


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a woman in a red and white dress, possibly a saint or a personification of wisdom, holding a book. Above her is a golden crown or tiara. To the left and right are golden lions rampant. The background is a light blue sky with a green hill at the bottom. The Latin motto "CETERAS URBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

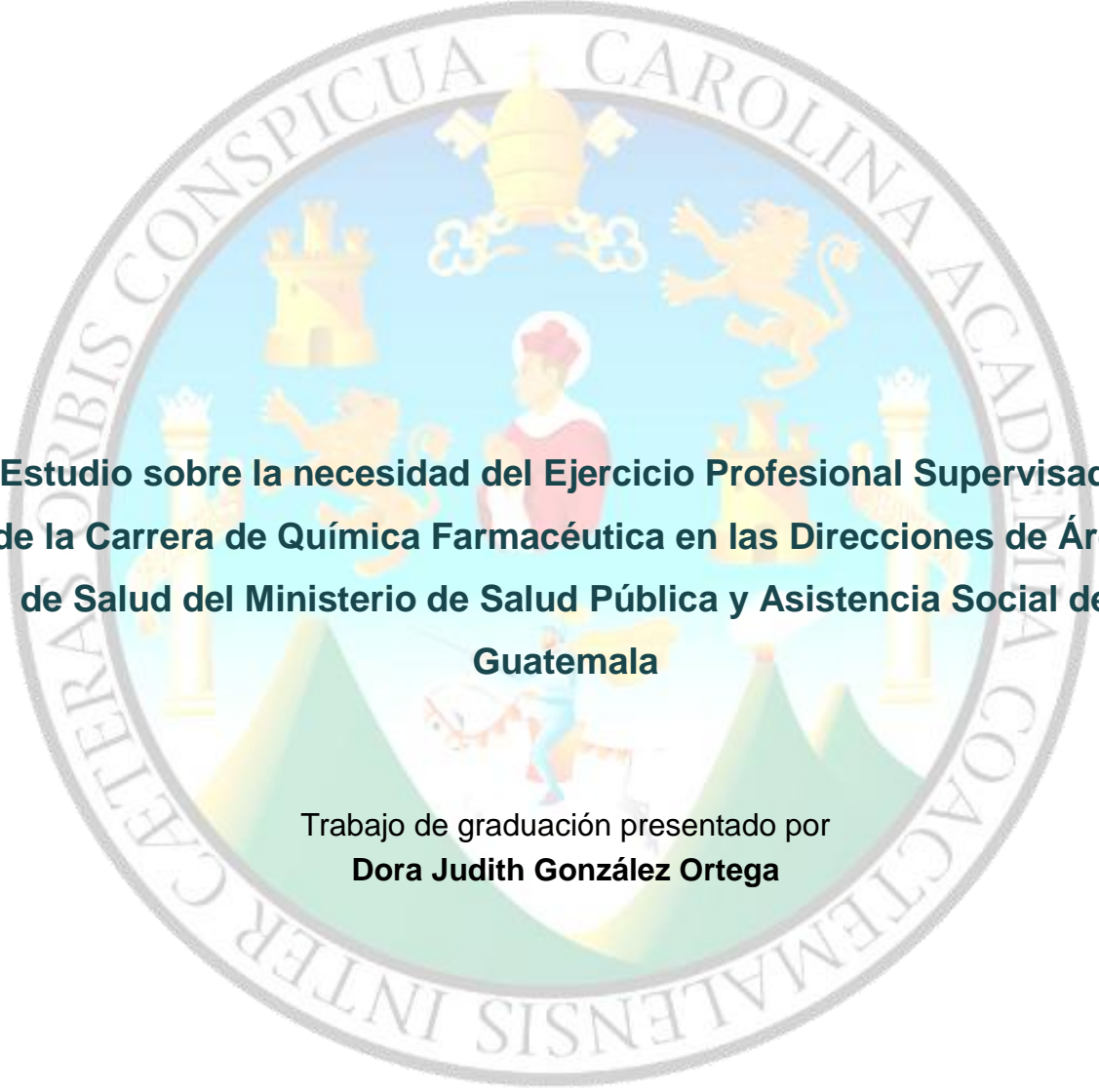
**Estudio sobre la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado  
de la Carrera de Química Farmacéutica en las Direcciones de Área  
de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de  
Guatemala**

**Dora Judith González Ortega**

Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios

Guatemala, Septiembre de 2016

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a woman in a red dress and white collar, holding a book. Above her is a golden crown. To the left and right are golden lions. The background is light blue with a white shield at the bottom containing a figure on a horse. The outer ring contains the Latin text 'ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CAETERA'.

**Estudio sobre la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado  
de la Carrera de Química Farmacéutica en las Direcciones de Área  
de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de  
Guatemala**

Trabajo de graduación presentado por  
**Dora Judith González Ortega**

Para optar al grado de Maestra en Artes  
Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios

Guatemala, Septiembre de 2016

**JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	DECANO
M.A. Elsa Julieta Salazar de Ariza	SECRETARIA
MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	VOCAL I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	VOCAL II
Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera	VOCAL III
BR. Andreina Delia Irene López Hernández	VOCAL IV
BR. Carol Andrea Betancourt Herrera	VOCAL V

**CONSEJO ACADÉMICO  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.  
María Ernestina Ardón Quezada, MSc.  
Jorge Mario Gómez Castillo, M.A.  
Clara Aurora García González, MA.  
José Estuardo López Coronado, M.A.

## Resumen

Este estudio tuvo como propósito evidenciar la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Carrera de Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. En dicha práctica se pretende que los estudiantes que se encuentren en la fase final de la Carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se involucren en actividades de servicio, docencia e investigación en entidades que apoyen y brinden asistencia a la comunidad, por lo cual se pretende motivar que esta práctica se realice en las Direcciones de Área de Salud, puesto que en la actualidad solo se efectúa en los hospitales públicos de la red nacional.

Por lo anterior, se pretende apoyar las actividades que mejoren y promuevan una adecuada gestión de medicamentos y productos afines con la implementación del ejercicio profesional supervisado –EPS- de la carrera de Química Farmacéutica en las áreas de salud, en las cuales actualmente se impulsa la implementación de la Norma Técnica para la Gestión de Medicamentos y Productos Afines, en la cual se incluye la creación de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines dentro de las direcciones de área de salud, en donde el profesional químico farmacéutico deberá ser el coordinador que lleve a cabo las funciones para mejorar la disponibilidad y el manejo de medicamentos y productos afines.

Se identificó que en las áreas de salud de Huehuetenango, Guatemala Central, Jutiapa, Santa Rosa, Totonicapán, Sololá y Alta Verapaz se cuenta con el profesional farmacéutico que realiza las funciones especificadas en la norma de medicamentos y productos afines para área de salud.

Los profesionales químicos farmacéuticos que laboran en las áreas de salud mencionadas, forman parte de un equipo multidisciplinario que realiza acciones destinadas a mejorar la disponibilidad de insumos para la atención de los servicios del primer y segundo nivel de atención del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social – MSPAS-.

Se evidenció que no se han iniciado los procesos para realizar la contratación de personal farmacéutico en cada una de las áreas que aún no cuentan con dicho profesional, puesto que se aduce falta de disponibilidad presupuestaria para la contratación del personal necesario que debe formar la unidad de logística de medicamentos en cada una de las áreas de salud. Sin embargo, existe aprobación para implementar un programa en el cual se incluya la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado en las unidades de salud que no cuentan con personal farmacéutico. Ese aval fue otorgado por las autoridades de las áreas de salud, es decir, el gerente financiero y director ejecutivo de dichas unidades.

Es recomendable que el Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Guatemala y la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realicen y promuevan actividades de capacitación a profesionales y estudiantes químicos farmacéuticos. Estas capacitaciones deben incluir contenido técnico, objetivos y temas relacionados con las funciones de la unidad de logística de medicamentos que se mencionan en la “Norma Técnica de Medicamentos y Productos Afines en Direcciones de Área de Salud”, para fortalecer la adecuada selección, programación, adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos y productos afines, utilizados en el primer y segundo nivel de atención, en apoyo a que dichos insumos se encuentren disponibles en los servicios de salud para brindar la adecuada atención a los pacientes y que reciban atención de salud con integralidad y calidad.

# Índice

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	2
A. Ejercicio Profesional Supervisado .....	2
1. Creación del Ejercicio Profesional Supervisado .....	2
2. Objetivos del Ejercicio Profesional .....	4
3. Misión .....	5
4. Visión.....	5
6. Marco Legal sobre la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado en el Sector Público .....	6
B. Ejercicio Profesional Supervisado en la Carrera de Química Farmacéutica .....	8
1. Objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Química Farmacéutica .....	8
2. Políticas de Servicio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Carrera de Química Farmacéutica .....	9
C. Marco Político del Perfil Farmacéutica en Guatemala .....	9
D. Ubicación Óptima del Farmacéutico.....	9
E. Salud Pública .....	11
F. Perfil del Sistema de Salud Pública de Guatemala.....	12
G. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.....	15
1. Organización del nivel ejecutor del Sistema de Atención Integral de Servicios en Salud.....	16
2. Dirección de Área de Salud, DAS.....	19
a. Funciones de la Dirección de Área de Salud .....	20
b. Niveles de Atención en Salud.....	22
c. Organización de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines en las Direcciones de Área de Salud .....	23
d. Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud .....	25
H. Estudio Sobre la Necesidad de un Servicio Profesional Supervisado.....	26
III. JUSTIFICACIÓN.....	33

IV. OBJETIVOS .....	34
A. Objetivo General .....	34
B. Objetivos Específicos .....	34
V. METODOLOGÍA.....	35
A. Universo .....	35
B. Población .....	35
C. Muestra .....	35
D. Variable .....	35
E. Método de Recolección de la Información.....	36
F. Método de Análisis de la Información.....	36
VI. RESULTADOS .....	37
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	43
VIII. CONCLUSIONES.....	46
IX. RECOMENDACIONES.....	47
X. BIBLIOGRAFÍA .....	48
Anexo No. 1 .....	50
Anexo No. 2 .....	53

## Índice de Figuras

Imagen No. 1: Organigrama del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.....	21
Imagen No. 2: Organigrama de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines.....	24
Diagrama No. 1: Rol del Estudio de Necesidades en la Evaluación.....	29

## I. INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es la práctica realizada por estudiantes que se encuentran en la fase final de la Carrera de Química Farmacéutica, la cual involucra actividades de Servicio, Docencia e Investigación en entidades al servicio de la población; actualmente, dicho servicio se lleva a cabo en hospitales públicos de la red nacional pero las Direcciones de Área de Salud no se encuentran incluidas en dicha programación. En ellas se impulsa, bajo la “Norma Técnica para la Gestión de Medicamentos y Productos Afines en Direcciones de Área de Salud”, la creación de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines dentro de las áreas de salud, la cual debe ser coordinada por un profesional químico farmacéutico que lleve a cabo las funciones para mejorar la disponibilidad y el manejo de medicamentos y productos afines.

Por lo anterior, es importante impulsar la implementación de una propuesta para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala en dichas unidades; para ello, se realizó este estudio que pretende evidenciar la necesidad del EPS farmacéutico, para promover la gestión adecuada de medicamentos y productos afines. Existen siete áreas de salud que cuentan con profesionales farmacéuticos, siendo éstas: Huehuetenango, Guatemala Central, Jutiapa, Santa Rosa, Totonicapán, Sololá y Alta Verapaz. Se determinó que existen varias funciones que se especifican en la norma antes mencionada, que se realizan actualmente en dichas unidades y áreas. También se encontró que no se están realizando las gestiones para la contratación de dicho profesional, puesto que las autoridades de las unidades encargadas aducen falta de presupuesto. Por último, se logró determinar que existe aceptación por parte de las unidades y sus autoridades, en el sentido de que los estudiantes de Química Farmacéutica, realicen su EPS en las direcciones de áreas de salud del país.



## **II. MARCO TEÓRICO**

### **A. Ejercicio Profesional Supervisado**

El Ejercicio Profesional Supervisado es una práctica técnica de gestión profesional para que las y los estudiantes que hayan aprobado la totalidad de cursos y prácticas contenidas en el pensum de estudios de la carrera de Licenciatura correspondiente, mediante un proceso pedagógico organizado de habilitación cultural, científico, técnico y práctico, contribuyan a que la Universidad de San Carlos, a través de la Facultad correspondiente, realice acciones de administración, docencia, aprendizaje, investigación, extensión y servicio, con el objetivo de retribuir a la sociedad guatemalteca su aporte a la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Junta Directiva, Facultad de Humanidades , 2006)

#### **1. Creación del Ejercicio Profesional Supervisado**

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene sus cimientos teóricos en el Primer Congreso de Servicio Social Universitario realizado en el año de 1966 en el cual se sentaron las bases para que se llevara a cabo su inicio con el establecimiento de dicha práctica profesional en marzo de 1970. Luego, fue creado el Departamento de Servicio Social Universitario (1970-1975), como una dependencia de la Rectoría encargada de promover la organización y desarrollo de programas específicos de experiencias docentes con la comunidad, en la Universidad.

