

00661  
33



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Contaduría y Administración**

**División de Estudios de Posgrado**

# T e s i s

**“Evaluación del Programa de Formación de Personal  
para la Investigación en el IMSS y la Satisfacción Laboral”.**

Que para Obtener el grado de:

**Maestra en Administración (Organizaciones)**

Presenta: Norma Angélica Rodríguez Vázquez

Asesor de Tema: Dr. José Ramón Torres Solís

Asesor Metodológico: M.A. Bernardo Vargas Negrete



México, D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A la Memoria de una gran mujer*

*que siempre creyó en mí*

*Doña Dolores Reséndiz de Vázquez*

## AGRADECIMIENTOS

A mi pequeña **Lorena** y mi madre **María Luisa Vázquez Reséndiz**, por la forma de quererme y tolerarme.

Al Dr. **José Ramón Torres Solís**, por brindarme su conocimiento y apoyo incondicional para la realización del presente trabajo.

Al los doctores **José Ramón Paniagua Sierra** y **Sergio Flores Hernández** por su paciencia, conocimiento y dedicación incondicional para lograr este trabajo.

Al Lic. **Arturo Venegas Nambo**. Gracias por estar conmigo desde que fue concebido el presente trabajo hasta el día de hoy, por acercarme a la literatura idónea del tema, la realización de la encuesta y por tu amistad.

Al Arq. **Marín Reyes Arteaga**, por que juntos emprendimos esta aventura que hoy culmina.

# ÍNDICE

Introducción	3
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Desarrollo de la Investigación en México</b>	7
1.1. La Investigación Científica	10
1.2. Base Legal de la Investigación Científica y Tecnológica	12
1.3. Instituciones Educativas de Gobierno y Privadas	14
1.4. Capital Humano Dedicado a la Investigación en México	23
1.5. Fuentes de Financiamiento para la Realización de Ciencia y Tecnología	24
1.6. Organismos Nacionales de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica	28
1.7. La Investigación para la Salud	32
1.7.1 Las Instituciones Educativas y la Investigación en Salud	34
<b>Capítulo 2</b>	
<b>La Capacitación y los Programas de Formación para Investigadores</b>	38
2.1. El Concepto de Capacitación y las Escuelas de Administración	42
2.2. Niveles de Aprendizaje Laboral	46
2.3. Los Programas de Capacitación	48
2.4. El Proceso de Capacitación	51
2.5. La Evaluación de los Programas de Capacitación	55
2.6. Satisfacción Laboral	57
2.7. La Capacitación en México	60
2.7.1. Marco Legal	65
2.8. La Teoría de Sistemas	68
2.8.1. El Modelo de Kast y Rosenzweig. El Sistema Social en la Organización	71
2.8.1.1. El Modelo de Kast y Rosenzweig Enfocado a la Capacitación	71

### Capítulo 3

<b>La Capacitación en el IMSS y el Programa Formación de Personal para la Investigación</b>	74
3.1. El Instituto Mexicano del Seguro Social	76
3.1.1. La Infraestructura Médica	79
3.2. Nuevos Retos	80
3.3. La Capacitación en el IMSS	83
3.3.1 Reglamenteo de Becas para la Capacitación de los Trabajadores del Seguro Social	84
3.3.2. Clasificación de Becas para el Área de la Salud	94
3.4. El Programa Formación de Personal para la Investigación	95
3.4.1. Infraestructura de Investigación en el IMSS	103

### Capítulo 4

<b>Metodología</b>	106
4.1. Planteamiento del Problema	108
4.2. Objetivos	112
4.3. Hipótesis	117
4.4. Diseño de la Investigación	118
4.5. Análisis Estadístico	125

### Capítulo 5

<b>Resultados Análisis y Comentarios</b>	128
5.1. Datos Estadísticos del Periodo 1991-1997, de las Delegaciones Participantes.	129
5.2. Resultados de la Encuesta	134
5.3. Resultados de la Relación Capacitación – Satisfacción Laboral	142
5.4. Análisis y Comentarios	147

