

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

**PERFIL PROFESIONAL DEL
QUIMICO FARMACEUTICO**



INFORME DE TESIS

PRESENTADO POR:

MONICA DEL CARMEN ASTURIAS BARNOYA

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central**

**PARA OPTAR AL TITULO DE:
QUIMICO FARMACEUTICO**

Guatemala, Julio de 1996.

D.L.
06
T(172)

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

Decano:	Lic. Jorge Rodolfo Pérez Folgar
Secretario:	Licda. Ana Lucrecia Fortuny de Armas
Vocal I:	Lic. Miguel Angel Herrera Gálvez
Vocal II:	Lic. Gerardo Leonel Arroyo Catalán
Vocal III:	Lic. Rodrigo Herrera San José
Vocal IV:	Br. Arca María Rodas Cardona
Vocal V:	Br. Hayro Oswaldo García García

DEDICATORIA

A DIOS Y A LA VIRGEN SANTISIMA

A MIS PADRES: Edwin Asturias Maldonado
Concha Barnoya de Asturias
Con amor y agradecimiento por sus enseñanzas y apoyo durante mi vida.

A MI ESPOSO: Luis Bernardo Gaitán González
Con profundo amor por ser la razón de mi vida.

A MIS HIJOS: Antonio José Y Luis Bernardo
Por ser parte imprescindible en mi vida.

A MIS HERMANOS Y SOBRINOS:
Edwin José, Claudia, Gerardo
José Rodrigo y Pablo Antonio
Con cariño.

A LA MEMORIA DE MIS ABUELOS:
Francisco Asturias y María de Asturias
Joaquín Barnoya y Margarita de Barnoya.

A MIS TIOS: José Barnoya y María del Rosario de Barnoya

A LA MEMORIA DE MI TIA:
Consuelo Barnoya

A MIS PRIMOS: Margarita, Federico, Inés, Ricardo y Joaquín

A LA MEMORIA DE MI TIO ABUELO:
Rafael Barnoya

A MIS SUEGROS: Bernardo Gaitán y Margarita González de Gaitán

A MIS CUÑADOS Y SOBRINOS:
Francisco, Lissette, Mauricio y Juan.
José Miguel y Juan Pablo.

A MIS AMIGOS, EN ESPECIAL A:
Karin, Mónica, Cynthia y Héctor (el enano)

A MIS COMPAÑEROS Y CATEDRATICOS

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que de alguna manera colaboraron en la realización del presente estudio y de manera muy especial a las siguientes personas:

Dr. Ronaldo Luna,
Licda Gloria Navas
Licda Beatriz Batres de Jiménez
Lic Jorge Luis de León
Dr Mauricio Gaitán
Personal administrativo de la Escuela de Química-Farmacéutica

Gracias, por su asesoría y colaboración en la elaboración de esta investigación.

VIII.-	DISCUSION DE RESULTADOS	44
	8.1 Perfil Profesional del Químico Farmacéutico	44
	Función administrativa en general	45
	Función técnica en farmacia industrial	45
	Función técnica en farmacia hospitalaria	45
	Función técnica en farmacia comercial	46
	Función técnica en salud pública	46
	Función técnica en promoción y mercadeo	46
	Función investigativa y docente	47
IX.-	CONCLUSIONES	53
X.-	RECOMENDACIONES	55
XI.-	BIBLIOGRAFIA	57
XII.-	ANEXOS	62
	Anexo 1 Definición de conceptos	63

I. RESUMEN

El presente estudio tuvo como principal objetivo, caracterizar el desempeño actual y futuro del Químico Farmacéutico para posteriormente definir su Perfil Profesional.

Basándose en la metodología de diseño de perfiles, se conformo un grupo de expertos en el área, quienes plantearon las características ideales de desempeño (funciones y actividades) que el Químico Farmacéutico debiera tener (Perfil Ideal). En función a dicho perfil, se evaluó por medio de una encuesta al 25% de profesionales Químicos Farmacéuticos, determinándose el grado en que el Químico Farmacéutico realiza dichas funciones y actividades.

Los resultados fueron analizados utilizando el "coeficiente de congruencia simple", el cual determina la concordancia o congruencia que existe entre dos dimensiones de un perfil evaluativo. En este caso, las dimensiones evaluadas fueron la importancia y la frecuencia de las actividades que definen el perfil ideal del Químico Farmacéutico. Dichos resultados evidenciaron una baja congruencia o congruencia prácticamente nula entre la importancia que la actividad tiene para dicho profesional, y la frecuencia con la que la realiza actualmente. Esto nos indica una diferencia considerable entre el perfil ideal y el perfil real.

El planteamiento del desempeño óptimo y los resultados obtenidos, se propone en el presente estudio, como una guía para que oriente el análisis y evaluación del curriculum y la formación universitaria que recibe dicho profesional, para lograr el desempeño deseado, y que el profesional Químico Farmacéutico se desarrolle de forma eficiente y eficaz en sus diferentes campos de acción.

II. INTRODUCCION

El Químico Farmacéutico es un profesional de la salud, al cual le concierne y se desempeña básicamente en el área de medicamentos. El principal objeto de estudio y su ejercicio como profesional corresponde a la elaboración y distribución de medicamentos o fármacos. Para llevar a cabo lo anterior, dicho profesional realiza una diversidad de funciones en el campo correspondiente, y entre ellas podemos mencionar las siguientes: función administrativa, función técnica, función docente y función investigativa.

En la Universidad de San Carlos de Guatemala existe un manifiesto interés por efectuar reformas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque se sabe que dichas reformas deben llevarse a cabo dentro de un marco de referencia constituido por el medio universitario, el ámbito del ejercicio profesional y el contexto de la realidad social global, no existe un modelo de referencia operativo que facilite la incorporación metódica de los cambios requeridos en cuanto a políticas, propósitos, objetivos y actividades para el ejercicio profesional [16].

En la actualidad la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, reconoce la necesidad de producir un profesional con una alta formación técnico-científica, para que su desempeño sea óptimo y poder satisfacer las necesidades que presenta la sociedad en el campo de acción que le corresponde. Por ello, se considera importante hacer estudios en relación a su formación universitaria y definir el tipo de practica que dicho profesional debe realizar.

Para definir la cualidad del desempeño de los profesionales Químicos Farmacéuticos (parte del equipo de salud), se deben tomar como base, su formación profesional y las necesidades de salud del país; para trabajar conjuntamente los profesionales relacionados con dicha formación y profesionales en ejercicio, para elaborar el Perfil Profesional del Químico Farmacéutico.

Los Perfiles Profesionales pueden considerarse como elementos integrantes de un sistema, para determinar el que hacer específico de los profesionales que operan los procesos de que se trate (16). Dichos perfiles constituyen también instrumentos reguladores que definen las funciones, actividades y tareas del desempeño profesional de un individuo como elemento operador de los procesos que se llevan a cabo dentro de un sistemas social determinado, transformando los objetos de trabajo en productos para el consumo humano.

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar la perspectiva futura del campo de trabajo del Químico Farmacéutico y su desempeño profesional actual, utilizando la metodología del "coeficiente de congruencia simple". Al realizar dicho análisis se obtuvo como resultado la definición del Perfil Profesional del Químico Farmacéutico, el cual se pretende que sirva como documento de apoyo para evaluar en forma constante el desempeño y la formación universitaria del profesional en mención. Todo ello, con el objeto de que dicho profesional se desarrolle de forma óptima en la sociedad en la cual va a ejercer su profesión, y se estime su integración con los otros profesionales del equipo de salud.

III. ANTECEDENTES

La elaboración de perfiles como instrumento para evaluar y planear la formación y el desempeño de los diferentes profesionales involucrados en el área de salud ha sido utilizado cada vez más en la última década. Dicha inquietud se da por la necesidad de la sociedad, de definir precisa y claramente el desempeño profesional que llene con los requerimientos establecidos.

En la Universidad de San Carlos de Guatemala y otras instituciones involucradas en el área de salud, se han realizado varias investigaciones para elaborar las diferentes metodologías a utilizar en la formación académica de los futuros profesionales en las áreas que allí se imparten (considerando que debe aclararse que el uso del término "perfil" algunos autores lo utilizan para cualquier descripción). Los trabajos en mención son los siguientes:

Cabrera, M. "Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en el área de Mercadeo y Ventas de Productos Farmacéuticos". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993.

Cordón, M., Villagrán, E., y Giron, L.F. "Plan de Estudios y Formación Integral". Guatemala: Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1989.

Estrada, E.L. "El Perfil de Ingreso de los Estudiantes en Relación a las Expectativas de la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de San Carlos de Guatemala". 1988. (3)

Estrada, E.L., Saravia, N.C., Chávez, J.J. "El Perfil del Estudiante de Física de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala". Guatemala: Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo-IIME. 1985. (4)

Insausti, A. "La Calidad Deseable en los Bachilleres para Ingreso a la Universidad". Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 1985. (8)

Irving, L. "El Plan de Estudios de la Carrera de Químico Farmacéutico y los Requerimientos Formativos de la Industria Farmacéutica del Departamento de Guatemala-Perfil Descriptivo-". Guatemala: Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1987. (9)

Luna, M.A. "Perfil Profesional del Especialista en Salud Pública para Guatemala". Guatemala: Facultad de Medicina, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1990. (10)

Luna, R. "Estructura y Función del Desempeño". Educ. Med. y Sal. Dic,1983. Vol 17, No.4.

Mejía, C.A. "Determinación del Perfil Académico de los Estudiantes que Egresan de la Carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1992.

Mendoza, R. "El Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en la Visita Médica". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1994.

Navas, G.E. "El Perfil Académico de Ingreso de los Estudiantes a la Carrera de Químico Farmacéutico en Relación a las Expectativas de la Escuela de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala". 1993. (13)

Puac, F. "El Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en el Area de Alimentos". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1995.

Rodríguez, A.L. "El Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en el Area de Industria". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993.

Villagrán y col. "El Perfil Profesional de la Maestría de Educación Superior". Guatemala: Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1991. (19)

IV. JUSTIFICACIONES

Actualmente no existe un perfil profesional que precise los campos de acción y el desempeño del Químico Farmacéutico para satisfacer eficazmente las necesidades que imperan en la sociedad, específicamente en el área de salud a la que dicho profesional pertenece. Lo cual redundaría en que su formación como futuro profesional sea dispersa en algunos aspectos de desempeño.

Para mejorar la formación universitaria y su desempeño profesional, se necesita elaborar el Perfil Profesional del Químico Farmacéutico, con el cual se redefinan y actualicen los campos de acción y actividades en que dicho profesional se desempeñe, y se determinen los requerimientos actuales y futuros que el Químico Farmacéutico debe poseer para que su desempeño en las áreas correspondientes sea óptimo, eficiente y eficaz.

La importancia del presente trabajo radica en que dicho perfil profesional se utilizara como documento de apoyo para definir las actividades a desempeñar por el profesional Químico Farmacéutico, para una evaluación permanente del desempeño profesional, y la construcción y evaluación continua del curriculum, para que dicho profesional al egresar de su etapa de formación universitaria cumpla con los requerimientos necesarios para lograr su integración con otros profesionales del área de la salud y formar equipos multidisciplinarios que resuelvan adecuadamente los problemas de salud que presenta la sociedad.

V. OBJETIVOS

General

- Caracterizar el posible desempeño del profesional Químico Farmacéutico para definir su futuro desempeño profesional en la sociedad guatemalteca.

Específicos

- Determinar las diferentes funciones y actividades en que actualmente se desempeña y en las que pudiera desempeñarse el Químico Farmacéutico.
- Elaborar el Perfil Profesional Ideal del Químico Farmacéutico en Guatemala.
- Elaborar el Perfil Profesional Real del Químico Farmacéutico en Guatemala.
- Aportar información para organizar e integrar adecuadamente sus funciones y actividades, y optimizar su desempeño según prioridades epidemiológicas en las áreas correspondientes.
- Proporcionar un documento de apoyo para la evaluación del curriculum educativo y desempeño del profesional Químico Farmacéutico.

