la presentación de dicha información. La frecuencia del informe hacia USAID será semestral e incluirá además del consumo de los anticonceptivos, información sobre el número de usuarios/as nuevos/as, de acuerdo a los reportes de las ONG's.

## **5. PLAN DE SEGUIMIENTO**

### **5.1 PROPUESTA DE CAPACITACIÓN A LAS ONG'S**

Como pilar fundamental para que esta propuesta de suministros de métodos anticonceptivos se implemente con éxito esta que APROFAM brinde capacitaciones en logística de forma semestral al personal clave en cada ONG, efectuándolo de la siguiente manera:

- En cada ONG se convocara a las siguientes personas: contador que se encuentre de alta, responsable de la dispensación y manejo de los métodos
- Se concentraran por regiones del país para optimizar el tiempo a invertir por parte del personal que interviene en el ciclo y que se esta capacitando
- Lograr un compromiso por parte de las directrices de las ONG's de la Republica de Guatemala en cuanto a garantizar en la medida de lo posible la estabilidad del personal que interviene en esta propuesta; para que estas capacitaciones puedan ser de provecho y se alcancen los objetivos en el tiempo estipulado.

## 5.2 MONITOREO

APROFAM realizara anualmente una visita de monitoreo / supervisión dando seguimiento a todas las actividades que realizan las ONG's para medir su ejecución, desarrollo, avances y obstáculos de los mismos y de esta manera tomar medidas correctivas en el proceso logístico; así como también el desempeño de las personas que realizan las actividades y su capacidad (conocimientos, habilidades y destrezas), para el desarrollo de las mismas.

La supervisión se realizara en el servicio o lugar de trabajo, observando al personal la manera de realizar su tarea y brindándole retroalimentación en caso necesario.

Algunos aspectos que son importantes considerar dentro del monitoreo son:

- Asegurar que los programas de planificación familiar cuenten con insumos para cumplir con los objetivos.
- Identificar problemas que deban ser corregidos para que el sistema propuesto funcione correctamente.
- Asegurar la calidad de los métodos
- Saber si los informes están siendo enviados a tiempo y si los datos son correctos.
- Verificar si se están solicitando las cantidades correctas.

Se debe de asegurar que el personal tenga los conocimientos y habilidades necesarias para el buen manejo de sus funciones, identificar las debilidades de desempeño de trabajo, impartir capacitación en servicio, ayudar en la toma de decisiones sobre medidas correctivas necesarias, asegurarse que las normas y procedimientos establecidos en la delimitación de responsabilidades por organización se estén cumpliendo.

### **5.3 EVALUACIÓN**

Previo a entrar al análisis de extensión de convenios con las diferentes ONG's y de presentarse las condiciones favorables para la continuidad de distribución de métodos anticonceptivos APROFAM deberá evaluar con la debida antelación si se cumplieron a cabalidad o no los objetivos trazados en cuanto al mejoramiento de la calidad de atención a los usuarios/ as que atiende la ONG y a la vez verificar que no se hayan infringido alguna pauta del convenio por parte de la misma

Luego de lo anterior, deberá informar por medio de un reporte por escrito a la agencia donante para que de manera conjunta, se de la continuidad o no de la distribución del método anticonceptivo a las ONG's que cubren la república de Guatemala.

## CONCLUSIONES

1. El propósito principal de implementar propuestas de un Sistema de Suministro de Métodos Anticonceptivos para Organizaciones No Gubernamentales –ONG's- de la república de Guatemala, es garantizar la disponibilidad oportuna de los anticonceptivos para satisfacer la demanda real de los(as) usuarios(as).
2. El desarrollo de este Sistema de Suministros, necesita el compromiso real de las ONG's de la república de Guatemala con los objetivos del mismo, pensando en la meta primordial de cumplir con las necesidades requeridas por la población, prestando servicios de calidad a los(as) usuarios(as) finales.
3. Un sistema de suministros eficiente proporcionará información confiable, basada en datos de demanda real, para la debida evaluación y por ende, favorecer la toma de decisiones acertadas.
4. Es sumamente importante que la sensibilidad y necesidad de los(as) usuarios(as) sean consideradas en los servicios de Planificación Familiar; una línea apropiada de anticonceptivos debe estar disponible para atender las necesidades y preferencias de los(as) usuarios(as).
5. Un Sistema de Suministro de Métodos Anticonceptivos debe apoyar un programa en el cual los anticonceptivos deben agradar a los(as) diferentes consumidores(as): hombres, mujeres, adolescentes, parejas que quieren espaciar el nacimiento de niños(as), parejas que no desean más hijos(as), mujeres en etapa de lactancia, entre otros.

6. Implementar un buen Sistema de Distribución física, permitirá reducir inventarios, disminuir costos, aumentar ingresos y satisfacer plenamente los mercados que atienden las distintas ONG's de la república de Guatemala.
  