<b>Conclusiones</b>	151
---------------------	-----

<b>Fuentes de Consulta</b>	153
----------------------------	-----

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo intitulado "Evaluación del Programa de Formación de Personal para la Investigación y la Satisfacción Laboral" surge como una necesidad por mostrar dos situaciones que se reflejan constantemente en el desarrollo cotidiano de esta labor. Siendo la primera, el otorgamiento de becas para cursar estudios de posgrado, maestría o doctorados, en diversas áreas de la salud a un sinnúmero de empleados del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que en muchas ocasiones recurren a esta modalidad de estudio no sólo por la inquietud de acercarse a la investigación, sino como una forma de evadir situaciones no gratas en el desempeño de su trabajo. Otro motivo, fue que con el deseo de lograr la "superación laboral", vislumbraban en este programa una manera de ser promovidos dentro del propio Instituto una vez obtenido el grado académico. Lo anterior, se debe a que en el IMSS, aún no existe una figura como el Servicio Civil de Carrera, el cual propone el desarrollo laboral de los empleados basado en su conocimiento. El punto antes mencionado, posee otro asunto de gran envergadura como es la Satisfacción Laboral, que para algunos autores como Cooper, Stamps y Robbins, entre otros, se relaciona con las condiciones de trabajo y la personalidad. Para el caso que nos compete, los factores importantes de considerar son: el desarrollo de trabajo mentalmente interesante, los premios equitativos, las adecuadas condiciones de trabajo y la oportunidad de desarrollo derivado de la capacitación, elemento esencial del programa Formación de Personal para la Investigación.

Es importante señalar que este programa se lleva a cabo desde los años 60 en el IMSS y desde sus inicios tuvo como objetivo: apoyar a jóvenes emprendedores para prepararlos como investigadores. El programa fue creciendo paulatinamente hasta el sismo de 1985, debido a que las instalaciones de Centro Médico Nacional, donde se albergaba el mayor número de unidades de investigación, fueron destruidas en su totalidad. Sin embargo, lo anterior dio pauta a que los Centros de Investigación Biomédica de Monterrey, Guadalajara y Morelos, crecieran en gran escala. Por lo

que respecta a los investigadores del Distrito Federal, éstos se alojaron en el Centro Médico Nacional "La Raza" y la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para 1997, el programa cobró gran auge. Algunas de las condiciones que propiciaron su crecimiento fueron:

- 1) El desarrollo del país en gran medida está sustentado en los apoyos que otorgan instituciones internacionales como es la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) quién considera que el crecimiento en los países en vías de desarrollo se basa en la evaluación del sistema educativo y sobre todo en la formación de profesionales de posgrado; la vinculación de la futura fuerza de trabajo con las organizaciones laborales y el fomento a la capacitación en el trabajo.
  
- 2) El programa se adecuó perfectamente al Plan Nacional de Desarrollo en el capítulo de Salud en los últimos sexenios.

Como se puede apreciar, el tema reviste importancia porque además de lo anteriormente dicho, el programa propicia el mejoramiento de la organización y fomenta el desarrollo del capital intelectual de un grupo tan importante como es el de salud.

El propósito de este trabajo es conocer el funcionamiento y el impacto que causa en nuestra sociedad este tipo de programas. Además de saber si la capacitación se relaciona a la satisfacción laboral. Por tal motivo, decidí abordar el tema y desarrollarlo como trabajo de tesis.

El presente trabajo, se desarrolla en cinco capítulos. En el primero denominado *El Desarrollo de la Investigación en México*, usted podrá observar un panorama general de la investigación científica en nuestro país, enfatizando en la investigación en salud. Se aborda también, la base legal en que se sustenta; los organismos de apoyo



nacionales tales como: El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Además, de mencionar la intervención de la Industria Privada y el Gobierno como fuentes de financiamiento en la materia, así como cuadros comparativos de las aportaciones en países europeos, asiáticos y americanos. Por supuesto, no se soslaya el capital humano y las instituciones educativas elementos básicos de la investigación científica sistematizada.