VI. MATERIALES Y METODOS

4.1. Medios

4.1.1. Recursos Humanos

4.1.1.1. Grupo de Expertos en el tema, colaboradores.

4.1.1.2. Profesionales Químicos Farmacéuticos.
encuestados.

4.1.1.3. Mónica Asturias Barnoya, autora del trabajo.

4.1.1.4. Dr. Ronaldo Luna, asesor.

4.1.1.5. Licda. Gloria E. Navas, co-asesora.

4.1.2. Recursos Materiales

4.1.2.1. Utiles de escritorio.

4.1.2.2. Medio de comunicación escrita, y teléfono.

4.1.2.3. Equipo de computación.

4.1.2.4. Literatura acerca de perfiles profesionales (Bibliografía).

4.2. Diseño de Investigación

4.2.1. Integración del Equipo de Trabajo

Se conformo un equipo de trabajo, el cual es el responsable del desarrollo del perfil ideal.

A dicho equipo de trabajo se le denomino "Comite de Expertos", el cual estuvo integrado por:

- dos profesionales que laboran en los diferentes campos de acción.
- dos catedráticos universitarios
- una persona conocedora de la realidad en el campo de la salud
- un epidemiólogo ampliado
- una persona que labore en el área de recursos humanos

- un coordinador (autor del trabajo)

Para conformar dicho comite, se le solicito personalmente a cada integrante su anuencia a participar como miembro del grupo, y se le dio una explicación referente a su participación en el diseño del Perfil de Desempeño Ideal, quedando así integrado el comite de expertos.

4.2.2. Definición del Perfil de Desempeño Ideal (PDI)

Esta etapa se realizó con el comite de expertos. En esta fase cada integrante que aceptó ser miembro del comite, fue entrevistado y respondió a una serie de preguntas, dicha información se utilizo para elaborar el listado de actividades ideales en que debe desempeñarse el profesional a estudio, agrupándolo en las cuatro funciones básicas (administrativa, técnica, investigativa y educativa). Luego de obtener las propuestas de los profesionales del comite de expertos, se consolidó la información para obtener un único perfil ideal. Posteriormente, se les hizo una segunda consulta en la que se les solicitó que revisaran y analizaran el perfil ideal obtenido, y dieran su aprobación para así definir el perfil ideal del profesional Químico Farmacéutico.

Para dicho perfil se identificaron siete campos de acción en que el Químico Farmacéutico se desempeña, siendo estos los siguiente:

A) Función Administrativa en General: En el profesional en mención realiza actividades de planificación, organización, coordinación, ejecución y supervisión tanto de la producción, control, almacenamiento y distribución de medicamentos, como en lo referente al personal que trabaja en el área farmacéutica.

B) Función Técnica en Farmacia Industrial: Función en la que dicho profesional realiza la formulación y producción de medicamentos en base al perfil epidemiológico, utilizando las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). También efectúa el control de calidad de los productos farmacéuticos, utilizando procedimientos y métodos de análisis adecuados y precisos.

C) Función Técnica en Farmacia Hospitalaria: Esta función incluye todo lo referente a sistemas intrahospitalarios de distribución de medicamentos, supervisión de botiquines y despacho de medicamentos a los servicios del hospital, programas de farmacovigilancia, visitas médicas y análisis de casos clínicos, y evaluación de tratamientos en el campo farmacológico de acuerdo a la epidemiología hospitalaria.

D) Función Técnica en Farmacia Comercial: En ella el Químico Farmacéutico realiza actividades de regencia, asesoría en lo referente a productos farmacéuticos, cosméticos y alimentos, y por último registro de productos farmacéuticos y de empresas dedicadas a la producción y distribución de productos farmacéuticos, cosméticos y alimentos.

E) Función Técnica en Salud Pública: Es la función en la que el profesional en mención desempeña actividades que se refieren a la adquisición de medicamentos basándose en la epidemiología del país, participación en la revisión del Listado Nacional de Medicamentos y proyectos enfocados a salud curativa y preventiva en base al perfil epidemiológico.

F) Función Técnica en Promoción y Mercadeo: Esta involucra todo lo referente a fijar precios y mercado de productos farmacéuticos determinado por el perfil epidemiológico, establecer cartera de clientes, atención a clientes en lo referente a promoción y mercadeo, y evaluar la tendencia de venta de medicamentos por producto y por mercado.

G) Función Técnica de Investigación y Docencia: En ella el Químico Farmacéutico realiza actividades de capacitación y asesoría del personal técnico y profesional, resolución de dudas y planteamientos hechos por personal de salud y al paciente encamado y ambulatorio sobre el uso de medicamentos, presentación y publicación de estudios realizados en el campo farmacéutico, participación en eventos científicos, y realizar estudios en las siete diferentes áreas de trabajo definidas.

4.2.3. Diseño de Muestreo

El muestreo consistió en utilizar una encuesta como instrumento de medición. La elaboración de la encuesta se realizó en base al PDI que el comité de expertos definió. La información se validó utilizando una boleta de encuesta, la cual fue respondida por la muestra (profesionales Químicos Farmacéuticos). A cada actividad se le asignó un puntaje de 1-4, de menor a mayor, según la importancia de la actividad y la frecuencia con que realiza dicha actividad, el profesional en mención. También respondió con un valor de 1-2, el lugar donde aprendió a realizar dicha actividad.

La muestra de la investigación estuvo conformada por el 25% de la población total de profesionales Químicos Farmacéuticos. El total de la población son 559 profesionales, de los cuales el 25% corresponde a 139 profesional que fueron encuestados. A cada profesional se le proporcionó un tiempo límite de un mes para responder la encuesta, y si en ese lapso de tiempo no respondió la boleta de encuesta, este fue sustituido por otro profesional del campo en mención.

4.2.4. Metodología

Un elemento importante de la credibilidad de las respuestas en una investigación evaluativa es la concordancia entre las mismas. Esta concordancia puede aparecer en diversas situaciones: similitud en la ordenación de uno o más ítems evaluados, de acuerdo con algún atributo deseable; congruencia entre perfiles evaluativos formulados por diferentes observadores; concentración de las respuestas en una categoría de un conjunto de categorías cualitativas.

Como un aporte a la evaluación educativa, se desarrolló un indicador cuantitativo de distancia evaluativa que se denomina "coeficiente de congruencia simple" (C).

El concepto de congruencia entre ciertos criterios y los resultados obtenidos en la implementación de un proceso educativo, fue propuesto en varias ocasiones por autores como: Stake (1967), Provus (1969), Cerdeira (1976), entre otros. La congruencia, en este contexto, será simplemente la coincidencia entre una situación observada y una situación deseable en algún

aspecto relevante del proceso, es decir, que es la concordancia o congruencia que existe entre dos dimensiones de un perfil evaluativo en donde existe una norma o ideal y el resultado de la medida.

Por otra parte, en caso que se consideren simultáneamente varias dimensiones que generen un perfil evaluativo, la situación es algo mas compleja. En este caso, además del conocimiento de la estructura cualitativa del perfil, es de utilidad poseer información que resuma las diferentes distancias que surjan del perfil. El coeficiente simple que se sugiere utilizar con carácter experimental, parece poseer las características mencionadas, para la evaluación de proyectos educativos en términos de multicriterios. También se muestran prometedores para la comparación entre perfiles individuales o colectivos, con la condición de que uno de los dos perfiles sea considerado "normativo".

El coeficiente de congruencia simple, cobra sentido en la demarcación de un constructo que podríamos denominar "espacio evaluativo". En este espacio, las variables del perfil constituyen un sistema de coordenadas ortogonales que definen sus dimensiones. La posición (o) del ente evaluado, esta determinada por los resultados que son atribuidos a cada variable. Conviene indicar aquí que estos resultados deben ser convertidos en una escala común que los haga comparables. De la misma manera, los valores normativos para cada variable determinan en el espacio evaluativo un punto (n), que se considera deseable u óptimo. La distancia entre el objeto evaluado (o) y la norma (n) puede calcularse fácilmente. Sin embargo, por si solo, no es directamente interpretable en términos de evaluación, con la excepción del caso en que $D=0$ porque el punto (o) coincide con (n). Esto es, en el caso de que un proyecto o ente educativo evaluado sea "perfecto". Como en general, no será este el caso, se necesita otro dato obtenido del mismo espacio que sirva de elemento de comparación con (D). Se sugiere aquí (Dmax), que es la distancia máxima permitida por la escala de la evaluación utilizada. El coeficiente de congruencia simple proviene básicamente de la relación de (D) con (Dmax), y se emplea cuando se acepta que todas las variables consideradas tengan el mismo peso o ponderación en la decisión evaluativa.

Así, siendo $C=1$ indica congruencia perfecta y $C=0$ revela discrepancia total. Por lo tanto se sugieren los siguientes cortes interpretativos para los valores de (C), confiriéndoles una connotación evaluativa, con referencia a la toma de decisiones.

De 0.90 a 1.00	Congruencia prácticamente perfecta. Decisiones positivas incondicionales.
De 0.70 a 0.89	Alta congruencia. Decisiones positivas condicionadas modificaciones de detalle.
De 0.40 a 0.69	Congruencia moderada. Decisiones positivas, condicionadas a modificaciones substanciales.
De 0.20 a 0.39	Baja congruencia. Decisiones generalmente negativas.
De 0.00 a 0.19	Congruencia prácticamente nula. Decisiones negativas incondicionales.

Los coeficientes de congruencia fueron elaborados principalmente, para ser utilizados con propósitos descriptivos, en proyectos educativos individuales. Sin embargo, algunas veces, el perfil cuya congruencia se pretende determinar, se calcula a partir de las respuestas de una muestra de informantes. Así el perfil esta constituido por un conjunto de medias aritméticas. La principal ventaja de (C) es su simplicidad conceptual y computacional. Las limitaciones mas notorias, por tanto, se relacionan con el hecho de que (C) no consideran posibles correlaciones entre las variables constitutivas de los perfiles y que la determinación de su significación estadística es indirecta y laboriosa. Otras limitaciones podrían aún ser señaladas por la comunidad científica.

4.2.5. Definición del Perfil Profesional (PDR)

La defunción de dicho perfil es el resultado de la convalidación de la encuesta elaborada por el Comité de Expertos y que fue respondida por los profesionales Químicos Farmacéuticos.

4.2.6. Definición del Perfil Profesional (PP)

El Perfil Profesional del Químico Farmacéutico se definió a través de los resultados obtenidos al convalidar el perfil ideal, y el análisis de dichos resultados utilizando la metodología ya descrita (coeficiente de congruencia simple), tomando en cuenta también las conclusiones que se obtuvieron de dicho análisis. Por lo que dicho Perfil Profesional quedo conformado por aquellas actividades que fueron calificadas como importantes o muy importantes dentro de las cuatro funciones básicas que los profesionales Químicos Farmacéuticos desempeñan dentro de los campos de acción definidos.

VII. RESULTADOS

La metodología utilizada para el análisis de los resultados fue el "coeficiente de congruencia simple".