El Departamento de Servicio Social Universitario se organizó con una Dirección y un Consejo Consultivo, integrado por representantes de todas las unidades académicas de la Universidad, con la función de coordinar a nivel central a las unidades responsables de las prácticas. Esa coordinación nunca funcionó como tal. Sin embargo este departamento tuvo un papel fundamental en el impulso y asesoría que brindó a los procesos que dieron lugar a cambios curriculares y al inicio de las experiencias docentes con la comunidad en la Universidad. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

Como resultado de la gestión inicial del Departamento de Servicio Social, bajo la dirección del Dr. Otto Menéndez, y a solicitud del Colegio de Médicos y Cirujanos, el Consejo Superior Universitario, en la sesión celebrada el 9 de marzo de 1972, aprobó en el Punto Sexto del Acta no. 1142, como “política general de la Universidad, el desarrollo e implementación de los programas de Experiencias Docentes con la Comunidad y Ejercicio Profesional Supervisado en todos los currículos de sus estudios”. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

En septiembre de 1974, en sesión ordinaria de la Junta Directiva de la Facultad, se discute y aprueba el proyecto del Reglamento General del Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. En sesión también se aprueba el Proyecto de Reglamento de Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, el cual estableció el Examen General de Integración como parte de la evaluación terminal del estudiante, sobre el estudio de un problema real del país, similar a los que se presentan durante el ejercicio de la profesión. Esa evaluación debería ser sustituida por el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- al estar éste debidamente organizado en la Facultad. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

Durante el transcurso de 1975, el Examen General de Integración estuvo vigente como modalidad transitoria de evaluación, hasta que el EPS pasara a sustituir definitivamente al Examen General Privado. En ese lapso, 21 estudiantes de la carrera de Química Biológica efectuaron el Examen General de Integración en los laboratorios clínicos de los Hospitales Nacionales de Quetzaltenango, Chimaltenango, Salamá, Amatitlán, San Juan Sacatepéquez, Petén y Antigua Guatemala, así desarrollaron un trabajo que permitió la implementación del EPS de Química Biológica.

En la carrera de Química Farmacéutica el Examen General de Integración se desarrolló como un programa piloto en centros hospitalarios y dispensarios de Chimaltenango, Quetzaltenango, Jocotán, Chiquimula y Antigua, con participación de 5 estudiantes quienes también realizaron trabajos que ayudaron a la implementación del EPS de la carrera de Química Farmacéutica. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

La última fase de la transición entre el Examen General de Integración y el Ejercicio Profesional Supervisado, se verificó de septiembre a noviembre de 1975, con la finalidad de que las mejoras logradas en los hospitales y centros de salud pudieran ser objeto de seguimiento hasta la incorporación de los estudiantes de Química Farmacéutica, que iniciarían el EPS como práctica obligatoria de la Facultad en enero de 1976. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

En el normativo de evaluación terminal de los estudiantes de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Capítulo II Referente a la “Evaluación Terminal” define en el Art. 4 la evaluación terminal que comprende actividades de ejercicio profesional supervisado – EPS- y un Trabajo de Graduación. Siendo en el Art. 5 el cual define al Ejercicio Profesional Supervisado como *“Práctica que corresponde a la etapa final de las experiencias docentes con la comunidad, que realiza el estudiante de la Facultad a lo largo de su carrera y la constituyen principalmente actividades de docencia, investigación y servicio, en las que se abordan y resuelven problemas concretos del ejercicio de las respectivas profesiones en el ámbito nacional”* (Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2006)

## **2. Objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado**

- (i) Realizar el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de las actividades con todos los elementos que de una u otra manera se vean involucrados en el mismo.
- (ii) Sistematizar y enriquecer conocimientos de la especialidad de los estudiantes que desarrollan el -EPS-.
- (iii) Contribuir a que los estudiantes y las personas con quienes se trabaje, mediante su relación profesional y el conocimiento de la problemática existente, desarrollen su nivel de conciencia y responsabilidad social.
- (iv) Evaluar sistemáticamente los conocimientos teórico-prácticos proporcionados al estudiante durante su formación profesional

(Junta Directiva, Facultad de Humanidades , 2006)

### **3. Misión**

Promover y desarrollar la integración y vinculación de la Facultad con la sociedad guatemalteca mediante actividades continuas de docencia, servicio e investigación en respuesta a sus demandas y necesidades en los ámbitos de aplicación de las carreras de ciencias químicas y biológicas, que comprenden la salud, el ambiente, la seguridad alimentaria nutricional y el desarrollo productivo. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

### **4. Visión**

Ayudar a la sociedad guatemalteca proporcionándole productos y servicios farmacéuticos de calidad a bajo costo. Además, apoyar en temas como investigación y docencia, que eduquen a la población y reduzcan así las tasas tan altas de mortalidad en el país. De igual forma, apoyar a las instituciones del gobierno encargadas de velar por la salud de las y los guatemaltecos, y desviar la afluencia de personas hacia dichas instituciones al brindar los mismos servicios a precios accesibles. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

### **5. Estudios Anteriores sobre la implementación de Ejercicio Profesional Supervisado**

En el año de 1989 se realizó un trabajo de graduación titulado “Necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado en el área rural, para el estudiante de pedagogía del centro universitario de occidente” en el cual se describe que el estudiante universitario no solo necesita enseñanza. También es necesaria la conceptualización que estimule a encontrar y dirigir un modelo educativo que responda a las necesidades de la sociedad. Deben ser conocidos los aspectos educativos y sociales para reconocer las necesidades en los diferentes sectores productivos de la economía nacional, y vincularlas con las conceptualizaciones metodológicas que coadyuven al desarrollo nacional. Una buena preparación metodológica extraescolar puede vincular al estudiante con la educación no-formal; dicha educación, preparará al hombre para el trabajo, evitándole algún tipo de fracaso en ese campo profesional (Noriega, 1989). Reconoce la importancia de dicha actividad, manifiesta el propósito de este programa, indica que está dirigido al estudio y la investigación del estudiante entre la teoría aprendida y la práctica exigida, por lo cual un alto porcentaje de los estudiantes consideraba que dicha práctica debía de ser puesta en práctica. (Noriega, 1989)

## 6. Marco Legal sobre la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado en el Sector Público

En el código de salud de la República de Guatemala, específicamente en el Capítulo II **El Sector Salud** Art. 9 correspondiente a “**Funciones y responsabilidad del sector**” en el inciso d) indica que “*Las universidades y otras instituciones formadoras de recursos humanos promoverán en forma coordinada con los Organismos del Estado e instituciones del Sector la investigación en materia de salud, la formación y capacitación de recursos humanos en los niveles profesionales y técnicos.*”

En el capítulo VI que se relaciona a la **Formación y Capacitación de los Recursos Humanos en Salud** Art. 29 “**Responsabilidad para la Formación:** *Las universidades, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación y demás instituciones del Sector tienen la responsabilidad de formar a los profesionales y el personal técnico y auxiliares de la salud y ciencias conexas, de acuerdo a las normas y requerimientos académicos establecidos para cada nivel educativo en el sistema.*”

Art. 30 “**Capacitación de Recursos Humanos:** *El Ministerio de Salud, conjuntamente con el resto de instituciones del Sector, son responsables de orientar y asegurar la actualización del personal en aspectos vinculados a la prestación de servicios, a través de modalidades diversas de educación del adulto, relacionadas al mejoramiento del desempeño y al desarrollo de las instituciones y los recursos humanos de salud.*”

Art. 31 “**Integración Docencia/Servicio.** *Las instituciones formadoras de recursos humanos en salud a nivel de pre- grado y post- grado, favorecerán la vinculación del educando a los servicios de salud, como una de las estrategias básicas en su proceso de formación para lo cual se ratificarán, aprobarán e implementarán los acuerdos interinstitucionales que sean pertinentes.*” (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

Actualmente la “*Norma Técnica para la Gestión de Medicamentos y Productos Afines en direcciones de Área de Salud*” del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS- de Guatemala, contiene lineamientos para la gestión logística de medicamentos y productos afines, así como la gestión organizacional y uso racional que soporta todo el proceso para Direcciones de Áreas de Salud que pertenecen a la red de servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014)

En dicha norma se mencionan las funciones que el profesional químico farmacéutico deberá llevar a cabo como coordinador en la unidad de medicamentos y productos afines de la Dirección de Área las cuales se mencionan a continuación:

- (i) Implementar programas de inducción para el personal de reciente ingreso permanente o temporal en procesos de gestión logística.
- (ii) Programar y solicitar la compra de medicamentos y productos afines en coordinación con el comité de farmacoterapia y el encargado/guarda almacén.
- (iii) Proveer asistencia técnica en la implementación de normas y metodologías para la gestión de medicamentos y productos afines en los servicios del área de salud.
- (iv) Monitoreo y evaluación de los indicadores de gestión de medicamentos.
- (v) Coordinar la distribución de medicamentos y productos afines.
- (vi) Socializar las normas y procedimientos técnicos para la recepción, almacenamiento y despacho de los medicamentos y productos afines que aseguren la conservación y calidad.
- (vii) Implementar el sistema de control de inventarios para asegurar el abastecimiento completo y oportuno de los medicamentos y productos afines.
- (viii) Verificar la calidad del dato reportado en el sistema de información logística.
- (ix) Generar indicadores logísticos en forma regular de acuerdo a los requerimientos de autoridades de la DAS y del Nivel Central.

(Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014)

## **B. Ejercicio Profesional Supervisado en la Carrera de Química Farmacéutica**

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es la práctica realizada por estudiantes que se encuentran en la fase final de la Carrera de Química Farmacéutica, involucra actividades de Servicio, Docencia e Investigación en entidades al servicio de la población. El Ejercicio tiene una duración de 27 semanas obligatorias y se realiza en Hospitales Nacionales, Industria Farmacéutica, Industria Cosmética e Industria Alimentaria, y otras entidades relacionadas al campo ocupacional del profesional Químico Farmacéutico.

Los estudiantes de EPS son ubicados primordialmente en Hospitales de la Red Nacional, y constituyen de esta manera un mecanismo que contribuye a orientar el quehacer de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en todas aquellas áreas clínicas y de administración, de acuerdo a las exigencias dinámicas de la realidad nacional. Con la realización de esas actividades, las y los estudiantes adquieren y desarrollan conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes favorables para el ejercicio de su profesión. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

Dentro de sus atribuciones están la planificación, organización, ejecución, evaluación, asesoría y control de las actividades de la Farmacia Interna de los Hospitales Nacionales o la Industria. Al mismo tiempo, producen conocimientos mediante la realización de uno o más proyectos de investigación, centrados en los problemas de la comunidad en donde realizan el EPS. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

### **1. Objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Química Farmacéutica**

- (i) Desarrollar habilidades y actitudes favorables para brindar servicios profesionales en la comunidad que contribuyan a solucionar los problemas del país.
- (ii) Formar recursos humanos en las ciencias químicas, que contribuyan a la solución de problemas de la realidad nacional.
- (iii) Integrar la teoría con la práctica dentro del proceso de aprendizaje-enseñanza.
- (iv) Promover y desarrollar habilidades para el trabajo en equipos multiprofesionales.
- (v) Realizar investigación científica destinada al conocimiento de la realidad nacional, con el fin de contribuir a formular soluciones a los problemas actuales.

(Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

## **2. Políticas de Servicio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Carrera de Química Farmacéutica**

- (i) Servir a las comunidades y beneficiar a los sectores más necesitados de la población, a través de los Programas académicos que generan servicio.
- (ii) Los lugares para realizar el EPS, serán preferentemente instituciones del Estado y programas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de preferencia del interior del país y organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y fundaciones estrictamente con carácter no lucrativo, siempre y cuando sean instituciones de servicio a la comunidad o de apoyo al desarrollo del país. (Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia , 2012)

### **C. Marco Político del Perfil Farmacéutica en Guatemala**

En Guatemala existe una Política Sanitaria Nacional conocida como el “Plan Nacional para la Salud de Todas y Todos los Guatemaltecos”. Dicha política fue actualizada en el año 2008 junto con su plan de ejecución. Actualmente, en Guatemala no existe un documento oficial sobre política farmacéutica nacional, pero existen otras políticas o normativas que abordan el acceso a los medicamentos esenciales y a las tecnologías, como parte del cumplimiento del derecho a la salud, reconocido en la constitución y otra legislación nacional. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala , 2010)

### **D. Ubicación Óptima del Farmacéutico**

Los farmacéuticos comunitarios, si se considera su localización física, están en una situación óptima para realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, ya que disponen de la posibilidad de comunicación y acceso al público, que a veces es más difícil para los otros profesionales sanitarios. Además, la sociedad les reconoce prestigio y autoridad en el campo sanitario y especial habilidad en la transmisión de información útil para la y el ciudadano. Su formación les permite evaluar la gran cantidad de información existente relacionada con la salud y, por su contacto diario con el público, puede transmitirla con total comprensión por parte de la persona receptora. (García, 2006)



Por tanto, desde el punto farmacéutico se puede educar a los usuarios con el fin de disminuir los factores de riesgo y modificar sus comportamientos en sentido favorable a la salud, ya que los farmacéuticos en comunidad son fácilmente accesibles, tienen experiencia en comunicación con el público y son respetados como profesionales sanitarios. (Lauwers, s.f.)