*La Capacitación y los Programas de Formación para Investigadores*, es el segundo capítulo. Aquí, centro la propuesta teórica que sustenta el trabajo, se aborda desde el concepto hasta la gratificación (satisfacción laboral) que se obtiene de ella, pasando por las diferentes ideas que las escuelas de administración tienen de ella. Las diferentes formas de evaluación, los antecedentes históricos y el marco legal establecidos en nuestro país. Cabe señalar que lo anterior, está fundamentado en la Teoría General de Sistemas y ejemplificado con el Modelo de Kast y Rosenzweig basado en el Sistema Social en la Organización.

El tercer capítulo denominado *La Capacitación en el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Programa Formación de Personal para la Investigación*. Es la conjunción entre la teoría y la práctica. En él, brindo un breve panorama sobre el surgimiento del Instituto Mexicano del Seguro Social, el desarrollo del área de investigación y su infraestructura. Desde el punto de vista de la capacitación, se aborda el tema partiendo de los hechos reales, es decir, la forma en que se lleva a cabo la capacitación en el Instituto y hace hincapié en el programa a partir del análisis histórico que incluye datos estadísticos sobre el crecimiento y desarrollo del mismo, pero sobre todo, el objetivo principal: formar investigadores que aborden y resuelvan los problemas de salud que aquejan a su población derechohabiente y las expectativas que el IMSS tiene del programa.

En el cuarto capítulo trato sobre los elementos que sustentan la investigación: la *metodología* que se utilizó en la realización del estudio y la necesidad de conocer si las acciones que se han realizado, permiten que el programa Formación de Personal

para la Investigación logre sus objetivos. Es importante señalar que los resultados obtenidos de la muestra conformada por 53 participantes adscritos a 8 de 37 delegaciones del sistema IMSS, probablemente se reflejen en toda la población que participó en el periodo de 1991 a 1997.

El capítulo cinco, intitulado Resultados, Análisis y Comentarios, se podrá observar los resultados obtenidos. Los datos más reveladores muestran que el mayor número de participantes del programa durante este periodo fueron hombres, con categoría de Médicos Especialistas y por consecuencia del segundo nivel de atención médica. De 289 participantes, sólo lograron incorporarse como investigadores 39, la mayoría de éstos publican en revistas nacionales especializadas y alguno que otro en Archives of Medical Research, patrocinada por la propia Coordinación de Investigación en Salud. Por lo que se refiere a los 53 participantes de la encuesta, predominaron los mayores de 40 años y con antigüedad mayor a 15 años; de éstos, 29 se consideran satisfechos y los restantes no. Los factores determinantes de esta percepción fueron la promoción y el suministro de los recursos para el desarrollo de la investigación. Otro punto importante fue que desafortunadamente las líneas de investigación realizadas durante el periodo de beca, en su gran mayoría, no abordan ni solucionan las enfermedades que se presentan con frecuencia en los derechohabientes, tampoco aquellas que por su alto costo incrementan en gran medida el gasto del Instituto.

## Capítulo I

### Desarrollo de la Investigación en México

Antes de abordar de lleno el tema de los Programas de Formación de Personal para la Investigación y centrarlo en el Instituto Mexicano del Seguro Social, es conveniente mencionar que este tipo de programas es trascendente en cualquier organización porque propician el desarrollo de las empresas y por consecuencia del país donde se encuentran.

Este primer capítulo tiene por objetivo brindar un panorama general de lo que es la investigación en nuestro país, las instituciones formadoras y los organismos que la apoyan, enfatizando en el área de la salud. Sin llegar a realizar un análisis docto sobre el tema, podemos decir que la investigación emerge al unísono que el hombre, ya que en su propia naturaleza se encuentra el conocer todo aquello que le rodea. La evolución del hombre en el devenir del tiempo, propició que el conocimiento adquirido mediante la investigación empírica o científica fuera aplicado para mejorar sus condiciones de vida. Jan Amos Comenius en su epístola *Via Lucis*, escrita en 1668 y dirigida a la Real Sociedad de Londres manifestó que el conocimiento universal debe "ser adquirido y aplicado en beneficio de todos los hombres para el bien común"<sup>1</sup>.

El desarrollo de la investigación científica sistematizada en México, tiene una gran trayectoria, siendo la Universidad Nacional Autónoma de México y el Centro de Investigación de Estudios Avanzados las principales instituciones educativas dedicadas a la materia. Actualmente, otras universidades tanto estatales como privadas se han sumado a esta causa ya que les permite estar a la vanguardia en materia de educación.