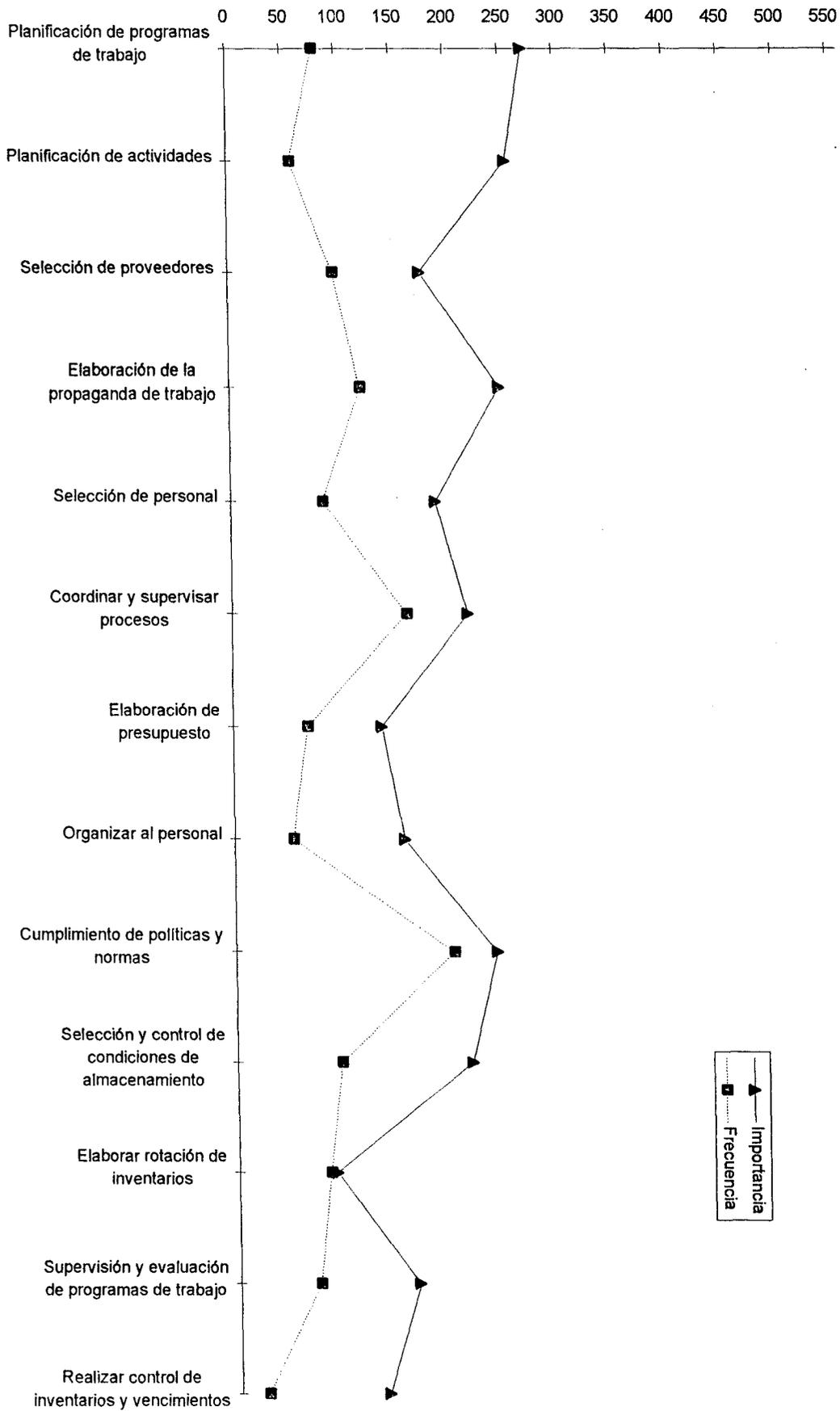
Las tablas y gráficas presentadas a continuación revelan los resultados obtenidos en el presente estudio. Para una mejor interpretación o comprensión de las mismas, se considera importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Leer las actividades profesionales de la función a analizar, en la tabla correspondiente.
- En la gráfica que corresponde a dicha función y observar la congruencia que existe entre la importancia y la frecuencia de la actividad.
- Por último, observe el coeficiente de congruencia obtenido para cada función y compárelo con la clasificación y análisis que está en la metodología, para determinar el nivel de congruencia que existe en cada función.

Tabla No. R1
FUNCION ADMINISTRATIVA EN GENERAL

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Planificación de programas de trabajo	272	80
2	Planificación de actividades	256	58
3	Selección de proveedores	176	96
4	Elaboración de la propaganda de trabajo	248	120
5	Selección de personal	188	84
6	Coordinar y supervisar procesos	216	160
7	Elaboración de presupuesto	136	68
8	Organizar al personal	156	54
9	Cumplimiento de políticas y normas	240	200
10	Selección y control de condiciones de almacenamiento	216	96
11	Elaborar rotación de inventarios	90	84
12	Supervisión y evaluación de programas de trabajo	165	74
13	Realizar control de inventarios y vencimientos	136	25

Función Administrativa en General



Importancia
 Frecuencia

TABLA No. R2
FUNCIÓN TECNICA EN FARMACIA INDUSTRIAL

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Supervisión de las prácticas de manufactura	268	204
2	Implementación de listas básicas de medicamentos	116	34
3	Producción en base a perfil epidemiológico	176	32
4	Control de calidad en productos farmacéuticos	252	184
5	Preparación de fórmulas galénicas	69	24
6	Evaluación de la producción de medicamentos	168	43
7	Investigación de métodos de control de calidad	184	50
8	Evaluación de procesos de producción	188	56
	Total	1421	627
	Total máximo	4480	4480
	Valor frecuencia	0.317	0.14
D. máxima 1.4142 D. on 1.098 C 0.22			

Función Técnica En Farmacia Industrial

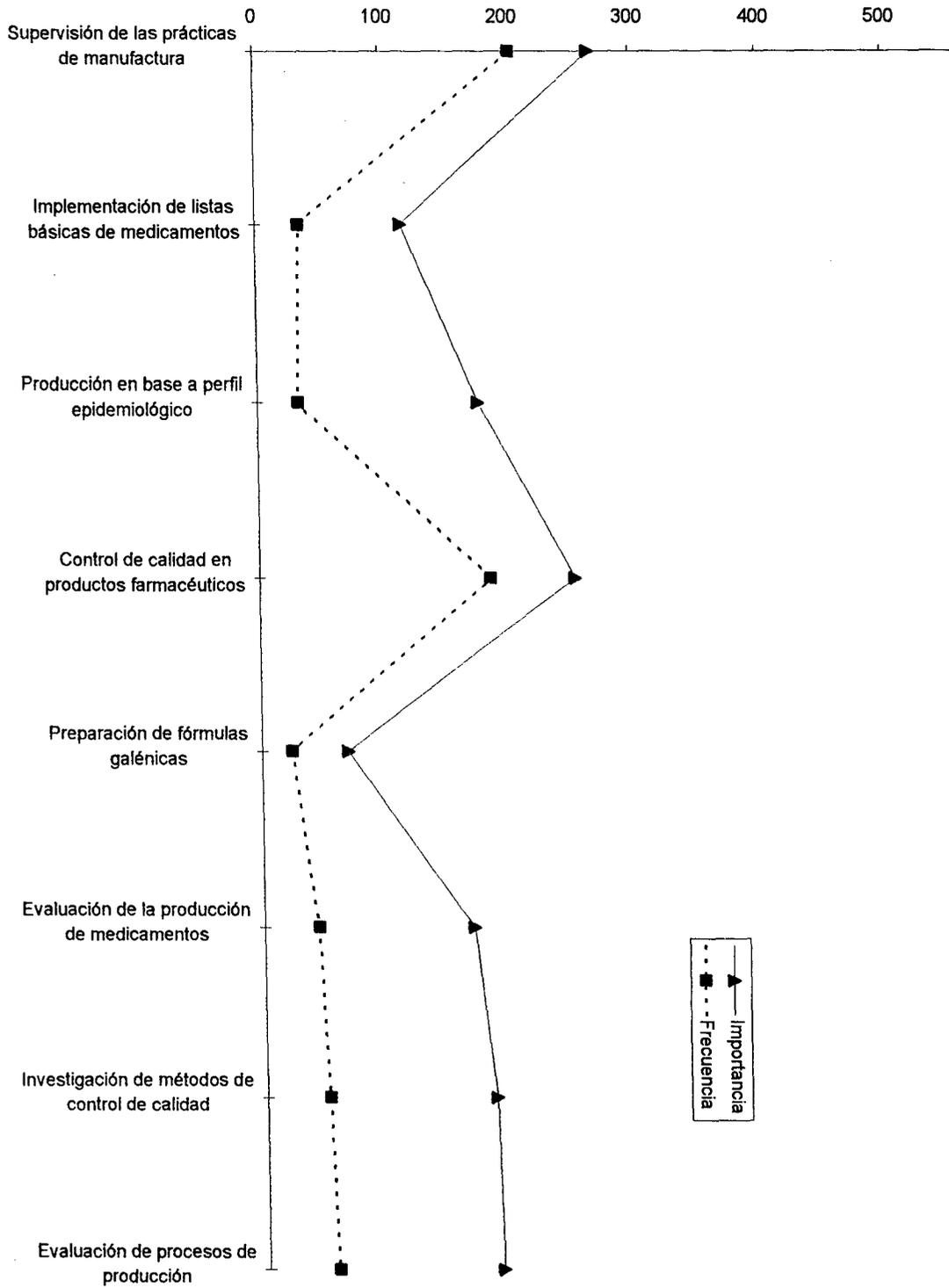


TABLA No. R3
FUNCION TECNICA EN FARMACIA HOPITALARIA

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Implementación y supervisión de distribución de medicamentos	104	30
2	Supervisión de botiquines	66	29
3	Implementación de programas de farmacovigilancia	96	33
4	Prescripción de medicamentos	212	56
5	Participación en casos clínicos	100	29
6	Evaluación de tratamiento farmacológico	72	30
	Total	650	207
	Total máximo	3360	3360
	Valor frecuencia	0.193	0.062
<p>D. máxima 1.4142</p> <p>D. on 1.237</p> <p>C 0.13</p>			