7. APROFAM, a través del Sistema de Suministros de Anticonceptivos propuesto, distribuirá condones no-logo, pastillas anticonceptivas (Lofemenal), inyectable trimestral (Depo-provera) y T de cobre, logrando fortalecer la cobertura en planificación familiar por medio de las ONG's de Guatemala y éstas a su vez podrán recibir y dispensar los métodos anticonceptivos oportunamente y apoyar adecuadamente el Sistema de Información.

Los estudios realizados a lo largo del tiempo comprueban que hay un crecimiento en el número de usuarios/as, cuando se ofrece una variedad de anticonceptivos, ya que cada nuevo producto atrae a nuevos/as usuarios/as. La variedad de anticonceptivos también facilita el cambio de métodos anticonceptivos por parte de los/as usuarios/as.

## RECOMENDACIONES

1. Se deben hacer los esfuerzos necesarios para fomentar este tipo de proyectos a nivel nacional, a través del manejo adecuado y transparente de los recursos, que otorgan las Agencias Donantes en beneficio de todo un país.
2. Continuar con el apoyo al desarrollo de programas, que van con especial atención a mejorar la salud de la población de Guatemala a todo nivel, sin olvidar que es primordial contar con el recurso necesario y la logística de actividades adecuadas para lograr las metas trazadas.
3. Implementar estrategias que nos lleven a buscar nuevas opciones de métodos anticonceptivos con diferentes marcas, diversificando el mercado y dar oportunidad a potenciales nuevos/as usuarios/as dentro de la población.
4. Dado que no se cuenta con los conocimientos actuales de la sociedad guatemalteca en el área rural en materia de salud sexual y reproductiva, se hace indispensable contar con más apoyo a nivel central para lograr que la población cuente con información de primera mano e identifique los beneficios de un programa de planificación familiar.
5. Continuar fortaleciendo la logística del suministro de métodos anticonceptivos, capacitando al personal responsable del manejo y dispensación de los mismos, permitiendo así que los métodos anticonceptivos sean administrados en propiedades óptimas.

6. Ampliar la cobertura de distribución de métodos de planificación familiar a nuevas ONG's que surjan en nuevos/as usuarios/as con la Agencia Donante, en base a los avances obtenidos en salud social.
7. Se deben crear los mecanismos para sensibilizar al sector público y privado, sobre la importancia de contar con una estrategia nacional para el aseguramiento y disponibilidad de métodos anticonceptivos y así trabajar en equipo en pro de mejorar la calidad de vida que actualmente mantiene un gran porcentaje de la sociedad guatemalteca.
8. El sistema de suministros es básico en la prestación de servicios de planificación familiar, sin embargo, si este proceso no es eficaz hay un desequilibrio entre las necesidades de los usuarios/as y las existencias del sistema, lo que produce escasez de anticonceptivos para los mismos y es aquí donde radica la importancia de fortalecer este tipo de sistemas, a la vez de acompañarlos de un seguimiento periódico a través de todas las actividades que conlleva.
9. El poder distribuir métodos anticonceptivos en la cantidad, condición, lugar y costo correctos, nos proporcionará una calidad de atención médica y a su vez evitará la deserción de usuarios/as que participan en un programa de planificación familiar; razón por la cual este modelo puede ser considerado como base para ayudar a mejorar el flujo logístico de algún otro producto afín en beneficio de la población guatemalteca.

## REFERENCIAS

1. Ayllon Pino, Bruno. **Globalización y ONG's en el Final del Milenio:** El siglo XXI comienza en Seattle. (Madrid: Alianza, 2000) P.10
2. Ibid., P.13
3. Ibid., P.20
4. **Documentación de Reflexión de la Comisión.** "La Comisión y las ONG's: El Refuerzo de la Colaboración ". (Bruselas: Comisión Europea, 2000).
5. **Folleto: La Acción de las ONG's.** ( Organización de los Estados Americanos, 1998 ). P.1
6. Ibid., P.5
7. Loc. Cit.
8. Ibid., P.7
9. Ibid., P.10
10. Loc.Cit.
11. **Manual de Inducción.** ( 3era. Edición, Guatemala: APROFAM 2002 ) P.2
12. Ibid., P.4

13. Ibid., P.10
14. Ibid., P.20
15. **USAID.** <http://www.usaid.gov/espanol1acerca.html> ( U.S.A. 2004 ). P.1
16. Loc.Cit.
17. Ibid., P.2
18. Loc.Cit.
19. Ibid., P.3
20. **Manual de Normas y Procedimientos de Productos Farmacéuticos.**  
(Guatemala: MSPAS ). P. 9