Lo anterior, no hubiera sido posible sin el apoyo del Estado quien a partir de 1970 creó el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (CONACYT) y posteriormente el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) así como también destinó una partida presupuestal del Gasto Federal para realizar esta tarea. En 1984, surgió la primera Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico que marcó la pauta para su desarrollo. Para 1999, ésta fue modificada y denominada Ley para el Fomento de la Investigación Científica y

Tecnológica, la cual propuso que la investigación que se realizara en instituciones públicas y de educación superior fuera apoyada por el Gobierno Federal y administrada mediante fideicomisos. Algunos datos muestran que el SNI para 1999, albergó a 6 849 miembros de diversas áreas del conocimiento; las fuentes de financiamiento fueron el Gobierno Federal y la Iniciativa Privada. Por lo que respecta al Gasto Federal presupuestado de 1990 a 1998, se incrementó en más del 0.1% del Producto Interno Bruto.

Pese a los avances que en esta materia se han logrado, aún la ciencia no es incorporada totalmente a nuestra cultura, la vemos como la forma de comportamiento del mundo moderno que involucra sólo a algunas áreas del conocimiento,<sup>2</sup> por lo que si realmente deseamos que la investigación sea parte de nuestra ideología es necesario formar nuevos cuadros de investigadores mediante el reclutamiento de jóvenes interesados en dedicar su vida a la ciencia. Para lo cual, se requiere contar con fondos económicos, infraestructura y por supuesto remuneraciones razonables, factores que propician su desarrollo.

Poco a poco se han desarrollado diversas áreas del conocimiento, las cuales tienen que ver con las necesidades actuales de la población como son: Físico Matemáticas, Ciencias de la Tierra, Biología, Química, Medicina, Ciencias de la Salud, Humanidades, Ciencias de la Conducta, Ingenierías, Biotecnología, Ciencias Agropecuarias y Sociales. Para reconocer los estudios y avalar los conocimientos adquiridos, las instituciones educativas de nivel superior, han creado programas de estudio denominados de posgrado clasificados en tres categorías: especialidad, maestría y doctorado.

Por lo que respecta a la investigación en salud, «la cual propone que los hallazgos de la investigación solucionen los problemas y contribuyan en la mejora de la calidad de vida de la población y del medio que le rodea», fue creciendo paulatinamente, siendo sus principales forjadores las instituciones educativas antes señaladas y los Institutos Nacionales de Salud, quienes hasta ahora son en gran medida las instituciones receptoras de este capital intelectual. Actualmente, no podemos concebir intelectuales dedicados a este rubro sin

---

<sup>1</sup> Medawar Peter B., *Consejos a un joven científico*, FCE, México, 1982, pág. 153.

<sup>2</sup> Pérez Tamayo, *Ciencia, paciencia y conciencia*, Siglo XXI. México, 1991, pág. 29.

instituciones formadoras<sup>3</sup>, receptoras y menos aún sin apoyos tanto gubernamentales como privado para su realización.

A pesar que el Instituto Mexicano del Seguro Social no fue creado expreso para esta área, el IMSS es reconocido nacional e internacionalmente por la calidad de la investigación que realiza.

---

<sup>3</sup> Cabe señalar que un gran número de estas instituciones han incorporado programas de programas de posgrado, pero sólo ocho del área de la salud »UNAM, CIDE, INSP, IPN, UANL, UASLP, UAEM, UAM«, han conseguido que sean respaldados de Conacyt a través del Padrón de Excelencia

## **1.1 La Investigación Científica**

La investigación científica en México tiene una trayectoria de más de 50 años en las áreas de biología e ingeniería. Las principales instituciones educativas dedicadas a la materia son: Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto Politécnico Nacional. Recientemente, se han incorporado las Universidades Estatales y Privadas. Cabe señalar que 1 024 instituciones de educación superior del país, cuentan con estudios de posgrado y de ellas han egresado 118 237 alumnos en el periodo de 1999 al 2000<sup>4</sup>.