Diversos estudios acerca de la colaboración de las y los farmacéuticos en la educación sanitaria del público, indican que los pacientes a los que se informa adecuadamente y se incluyen en un proceso educacional dirigido a su propio autocuidado de salud y auto-responsabilidad en su asistencia y tratamiento, tienen menos readmisiones hospitalarias, son más adherentes a las dietas alimentarias adecuadas, toman la medicación de acuerdo con las pautas prescritas y, en general, siguen las indicaciones sanitarias más cuidadosamente, de manera que mejora la calidad de vida y disminuyen los problemas relacionados con el medicamento (PRM). (García, 2006)

Desde el punto de vista histórico, la función del farmacéutico en la farmacia comunitaria se ha desarrollado fundamentalmente en las funciones asistenciales orientadas a la dispensación de medicamentos y distribución de material sanitario; hoy en día, con el fin de dar respuesta, por un lado, a la demanda de la sociedad de actividades preventivas y, por el otro, a la necesidad de optimizar la extensa red de centros sanitarios junto con sus profesionales, ha sido necesario desarrollar la función de la y el farmacéutico al incluir en sus funciones tradicionales de dispensación, aquellas orientadas al paciente, de salud pública, como la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la educación sanitaria. Así, en la reunión celebrada en Tokio en 1993, la OMS define claramente el término atención farmacéutica como “el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objetivo de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente”. En esa misma reunión, se decidió reconocer al farmacéutico como dispensador de atención sanitaria que participa activamente en la prevención de la enfermedad y en la promoción de salud; además, se definieron las funciones que establecen toda una serie de actividades profesionales que se pueden agrupar, en primer lugar, en actividades asistenciales vinculadas al medicamento y, en segundo lugar, en actividades preventivas. (García, 2006)

Es necesario resaltar que para que estas actividades de atención farmacéutica cumplan con el objetivo previsto de mejorar el estado de salud de la población, deben ser realizadas de manera integral y vinculada con el quehacer del resto de profesionales de la salud. Se trata de mejorar las tareas de atención y abastecimiento a partir de mayor aprovechamiento de un profesional formado con conocimientos amplios que le permitan participar en el logro de una mejor salud para su comunidad. La falta de integración de todos los profesionales en la búsqueda de la salud de la población en la comunidad llevó a que en una publicación de la OMS de finales de la década de los 80 se expresara que: "No se exagera al considerar que el desempeño por parte del farmacéutico en actividades que pueden ser desarrolladas por personal auxiliar no profesional, puede resultar en la dilución de las habilidades profesionales y limitar el campo de acción de los servicios farmacéuticos". (García, 2006)

### **E. Salud Pública**

La salud pública esencialmente es la salud de la población; es una ciencia integradora de disciplinas afines y de otras que abordan diferentes temáticas como la economía, la administración, las ciencias sociales y de la conducta, como sociología, antropología y psicología social. Ellas que han dado lugar a una amplia concepción integradora de múltiples ciencias y constituye uno de sus aspectos importantes, donde se incluyen: epidemiología, bioestadística, ciencias biológicas y farmacéuticas, sociología, economía de la salud, ciencias sociales, ciencias políticas, administración y otras. (Faus, 2000)

En la categoría de salud pública se debe analizar tanto el significado de "salud" como el de "pública". La palabra "pública" no se relaciona con el tipo de servicios (estatal, privado, mixto o no lucrativo), sino con el criterio de que la salud debe alcanzar a toda la comunidad y al individuo, sin distinciones, y con equidad. (García, 2006)

Por tanto, en la definición de salud pública se debe plantear su naturaleza multidisciplinaria, como las que se expresan a continuación:

1. "Actividad gubernamental y social importante, de naturaleza multidisciplinaria, que se extiende a casi todos los aspectos de la sociedad. La palabra clave es salud"

(Suñe, 2002)

2. "La salud pública se define como el sistema de medidas estatales, socioeconómicas y médico-sanitarias encaminadas a la prevención y tratamiento de enfermedades, disminución de la mortalidad y morbilidad, así como garantizar a la población condiciones de vida y trabajo que permitan elevar la capacidad laboral y prolongar el promedio de vida útil de los hombres" (Lisitsin, 1981)
3. "La aplicación de las ciencias sociales, biológicas y de conducta, al estudio de las poblaciones humanas con 2 objetivos: estudio epidemiológico de las condiciones de salud, la investigación de los servicios de salud y la respuesta social a los problemas de salud. Su esencia es la salud de la población" (Frenk, 1992)

#### **F. Perfil del Sistema de Salud Pública de Guatemala**

Guatemala es un país con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, y alta ruralidad, 54% de la población. El 40% de habitantes es menor de 15 años y 41% es indígena. La estructura poblacional establece un índice de dependencia de 1 a 1.

Más de la mitad de la población vive en condiciones de pobreza y más del 21% por debajo de la línea de extrema pobreza; a excepción de la región metropolitana, en todos los departamentos del país uno (1) de cada dos (2) habitantes vive en condiciones de pobreza. El desempleo total registrado en la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida (ENCOVI) 2000 fue de 14.3% de la población mayor de 15 años; el subempleo visible es de 16%. La condición laboral varía según el lugar de residencia y género, en el área urbana metropolitana el desempleo es de 18.4% y el subempleo visible de 16.2%. En cuanto a género, el desempleo total es de 24.7% en mujeres y de 6.6% en hombres.

Se registra aumento de la esperanza de vida al nacer, la cual en el último quinquenio es de 68.70 años en las mujeres y de 63.01 años en los hombres. El perfil de morbilidad del país se ha mantenido durante el período 1990-2005, con un patrón de enfermedades infecciosas y nutricionales principalmente en el grupo de menores de cinco años; la desnutrición moderada y severa no ha variado en los últimos años; presentan prevalencia de 49x100 en el grupo de 3 a 59 meses, con aumento del 3% con relación al registrado en el período 1998-1999. (Organización Panamericana de la Salud, 2007)

La mortalidad proporcional atribuible a enfermedades transmisibles ha descendido en el período 1990-2005, pero se mantiene dentro de las primeras causas; al contrario, las defunciones por enfermedades cardiovasculares y tumores han aumentado. La mortalidad infantil y de la niñez demuestra que el grupo mayormente vulnerable es la población rural e indígena.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es el ente rector de la salud en el país y lleva el liderazgo en todos los procesos, definidos en las políticas de salud del gobierno. Las responsabilidades del Ministerio de Salud en regulación y conducción son exclusivas y comparte con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales el aseguramiento, provisión de servicios, financiamiento y funciones esenciales de salud pública. El sistema de provisión de servicios en el país tiene la característica de ser fragmentado y segmentado, ya que no existen enlaces funcionales ni separación de funciones entre subsistemas y cada uno de ellos cuenta con una población adscrita o beneficiaria que tiene acceso a servicios diferenciados.

El financiamiento de la salud proviene del bolsillo de los hogares y principalmente, del gobierno central, empresas y cooperación internacional. El proceso de reforma se inició formalmente en el país en 1996 con el “Programa de Mejoramiento de Servicios de Salud” (PMSS) financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y ejecutado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Los componentes con mayor avance son los de reforma financiera y extensión de cobertura. La reforma financiera ha permitido el traspaso de responsabilidades a niveles subnacionales, ya que son las Direcciones de Áreas de Salud las responsables de la programación y ejecución del presupuesto asignado, así como de establecer convenios con prestadoras y administradoras localmente para la prestación de la atención que se regula y define por medio de contratos. En los últimos años la reforma del sector ha permitido mejorar el acceso a los servicios de salud de la población con mayor postergación; el acceso se incrementó en 66% de 1990 a 2004. La principal estrategia del Ministerio de Salud para la prestación de servicios básicos y aumento de cobertura es el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS), principalmente en el primer nivel de atención, prestando servicios a la población con énfasis en la salud de la mujer, de la niñez y los riesgos ambientales. En total, 3.3 millones de habitantes, que en su mayoría pertenecen a la población con deficiente calidad de vida, han sido cubiertos con servicios básicos por parte del Ministerio de Salud. (Organización Panamericana de la Salud , 2007)

Durante el año 2006 el Programa de Investigaciones Universitarias de Desarrollo Humano en el marco del Proyecto: “La construcción social del futuro de la salud en Guatemala” elaboró el “Mapeo político y aproximación a las visiones de futuro de actores de salud para Guatemala”. Este proceso de construcción participativa de la sociedad civil y de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, reconocen en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social el eje concéntrico del desarrollo nacional de la salud. Se visualizaron 37 actores, identificando como primarios aquellos que tienen un carácter importante en la toma de decisiones en aspectos relacionados con salud. Con el fin de consensuar la visión de diferentes actores sociales se realizó una consulta de expertos de diversos ámbitos nacionales, relacionados con el sector salud (instituciones de salud, municipalidades, organismos internacionales, funcionarios públicos y universidades) y se concluyó que los procesos de cambio han sido definidos por el sector salud y financiados con fondos reembolsables con partida nacional; asimismo, evidenció la participación social y el control social dentro de los procesos de fortalecimiento de la democracia (Organización Panamericana de la Salud , 2007).

La situación actual de salud en Guatemala, revela que no existe una efectiva rectoría, solo el 32% de los centros y puestos de salud recibieron remozamiento en los últimos 5 años; el modelo de atención en la práctica se caracteriza por dar respuesta a problemas inmediatos de tipo curativo y preventivo, siendo un sistema desintegrado que busca la mejor respuesta a la problemática de salud (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2015).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encuentra en un periodo de transición organizacional hacia un nuevo modelo integral de salud. Además, la red de servicios se encuentra con déficit en la disponibilidad de medicamentos y productos afines y, deficiencia de recurso humano, equipo e infraestructura en los tres niveles de atención. Existen servicios sin respaldo jurídico, Falta de recursos: financiero, humano y equipo; que no garantiza la calidad de los mismos. Además, dicha red de servicios, no se ha incrementado en proporción al crecimiento de la población ni en relación con la complejidad de la demanda. El recurso humano es insuficiente y el equipo que utilizan es, en su mayoría obsoleto en los tres niveles de atención. El MSPAS, cuenta con pocos incentivos para reclutar y mantener al personal especializado para fortalecer el enfoque de salud integral en la práctica (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2015).

El actual presupuesto del MSPAS, es totalmente insuficiente para brindar los servicios mínimos de salud a toda la población. El presupuesto asignado a esta institución para el año 2016, es de Q. 5, 946,691,481.00, Según la Organización Mundial de la Salud el gasto total en salud, para el año 2014 fue de 6.02% del Producto Interno Bruto PIB; porcentaje bajo, si se compara con otros países como Costa Rica y Chile; que gastan en salud 9.3% y 7.8% de su PIB respectivamente. (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Por lo anterior, es imposible funcionar apropiadamente, sobre todo si no se adquieren recursos financieros con carácter urgente para cubrir el 100% de las necesidades identificadas en el presente diagnóstico. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2015)

### **G. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

Según la Constitución Política de la República al Ministerio de Salud le corresponde desarrollar funciones de competencia del estado en materia de salud, las que le asigna en forma específica el código de Salud y la Ley del Organismo Ejecutivo. De acuerdo a lo establecido en el código de salud, la organización del Ministerio de salud comprende el Nivel Central y el Nivel Ejecutor. (Delio, 2012)

**Nivel Central:** En este nivel se cuenta con apoyo técnico, asesorías específicas, Consejo técnico , asesoría jurídica, Consejo Nacional de Salud, Unidades especiales de ejecución, planificación estratégica, Dirección general de regulación vigilancia y control de la salud, Secretaría Ejecutiva, Auditoría interna, Dirección General de Recursos Humanos, Gerencia General administrativa-Financiera y Dirección general del Sistema Integral de Atención en Salud.

**Nivel Ejecutor:** Comprende a las Direcciones de Área de Salud, Coordinación de distritos municipales de Salud y Direcciones de establecimientos públicos de Salud. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

## 1. Organización del nivel ejecutor del Sistema de Atención Integral de Servicios en Salud

Según el acuerdo gubernativo 115-99 las Áreas de Salud constituyen el nivel gerencial que dirige, coordina y articula la red de servicios de salud en el territorio bajo su jurisdicción, dentro del contexto del Sistema de Atención Integral en Salud. Interpreta y aplica las políticas y el Plan nacional de salud y desarrolla los procesos de planificación, programación, monitoreo y evaluación de las Áreas y Distritos municipales de Salud así como de los establecimientos que conforman la red de servicios.

Para fines organizativos y de implementación del Sistema Integral de Atención en Salud, las Áreas de Salud comprenden el Conjunto de establecimientos y servicios de salud de diferente capacidad de resolución. Un Acuerdo Ministerial determinará el número, denominación y circunscripción territorial de cada una de las Áreas de Salud a ser organizadas en el territorio nacional.

La red de establecimientos de salud es el conjunto de establecimientos institucionales y comunitarios prestadores de servicios de salud articulados funcionalmente entre sí y con perfiles y responsabilidades diferentes, de acuerdo a su capacidad de resolución. Cada uno de ellos desarrolla programas, servicios y acciones de promoción prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, dirigidas a las personas y al ambiente. En cada ámbito territorial las redes de establecimientos de salud constituyen la base organizativa y funcional del desarrollo del Sistema Integral de Atención en Salud. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

Los tipos de establecimientos institucionales y comunitarios de salud son los siguientes: Centros Comunitarios de Salud, Puestos de Salud, Centros de Salud, Hospitales.

**(i) Centro de Salud Comunitario:** Se entiende por Centro Comunitario de Salud, el establecimiento de menor complejidad de la red de servicios, que tiene bajo su área de responsabilidad programática a una población menor de mil quinientos habitantes. En la prestación de los servicios de salud del Centro Comunitario participan directamente miembros de la propia comunidad así como personal del Ministerio. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

**(ii) Puesto de Salud:** El Puesto de Salud es el establecimiento de los servicios públicos de salud del Primer Nivel de Atención ubicado en aldeas, cantones, caseríos y barrios de los municipios. Cubre dos mil habitantes como promedio y sirve de enlace entre la red institucional y el nivel comunitario. Brinda un conjunto de servicios básicos de salud definidos según normas y el recurso humano básico es el auxiliar de enfermería.