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. **Manual de Normas, Políticas y Procedimientos para Administración de Inventarios.** Guatemala: APROFAM, 2001.
2. Janowitz, Barbara y Bratt, John H. **Método para Calcular Costos de Servicios de Planificación Familiar.** s.i., s.e., s.a.
3. Population Reports “Logística de Planificación Familiar” (U.S.A.) (30): 1.2002.
4. **Derecho a la Libre Decisión.** México: Editorial Pathfinder Inopal, 1998.
5. **Impacto Económico Institucional del Programa de Planificación Familiar.** Guatemala: IGSS / USAID: s.e. 2000.
6. Snow, John, Inc. **“Guías Logísticas para Programas de Planificación Familiar”.** U.S.A.: s.e. 1996.
7. **Preguntas a Expertos en Planificación Familiar.** Lima, Perú: Editorial Mayjosa, 1989.
8. Delgado, Ligia y otros. **Manual de Normas y Procedimientos de Logística de Productos Farmacéuticos.** Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2001.
9. **Guía de Logística de Insumos para Atención en Salud Reproductiva.** Brasil: Secretaría de Salud del Estado, 1998.

## ANEXO 1

### ***FACTORES A CONSIDERAR EN EL COSTO DE RECEPCIÓN, ALMACENAJE Y DESPACHO DE SUMINISTROS***

#### ***COSTO DE RECEPCIÓN DE ANTICONCEPTIVOS***

- Costo del personal que coordina Trámites Aduanales y Gastos de Comunicación
- Control de Auditoría Interna en Recepción de Embarques
- Uso vehículo de APROFAM, gasolina y piloto
- Gastos de Regente para firmas respectivas

#### ***COSTO DE ALMACENAJE DE LOS ANTICONCEPTIVOS***

- Alquiler por metro cuadrado en Bodegas ALMAGUATE
- Seguro
- Traslados entre Bodegas ( ALMAGUATE a Central )
- Servicios de Electricidad, Agua y Aire Acondicionado
- Gastos generales del Almacén
- Control de Auditoría Interna, a través de pruebas selectivas

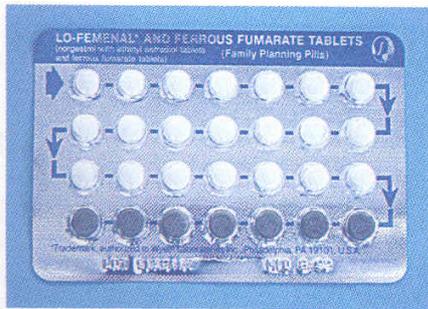
#### ***COSTO POR PEDIDOS Y DESPACHO***

- Costo del Servidor
- Costo de material y administración de la Requisición
- Costo de Mano de Obra por Preparación, Revisión, Empaque y Despacho
- Costo de Insumos de Empaque ( cajas, flejes, cintas, rotuladores )
- Confirmación de Pedidos
- Marcaje del producto a despachar a ONG's

## ANEXO 2

### ILUSTRACIONES DE LOS MÉTODOS A CONSIDERAR EN LA PROPUESTA

#### ANTICONCEPTIVO ORAL ( PÍLDORAS )



##### Aspectos a considerar:

- **Vida útil: 5 años**
- **Temperatura ideal: (18° - 25° C)**
- **Baja humedad**
- **Empaque Completo**
- **No cambio de color en pastillas**
- **No debe haber reducción en la dureza de las pastillas**
- **No rajaduras en las pastillas**

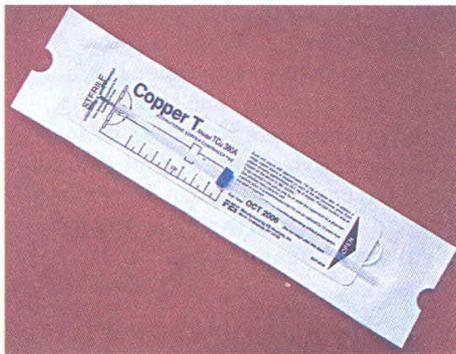
#### CONDÓN MASCULINO



##### Aspectos a considerar:

- **Vida útil: 4 años**
- **Temperatura ideal: hasta 40° C**
- **No humedad**
- **Tamaños de 49mm a 53mm de diámetro**
- **El ozono liberado por luz fluorescente, debilita la eficacia del método producido con látex.**

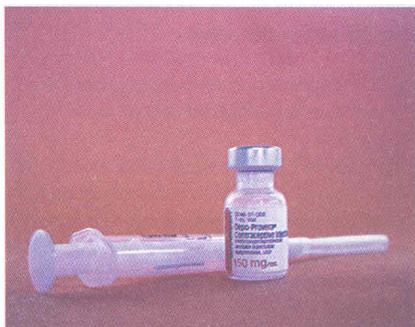
## DISPOSITIVO INTRAUTERINO ( DIU )



### Aspectos a considerar:

- T de Cobre 380A
- Vida útil: 7 años
- Tiempo de inserción: 10 años
- No debe haber rotura o perforación del empaque

## INYECTABLE TRIMESTRAL - DEPOPROVERA



### Aspectos a considerar:

- Vida útil: 4 años
- No Humedad
- Separación dentro de la ampolla es normal
- La suspensión retorna al agitar la ampolla