En la UNAM, el desarrollo de la investigación, como parte de las actividades formadoras y escolarizadas, dio inicio en 1945, en ella participaron el Consejo Técnico de Investigación Científica que desde entonces tuvo como función coordinar la investigación en ciencia y desarrollo tecnológico que se realizaba en el Subsistema de la Investigación Científica, éste agrupaba a tres áreas: Ciencias Químico Biológicas y de la Salud, Ciencias Físico Matemáticas y de Ciencias de la Tierra e Ingenierías. Con la construcción de Ciudad Universitaria (década de los 60) y en específico de la Torre de Ciencias -la cual albergó prácticamente todas las ramas de la ciencia de la máxima casa de estudios- se incorporaron las Ciencias Sociales y Humanísticas concentrando así todas las áreas del saber. Para diciembre del año 2000, la UNAM ofrece 35 programas de posgrado (maestría y doctorado) que a su vez se subdividen en diversas áreas y campos de conocimiento tales como: Antropología, Administración, Neurobiología, Biológicas, Bioquímicas, Ingeniería de la Computación, Matemáticas, Ciencias Políticas y Sociales, Diseño Industrial, Economía, Filosofía, Historia, Letras, Pedagogía, Psicología y Urbanismo, entre otras.

Otro organismo representativo es el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) dependiente del IPN; surgido en 1961, que desde sus inicios incorporó a un gran número de investigadores connotados. Este centro, es un organismo descentralizado de interés público que recibe, para la realización de sus funciones, subsidios del Gobierno Federal, además del apoyo de empresas estatales, privadas, organismos descentralizados e instituciones extranjeras. Su principal objetivo es preparar investigadores (los cuales obtienen grados académicos de Maestro o de Doctor en Ciencias) y profesores

---

<sup>4</sup> Almanaque Mexicano, Aguayo Quezada Sergio, Grijalbo-Proceso, pág. 100

especializados a fin de realizar investigaciones originales en diversas áreas científicas y tecnológicas que permitan elevar el nivel de vida e impulsar el desarrollo del país.

En la actualidad, el Centro imparte 25 Maestrías y 23 doctorados en las áreas de: Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, y Tecnología y Ciencias de la Ingeniería. La matrícula escolar en el año 2000 estuvo conformada por 818 alumnos de maestría y 663 de doctorado. Es importante señalar que de 570 profesores 426 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Por parte del Estado, la investigación científica también está presente, tal es el caso del Instituto del Petróleo y para el área de la salud, (área estratégica del país) encontramos, el subsector de los Institutos Nacionales de Salud, éstos se encargan de brindar atención médica especializada a la población que no está registrada en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o en el Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

## **1.2. Base Legal de la Investigación Científica y Tecnológica.**

En enero de 1984, surge la primera iniciativa de ley denominada **Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico**, aprobada en 1985, la cual propuso:

- Creación de una comisión para la planeación y desarrollo tecnológico y científico.
- Registro de instituciones productoras y consumidoras de estas actividades.
- Desarrollo científico y tecnológico.
- Existencia permanente del Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico

Siendo este último punto el más importante debido a que sienta las bases para que esta actividad no sólo fuera cuestión de política sexenal. Dicha ley fue abrogada el 30 de abril de 1999, dando pauta al surgimiento de la denominada **Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica**, la cual regula los apoyos que el Gobierno Federal otorga para impulsar, fortalecer y desarrollar la investigación científica y tecnológica en el país<sup>5</sup>.

De manera sucinta, esta ley pretende que las actividades de investigación que se realicen en instituciones públicas y de educación superior, reciban apoyo del Gobierno Federal. Para ello, deben apegarse a los principios, planes, programas y normas internas. Dichas investigaciones cuenten con libertad para su realización y los resultados obtenidos deberán ser benéficos en la enseñanza aprendizaje de la ciencia y la tecnología, mejorar la calidad de la educación, propiciar el desarrollo de nuevas generaciones de investigadores y promover su divulgación con el propósito de aplicar y fortalecer la cultura científica y tecnológica en la sociedad, también hace mención que las actividades derivadas de la investigación serán orientadas preferentemente a procurar la identificación y solución de problemas de interés general, y contribuir al avance en el conocimiento, mejorar la calidad de vida de la población, el medio ambiente así como la formación de personal especializado en ciencia y tecnología.