**(iii) Centro de Salud:** El Centro de Salud es el establecimiento de los servicios públicos de salud del Segundo Nivel de Atención ubicado en el ámbito municipal y generalmente en las cabeceras municipales y ciudades de importancia. Brinda a la población de su área de influencia, los servicios ampliados de salud definidos según normas, y coordina y articula la prestación de servicios de salud de los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia.

Los Centros de Salud se clasifican en: Centros de Salud Tipo A; Centros de Salud Tipo B y otros Centros de Salud con otras denominaciones tales como clínicas periféricas y Centros de atención Materno-Infantil.

Los Centros de Salud Tipo A son establecimientos de servicios públicos que cuentan con servicios de internamiento con treinta a cincuenta camas. Estos centros están situados en áreas geográficas seleccionadas, de difícil acceso y en centros urbanos de alta concentración poblacional. Tienen un área de influencia entre diez y veinte mil habitantes. Funcionan las veinticuatro horas del día y brindan atención de maternidad, cirugía y traumatología de urgencias, urgencias médicas y pediátricas y los programas de consulta externa normados para este establecimiento. Además de las acciones de recuperación ejecutan acciones de promoción, prevención y rehabilitación según normas.

Los Centros de Salud tipo B son establecimientos de servicios públicos de salud que brindan servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación dirigidos a las personas y acciones al ambiente. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)



**(iv) Hospital General:** El Hospital General es el establecimiento de mayor complejidad del Segundo Nivel. Además de las acciones de recuperación desarrolla acciones de promoción, prevención y rehabilitación de la salud y presta atención médico hospitalaria de carácter general a la población que reside a nivel departamental, consistente en servicios médico-hospitalarios de las especialidades de medicina interna, cirugía general, ginecología y obstetricia y pediatría general, y la subespecialidad de traumatología y ortopedia, así como servicios de rayos x, laboratorio y banco de sangre. Coordina y brinda asesoría técnica a los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia.

**(v) Hospital Regional:** son establecimientos del Tercer Nivel de Atención que desarrolla además de las acciones de recuperación, acciones de promoción, prevención y rehabilitación de la salud y brinda atención médico especializada a la población referida por los establecimientos de menor complejidad de su área de influencia y en especial de los Hospitales Generales que pertenezcan a dicha área. El Hospital Regional presta los servicios normados para los Hospitales Generales y otros servicios especializados según normas. El área de influencia de cada Hospital Regional está determinada por criterios de accesibilidad, poblacionales y epidemiológicos.

**(vi) Hospital Nacional de Referencia:** Es el establecimiento de mayor complejidad del Tercer Nivel de Atención que desarrolla acciones de promoción, prevención y rehabilitación de la salud y brinda atención médica especializada a población referida por los establecimientos de la red de servicios de salud que requieren dicha atención. Esta atención médica especializada requiere alta tecnología; recursos humanos especializados; y materiales y equipos. Pertenecen a esta categoría los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios. También se consideran como Hospitales Nacionales de Referencia de Carácter especializado, los siguientes: Hospital Antituberculoso San Vicente; Hospital de Salud Mental "Dr. Federico Mora"; Hospital de Ortopedia "Dr. Jorge Von Ahn; Hospital Antituberculoso "Dr. Rodolfo Robles" y Hospital Infantil de Infectología y rehabilitación. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

## 2. Dirección de Área de Salud, DAS

En el reglamento orgánico interno del Ministerio Pública y Asistencia Social de Guatemala acuerdo gubernativo No. 155-99, Título IV Organización del Nivel Ejecutor del sistema de Atención Integral de Servicios en Salud, Capítulo I Áreas de Salud indica que las áreas de salud constituyen el nivel gerencial que dirige, coordina y articula la red de servicios de salud en el territorio bajo su jurisdicción dentro del contexto del Sistema de Atención Integral en Salud. Interpreta y aplica las políticas y el plan nacional de salud y desarrolla los procesos de planificación, programación, monitoreo y evaluación de las Áreas y Distritos municipales de Salud así como de los establecimientos que conforman la red de servicios.

Para fines organizativos y de implementación del Sistema Integral de Atención en Salud, las Áreas de Salud comprenden el Conjunto de establecimientos y servicios de salud de diferente capacidad de resolución. Un Acuerdo Ministerial determinará el número, denominación y circunscripción territorial de cada una de las Áreas de Salud a ser organizadas en el territorio nacional.

Entonces las **Dirección de Área de Salud** se definen como *“La unidad técnico-administrativa de las Áreas de Salud, dependencia que planifica, programa, conduce, dirige, coordina, supervisa, monitorea y evalúa las acciones de salud a este nivel. Está subordinada jerárquicamente a la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud y es responsable de la gerencia de los Distritos Municipales de Salud que integran el Área de salud respectiva.*

*Los Hospitales que integran la red de servicios debido a la complejidad y características especiales de su gerencia tendrán un régimen administrativo desconcentrado manteniendo para fines de prestación de servicios de salud una vinculación y coordinación funcional estrecha con la Dirección de Área de Salud.”* (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

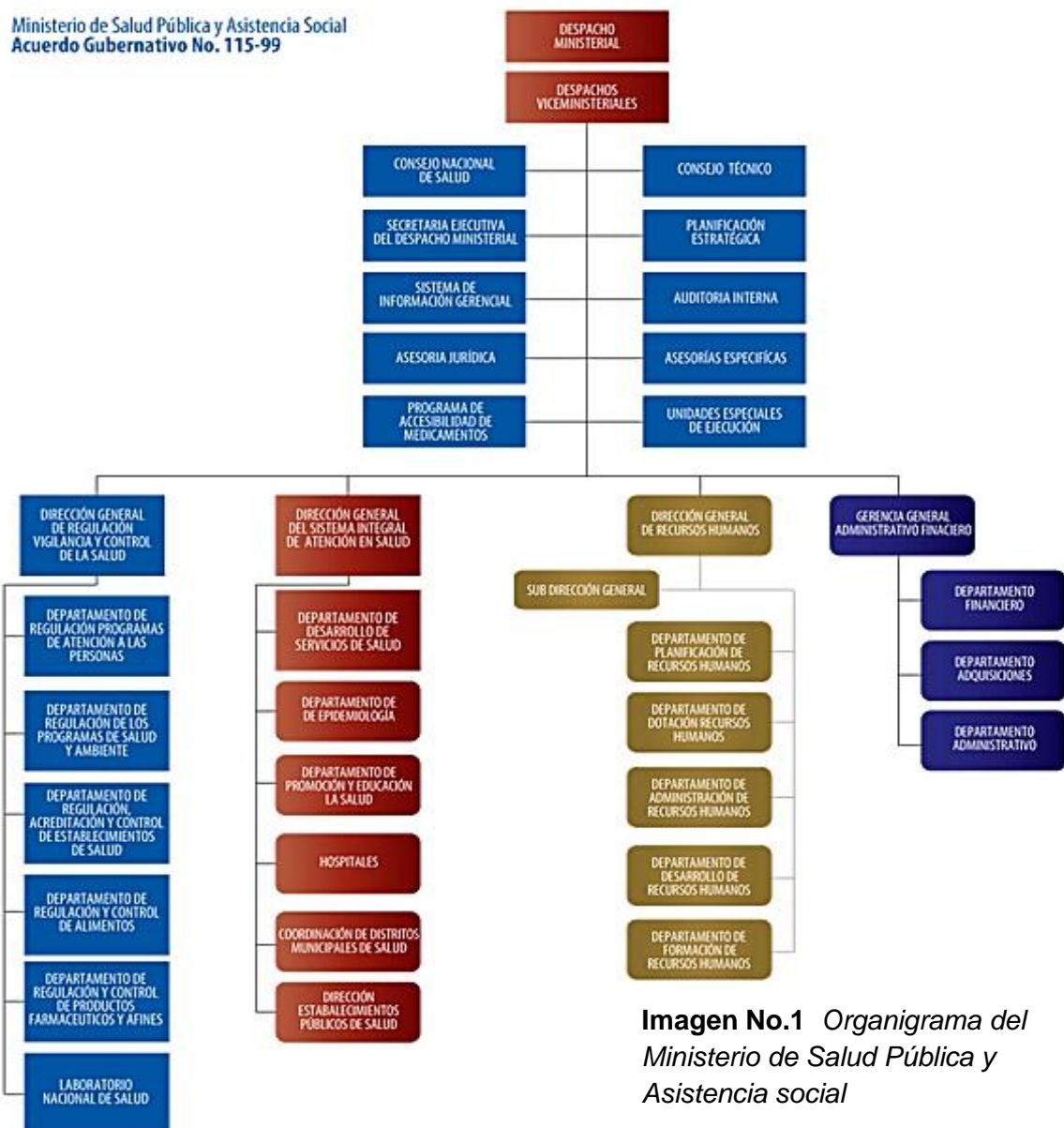
### **a. Funciones de la Dirección de Área de Salud**

La Dirección de Área de Salud de su respectiva jurisdicción, tiene a su cargo las siguientes funciones

1. Planificar, programar, ejecutar, supervisar y evaluar los programas y servicios de salud de atención a las personas como al medio ambiente.
2. Asegurar la articulación y funcionamiento eficaz y eficiente de la red de servicios departamentales y de los establecimientos sanitarios que la conforman mediante la planificación, programación, capacitación, supervisión y evaluación de sus servicios básicos y aplicados.
3. Convocar y dirigir al Consejo Técnico del Área de Salud cuya organización y funciones se rige por una normativa específica.
4. Promover el establecimiento de vínculos de comunicación y coordinación con las demás instituciones que conforman el Sector Salud y que tienen representación en el ámbito del Área de Salud, con los Consejos Departamentales y Regionales de Desarrollo, con las municipalidades, con la comunidad organizada y otros sectores.
5. Desarrollar un sistema permanente de vigilancia epidemiológica para prevenir la aparición y controlar la difusión de enfermedades transmisibles, no transmisibles, emergentes o reemergentes y recurrentes.
6. Participar en el proceso de registro, acreditación y autorización de los servicios de salud de su jurisdicción de acuerdo a normas técnicas establecidas.
7. Vigilar y exigir el cumplimiento de las normas establecidas para el funcionamiento de los programas y servicios públicos y privados de Salud.
8. Brindar asesoría técnica a los funcionarios de los distintos establecimientos de salud, en el desarrollo de los procesos vinculados con la administración financiero-contable.
9. Participar en los procesos vinculados con la prestación de los servicios generales a los diferentes establecimientos de su jurisdicción
10. Participar en los procesos relacionados con la formación, capacitación permanente y administración de los recursos humanos de su jurisdicción
11. Suscribir convenios con entidades privadas y comunitarias para la administración y/o prestación de servicios de salud dirigidos a la población de su jurisdicción
12. Participar en la vigilancia y control de prestadoras y administradoras de servicios de salud en el ámbito de su jurisdicción

13. Promover la participación social y comunitaria en la gerencia, monitoreo y evaluación de los servicios de salud
  14. Otras funciones que le sean asignadas por el Despacho Ministerial
- (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

En la imagen se representa como se encuentra organizado el MSPAS, según el acuerdo Gubernativo No. 115-99.



**Imagen No.1** Organigrama del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social

Fuente: (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1999)

## **b. Niveles de Atención en Salud**

En el artículo 69 del acuerdo gubernativo ministerial define a los niveles de atención como *“El conjunto de recursos físicos, materiales, humanos y tecnológicos organizados de acuerdo a criterios poblacionales, territoriales, de capacidad de resolución y de riesgo para la atención de la salud de grupos específicos.”* (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

Los Niveles de Atención en Salud se clasifican de la siguiente forma:

**Nivel de Atención I:** constituye el primer contacto de la población con la red de servicios de salud, a través de los establecimientos y acciones comunitarias contempladas en el conjunto de servicios básicos de salud, entendidos éstos, como las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación que se interrelacionan entre sí para resolver problemas de salud de las personas y del ambiente, que requieren de tecnologías y recursos apropiados para su resolución. Están dirigidos a toda la población con especial énfasis a los grupos más postergados.

Los establecimientos típicos que prestan servicios básicos de salud en este Nivel de Atención son el Centro Comunitario de Salud y el Puesto de Salud. Los servicios se prestarán en los establecimientos arriba indicados, en otros establecimientos públicos, en ambientes seleccionados por la propia comunidad y en las viviendas de las familias que están en el área de influencia. Podrán ser prestados también por grupos organizados de la comunidad u organismos no gubernamentales, para lo cual se requerirá de la suscripción de convenios específicos con el Ministerio de Salud, en los cuales se exprese la naturaleza, ámbito y responsabilidades de cada una de ellas.

**Nivel de Atención II:** desarrolla con relación a la población y el ambiente, un conjunto de servicios ampliados de salud dirigidos solucionando los problemas de las personas referidas por el Primer Nivel de Atención o aquellas que por demanda espontánea y urgencias acudan a los establecimientos típicos de este Nivel.

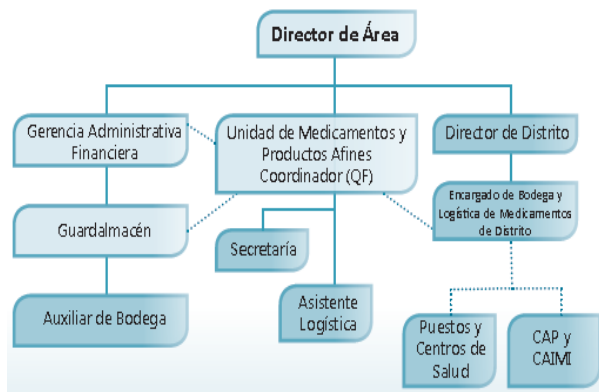
Comprende la prestación de servicios de medicina general, laboratorio, rayos x y emergencias, las cuatro especialidades médicas básicas (cirugía general, ginecología y obstetricia, pediatría general y medicina interna); la subespecialidad de traumatología y ortopedia y salud mental, así como el desarrollo de acciones de promoción, prevención y rehabilitación según normas.