Función Técnica en Farmacia Hospitalaria

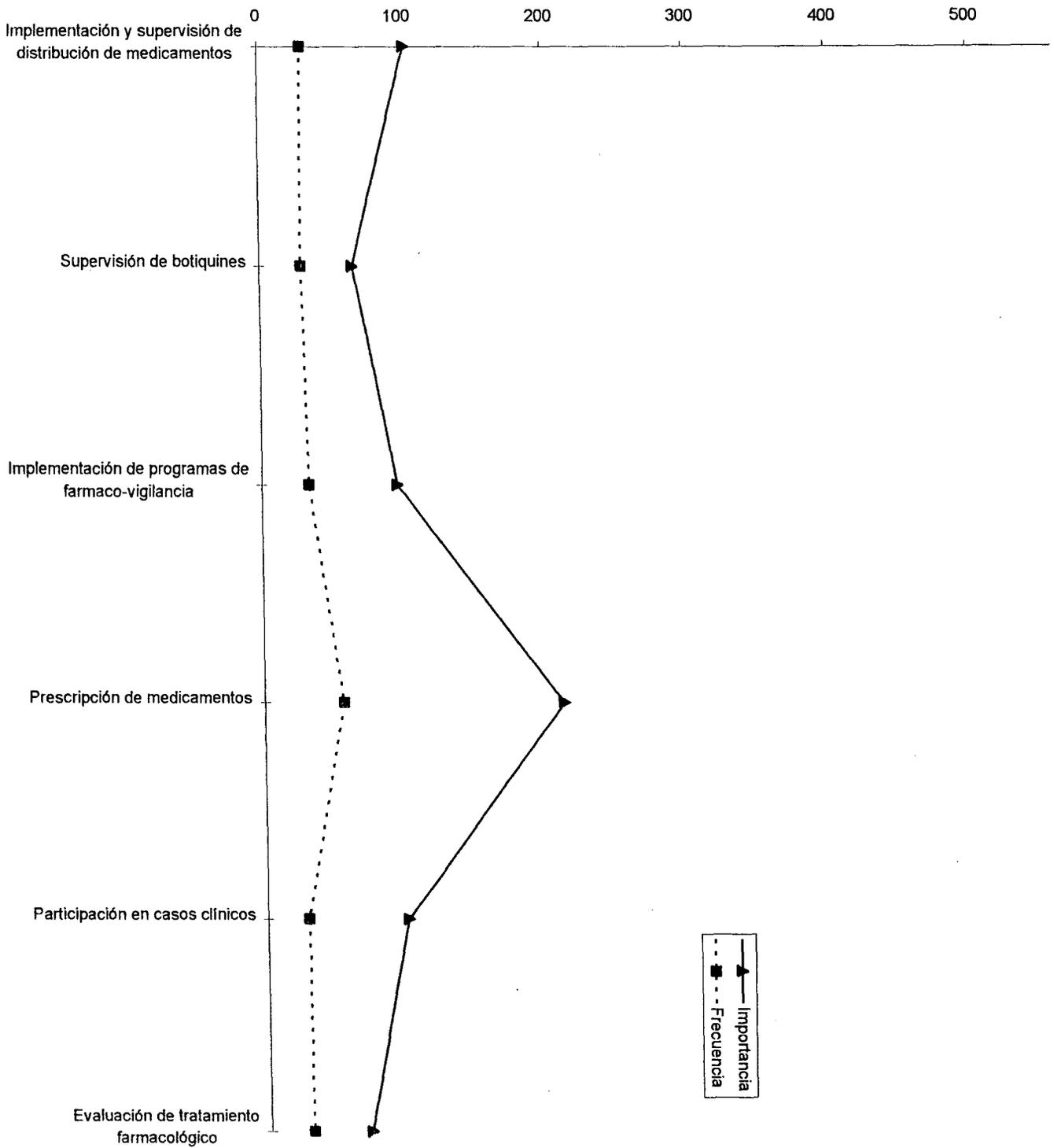


TABLA No. R4

FUNCION TECNICA EN FARMACIA COMERCIAL

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Realizar registros farmacéuticos	150	60
2	Gestionar trámites para registros	144	56
3	Proporcionar asesoría sobre productos farmacéuticos	120	56
4	Elaboración de informes mensuales	186	132
5	Realizar actividades de regencia	201	92
	Total	801	396
	Total máximo	2800	2800
	Valor frecuencia	0.286	0.141
<p>D. máxima 1.4142</p> <p>D. on 1.12</p> <p>C 0.21</p>			

Función Técnica en Farmacia Comercial

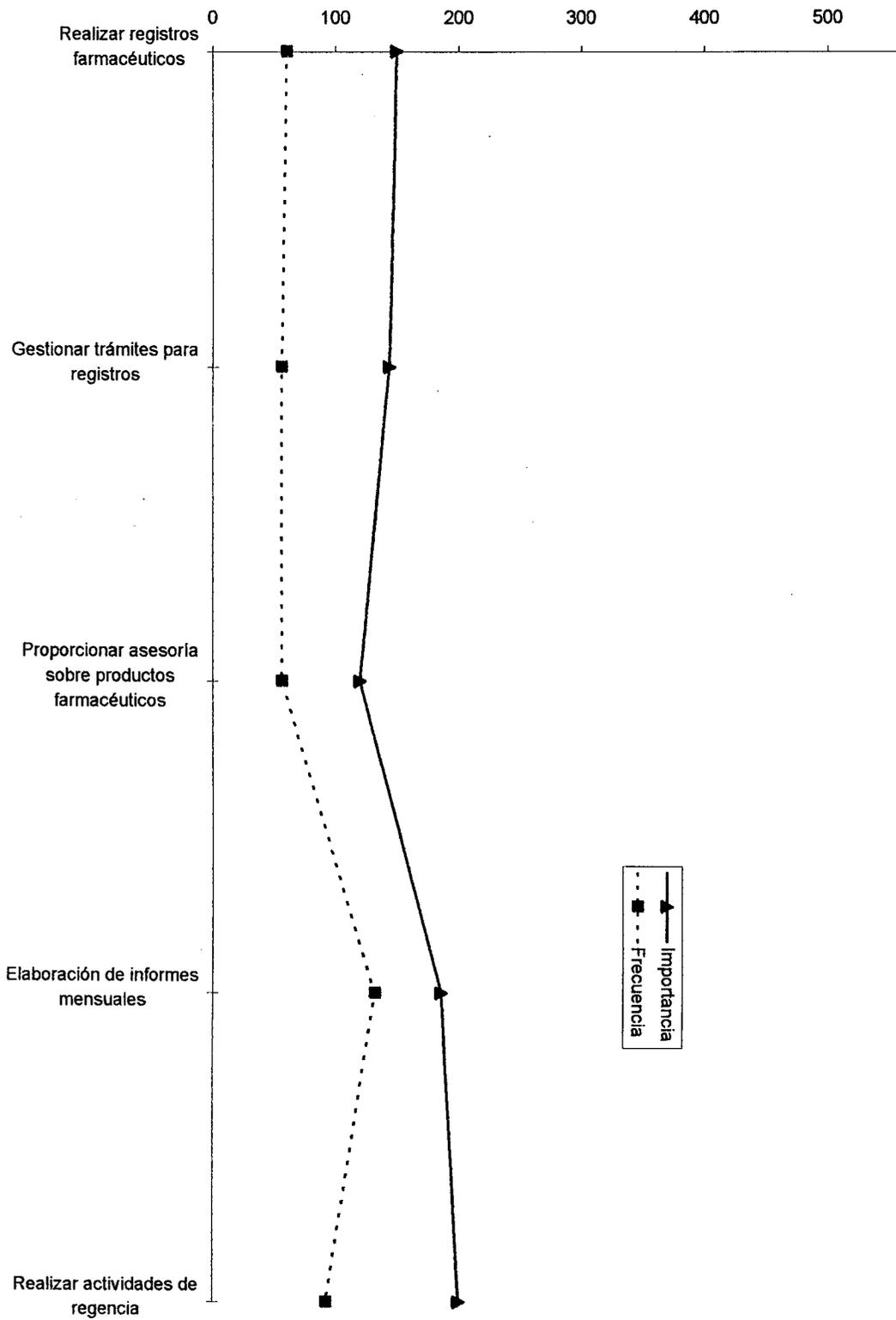


TABLA No. R5
FUNCION TECNICA EN SALUD PUBLICA

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Adquisición de medicamentos en base a epidemiología	136	40
2	Participación en revisión del listado nacional de medicamentos	100	33
3	Participación en proyectos en salud curativa y preventiva	132	67
	Total	368	140
	Total máximo	1680	1680
	Valor frecuencia	0.219	0.083
<p>D. máxima 1.4142</p> <p>D. on 1.205</p> <p>C .15</p>			

Función Técnica en Salud Pública

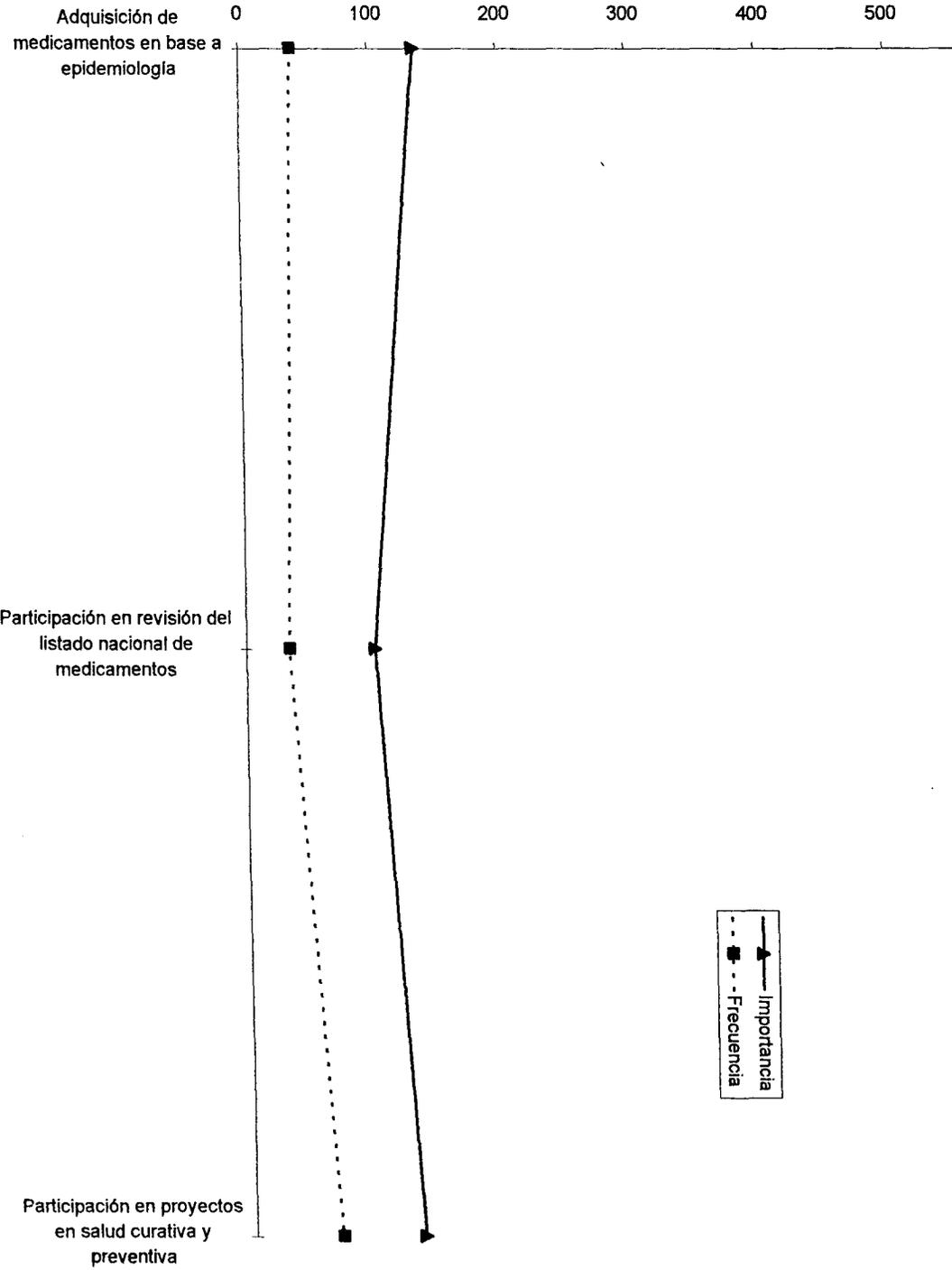


TABLA No. R6
FUNCION TECNICA EN PROMOCION Y MERCADEO

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Fijar políticas de precios y mercadeo	120	42
2	Atención a clientes	156	128
3	Investigación de tendencias de ventas	124	33
4	Investigación de mercado en base a epidemiología	208	57
5	Establecer cartera de clientes	152	29
	Total	760	289
	Total máximo	2800	2800
	Valor frecuencia	0.271	0.103
D. máxima 1.4142			
D. on 1.156			
C .18			