---

<sup>5</sup> Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica. Pág. 1



A fin de llevar estas actividades a su adecuada realización, se crearon los fondos denominados:

Fondo CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

Para mantener la transparencia tanto de los recursos económicos como de libertad en la investigación, se creó un Foro<sup>6</sup> que tiene como objetivo observar los criterios de pluralidad.

---

<sup>6</sup> integrado por personajes de la comunidad científica, tecnológica y de los sectores privado y social.

### 1.3. Instituciones Educativas de Gobierno y Privadas

La vanguardia de las instituciones educativas de nivel superior se encuentra en la realización de estudios de posgrado<sup>7</sup> entendidos como (especialidades, maestrías y doctorados). En este afán de desarrollar el conocimiento científico y tecnológico con el fin de elevar las condiciones de vida de nuestra población, diversas instituciones educativas han incorporado a sus planes de estudio esta modalidad.

**Doctorado** Se define como el grado académico que forma personal para participar en la investigación y desarrollo experimental, capaz de generar y aplicar el conocimiento en forma original e innovadora, apto para preparar y dirigir investigaciones o grupos de investigación y cumplir con una función de liderazgo intelectual.

**Maestría** Está enfocada a ampliar los conocimientos en una especialidad, campo o disciplina y, según el caso, habilitar al estudiante para iniciar trabajos de investigación o bien para la aplicación innovadora del conocimiento científico o técnico. La maestría procurará un equilibrio entre los cursos y seminarios dirigidos a ampliar las bases teóricas y las actividades prácticas dirigidas al adiestramiento metodológico. Además de iniciar a los estudiantes en la reflexión y discusión académica colegiada.

**Especialización** Está enfocada a capacitar para el trabajo profesional en uno o varios temas específicos. Un programa de especialización se apoyará en talleres, cursos integradores, laboratorios, prácticas de campo, programas de autoaprendizaje, etc., para el adiestramiento en la solución de problemas concretos que se presenten en el espacio ocupacional específico.

---

<sup>7</sup> CONACYT, Padrón Nacional de Programas de Posgrado, 2000, pág. 6.

Algunos de los programas de posgrado que las diversas instituciones educativas ofrecen »privadas o públicas« han sido considerados dentro del Padrón de Excelencia<sup>8</sup>; la instancia encargada de evaluarlos, es CONACYT y se basa en los elementos que a continuación se mencionan.

- Operación del Programa
- Plan de Estudios
- Evaluación
- Planta Académica
- Productos Académicos
- Infraestructura
- Vinculación
- Seguimiento de la Trayectoria Escolar

La valoración general que el CONACYT realiza en esta materia es la siguiente:

- ❖ Contar con cuerpos colegiados para la coordinación del programa y normas que regulen las actividades académicas del posgrado.
- ❖ La infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de profesores y alumnos que dan sustento a la operación del programa.
- ❖ Los recursos financieros necesarios para el desarrollo del programa.
- ❖ En los Programas de Posgrado con Orientación a la Investigación se valora la capacidad y experiencia de la planta académica del programa para la realización de proyectos de investigación científica y para la dirección de las tesis de grado.

---

<sup>8</sup> El Padrón del CONACYT se encuentra integrado fundamentalmente por programas cuyo propósito es la formación de investigadores.

- ❖ En los Programas de Posgrado con Orientación Profesional se valora la capacidad de los profesores que estén directamente asociados al programa para la realización de proyectos de carácter profesional o empresarial y para la dirección de las tesis de grado.

En el caso de los programas interinstitucionales se valorará, además de los puntos anteriores:

- ❖ La existencia de un compromiso real entre las instituciones involucradas en el programa, su reglamentación conjunta, bien estructurada, funcional y validada por las instancias competentes respectivas, en la que se establezcan las funciones y las responsabilidades de cada de ellas.
- ❖ Las acciones realizadas por cada una de las instituciones participantes para la consolidación del ambiente académico, las condiciones de operación y el aseguramiento de la calidad del programa.