Los establecimientos típicos de este Nivel son los Centros de Salud, Centros de Atención Materno-Infantil, Hospitales Generales y aquellos otros que se creen para ese efecto. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

**Nivel de Atención III:** desarrolla, con relación a la población y el ambiente, servicios de salud de alta complejidad dirigidos a la solución de los problemas de las personas que son referidas por los establecimientos de los Niveles de Atención I y II según normas de referencia y contrarreferencia, o que acudan a los establecimientos de este nivel en forma espontánea o de urgencia. Brinda un conjunto de acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de acuerdo a los programas y servicios desarrollados en cada establecimiento, dentro de las cuales se mencionan las cuatro especialidades básicas; las subespecialidades derivadas; salud mental y otras especialidades que se determine desarrollar en cada establecimiento de acuerdo a criterios de población, territorio, epidemiológicos y económicos. Los establecimientos brindan atención en este nivel son los Hospitales Regionales, Nacionales y Especializados de Referencia Nacional. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 1999)

### **c. Organización de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines en las Direcciones de Área de Salud**

En la Norma técnica para la gestión de medicamentos y productos afines en direcciones de área de salud se regula el sistema logístico de medicamentos y productos afines de los servicios del primer y segundo nivel de atención del Ministerio de Salud pública y Asistencia Social, a través de lineamientos técnicos y procedimientos para garantizar la disponibilidad oportuna de insumos.



**Imagen No. 2** Organigrama de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines

Fuente: (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014)

Entre los objetivos específicos de dicha norma se encuentra el orientar sobre la organización del personal para la realización de las actividades logísticas que garanticen la disponibilidad oportuna de medicamentos y productos afines en los puntos de entrega de servicios. Por lo anterior se promueve la creación de la unidad de medicamentos y productos afines en las direcciones de área de salud y se propone la siguiente ubicación. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014)

Dicha unidad deberá perseguir ciertos objetivos como mejorar la disponibilidad de los medicamentos y productos afines en la red de servicios del área de salud; implementar y proveer asistencia técnica para el cumplimiento de lineamientos técnicos de selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución, sistema de información logística y uso racional de medicamentos; vigilar que todos los componentes del sistema logístico de medicamentos y productos afines funcionen bajo estándares de calidad a través del monitoreo y evaluación en los servicios del área de salud; desarrollar programas de capacitación sobre gestión de medicamentos y productos afines con base en las directrices del nivel central; Analizar la información de forma integral para la socialización de informes gerenciales que faciliten la toma de decisiones del comité de farmacoterapia y de las autoridades de la dirección de área.

Las funciones de dicha unidad son las siguientes:

- i. Implementar programas de inducción para el personal de reciente ingreso permanente o temporal en proceso de gestión logística.
- ii. Programar y solicitar la compra de medicamentos y productos afines en coordinación con el comité de farmacoterapia y el encargado del almacén.
- iii. Proveer asistencia técnica en la implementación de normas y metodologías para la gestión de medicamentos y productos afines en los servicios del área de salud.

- iv. Deberá monitorear y evaluar los indicadores de gestión de medicamentos y productos afines, así como la distribución de estos.
- v. Socializar las normas y procedimientos técnicos para la recepción, almacenamiento y despacho de los medicamentos y productos afines que aseguren la conservación y calidad.
- vi. Implementar el sistema de control de inventarios para asegurar el abastecimiento completo y oportuno de los medicamentos y productos afines.
- vii. Generar indicadores logísticos en forma regular de acuerdo a los requerimientos de autoridades de la DAS y de Nivel Central.
- viii. Diseñar el plan de intervenciones de los servicios para la mejora de la gestión de medicamentos basados en resultados del monitoreo de indicadores.
- ix. Identificar necesidades y facilitar programas de capacitación sobre el ciclo logístico a nivel de los servicios del área de salud. Monitorear y evaluar las buenas prácticas de almacenamiento. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014)

#### **d. Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud**

El profesional Químico farmacéutico deberá ser el coordinador de la unidad de medicamentos y productos afines por lo cual debe ser parte del equipo técnico de la Dirección de Área de Salud y desarrollar las acciones que le correspondan, incluyendo la promoción y educación sanitaria. Coordinará y evaluará técnicamente la logística de medicamentos y productos afines en el área de salud, es decir la selección, programación, adquisición (elaboración del dictamen técnico), recepción y distribución de medicamentos, incluido el almacenamiento y la dispensación, además de realizar intervenciones a todo nivel para optimizar dichos proceso.

El profesional deberá monitorear y evaluar el funcionamiento adecuado del sistema de información logística de las DAS y Distritos para generar datos confiables, así también propiciar investigaciones referentes a farmacoterapia, farmacoepidemiología, práctica farmacéutica, farmacoeconomía, evaluando y documentando los resultados obtenidos para mejorar la atención. Será también el encargado de revisar anualmente la lista básica de medicamentos para su actualización con el comité de farmacoterapia. De igual forma analizará periódicamente las estadísticas de morbilidad con el epidemiólogo de la DAS para determinar cambios que ajusten modificaciones de los productos incluidos en la lista básica y presentar resultados al comité de farmacoterapia.



Promoverá el uso racional de medicamentos en todos los servicios del área de salud, monitorear las actividades de Farmacovigilancia dentro de las DAS. Deberá analizar conjunto con el comité de farmacoterapia las notificaciones recibidas de los servicios de los problemas relacionados con medicamentos (fallo terapéutico, reacciones adversas, interacciones, eventos supuestamente atribuidos a vacunación o inmunizaciones ESAVI) para enviarlas al Programa Nacional de Farmacovigilancia.

Elaborará y analizará la Sala situacional de medicamentos y productos afines (elaborada de acuerdo al manual específico) y socializa informes a las autoridades del área de salud y del nivel central. Deberá realizar las funciones de secretaria del comité de farmacoterapia. Determinará las cantidades a distribuir a los distritos o servicios de salud de acuerdo a la existencia física en bodega reportada en el balance y al calendario establecido, entre otras actividades relacionadas con medicamentos y productos afines. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014)

#### **H. Estudio Sobre la Necesidad de un Servicio Profesional Supervisado**

El estudio de necesidades proveerá la dirección a donde se deben efectuar los esfuerzos. El estudio servirá para evidenciar y detectar necesidades con base al conceso de los grupos de interés, entonces el estudio de necesidad será la brecha entre la situación actual y la deseada. (Huerta J. M., 2006)

La necesidad puede llegar a definirse como la deficiencia o ausencia de determinado criterio que conduce a medidas de prevención, tratamiento y control o erradicación de la situación. Existen una taxonomía de las necesidades según Bradshaw: *Necesidad Normativa* es la que define el experto, el profesional en relación a determinada norma deseable u óptima, *Necesidad Sentida* es la percepción que tiene la gente sobre su estado de salud, *Necesidad Expresada* es la necesidad sentida que finaliza en un proceso de búsqueda de servicios, *Necesidad comparada* es la necesidad que un individuo o grupo debería de tener, puesto que presenta la misma necesidad que otro individuo o grupo al que se ha identificado una necesidad. Según Siegel “El estudio de la necesidad es un sistema de vigilancia que se interesa en las características de la población y entorno que tiene influencia sobre la necesidad y la demanda de los servicios”. (Equipo Vertice, 2010)

En el estudio de necesidad, la ausencia o presencia representa hasta cierto punto el éxito o fracaso de la comunidad en solucionar sus problemas. Al realizar dicho estudio se debe tener bien claro que es lo que se desea saber, para que se recopile dicha información, como se utilizará, se deberá conocer cuáles son las fuentes para dar respuesta a las cuestiones, y determinar los instrumentos que servirán para la recolección de dicha información. (Vidal, 2006)

## **1. Características del Estudio de Necesidades**

Un estudio de necesidades debe ser un proceso que implica decisiones sobre prioridades, selecciona datos para convertirlos en decisiones, debe ser el punto de partida para identificar situaciones que requieren soluciones.

Las condiciones son que exista la probabilidad de que los resultados del proceso de evaluación de necesidades influirán en la toma de decisiones y que existan los recursos necesarios para realizar el programa. (Pérez, 2000)

Existen diferencias entre el estudio de necesidades y de programas, la evaluación de necesidades se interesa por el entorno y las características de la población que demanda el servicio, puesto que permite analizar las condiciones que, en un ámbito específico (educación, salud, etc.) se encuentra una población. Mientras que en la evaluación del programa se orienta a la valoración de la consecución de los fines del programa. (Pérez, 2000)

La evaluación de necesidades no debe realizarse cuando se sospecha que los datos que se manejan tienen poca relevancia para el problema, cuando la metodología es floja y no hay garantía de que los resultados permitan tomar decisiones, cuando no se pueden obtener datos en el tiempo apropiado y cuando la diferencia de opiniones sea fuerte entre los implicados. (Pérez, 2000)

## **2. Requisitos para el Estudio de Necesidades**

Existen ciertos requisitos que deben contemplarse para llevar a cabo un estudio de necesidades entre ellos se encuentra que exista la necesidad y la oportunidad de análisis de datos, explicación de razones y objetivos del estudio, personas que tendrán acceso a datos y a información, involucrar a los implicados, dar a conocer los pasos en la realización del estudio. (Pérez, 2000)

## **3. Rol del Estudio de Necesidades en la Evaluación**

Tal como se presenta en el diagrama siguiente, el estudio de necesidades debe anteceder al establecimiento de los proyectos. Estos deben responder a unas necesidades existentes en las comunidades donde se pretende implantar un proyecto. Con respecto a la implementación de servicios las necesidades se deben establecer en conjunto con la clientela afectada, con una visión del marco de la sociedad actual, la futura y la de sus instituciones.

Dentro del marco de la búsqueda de fondos para los proyectos, no debemos comenzar con la localización de las agencias, entidades o fundaciones que ofrecen fondos para determinados proyectos y así tratar de atemperarlos a sus requerimientos. Se debe más bien delinear un proyecto basado en unas necesidades reales, y entonces localizar la entidad que financia ese tipo de proyecto. (Huerta J. M., 2006)

De esa manera, establecemos un vínculo programático entre el estudio de necesidades y el proceso de planificación, donde la evaluación tiene una función esencial durante todo el ciclo de vida del proyecto, y aun cuando este finalice, ya que el seguimiento es fundamental para la sustentabilidad del proyecto. Una vez finaliza el proyecto, se deben establecer las nuevas necesidades a raíz de la nueva situación imperante.

En el diagrama No. 1 “Rol del estudio de Necesidades en la Evaluación” se presenta la relevancia de los estudio de las necesidades como antesala a la implementación de proyectos y a la evaluación de los mismos. El diagrama presenta los tipos generales de necesidades y las preguntas típicas de las diferentes etapas de la evaluación.

## “Rol del Estudio de Necesidades en la Evaluación”

Diagrama No. 1

<b>Estudio de Necesidades</b>	<b>Evaluación del Planeo</b>
1. Sentidas y reconocidas por el agente de cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para que se desarrolló el proyecto</li> <li>- Qué necesidad pretendía resolver</li> <li>- Quiénes son los beneficiados con el proyecto</li> <li>- Cómo se beneficiarán los participantes</li> </ul>
2. Sentidas pero no reconocidas por el agente de cambio.	<p style="text-align: center;"><b>Evaluación Formativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dé que manera las actividades estrategicas responden a las planificadas.</li> <li>- Los participantes van en dirección a los objetivos planeados.</li> </ul>
3. Reconocidas por el agente de cambio pero no por la gente.	<p style="text-align: center;"><b>Evaluación Sumativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuvo exito el proyecto</li> <li>- Logro el proyecto las metas generales</li> <li>- Se beneficiaron los participantes del proyecto</li> <li>- Que componentes fueron los más efectivos.</li> </ul>
4. Observadas por agente de cambio pero ausentes de la comunidad	

Fuente: (Huerta J. M., 2006)

Pueden llegar a existir sesgo cuando se tengan necesidades y no sean conscientes de ello o no se quiere asumir la necesidad como tal, puede existir demanda de servicios por razones que no coinciden con las necesidades es decir, por qué sea atractivo u otras unidades cuenten con dicho servicio. (Pérez, 2000)

#### 4. Objetivos del Estudio de Necesidades

- i. El análisis del contexto indicará las necesidades más inmediatas a tener en cuenta para la implementación de proyectos.
- ii. Se logrará determinar a quién va dirigido el servicio, la modalidad más adecuada y realizar un orden de prioridades.