Función Técnica en Promoción y Mercadeo

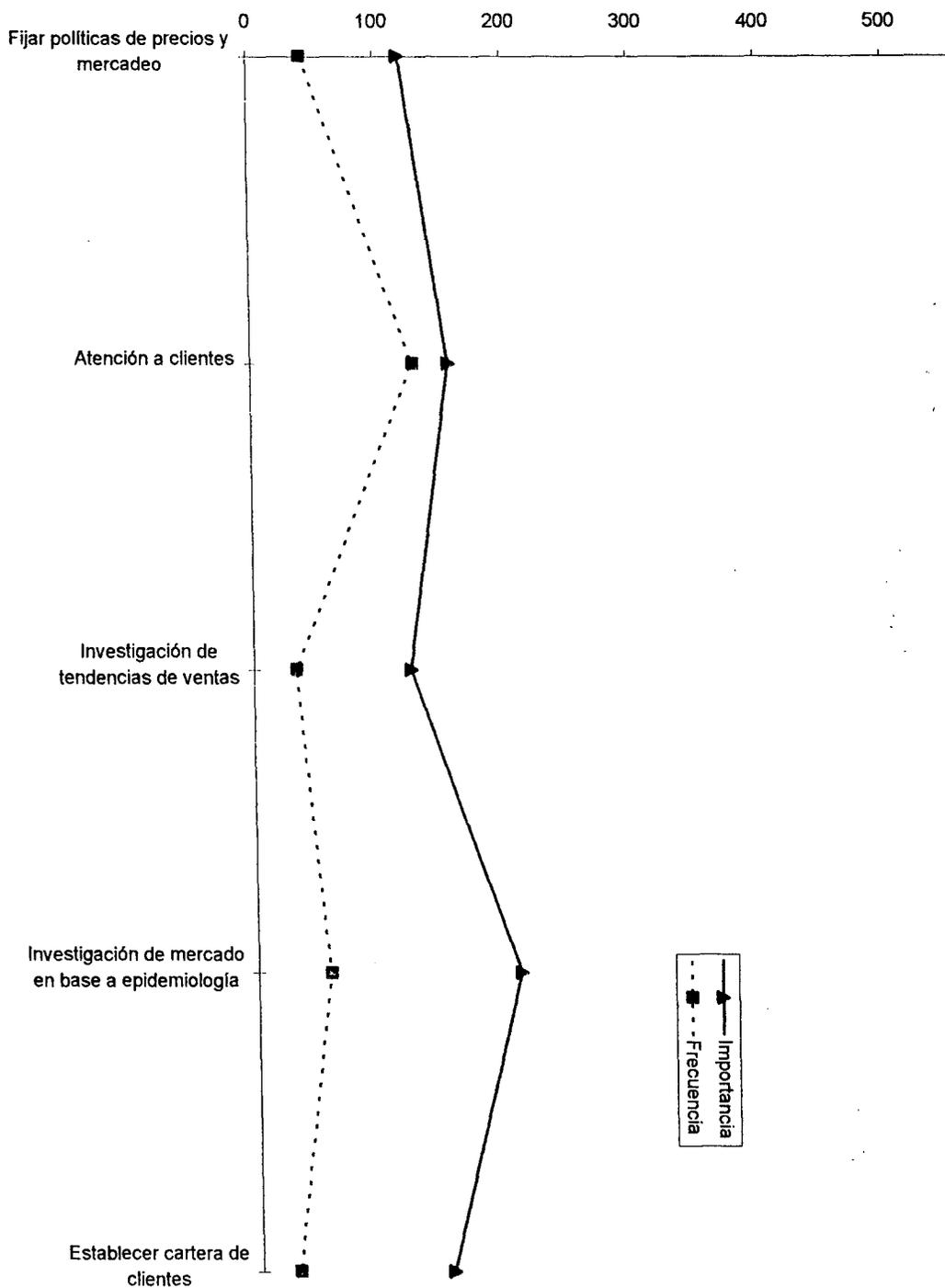


TABLA No. R7
FUNCION DE INVESTIGACION Y DOCENCIA

Pregunta No.	Contenido de la Pregunta	Importancia Valor Máximo (560)	Frecuencia Valor Máximo (560)
1	Capacitación del personal	256	92
2	Asesoría al personal	108	90
3	Publicación de investigaciones	150	78
4	Resolución de dudas	132	81
5	Educación al paciente encamado	87	41
6	Programa de educación a la comunidad	212	51
7	Elaboración de folletos y trifoliales	144	39
8	Participación en eventos científicos	207	130
9	Evaluación de la producción de medicamentos	172	51
10	Estudios de biodisponibilidad del fármaco	104	29
11	Evaluación del consumo de medicamentos	208	69
12	Evaluación de la legislación farmacéutica	144	48
13	Estudios sobre legislación de productos farmacéuticos	93	40
14	Validación de folletos y trifoliales	108	20
15	Evaluación de la práctica farmacéutica	272	64
16	Estudios sobre futuros campos de acción	156	59
17	Estudios sobre estrategias de ventas	160	34
18	Estudios sobre producción en base al perfil epidemiológico	168	63
	Total	2881	1079
	Total máximo	10080	10080
	Valor frecuencia	0.286	0.107
<p>D. máxima 1.4142 D. on 1.143 C 0.19</p>			

Función de Investigación y Docencia

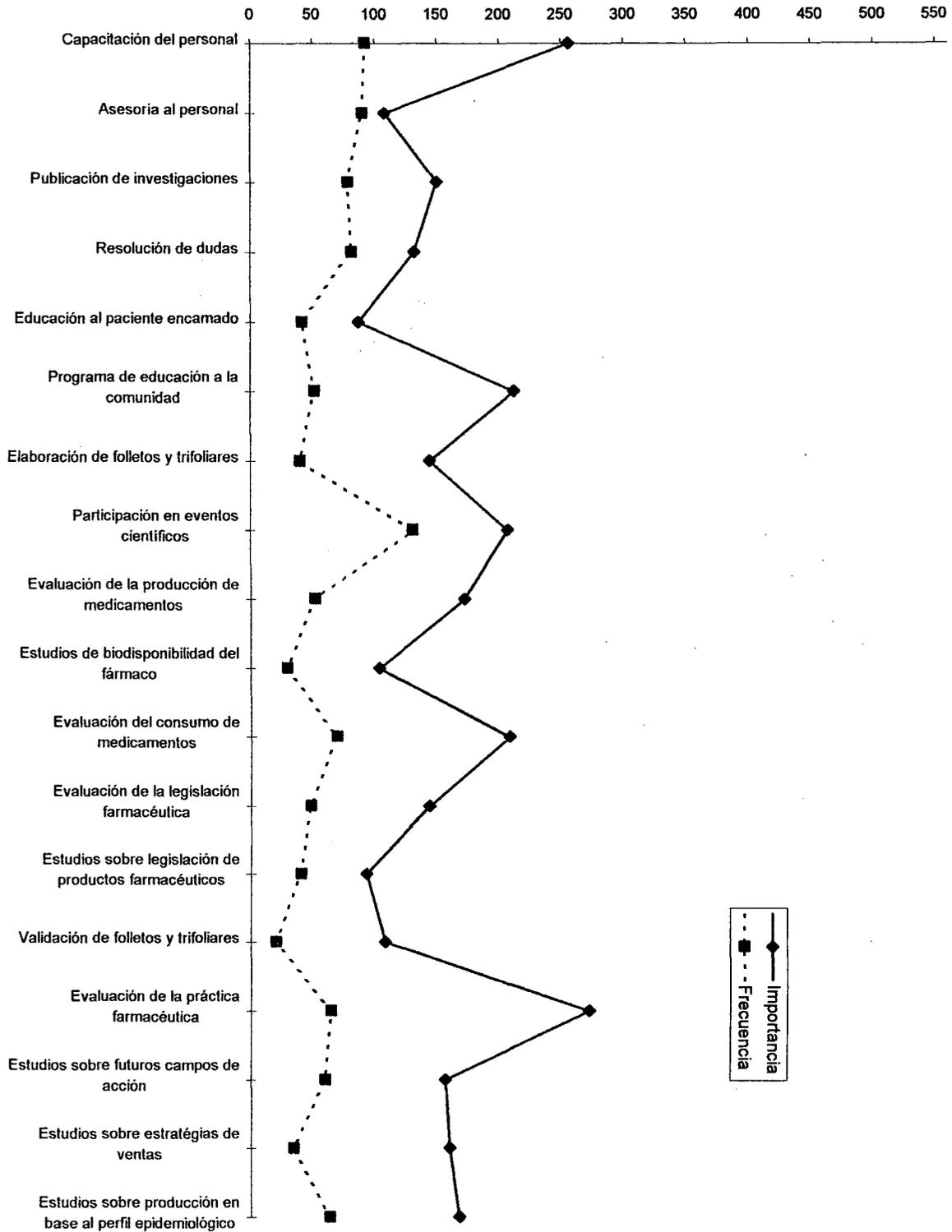
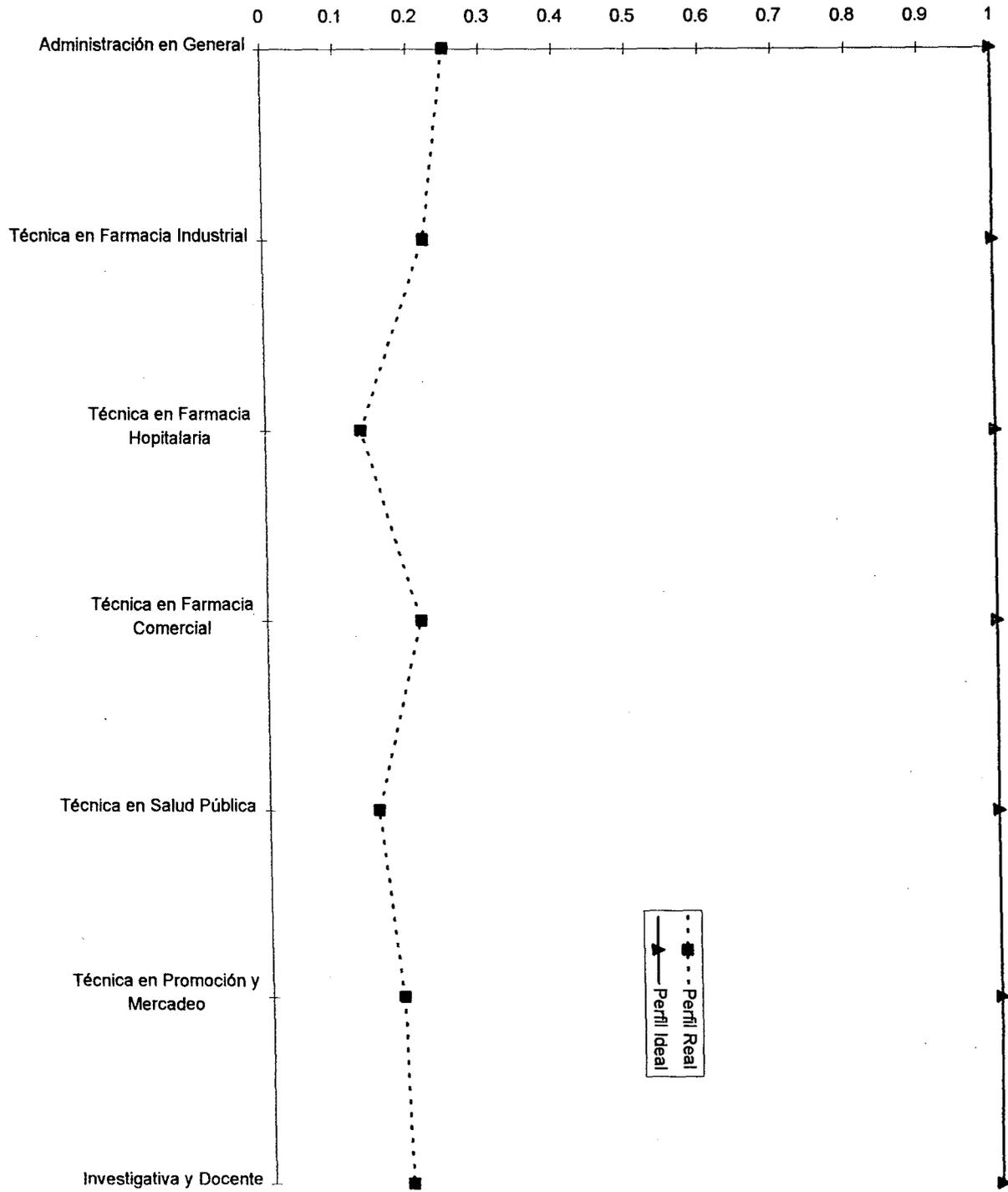