En 1998, CONACYT registró en el Padrón de Excelencia 471 programas; de los cuales 160 correspondieron a doctorado y 311 a maestría, clasificados de la siguiente forma:

Instituciones Educativas  
Estadísticas de Padrón de Excelencia  
Cursos de Pogrado

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Ciencias Biológicas, Biomédicas y Bioquímicas		Ciencias Sociales y Humanidades		Ingeniería y Tecnología	
	M	D	M	D	M	D
CINVESTAV	X	X	X	X	X	X
ENTIDADES SEP-CONACYT	X	X	X	X	X	X
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS	X	X	X	X	X	X
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	X	X				
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	X	X	X	X	X	X
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	X	X	X	X	X	X
UNIVERSIDADES PRIVADAS			X	X	X	X
UNIVERSIDADES PÚBLICAS	X	X	X	X	X	X
OTRAS	X	X	X	X	X	X

Fuente: CONACYT, Cuadro adaptado

M Maestría

D Doctorado

Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia<sup>9</sup>  
Índice por Entidad Federativa:

AGUASCALIENTES

- ♦ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES



BAJA CALIFORNIA SUR

- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S. C.
- ♦ INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

BAJA CALIFORNIA

- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B. C.
- ♦ EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, A. C.
- ♦ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP

<sup>9</sup> CONACYT, última actualización: 4 de septiembre del 2000.

- ♦ INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
- ♦ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**COAHUILA**

- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN
- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA APLICADA
- ♦ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP
- ♦ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

**COLIMA**

- ♦ UNIVERSIDAD DE COLIMA

**CHIAPAS**

- ♦ EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR, A. C.

**CHIHUAHUA**

- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES AVANZADOS, S. C.
- ♦ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
- ♦ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

**DISTRITO FEDERAL**

- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A. C.
- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL
- ♦ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN
- ♦ EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.
- ♦ FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
- ♦ UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
- ♦ INSTITUTO MEXICANO DE PSIQUIATRÍA
- ♦ INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
- ♦ INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
- ♦ INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
- ♦ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES "DR. JOSÉ MARÍA LUIS MORA"
- ♦ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

**DURANGO**

- ♦ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP

#### **ESTADO DE MEXICO**

- ◆ EL COLEGIO MEXIQUENSE, A.C.
- ◆ COLEGIO DE POSTGRADUADOS
- ◆ INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES
- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

#### **GUANAJUATO**

- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A. C.
- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN
- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ÓPTICA, A. C.
- ◆ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP
- ◆ UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

#### **JALISCO**

- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL
- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN
- ◆ EL COLEGIO DE JALISCO
- ◆ UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

#### **MICHOACAN**

- ◆ EL COLEGIO DE MICHOACÁN, A. C.
- ◆ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP
- ◆ UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

#### **MORELOS**

- ◆ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP
- ◆ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA
- ◆ INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
- ◆ INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

#### **NUEVO LEON**

- ◆ INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**PUEBLA**

- ◆ BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
- ◆ INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
- ◆ FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS, PUEBLA

**QUERÉTARO**

- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ELECTROQUÍMICA, S.C.
- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN
- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

**SAN LUIS POTOSÍ**

- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

**SINALOA**

- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

**SONORA**

- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.
- ◆ EL COLEGIO DE SONORA
- ◆ UNIVERSIDAD DE SONORA

**TLAXCALA**

- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

**VERACRUZ**

- ◆ DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SEP
- ◆ INSTITUTO DE ECOLOGÍA, A. C.
- ◆ UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**YUCATÁN**

- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE YUCATÁN, A. C.
- ◆ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN
- ◆ DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA, SEP
- ◆ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



Estos programas se clasifican en las siguientes disciplinas:

### **Ciencias Biológicas, Biomédicas y Bioquímicas**

Acuicultura, Alimentos, Biotecnología, Ciencias Agrícolas, Forestales, Salud, Marinas, Ecología y Recursos Naturales, entre otras.

### **Ciencias Exactas, Ingeniería y Tecnología**

Astronomía, Ambientales, Tierra, Agua, Mar, Computación, Ingeniería Hidráulica, Metalúrgica y Matemáticas, etc.