(Pérez, 2000)

## **5. Ventajas del Estudio de Necesidades**

- i. Consigue el compromiso de los implicados en la implementación del proyecto
- ii. Genera el apoyo de distintas entidades e instituciones
- iii. Ahorra tiempo y esfuerzo en la planificación del proyecto
- iv. Ayuda a utilizar correctamente los recursos
- v. Ofrece un marco objetivo
- vi. Permite orientar los esfuerzos hacia las prioridades
- vii. Permite analizar los recursos de los que se dispone
- viii. Proporciona una información útil, organizada y sistemática

(Pérez, 2000)

## **6. Metodología para el Estudio de Necesidades**

Existen diferentes metodologías para llevar a cabo un estudio de necesidades, las cuales se pueden resumir en los siguientes pasos que se mencionan a continuación:

- i. Realizar un diagnóstico de la situación actual, identificando las fortalezas y debilidades del proceso.
- ii. Establecer metas y al enfocar la dirección deseada e involucramiento en el programa.
- iii. Desarrollar estrategias para que el participante logre sus metas y objetivos.
- iv. Ayudar a los participantes a determinar el tipo de evidencia requerida para documentar el progreso hacia las metas fijadas.

(Huerta J. M., 2006)

A continuación se describen las fases del Estudio de Necesidades

- i. Exploración (Pre-assessment): En esta fase se establece el propósito general del estudio de necesidades, y se establece la administración del proceso. Se identifican las áreas más pertinentes a utilizarse durante el estudio. También se identifican las fuentes de información sobre las diferentes áreas de necesidad. Se determina el tipo de datos a recopilarse y para que propósito se recopilara, las fuentes de información, los métodos a utilizarse y el uso potencial que se dará a la información. (Huerta J. M., 2003)

Al considerar y planificar qué tipo de información recopilar, es útil considerar las siguientes preguntas previo a realizar cualquier solicitud: ¿Por qué se necesita esta información?, ¿Esta información aún no se encuentra disponible para consultar?, ¿Cuáles son las fuentes de mayor confianza para la investigación?, ¿Cómo se analizará la información?, ¿Qué uso se le dará a la información? Con respecto a los métodos de recolección de información existen varias formas para levantar la información y utilizarla en estudios de mercado. Se puede determinar cuál de estas metodologías utilizar con base al propósito de estudio y cantidad de recursos disponibles, ya que algunas metodologías requieren más recursos que otras. La variedad de metodologías que se pueden utilizar son las siguientes: revisión bibliográfica, incluyendo investigaciones relacionadas existentes, cuestionarios, conducir discusiones, talleres, seminarios y reuniones con grupos focalizados, brindar asesorías, solicitar información a los participantes a los cuales se encuentra dirigido el estudio, realizar llamadas abiertas. Cuando se desarrollen instrumentos para el levantado de la información es necesario realizar previamente una validación de los mismos, para evitar las complicaciones al realizar la recopilación de la información. (Grupo de Trabajo de Promoción de la ICN, 2010)

- ii. Recopilación de datos (Assessment): en esta etapa se establece la logística de los métodos de recopilación de datos y se adiestra a los encuestadores. Así también se establece un plan de recopilación de datos, consultas a especialistas y se realiza la codificación de los datos y el análisis de los mismos. (Huerta J. M., 2003)
  
- iii. Utilización de Datos (post-Assessmet): En la última etapa de la utilización de datos, se establecen las prioridades y se determinan soluciones alternativas. Se desarrolla un plan para implantar las soluciones, se evalúa el estudio de necesidades y se comunican los resultados.

(Huerta J. M., 2003)

## **7. Niveles de los Estudios de Necesidades**

Según sea nuestra población para el estudio de necesidades, se pueden llegar a clasificar en los siguientes niveles:

- i. Nivel 1 (Primario): usuarios que reciben los servicios que pueden ser estudiantes, clientes, pacientes, usuarios de información y clientes potenciales.
- ii. Nivel 2 (Secundario): Incluye a los proveedores de servicios educativos, como personal docente, trabajadores sociales, maestros, profesionales de la salud, administradores y supervisores, entre otros.
- iii. Nivel 3 (Terceario): se refiere a los recursos e infraestructura, es decir edificios, facilidades, equipo, materiales, sistemas de información, salarios y beneficios, transportación, condiciones de trabajo, etc.

La interacción de los niveles se da de la siguiente manera, en el nivel 1 se encuentran aquellas personas para las cuales el sistema existe, representan el corazón y la razón de ser del proceso. Las personas que se encuentran en el nivel 2 tienen relación directa con las del nivel 1, ya que llevan a cabo capacitaciones y asistencia técnica para el beneficio de aquellos en el nivel 1. Los grupos en este nivel deben satisfacer necesidades educativas que deben atenderse, para poder ser comprendidas, en la mayoría de los casos esto se realiza mediante procesos de educación continua. El nivel 3 se produce cuando las necesidades de la organización se enfocan en sus recursos y facilidades para ser más eficientes y efectivos, supliendo de esta manera las necesidades de aquellos en el nivel 1. (Huerta J. M., 2006)

## **8. Factores a considerar para el Estudio de Necesidades**

Se debe considerar la necesidad de participación que requerirá el estudio, así como deberá delimitar los medios de información sobre los asuntos de interés crítico, se debe definir que sea un proceso participativo que incluya a las partes afectadas. (Huerta J. M., 2006)

### III. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la mayoría de las Áreas de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, no cuentan con un profesional farmacéutico que se encargue principalmente de las funciones logísticas relacionadas con medicamentos y material médico quirúrgico, por lo cual dicha actividad queda relegada siendo realizada por otros profesionales y personal técnico.

Luego del lanzamiento de la Norma técnica para la gestión de medicamentos y productos afines en direcciones de áreas de salud -DAS- se debe crear la Unidad de Medicamentos y Productos afines dentro de dichas direcciones.

La Unidad de Medicamentos y Productos Afines de cada DAS deberá realizar acciones para mejorar la disponibilidad de medicamentos y productos afines, proveer asistencia técnica para implementar el sistema logístico, desarrollar programas de capacitación y analizar información de forma integral que faciliten la toma de decisiones, dichas actividades deberán ser coordinadas por el profesional farmacéutico. Por todo lo mencionado anteriormente este trabajo pretendió evidenciar la necesidad del ejercicio profesional supervisado en las Direcciones de Área de Salud. La problemática presupuestaria que existe en las unidades ejecutoras obstaculiza la contratación de dicho profesional, por lo cual es necesario implementar nuevas estrategias para que exista la presencia de dicho personal y de esta forma promover la gestión adecuada de medicamentos y productos afines y todas aquellas actividades que se encuentren relacionadas.



## **IV. OBJETIVOS**

### **A. Objetivo General**

Evidenciar la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Química Farmacéutica en las Direcciones de Áreas de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala para promover la gestión adecuada de medicamentos y productos afines.

### **B. Objetivos Específicos**

1. Identificar las Direcciones de Áreas de Salud que cuenten actualmente con el profesional farmacéutico y detectar las funciones que tiene a cargo con respecto a la gestión de medicamentos.
2. Comparar las funciones descritas en la norma técnica de medicamentos y productos afines para direcciones de área de salud, con las actividades que actualmente se llevan a cabo por el profesional farmacéutico.
3. Investigar en las áreas de salud que no cuenten con el profesional farmacéutico si son realizadas las funciones de dicho profesional y quién es el encargado de realizarlas.
4. Indicar si se encuentran realizando las gestiones para la contratación del Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud del Ministerio de Salud y Asistencia Social de la República de Guatemala.

## V. METODOLOGÍA

### A. Universo

- La población de estudio se encuentra distribuida en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala.

### B. Población

- Las 29 Direcciones de Área de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

### C. Muestra

- La muestra fue por conveniencia llegando a abarcar al 100% de las Direcciones de área de salud.
- Los Gerentes Financieros, Encargados de Logística de Medicamentos y profesional farmacéutico, en cada una de las Direcciones de Área de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que se encontraban prestando servicio durante la realización de este estudio.

### D. Variables

#### Cuantitativas:

- Numero de Direcciones de Área de Salud que cuentan con Químico Farmacéutico actualmente.

#### Cualitativas:

- Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud.
- Nivel Académico del encargado de logística de medicamentos

## **E. Método de Recolección de la Información**

### **Revisión Bibliográfica:**

- Se realizó una revisión bibliográfica de los aspectos relacionados con el tema de interés.

### **Elaboración del Instrumento de Investigación:**

- Se elaboró una entrevista dirigida al encargado de logística de medicamentos y productos afines de las direcciones de área de salud. (Anexo No. 1)
- Se realizó entrevista dirigida al Gerente Financiero y/o Director Ejecutivo de las direcciones de área de Salud. (Anexo No. 2)

### **Recolección de Datos:**

Se realizó la recolección de datos vía telefónica, y cuando fue posible se llevó a cabo presencialmente.

## **F. Método de Análisis de la Información**

Se realizaron tablas y gráficas acerca de las variables de interés a analizar.

## VI. RESULTADOS

En esta sección se dará a conocer de forma detallada el análisis de la información recopilada y los resultados que se obtuvieron durante el estudio a través de la entrevista realizada a directores ejecutivos, gerentes financieros y encargados de logística de las áreas de salud.

Con base en los resultados obtenidos se logra evidenciar la necesidad y aceptación del estudiante en EPS de la carrera de Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud del MSPAS y así apoyar la gestión de medicamentos y productos afines.

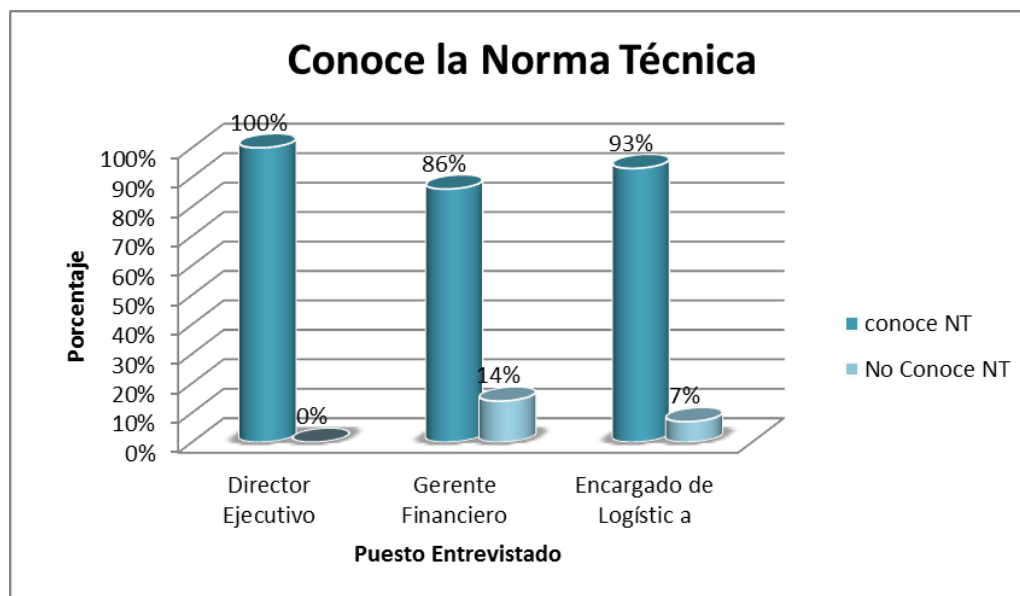
*Conoce o tiene usted conocimiento de la existencia de la Norma Técnica de Medicamentos y Productos afines para áreas de salud*

Tabla No. 1

Puesto	Conoce NT		Sin Conocimiento sobre NT	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Director Ejecutivo	29	100%	0	0%
Gerente Financiero	25	86%	4	14%
Encargado de Logística	27	93%	2	7%

Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada octubre 2015

Gráfica No. 1



Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

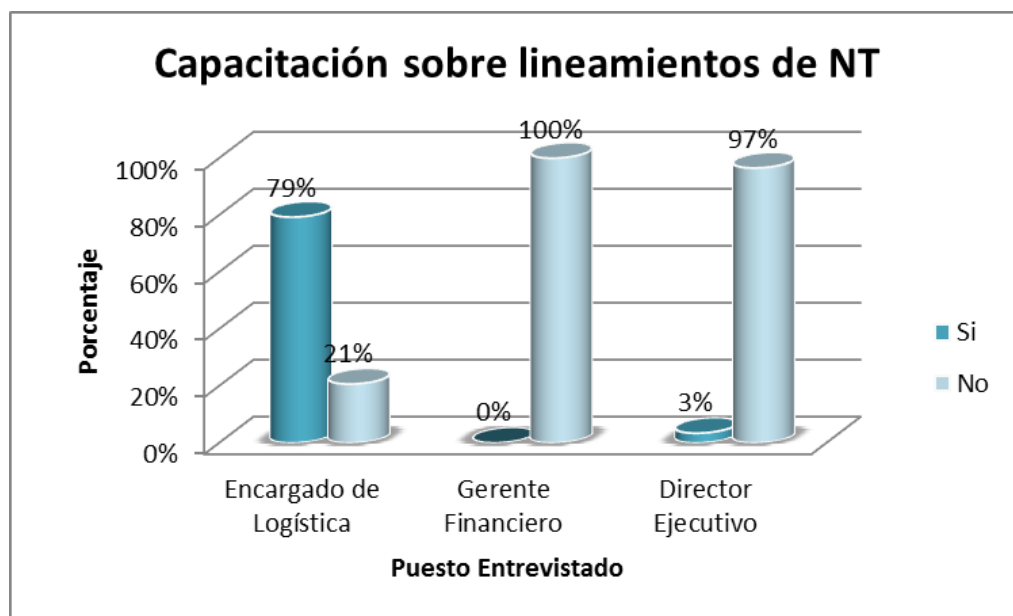
*Ha recibido capacitación sobre los lineamientos de la Norma Técnica de Medicamentos y Productos Afines*

Tabla No. 2

	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Encargado de Logística</b>	23	79%	6	21%
<b>Gerente Financiero</b>	0	0%	29	100%
<b>Director Ejecutivo</b>	2	3%	28	97%

Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

Gráfica No. 2



Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

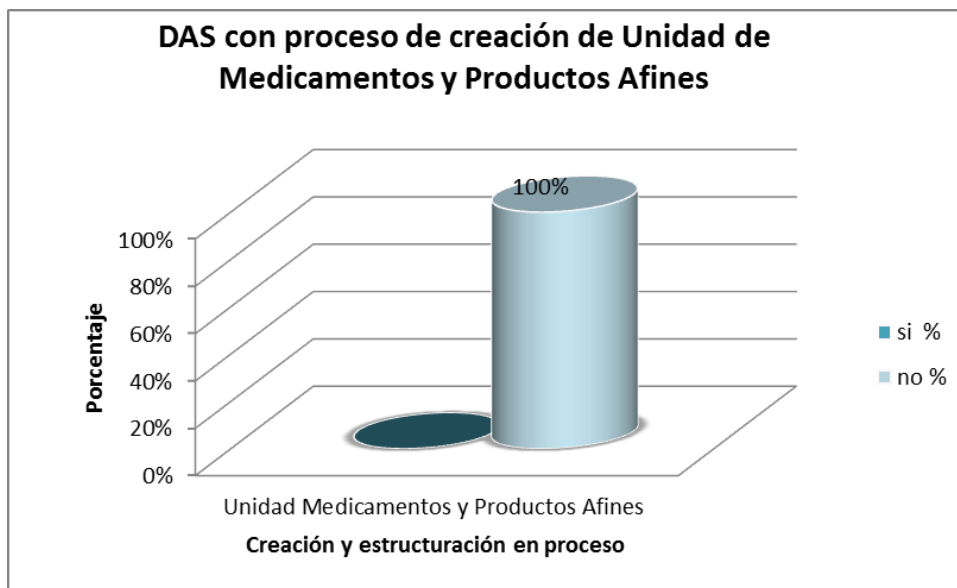
*En el área de Salud a la cual usted pertenece, se ha iniciado la creación y estructuración de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines*

Tabla No. 3

	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Creación de la Unidad Medicamentos y Productos Afines</b>	0	0%	29	100%

Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

Gráfica No. 3



Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

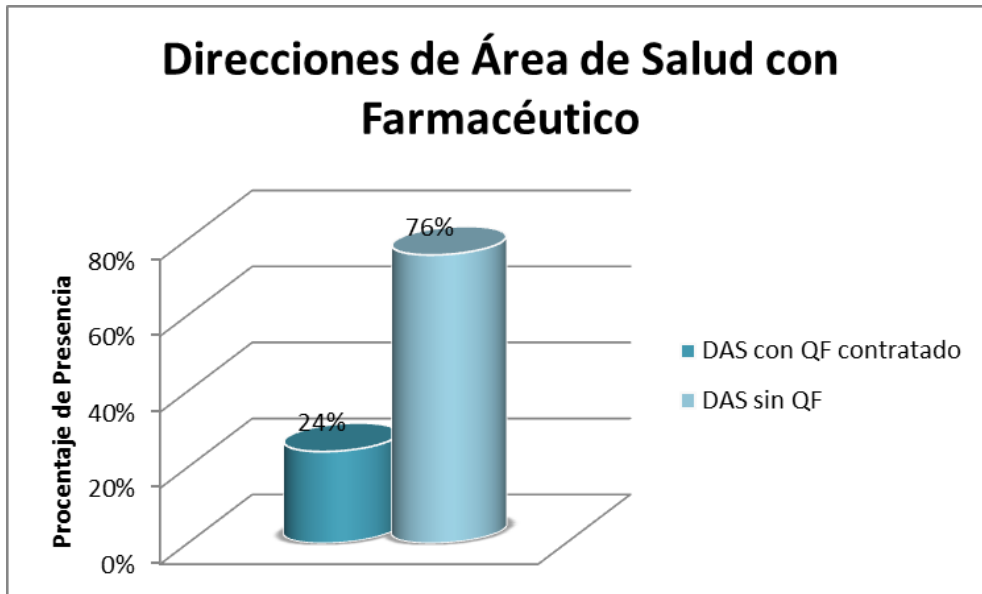
*Direcciones de Áreas de Salud que cuentan con profesional Farmacéutico para que coordine la unidad de Medicamentos y Productos Afines.*

Tabla No. 4

	Frecuencia de DAS	Porcentaje
<b>DAS con Químico Farmacéutico Contratado</b>	7	24%
<b>DAS sin Químico Farmacéutico</b>	22	76%
<b>Total</b>	29	100%

Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

Gráfica No. 4



Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

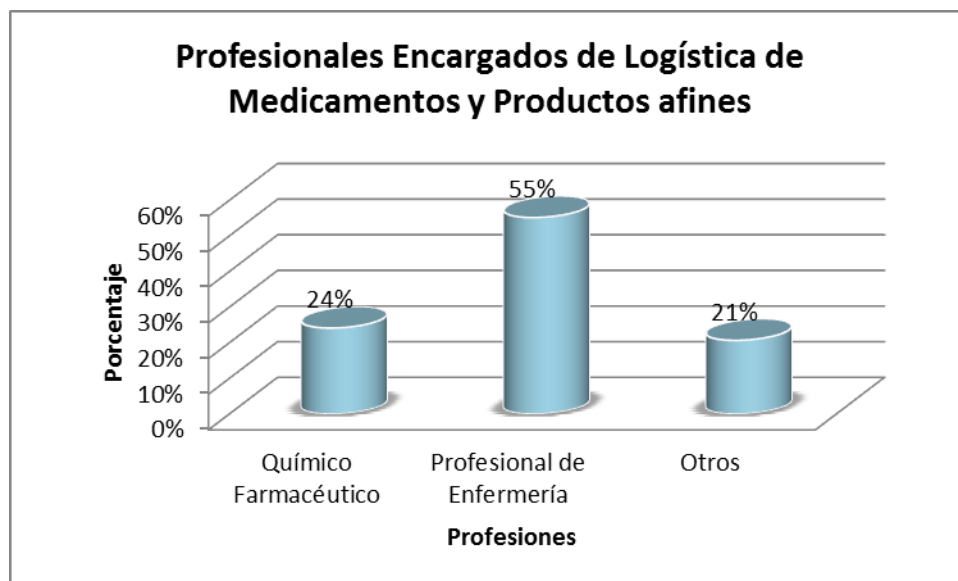
*Profesión que sustenta el encargado de logística de la Dirección de Área de Salud*

Tabla No. 5

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Químico Farmacéutico</b>	7	24%
<b>Profesional de Enfermería</b>	16	55%
<b>Otros</b>	6	21%

Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

Gráfica No. 5



Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015



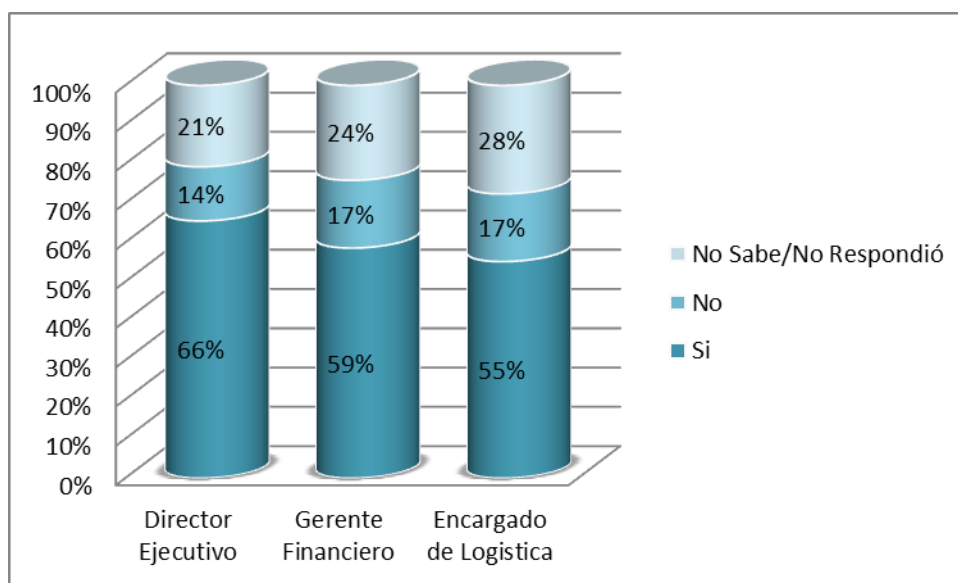
*¿Estaría usted dispuesto a permitir y apoyar el inicio de la implementación del ejercicio profesional supervisado –EPS- de Estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala?*

Tabla No. 6

	Si		No		No Sabe/No Respondió	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Director Ejecutivo</b>	19	66%	4	14%	6	21%
<b>Gerente Financiero</b>	17	59%	5	17%	7	24%
<b>Encargado de Logística</b>	16	55%	5	17%	8	28%

Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

Grafica No. 6



Fuente: Datos Obtenidos en Entrevista Realizada Octubre 2015

## VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La norma técnica de medicamentos y productos afines para áreas de salud fue socializada a los directores ejecutivos, gerentes financieros y encargados de logística de cada área de salud, se determinó (Tabla No. 1) que el 14% de los gerentes financieros y el 7% de los encargados de logística de medicamentos no asistieron a dicha socialización y que en el momento de la realización de la entrevista desconocían el lanzamiento de la norma técnica actual, con lo cual evidenció que existe falta de conocimiento para cumplir ciertos lineamientos en los cuales el gerente financiero tiene que realizar gestiones para su cumplimiento.

Se determinó (Gráfica No.2) que el porcentaje de encargados de logística capacitado es mucho más alto con respecto a los gerentes financieros y directores ejecutivos de las áreas de salud, puesto que en el mes de septiembre de 2015, se inició la implementación y capacitación sobre los nuevos lineamientos de la norma técnica, dicha capacitación se encontraba dirigida al representante del comité de farmacoterapia de la DAS y al encargado de logística, en ese mismo mes, también se inició el proceso de capacitación a los integrantes de la DAS, de esta forma se busca que los lineamientos referentes a la unidad de logística de medicamentos sean conocidos y cumplidos, puesto que si no existe conocimiento de dicha norma, no podrán realizarse las gestiones necesarias para la contratación y creación de la unidad de medicamentos y productos afines en cada área de salud.

Los datos presentados en la Tabla No. 3, indican que no existe proceso de creación de la unidad de medicamentos y productos afines en ninguna de las áreas de salud, esto derivado de la falta de socialización que no ha existido, por lo cual no ha sido implementada y socializada completamente en las áreas de salud.

El profesional farmacéutico se encuentra presente en el 24% del total de las direcciones de área de salud del MSPAS, con lo cual se identificó una brecha con respecto a la norma técnica de medicamentos e insumos afines, puesto que en esta norma se indica que el profesional encargado de la unidad de medicamentos y afines debe ser un profesional químico farmacéutico que llevará a cabo diferentes funciones técnicas y administrativas. (Tabla No. 4 y No. 5)

En las áreas que no cuentan con farmacéutico, siendo estas 22 áreas de salud, se logró identificar que en las mismas no se han iniciado las gestiones para la contratación del farmacéutico que debe ser el coordinador de la unidad de medicamentos y productos afines de la DAS, se lograron identificar varias causas, entre las que sobresalen la falta de conocimiento y la falta de asignación presupuestaria para la contratación de dicho profesional, lo cual dificulta la creación de la unidad de medicamentos y productos afines.

En el 76% de las áreas de salud, el encargado de logística de medicamentos y productos afines es un profesional no especializado en productos farmacéuticos (Tabla No. 5), entre estos se encuentran profesionales de enfermería, perito contador o bachilleres, quienes realizan funciones inherentes a la gestión de medicamentos y productos afines; sin embargo existen funciones que no se han realizado ya que el encargado de logística no cuenta con la formación y preparación necesaria, entre estas se encontró la falta de evaluación técnica de la logística de medicamentos y productos afines, no se propician investigaciones referentes a farmacoterapia, farmacoepidemiología, práctica farmacéutica, farmacoconomía, inexistencia de monitoreo de las actividades de Farmacovigilancia que son fundamentales en la gestión de medicamentos e insumos.

Por parte de las Áreas de Salud, en su mayoría, tanto los directores ejecutivos, gerentes financieros y encargados de logística se pronunciaron anuentes hacia la implementación del ejercicio profesional supervisado –EPS- de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Tabla No. 6); ya que dicha práctica se visualiza como un apoyo a las funciones que realiza el encargado de logística, con lo cual se podría llegar a abarcar todas aquellas funciones que actualmente no son realizadas, con lo cual se mejoraría la atención a los usuarios que es el fin primordial de los servicios de salud y, de esta forma, aumentar la calidad de vida de los pacientes, implementando actividades que lleguen a prevenir la aparición de enfermedades, siendo este el objetivo primordial de la atención primaria en salud.

Para la recolección de datos, se elaboraron dos instrumentos (Anexos No. 1 y No. 2), la información obtenida permitió la recopilación e investigación necesaria para determinar la necesidad y aceptación del ejercicio profesional supervisado de la carrera de químico farmacéutico en Direcciones de área de salud.

Como información adicional, se aprobó por parte de la junta directiva de la facultad de ciencias químicas y farmacia el seminario de “logística de Medicamentos”, lo cual se presenta como una base firme, previa a la práctica del ejercicio profesional supervisado, por parte del químico farmacéutico, con dicha capacitación, se pretende alcanzar la profesionalización de los estudiantes, con respecto a la cadena logística de medicamentos y productos afines, siendo estos temas de interés, que servirán como base para realizar el EPS en las direcciones de área de salud del MSPAS.