TABLA No. R8
LUGAR DE APRENDIZAJE DE LAS FUNCIONES
DEL QUIMICO-FARMACEUTICO

Función	Universidad (%)	Trabajo (%)	Profesionales que no respondieron (%)
Administrativa	10.88	49.18	39.94
Técnica en farmacia industrial	16.70	30.27	53.03
Técnica en farmacia hospitalaria	20.83	12.74	66.43
Técnica en farmacia comercial	16.57	50.14	33.29
Técnica en salud pública	12.86	10.95	76.19
Promoción y mercadeo	5.71	24.43	69.86
Investigación y docencia	15.83	22.66	61.51

Perfil Real vs. Perfil Ideal



7.2.- "Perfil Profesional Del Químico Farmacéutico"

7.2.1 Función administrativa en general

- Planificación de los programas de trabajo y actividades a corto y largo plazo a realizarse para la producción, control, almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos.
- Planificación y selección de los proveedores para la adquisición de equipo y materia prima a utilizarse en su área de desempeño.
- Elaboración de un plan de trabajo y programa de actividades para el personal del área farmacéutica.
- Entrevistar y seleccionar personal para contratación en el campo farmacéutico.
- Coordinar y supervisar los diferentes procesos y actividades de acuerdo a las características de la empresa o institución.
- Colaborar en la elaboración del presupuesto de la empresa donde se desempeña.
- Organizar y distribuir al personal de farmacia en las diferentes áreas de trabajo de acuerdo a los procesos y actividades a realizarse.
- Velar por el cumplimiento de políticas y normas de la empresa, en particular del área donde se desempeña.
- Seleccionar y controlar las condiciones de almacenamiento de los medicamentos.
- Elaborar la rotación de inventarios de productos farmacéuticos.

- Supervisar y Evaluar periódicamente los diferentes programas de trabajo y actividades a realizarse por el personal farmacéutico.
- Realizar el control de inventarios y vencidos de medicamentos.

7.2.2 Función Técnica en Farmacia Industrial

- Elaboración de productos farmacéuticos en base a la epidemiología y necesidades de salud del país.
- Realizar el control de calidad de los diferentes productos farmacéuticos elaborados.
- Realizar la preparación de formulas galénicas.
- Supervisar la adecuada aplicación y ejecución de las Buenas prácticas de manufactura.
- Implementar y utilizar el Listado Básico de Medicamentos para una adecuada producción.
- Evaluar la producción actual de medicamentos en base a costo-beneficio, perfil epidemiológico y necesidades de salud del área que le concierne.
- Investigar diferentes métodos de análisis para control de calidad y producción de medicamentos.
- Realizar estudios de evaluación de los procesos de producción y control de calidad de medicamentos.

7.2.3 Función Técnica en Farmacia Hospitalaria

- Seleccionar, desarrollar y supervisar sistemas de distribución de medicamentos intrahospitalarios adecuados y efectivos.
- Implementación y supervisión de los botiquines de medicamentos de los diferentes servicios del hospital.
- Aplicar programas de farmacovigilancia de reacciones adversas de medicamentos.
- Colaborar en la correcta prescripción de medicamentos y su eficacia.
- Participación y colaboración en las rondas médicas y análisis de casos clínicos de pacientes.
- Realizar seguimiento y evaluación de perfiles terapéuticos para la adecuada prescripción de medicamentos.

7.2.4 Función Técnica en Farmacia Comercial

- Elaborar y Gestionar los trámites y registros de productos farmacéuticos y de laboratorios farmacéuticos para su autorización y funcionamiento.
- Brindar asesoría a productos en lo concerniente al área de medicamentos, cosméticos y alimentos.
- Elaborar los informes mensuales de consumo de medicamentos, estadística y valorizados de medicamentos y de psicotrópicos y estupefacientes.
- Realizar actividades de regencia a nivel de empresas relacionadas con las actividades de producción, almacenamiento, distribución y venta de productos farmacéuticos.

7.2.5 Función Técnica en Salud Pública

- Adquisición adecuada de medicamentos en base a la epidemiología y necesidades regionales del país.
- Participar en la revisión y evaluación periódica del Listado Nacional de Medicamentos.
- Realizar proyectos relacionados con el campo farmacéutico a nivel de salud curativa y preventiva en el área regional y nacional.

7.2.6 Función Técnica en Promoción y Mercadeo

- Fijar políticas de precios y mercado de los productos farmacéuticos en función de las necesidades del país, determinado por el perfil epidemiológico.
- Atención a clientes en relación a promoción y mercadeo de productos farmacéuticos.
- Investigar la tendencia de venta de medicamentos por producto y por mercado.
- Investigación de mercado de medicamentos en función a necesidades de los pacientes y la epidemiología del área o país en estudio.
- Establecer cartera de clientes para la promoción y mercadeo de medicamentos.

7.2.7 Función Investigativa y Docente

- Capacitación, asesoría y actualización del personal técnico y profesional farmacéutico.
- Atención y asesoría al personal relacionado con el área farmacéutica.
- Resolución de dudas y planteamientos hechos por personal médico, de enfermería y usuarios de medicamentos.
- Educación al paciente encamado sobre la farmacología de los medicamentos.
- Establecer programas de educación a la comunidad sobre la farmacología y el uso racional de medicamentos, y los riesgos de medicamentos de venta libre.
- Elaborar formularios y trifoliales con información sobre medicamentos y su farmacología para las instituciones de salud a nivel regional y nacional.
- Participación en eventos científicos y educativos a nivel nacional e internacional.
- Presentación y publicación de las investigaciones realizadas en el área farmacéutica.
- Hacer estudios sobre la producción y el consumo irracional de medicamentos.
- Realizar estudios de monitoreo de biodisponibilidad, farmacocinética y reacciones adversas de medicamentos.
- Evaluar niveles de consumo de medicamentos de venta libre y control en el área de trabajo que le corresponde.

- Evaluar la legislación actual de productos farmacéuticos para elaborar reglamentos administrativos.

- Realizar estudios sobre legislación sanitaria de productos farmacéuticos.

- Validar la información de folletos y panfletos sobre productos farmacéuticos y su farmacología.

- Evaluación de la práctica farmacéutica en lo referente a la cantidad y calidad de desempeño del profesional.

- Realizar estudios de investigación sobre posibles y futuros campos de acción y desempeño del Químico Farmacéutico.

- Realizar estudios sobre estrategias de ventas.

- Definir a través de estudios la epidemiología del área o país, y los medicamentos necesarios para la prevención y curación de enfermedades de dicho perfil epidemiológico.

VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

8.1.- Perfil Profesional del Químico Farmacéutico

El realizar un análisis de la forma de pensar y la forma de actuar del ser humano, se considera un estudio complicado y muy amplio. El querer determinar la influencia entre uno y otro parece difícil si concebimos la teoría y la práctica del hombre como un proceso dinámico.

En el presente estudio se pretende precisamente eso, definir el perfil profesional del Químico Farmacéutico, el cual es un resultado de la relación entre el perfil ideal (lo que debe hacer en la practica profesional) y el perfil real (lo que hace actualmente en la práctica profesional), por lo cual se hará un análisis de lo que hace actualmente, como es actualmente, como debería de ser e identificar sus áreas de desempeño para que este sea óptimo y congruente.

Para ello, se considera importante, como primer punto, identificar los campos de acción y describir en forma general las actividades que dicho profesional realiza en cada campo. Los campos de acción en los que el Químico Farmacéutico se desempeñe, son los siguientes:

8.1.1 Función administrativa en general

Dicha función incluye actividades de planificación, organización, coordinación, ejecución, y supervisión tanto de la producción, control, almacenamiento y distribución de medicamentos, como en lo referente al personal que trabaja en el área farmacéutica.

8.1.2 Función técnica en farmacia industrial

Función en la que realiza la formulación y producción de medicamentos en base al perfil epidemiológico, utilizando las BPM. También efectúa el control de calidad de los productos farmacéuticos utilizando procedimientos y métodos de análisis adecuados y precisos.

8.1.3 Función Técnica en Farmacia Hospitalaria

Esta incluye todo lo referente a sistemas intrahospitalarios de distribución de medicamentos; supervisión de botiquines y despacho de medicamentos a los servicios del hospital; programas de farmacovigilancia; visitas médicas y análisis de casos clínicos; y evaluación de tratamientos en el campo farmacológico de acuerdo al perfil epidemiológico hospitalario.

8.1.4 Función técnica en farmacia comercial

En ella el Químico Farmacéutico realiza actividades de regencia; asesoría en lo referente a productos farmacéuticos, alimento y cosméticos; y por ultimo registros de productos farmacéuticos y de empresas dedicadas a la producción y distribución de productos farmacéuticos, cosméticos y alimentos.

8.1.5 Función Técnica en Salud Publica

Función en la que desempeña actividades que se refieren a la adquisición de medicamentos basándose en la epidemiología del país; participación en la revisión del Listado Nacional de Medicamentos y proyectos enfocados a salud curativa y preventiva en base al perfil epidemiológico.

8.1.6 Función técnica en promoción y mercadeo

Función referente a fijar precios y mercado de productos farmacéuticos determinado por el perfil epidemiológico, establecer cartera de clientes, atención a clientes en lo referente a promoción y mercadeo, y evaluar la tendencia de venta de medicamentos por productos y por mercado.

8.1.7 Función investigativa y docente

En ella el Químico Farmacéutico realiza actividades de capacitación y asesoría del personal técnico y profesional; resolución de dudas y planteamientos hechos por personal de salud y al paciente encamado y ambulatorio sobre el uso de medicamentos; presentación y publicación de estudios realizados en el campo farmacéutico; participación en eventos científicos; y realizar estudios en las siete diferentes áreas en que dicho profesional se desempeña.

Los resultados obtenidos en la encuesta en cada campo de acción ya definido, fueron analizados utilizando el "coeficiente de congruencia simple", en el cual se hace una comparación de dos aspectos a evaluar, y se analiza la congruencia que existe entre ellos. En este estudio se analizaron y compararon los dos aspectos siguientes:

- la importancia de la actividad y
- la frecuencia con que se realiza dicha actividad.

Para la interpretación de los coeficientes de congruencia simple, obtenido para cada campo de acción, se utilizó como referencia los intervalos de valores expuestos en la metodología; y en base a dicha clasificación, se hizo el análisis estadístico de las funciones que el Químico Farmacéutico desempeña en los diferentes campos de acción, obteniéndose los siguientes coeficientes de congruencia para cada campo:

Tabla DR 1

FUNCION	(C)
Función Administrativa en General	0.25
Función Técnica en Farmacia Industrial	0.22
Función Técnica en Farmacia Hospitalaria	0.13
Función Técnica en Farmacia Comercial	0.21
Función Técnica en Salud Pública	0.15
Función Técnica en Promoción y Mercadeo	0.18
Función Investigativa y Docente	0.19

Al interpretar dichos resultados, utilizando la información que la literatura nos proporciona para determinar el grado de congruencia, se concluye que:

- En la Función Administrativa en General, la Función Técnica en Industria y la Función Técnica en Farmacia Comercial, los coeficientes de congruencia obtenidos, respectivamente, fueron: 0.25, 0.22 y 0.21. Estos valores se encuentran dentro del intervalo de 0.20-0.39, en el cual según la literatura, nos da como resultado una baja congruencia entre las dimensiones del perfil, que en este estudio son la importancia de la actividad y la frecuencia con que se realiza dicha actividad, es decir, que en estas tres funciones existe una baja congruencia entre la importancia y la frecuencia de las actividades que el profesional desempeña.

- En la Función Técnica en Farmacia Hospitalaria, Función Técnica en Salud Pública, Función Técnica en Promoción y Mercadeo, y Función Investigativa y Docente, se obtuvieron los siguientes coeficientes de congruencia, respectivamente: 0.13, 0.15, 0.18 y 0.19. Los valores obtenidos se encuentran entre el intervalo de 0.00-0.19 descrito en la metodología, el cual nos indica una congruencia prácticamente nula entre las dos dimensiones a evaluar en el presente estudio, o sea, que la congruencia entre la importancia de la actividad y la frecuencia con que se realiza dicha actividad es casi nula, lo que conlleva a conclusiones poco satisfactorias con respecto a su desempeño como profesional.

Al analizar dichos resultados podemos observar que el Químico Farmacéutico considera que las actividades que definen el perfil ideal y las cuales fueron evaluadas en la encuesta para determinar el perfil real son importantes o muy importantes, dentro de su desempeño como profesional del área de salud, pero que dichas actividades las realiza con muy poca frecuencia o no las realiza, es decir, que no existe congruencia entre lo que para dichos profesionales es importante hacer y lo que realmente hacen en la actualidad en su ejercicio profesional.

Para el análisis realizado, podemos también tomar el valor de $C=1$ (indica congruencia perfecta) como los valores que pueden atribuirse a cada campo de acción en el perfil ideal y en el perfil real se dará a cada campo de acción el valor obtenido en la tabla DR1. Lo que se pretende es hacer una comparación del perfil ideal con el perfil real, lo cual si lo observamos gráficamente, nos demuestra que lo que el Químico Farmacéutico hace en la actividad en su campo profesional se encuentra sumamente distanciado de lo que debería de hacer, es decir, que

la distancia entre el perfil ideal y el perfil real es considerable con lo cual confirmamos lo expuesto anteriormente en el que el análisis nos indica que dicho profesional considera que las diferentes actividades que forman cada campo de acción son muy importantes o importantes dentro de su desempeño pero la frecuencia con las que la realiza es casi nula.

Esto nos indica que el profesional Químico Farmacéutico tiene un conocimiento teórico claro y preciso de lo que son sus funciones básicas, y del papel que le corresponde desempeñar como profesional. Sin embargo, en el momento de integrarse a sus campos de acción no realiza las funciones y actividades que le corresponden según las necesidades que requiere la sociedad.

Los datos obtenidos son un reflejo de que dicho profesional durante su formación universitaria no recibe una orientación clara y precisa de su principal objetivo de estudio y perfil profesional, lo que lo lleva a no identificarse plenamente con su profesión, lo cual redundaría en que no tenga un desarrollo óptimo en su campo de acción, y no ejecute el rol que le corresponde como parte del equipo de salud. Se podría pensar que la razón básica por la que en su formación universitaria no se logra la orientación e identificación de dicho profesional, se basa precisamente, en el hecho de que actualmente no existe una definición de su perfil profesional, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje y su formación como futuro Químico Farmacéutico, no está encaminado a fomentar dicha identificación con su profesión y a orientarlo adecuadamente en lo que se refiere a su óptimo desempeño al ejecutar las diferentes funciones y actividades que conforman su campo de acción.

También puede estar influenciado por aspectos externos como: lo que el mercado les ofrece en oportunidades de trabajo dentro de su campo y la remuneración que el profesional recibe; la oportunidad de desarrollo que se le presente dentro de la empresa en que labora; el interés por parte de la empresa o institución para el desarrollo y actualización del profesional en lo referente a la producción, control, almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos; y el interés que dicho profesional tenga por si mismo para desempeñarse en los campos de acción que le corresponde de una forma eficiente, concreta y real como profesional del equipo de salud. Esto esta igualmente influenciado por la falta de definición de sus campos de acción, es decir, que dicho profesional al no poseer un perfil profesional definido, podría en algunas ocasiones no tener lineamientos claros de su línea de trabajo, y podría desempeñarse en actividades que no le corresponden, por lo que se encontraría fuera de lo que es su objeto de desempeño óptimo para la cual fue creada su profesión.

En lo que se refiere al lugar de aprendizaje de las competencias profesionales, su comportamiento es bastante concluyente. Los profesionales Químicos Farmacéuticos encuestados expresaron haber aprendido la mayoría de las competencias en el área de trabajo (tabla No.R8).

Los resultados obtenidos nos indican que en cinco de los siete campos de acción definidos, el profesional Químico Farmacéutico aprendió a realizar las actividades en el área de trabajo. Este dato es de mucha importancia para reflexionar sobre la metodología de enseñanza-aprendizaje y la formación universitaria que dicho profesional recibe. Se considera importante

actualizar su curriculum y reforzar el conocimiento requerido para capacitarlo a dar soluciones a los problemas con una solida base teórica.

Esto evidencia, que es necesario conformar un pensum de estudios en el que el aprendizaje se realice de forma sistematizada y congruente con sus futuros desempeña, y apoyado por actividades de estudio y practica profesional que lo lleven a desarrollarse con mayor fundamento científico, y que al egresar de su formación universitaria, dicho profesional tenga las bases y lineamientos para llevarlo a la practica y desempeñarse de forma eficiente y eficaz.

IX. CONCLUSIONES

1.- El Perfil Real del Químico Farmacéutico evidencia que existe una baja congruencia o congruencia prácticamente nula, entre lo que el Químico Farmacéutico considera importante para el desarrollo de su profesión y lo que realiza en sus áreas de trabajo.

2.- El profesional Químico Farmacéutico, tiene un conocimiento teórico claro y preciso de sus funciones básicas y su desempeño como profesional. Sin embargo, al integrarse a sus campos de acción, no ejecuta todas las funciones y actividades definidas en su Perfil Profesional.

3.- El Profesional Químico Farmacéutico, a pesar de considerar importante realizar actividades administrativas en sus diferentes campos de acción, no las realiza en forma continua y constante.

4.- El Químico Farmacéutico considera muy importante realizar actividades de investigación en los diferentes campos de acción que le corresponden. Sin embargo, su desempeño real evidencia una franca deficiencia en realizar actividades de investigación, principalmente en el área de Farmacia Hospitalaria y Salud Pública.

5.- El profesional en estudio, a pesar de constituir el recurso humano mejor preparado para ejecutar programas de educación a la comunidad en el área de medicamentos, realiza dichas actividades de forma muy limitada.

6.- El profesional Químico Farmacéutico cree en la importancia de realizar la producción, control y distribución de medicamentos en base a la epidemiología del país y necesidades de la sociedad, sin embargo, los resultados obtenidos evidencian que esto se realiza de forma deficiente.

7.- Los Perfiles Profesionales constituyen instrumentos orientadores que definen las funciones, actividades y tareas del desempeño profesional de un individuo como elemento operador de los procesos que se realizan dentro de un sistema social determinado.

X. RECOMENDACIONES

1.- Utilizar el Perfil Profesional que se propone en el presente estudio, para realizar un análisis de la formación académica y el desempeño profesional del Químico Farmacéutico para que su desarrollo sea óptimo y congruente.

2.- El presente trabajo de tesis pretende describir el quehacer del profesional Químico Farmacéutico. Por lo tanto se recomienda realizar un análisis de cada campo de acción aquí sugerido, determinando su formación académica, tanto teórica como práctica, necesaria para su futuro desempeño profesional.

3.- Orientar al estudiante de la carrera de Química Farmacéutica, para que se identifique con su profesión y tenga una definición clara y precisa en lo que se refiere a su competencia profesional y su futuro desempeño como Químico Farmacéutico.

4.- Realizar un análisis permanente del perfil profesional del Químico Farmacéutico, para que este se actualice en respuesta a su propio desarrollo y las necesidades de salud del país, dentro de un proceso de planificación de la profesión acorde a su futuro desempeño y posibles campos de acción.

5.- Que el presente trabajo de tesis, se utilice como uno de los documentos de apoyo para una continua evaluación del curriculum educativo y desempeño del profesional Químico Farmacéutico.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Análisis del Estado Actual de la Formación de Profesionales para la Salud en América Latina. Proyecto de OPS, FEPAFEM y Fundación Kellog's. No Publicado, 1982.
2. Beramendi, D. Estudio sobre Perfiles de Formación y Demanda de Capacitación de Docentes de Educación Secundaria y Diversificada. Lima, Perú: Instituto de Investigación y Desarrollo de la Educación (Talleres Gráficos de la Editorial Educativa-INIDE), 1983.
3. Cabrera, M. "Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en el Area de Mercadeo y Venta de Productos Farmacéuticos. Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993.
4. Curriculum: Revista Especializada para América Latina y el Caribe. Venezuela: IIME, 1980, Año 5, No.9.
4. Estrada, E.L. El Perfil de Ingreso de los Estudiantes en Relación a las Expectativas de la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1988.

5. Estrada, E.L., Saravia, N.C., Chávez, J.J. El Perfil del Estudiante de Física de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo-IIME, 1985.
6. Estudio Básico sobre el Currículo en el Sistema Educativo Peruano. Perú: Ministerio de Educación, 1976.
7. Guardián, A. Modelo de Evaluación Curricular. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1981.
8. Guardián, A. Modelo Metodológico del Diseño Curricular. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1979.
9. Insausti, A. La Calidad Deseable en los Bachilleres para Ingreso a la Universidad. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 1985.
10. Irving, L. El Plan de Estudios de la Carrera de Químico Farmacéutico y los Requerimientos Formativos de la Industria Farmacéutica del Departamento de Guatemala-Perfil Descriptivo. Guatemala: Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1988.

11. Luna, M. A. Perfil Profesional del Especialista en Salud Pública para Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (Tesis de Graduación, Facultad de Medicina), 1990.
12. Luna, R. Estructura y Función del Desempeño. Educ. Med. y Sal, 1983.
13. Luna, R. Definición de Perfiles para Equipo Personal de Atención Primaria. Borrador de Trabajo: MIMGO, No Publicado, 1982.
14. Maslankowski, W. Perfiles Ocupacionales (Estudio y Monografía). Montevideo, Uruguay: Oficina Internacional de Trabajo (CINTERFOR), 1976. 65 páginas (páginas 15-22).
15. Mejia, C. A. "Determinación del Perfil Académico de los Estudiantes que Egresan de la Carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC. Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1992.
16. Mendoza, R. "El Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en la Visita Médica". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1994.

17. Navas, G. El Perfil Académico de Ingreso de los Estudiantes a la Carrera de Químico Farmacéutico en Relación a las Expectativas de la Escuela de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993.
16. Pérez, G. *et.al.* Definiciones de las Carreras que se Imparten en Centros de Educación Superior en los Países Latino Americanos. Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo-IIME, 1979.
17. Puac, F. "El Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en el Area de Alimentos. Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1995.
18. Rodríguez, A. L. "El Perfil Ocupacional del Químico Farmacéutico en el Area de Industria". Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993.
19. UNESCO. Programas de Estudios y Educación Permanente. ONU para la Educación, 1980. 371 páginas (página 125-148).
20. Villagrán, E. Guía Metodológica para Formulación de Perfiles Profesionales. Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (CEDE), Universidad de San Carlos de Guatemala, 1991.

21. Villagrán, E. y col. El Perfil Profesional de la Maestría de Educación Superior. Guatemala: Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1991.