## VIII. CONCLUSIONES

- Se evidenció la necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Carrera de Químico Farmacéutico en las Direcciones de Área de Salud del Ministerio de Salud y Asistencia Social de la República de Guatemala, con el fin de promover la gestión adecuada de medicamentos y productos afines.
- Se logró identificar que las direcciones de área de salud, DAS, que cuentan con profesional farmacéutico que labora actualmente son las de Sololá, Huehuetenango, Totonicapán, Jutiapa, Santa Rosa, Guatemala Central y Alta Verapaz.
- Se determinó que las funciones descritas por la norma técnica de medicamentos y productos afines en áreas de salud en su mayoría son llevadas a cabo por el personal encargado de logística. En las áreas en las cuales no se llevan a cabo estas actividades por desconocimiento de la nueva norma por el personal que labora en el área.
- Se identificó que en las 22 áreas de salud, las cuales no cuentan con profesional farmacéutico actualmente, no se han realizado las gestiones de contratación por parte del gerente financiero, esto por la falta de presupuesto que se tiene para dicha contratación.
- Se determinó que existe aceptación del estudiante –EPS- de la carrera de Químico Farmacéutico de la Universidad de San Carlos de Guatemala por parte de los profesionales relacionados, es decir, Gerente Financiero, Farmacéutico y Director Ejecutivo de las unidades de salud.

## IX. RECOMENDACIONES

- Es importante que el Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Guatemala, así como la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realicen actividades de capacitación a profesionales y estudiantes químicos farmacéuticos, estas capacitaciones deben incluir contenido técnico y temas relacionados con las funciones de la unidad de logística de medicamentos que se mencionan en la “Norma Técnica para la gestión de medicamentos y productos afines en Direcciones de Área de Salud”.
- La Unidad de Gestión Logística del MSPAS, así como las Direcciones de Área de Salud deberían promover actividades de socialización para que todos los profesionales que laboran en las áreas de salud conozcan los nuevos lineamientos incluidos en la actualización de la Norma técnica de medicamentos y afines para direcciones áreas de salud.
- El Gerente Financiero deberá gestionar la contratación del químico farmacéutico y evidenciar la necesidad de dicho profesional para la adecuada gestión de medicamentos y productos afines, así también es importante que responda al perfil estipulado en la “Norma Técnica para la gestión de medicamentos y productos afines en Direcciones de Área de Salud”.
- A nivel central del MSPAS se deberá realizar actividades de seguimiento y apoyo para que las autoridades de las Direcciones de Área de Salud constituyan la Unidad de Medicamentos y Productos afines, tal y como indica la “Norma Técnica para la gestión de medicamentos y productos afines en Direcciones de Área de Salud”.

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Delio, R. E. (2012). *Fortalecimiento Institucional para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Guatemala : Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Depto. de Regulación de los Programas de Atención a las Personas DRPA. (2010). *Normas de Atención en Salud Integral para primer y segundo nivel* . Guatemala : Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social .
3. Equipo Vertice. (2010). *Salud Pública y Comunitaria* . España : Editorial Vertice .
4. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia . (2012). [http://sitios.usac.edu.gt/wp\\_edc/programaedc/historia/](http://sitios.usac.edu.gt/wp_edc/programaedc/historia/). Recuperado el 27 de Julio de 2015, de [http://sitios.usac.edu.gt/wp\\_edc/programaedc/historia/](http://sitios.usac.edu.gt/wp_edc/programaedc/historia/)
5. Faus, M. (2000). Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social . *Revista Científica ARS Pharmaceutica*, Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra .
6. Frenk, J. (1992). *La Nueva Salud Pública Teoría y Práctica de la Salud Pública*. La Habana Cuba : Organización Panamericana de la Salud .
7. García, F. D. (2006). El farmacéutica y la salud pública . *Revista Cubana Farmacéutica* , 40.
8. Grupo de Trabajo de Promoción de la ICN. (2010). *Manuel de Buenas Prácticas para la Elaboración de Estudios de Mercadeo* . México: Conferencia Anual de la ICN.
9. Huerta, J. M. (14 de Marzo de 2003). *Universidad de las Américas Puebla* . Recuperado el 27 de Julio de 2015, de [catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lat/...o\\_g/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/...o_g/capitulo3.pdf)
10. Huerta, J. M. (2006). *Metodología del Estudio de Necesidades* . Puerto Rico : Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez .
11. Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia . (2006). *Normativo de Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia* . Guatemala : Universidad de San Carlos de Guatemala.
12. Junta Directiva, Facultad de Humanidades . (2006). *Normativo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Humanidades* . Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala .
13. Lauwers, C. (s.f.). *La conciliación farmacoterapéutica como garantía de la continuidad asistencial* . Valencia : Generalitat Valenciana .

14. Lisitsin. (1981). *La higiene social y organización de salud pública* . La Habana Cuba .
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2014). *Norma Técnica para la Gestión de Medicamentos y Productos Afines en Direcciones de Área de Salud*. Guatemala: Gobierno de la República de Guatemala.
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala . (2010). *Perfil del Farmacéutica de la República de Guatemala* . Guatemala: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud .
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. (1999). *Acuerdo Gubernativo 115-99*. Guatemala : Gobierno de la República de Guatemala .
18. Noriega, Y. F. (1989). *Necesidad del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) en el Área Rural, para el estudiante de pedagogía del Centro Universitario de Occidente CUNOC*. Guatemala: Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala .
19. Organización Mundial de la Salud. (Agosto de 2016). *world health organization*. Obtenido de <http://www.who.int/countries/gtm/es/>
20. Organización Mundial de la Salud . (Noviembre de 2013). *OMS Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Derecho a la Salud : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/es/>
21. Organización Panamericana de la Salud . (2007). *Perfil del Sistema de Salud en Guatemala* . Guatemala .
23. Pérez, M. (2000). *Cómo detectar las necesidades de Intervención socioeducativas*. Madrid: Narcea.
24. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria . (2002). *Atención Farmacéutica Especializada en Centros sociosanitarios y residencias asistidas*. España : Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria .
25. Suñe, J. (2002). Legislación. En E. Bel, *Farmacia Hospitalaria* . España: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.
26. Vidal, O. (Abril de 2006). *Recinto Universitario de Mayagüez*. Recuperado el 27 de Julio de 2015, de [http://www.uprm.edu/library/docs/tutorias/tutorias\\_estudio\\_necesidad.pdf](http://www.uprm.edu/library/docs/tutorias/tutorias_estudio_necesidad.pdf)
27. 54th Congreso de SEFH. (2009). *Nuevas Tendencias en el Gasto Farmacéutico* . Zaragoza : Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria .



## ANEXOS

### Anexo No. 1

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Escuela de Postgrado  
Maestría de Admón. Industrial y Empresas de Servicio

#### ***Entrevista Dirigida al Encargado de Logística de las Direcciones de Área de Salud***

Área de Salud: \_\_\_\_\_

Marque con una X las respuestas que corresponda a la pregunta planteada

1. Cuál es su profesión

Químico Farmacéutico \_\_\_\_\_

Profesional de Enfermería \_\_\_\_\_

Perito Contador \_\_\_\_\_

Bachiller \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_

2. Cuanto tiempo tiene laborando en dicho puesto:

\_\_\_\_\_

3. Marque las funciones que se lleva a cabo actualmente como encargado de logística de medicamentos y productos afines

Ser parte del equipo técnico de la Dirección de Área de Salud y desarrollar las acciones que le correspondan, incluyendo la promoción y educación sanitaria.

Coordina y evalúa técnicamente la logística de medicamentos y productos afines en el área de salud: selección, programación, adquisición (elaboración del dictamen técnico), recepción y distribución de medicamentos, incluido el almacenamiento y la dispensación, además de realizar intervenciones a todo nivel para optimizar dichos procesos.

- Monitorea y evalúa el funcionamiento adecuado del sistema de información logística de la DAS y Distritos para generar datos confiables.
- Propicia investigaciones referentes a farmacoterapia, farmacoepidemiología, práctica farmacéutica, farmacoconomía, evaluando y documentando los resultados obtenidos para mejorar la atención.
- Revisa anualmente la lista básica de medicamentos para su actualización con el Comité de Farmacoterapia
- Analiza periódicamente las estadísticas de morbilidad con el epidemiólogo de la DAS para determinar cambios que ajusten modificaciones de los productos incluidos en la lista básica y presentar resultados al Comité de Farmacoterapia.
- Promueve el uso racional de medicamentos en todos los servicios del Área de Salud.
- Monitorea las actividades de Farmacovigilancia dentro de las DAS.
- Analiza con comité de farmacoterapia las notificaciones recibidas de los servicios de los problemas relacionados con medicamentos
- Evalúa con el comité de Farmacoterapia las notificaciones de sospecha de reacciones adversas, fallo en la calidad de material médico quirúrgico previo a enviarlas al Programa Nacional de Farmacovigilancia y Monitoreo del Departamento de control y Regulación de Medicamentos y Productos Afines según corresponda
- Elabora y analiza la Sala Situacional de medicamentos y productos afines (elaborada de acuerdo al manual específico) y socializa informes a las autoridades del área de salud y del nivel central.
- Analiza y elabora la propuesta de Plan Anual de Adquisiciones para medicamentos y la presenta al comité de farmacoterapia para incluirlo en el POA del área de salud.
- Realiza las funciones de Secretaría en el Comité de Farmacoterapia.
- Determina las cantidades a distribuir a los distritos o servicios de salud de acuerdo a la existencia física en bodega reportada en el balance y al calendario establecido.

4. Si se realiza otras funciones y/o actividades que no fueron descritas anteriormente anotarlas en el espacio especificado a continuación:

---



---



---



---



---

5. ¿Asistió a la socialización de la Norma Técnica de Medicamentos y Productos afines para áreas de salud?

SI \_\_\_\_

No \_\_\_\_

Si la respuesta fue NO, pregunte las razones y escríbalas en el siguiente espacio:

---

---

---

6. Conoce Ud. la Norma Técnica de Medicamentos y Productos afines para áreas de Salud

SI \_\_\_\_

No \_\_\_\_

7. Ha recibido capacitación sobre los lineamientos de la Norma Técnica de Medicamentos y Productos Afines

SI \_\_\_\_

No \_\_\_\_

8. En el área de Salud a la cual usted pertenece, se ha iniciado con la creación y estructuración de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines.

SI \_\_\_\_

No \_\_\_\_

9. El área de Salud cuenta con un profesional Farmacéutico que coordine la unidad de Medicamentos y Productos Afines.

SI \_\_\_\_

No \_\_\_\_

10. ¿Estaría usted dispuesto a permitir y apoyar el inicio de la implementación del ejercicio profesional supervisado –EPS- de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

SI \_\_\_\_

No \_\_\_\_

¿Pregúntele al entrevistado si tiene alguna observación con respecto a dicha implementación, anótelas?

---

---

**Anexo No. 2**

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Escuela de Postgrado  
Maestría de Admón. Industrial y Empresas de Servicio

***Entrevista Dirigida a Gerente Financiero y Director Ejecutivo de las  
Direcciones de Área de Salud***

Fecha de la Entrevista: \_\_\_\_\_

Área de Salud: \_\_\_\_\_

Marque con una X las respuestas que corresponda a la pregunta planteada

- 1.Cuál es el cargo que desarrolla en el área de Salud la persona a la cual usted entrevista

Director Ejecutivo \_\_\_\_\_

Gerente Financiero \_\_\_\_\_

2. Cuanto tiempo tiene laborando en dicho puesto:

\_\_\_\_\_

3. ¿Asistió a la socialización de la Norma Técnica de Medicamentos y Productos afines para áreas de salud?

SI \_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Si la respuesta fue NO, pregunte las razones y escríbalas en el siguiente espacio:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Conoce Ud. la Norma Técnica de Medicamentos y Productos afines para áreas de Salud que se encuentra en implementación actualmente?

SI \_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

5. ¿Ha recibido capacitación sobre los lineamientos de la Norma Técnica de Medicamentos y Productos Afines?

SI \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6. En el área de Salud a la cual usted pertenece, se ha iniciado con la creación y estructuración de la Unidad de Medicamentos y Productos Afines.

SI \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. El área de Salud cuenta con un profesional Farmacéutico que coordine la unidad de Medicamentos y Productos Afines.

SI \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

***La siguiente pregunta se realiza solamente al Gerente Financiero de la DAS***

8. Se ha iniciado los procedimientos para la contratación de un profesional farmacéutico que se haga cargo de la unidad de medicamentos y productos afines tal y como se menciona en la norma técnica

SI \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

9. Si la respuesta anterior es NO, indique las causas por las cuales no se han iniciado dicho trámite

Desconocimiento de dicho lineamiento \_\_\_\_\_

Falta Presupuesto \_\_\_\_\_

Si existen otras causas indicadas por el entrevistado escribirlas en el siguiente espacio:

---

---

***La siguiente pregunta se realiza solamente al Director Ejecutivo de la DAS***

10. ¿Estaría usted dispuesto a permitir y apoyar el inicio de la implementación del ejercicio profesional supervisado –EPS- de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

SI \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ sabe/No respondió \_\_\_\_\_

¿Pregúntele al entrevistado si tiene alguna observación con respecto a dicha implementación, anótelas?

---

---



Dora Judith González Ortega  
Autora



MSc. María Ernestina Ardón Quezada  
Directora



Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda  
Decano