XII. ANEXOS

ANEXO No. 1

DEFINICION DE CONCEPTOS

Para poder reconocer la utilidad de los perfiles en la actividad educacional y profesional, debemos de identificar como se les ha definido y el uso que se les ha otorgado. Por lo tanto, se considera necesario estandarizar conceptos sobre los mismos, para establecer y diferenciar correctamente a cada uno de ellos. La definición de dichos conceptos es la siguiente:

1. El Perfil Ocupacional es "la descripción de las funciones, actividades y tareas que realiza una persona en su trabajo específico". (11)

2. El Perfil de Desempeño se considera que es "el conjunto estructurado del perfil de comportamiento ocupacional, lo necesario a saber, y las condiciones dentro de los criterios necesarios para lograr una consecuencia dentro del contexto real." (11)

3. El Perfil Profesional comprende "todas aquellas actividades, tareas, conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes que caracterizan a un individuo que desempeña determinada profesión en la mas óptima calidad, en un momento dado y con la capacidad de incorporarse con la misma calidad a los cambios futuros." (1)

4. El Perfil Profesional Real es el que "pretende caracterizar que se hace actualmente en la práctica profesional, abarcando tanto el aspecto de conocimientos como el aspecto efectivo y psicomotor". (7)

5. El Perfil Profesional Ideal es el que "determina que debería hacerse en la práctica profesional". (7)

6. El Desempeño se define como "la descripción sistemática del comportamiento técnico sobre un objeto real dentro de un contexto total, con criterios de calidad aceptables técnica y socialmente para lograr una transformación correcta del objeto real o sea satisfactoria consecuencia". (11)

7. Las funciones se consideran como "procesos básicos que toda persona desempeña en el cumplimiento de su profesión, y están integradas por un conjunto de actividades genéricas que desempeña un determinado profesional". (2)

8. Las actividades son "la forma en que se desempeña las funciones y constituyen un conjunto de tareas que desempeña un determinado profesional". (2)

9. Las tareas son "la unidad mínima que tiene un fin en si del que hacer profesional, que permite caracterizar un perfil de desempeño dentro del desarrollo de cualquier proceso". (2,16)

En congruencia con los conceptos enunciados, puede decirse que los perfiles constituyen instrumentos orientadores que definen las funciones, actividades y tareas del desempeño profesional de un individuo como elemento operador de los procesos que se llevan a cabo dentro de un sistema social determinado, transformando los objetos de trabajo en productos para el consumo humano. (16)

Los perfiles se utilizan para orientar la formación, selección y empleo personal en distintas esferas de la actividad del hombre. Asimismo, se utilizan para la definición y evaluación de la formación y del desempeño profesional [funciones, actividades y tareas que un profesional desarrolla dentro de su campo de acción], conformación de nuevas profesiones, definición de políticas laborales o educacionales, desarrollo curricular, planificación de proyecciones futuras, eje integrador de procesos, legitimización de la práctica profesional, y muchas otras relacionadas con los diversos componentes y procesos de un sistema. (16)

Para el desarrollo del presente trabajo, se considera necesario determinar la estructura de un perfil, para una mejor comprensión del procedimiento a seguir. Un perfil esta estructurado de la siguiente manera:

FUNCION ADMINISTRATIVA

actividad

tarea

tarea

FUNCION INVESTIGATIVA

actividad

tarea

tarea

FUNCION TECNICA

actividad

tarea

tarea

FUNCION DOCENTE

actividad

tarea

tarea

PERFIL PROFESIONAL DEL QUIMICO FARMACEUTICO

BOLETA DE ENCUESTA

La siguiente boleta de encuesta tiene como objetivo validar el Perfil Profesional del Químico Farmacéutico para determinar su utilización posteriormente. Todo ello es parte de un trabajo de Tesis de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Empresa Donde Trabaja : _____

Cargo que Desempeña : _____

INSTRUCCIONES

- I. Encerrar dentro de un círculo, el número que corresponde al nivel de importancia que Usted le asigna a la actividad que se enuncia en el lado izquierdo de la hoja, donde :
 - 4 = Muy Importante
 - 3 = Importante
 - 2 = De Poca Importancia
 - 1 = Sin Importancia

- II. Del mismo modo, encerrar con un círculo, el número que corresponde a la mayor o menor frecuencia, con la que se realiza dicha actividad, donde :
 - 4 = Siempre [todos los días]
 - 3 = Frecuentemente [una vez a la semana]
 - 2 = Ocasionalmente [una vez cada mes o seis meses]
 - 1 = Nunca

- III. Al igual que los dos anteriores, encerrar con un círculo, el número que corresponde al lugar donde aprendió a realizar dicha actividad, donde :
 - 1 = Universidad
 - 2 = Trabajo

LISTADO DE ACTIVIDADES	IMPORTANCIA				FRECUENCIA				LUGAR	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1. Planificación de los programas de trabajo a corto y largo plazo a realizarse para la producción, control, almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
2. Planificación de las actividades a realizarse en cada uno de los diferentes procesos para la producción, control, almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
3. Planificación y selección de los proveedores para la adquisición de equipo y materia prima a utilizarse en su área de desempeño.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
4. Elaboración de un plan de trabajo y programa de actividades para el personal del área farmacéutica	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
5. Entrevistar y seleccionar personal para contratación en el campo farmacéutico.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
6. Coordinar y supervisar los diferentes procesos y actividades de acuerdo a las características de la empresa o institución.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
7. Colaborar en la elaboración del presupuesto de la empresa donde se desempeña.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
8. Organizar y distribuir al personal de farmacia en las diferentes áreas de trabajo de acuerdo a los procesos y actividades a realizarse.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
9. Velar por el cumplimiento de políticas y normas de la empresa, en particular del área donde se desempeña.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
10. Realizar los tramites y registros correspondientes al área farmacéutica.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
11. Gestionar tramites de registro de productos farmacéuticos y de laboratorios farmacéuticos para su autotización y funcionamiento.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
12. Supervisar la adecuada aplicación y ejecución de la Buenas Prácticas de Manufactura.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2

13. Implementar y utilizar el Listado Básico de Medicamentos para una adecuada producción.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
14. Seleccionar y controlar las condiciones de almacenamiento de los medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
15. Brindar asesoría a productos en lo concerniente al área de medicamentos, cosméticos y alimentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
16. Capacitación, asesoría y actualización del personal técnico y profesional farmacéutico.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
17. Elaborar los informes mensuales de consumo de medicamentos, estadística y valorizados de medicamentos y de psicotrópicos y estupefacientes.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
18. Elaborar la rotación de inventarios de productos farmacéuticos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
19. Supervisar y evaluar periódicamente los diferentes programas, planes de trabajo y actividades a realizarse por el personal farmacéutico.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
20. Elaboración de productos farmacéuticos en base a la epidemiología y necesidades de salud del país.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
21. Realizar el control de calidad de los diferentes productos farmacéuticos elaborados:	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
22. Realizar la preparación de formulas galénicas.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
23. Seleccionar, Desarrollar y Supervisar sistemas de distribución de medicamentos intrahospitalarios adecuados y efectivos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
24. Implementación y Supervisión de los bolímenes de medicamentos de los diferentes servicios del hospital.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
25. Adquisición adecuada de medicamentos en base a la epidemiología y necesidades regionales del país.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
26. Realizar el control de inventarios y vencidos de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2

27. Aplicar programas de farmacovigilancia de reacciones adversas de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
28. Colaborar en la correcta prescripción de medicamentos y su eficacia.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
29. Fijar políticas de precios y mercado de los productos farmacéuticos en función de las necesidades del país determinado por el perfil epidemiológico del mismo.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
30. Atención a clientes en relación a promoción y mercadeo de productos farmacéuticos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
31. Participar en la revisión y evaluación periódica del Listado Nacional de Medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
32. Brindar atención a visitantes médicos y personal relacionado con el área farmacéutica.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
33. Presentación y publicación de las investigaciones realizadas en el área farmacéutica.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
34. Participación y Colaboración en las visitas médicas y análisis de casos clínicos de paciente encamado.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
35. Resolución de dudas y planteamientos hechos por personal médico y de enfermería y usuarios de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
36. Educación al paciente encamado sobre la farmacología, ventajas y desventajas en el consumo de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
37. Establecer programas de educación a la comunidad sobre manejo y uso racional de medicamentos y los riesgos de medicamentos de venta libre.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
38. Elaborar formularios y trífolios con información sobre medicamentos y su farmacología para las instituciones de salud a nivel regional y nacional.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
39. Participación en eventos científicos y educativos a nivel nacional e internacional.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2

40. Evaluar la producción actual de medicamentos en base a costo-beneficio, perfil epidemiológico y necesidades de salud del área que le concierne.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
41. Investigar diferentes métodos de análisis para control de calidad y producción de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
42. Realizar estudios de evaluación de los procesos de producción y control de calidad de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
43. Hacer estudios sobre la producción y el consumo irracional de medicamentos	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
44. Realizar estudios de monitoreo de biodisponibilidad farmacocinética y reacciones adversas de medicamentos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
45. Evaluar niveles de consumo de medicamentos de venta libre y control en el área de trabajo que le corresponde.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
46. Evaluar la legislación actual de productos farmacéuticos para elaborar reglamentos administrativos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
47. Realizar estudios sobre legislación sanitaria de productos farmacéuticos.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
48. Validar la información de folletos y panfletos sobre productos farmacéuticos y su farmacología.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
49. Evaluación de la práctica farmacéutica en lo referente a la cantidad y calidad de desempeño del profesional.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
50. Realizar estudios de investigación sobre posibles y futuros campos de acción y desempeño del Químico Farmacéutico.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
51. Realizar estudios sobre estrategias de ventas.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
52. Investigar la tendencia de venta de medicamentos por producto y por mercado.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
53. Investigación de mercado de medicamentos en	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2

funcion a necesidades de los pacientes y la epidemiología del área o país en estudio.

- | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54. Definir a través de estudios la epidemiología del área o país y los medicamentos necesarios para la prevención y curación de enfermedades de dicho perfil epidemiológico. | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 55. Realizar seguimiento y evaluación de perfiles terapéuticos para la adecuada prescripción de medicamentos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 56. Realizar proyectos relacionados con el campo farmacéutico a nivel de salud curativa y preventiva en el área regional y nacional. | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 57. Establecer cartera de clientes para la promoción y mercadeo de medicamentos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 58. Realizar actividades de regencia a nivel de empresas relacionadas con las actividades de producción, distribución, almacenamiento y venta de productos farmacéuticos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |



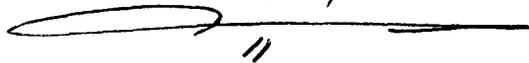
Monica Asturias Barnoya



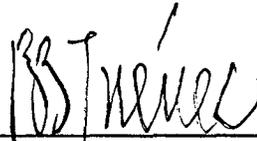
Dr. Ronaldo Luna
Asesor



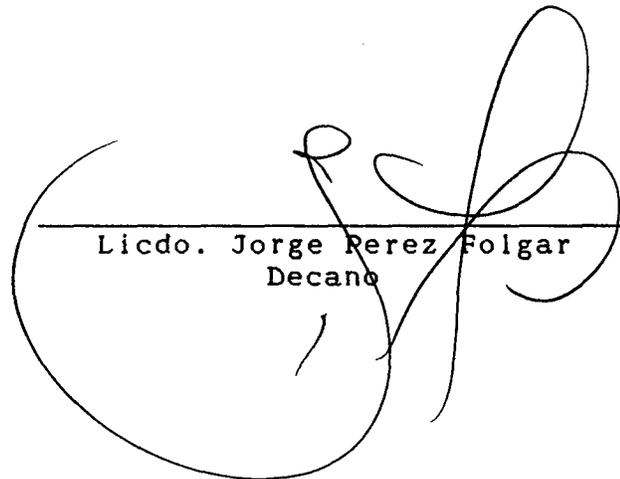
Licda. Gloria E. Navas
Co-asesora



"



Licda. Beatriz Batres de Jimenez
Directora Escuela de Quimica Farmaceutica



Licdo. Jorge Perez Folgar
Decano