### **Ciencias Sociales y Humanidades**

Administración, Antropología, Arquitectura, Desarrollo Rural, Estudios Urbanos, Historia del Arte, Lingüística, Psicología entre 19 más.

A *grosso modo*, podemos decir que existen 66 áreas de estudio distribuidas de la siguiente forma:

CLASIFICACIÓN	ÁREA	MAESTRÍA	DOCTORADO
Ciencias Biológicas, Biomédicas y Bioquímicas	19	6	13
Ingeniería y Tecnología	20	3	17
Ciencias Sociales y Humanidades	27	6	21

Las instituciones educativas que cuentan con más programas de posgrado registrados son: CINVESTAV (10 cursos de maestría y 10 de doctorado) y UNAM (6 de maestría y 6 de doctorado). Las universidades públicas en conjunto cuentan 68 registros.

Las estadísticas muestran que en 1999, se matriculó a 118 237 alumnos de posgrado de mil veinticuatro instituciones, de los cuales se graduaron 3 614. De éstos, el 8% fue de instituciones públicas y el resto de privadas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El porcentaje de egresados de los programas<sup>10</sup> de maestría por área fueron:

- 1º. Ciencias Sociales y Administrativas
- 2º. Educación y Humanidades
- 3º. Ingeniería y Tecnología
- 4º. Ciencias de la Salud
- 5º. Agropecuarias
- 6º. Ciencias Naturales y exactas

Mientras que para doctorado

- 1º. Ciencias Naturales y Exactas
- 2º. Ciencias Sociales y Administrativas

---

<sup>10</sup> Aguayo Quezada, *ob. cit.* págs. 100-101.

#### 1.4. Capital Humano Dedicado a la Investigación en México

De acuerdo a los datos más recientes emitidos por el CONACYT, el capital humano dedicado a la investigación en 1997 fue de 6 831 878, 73.9% correspondió a profesionales y el resto, 17.3%, a directivos y técnicos. En 1984, época en que surge dicho programa, se registraron a 1 396 investigadores y cuatro años después, ascendió a 6 742. En el bienio de mayor auge fue de 1998-1999 donde se incorporaron 6 849<sup>11</sup>.

Miembros del Sistema Nacional de Investigadores  
por Área 1984-1998  
Clasificación CONACYT

ANO	CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS	CIENCIAS BIOLÓGICAS BIOMÉDICAS Y QUÍMICAS	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	TOTAL
1984	585	600	211	0	1396
1993	913	1934	1508	1878	6233
1998	1203	2168	1839	1532	6742

Fuente: Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, 1993 y 1998, CONACYT. Cuadro adaptado.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el área donde existe mayor número de investigadores es Ciencias Biológicas, Biomédicas y Químicas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>11</sup> Sistema SEP-CONACYT, [www.conacyt.mx/dacssc/sistema](http://www.conacyt.mx/dacssc/sistema)

### 1.5. Fuentes de Financiamiento para la Realización de Ciencia y Tecnología

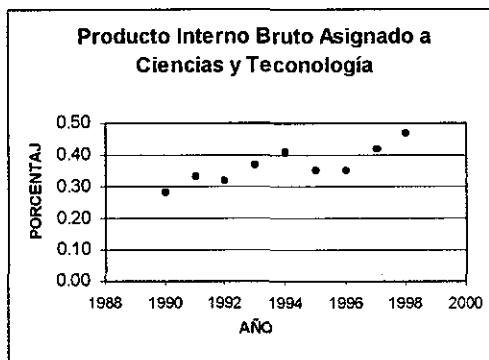
Las principales fuentes de financiamiento para el capítulo de Ciencia y Tecnología en muchos de los países son dos entidades: el gobierno y la iniciativa privada. Para el primero, los recursos se obtienen a través de partidas presupuestales, siendo el indicador el porcentaje del Producto Interno Bruto, el cual varía dependiendo de las prioridades de cada país en la materia. La siguiente opción, es la aportación de la iniciativa privada, la cual varía dependiendo de sus necesidades y de los incentivos que ofrezca el Estado a las empresas para impulsar el desarrollo social.

#### Aportaciones del Gobierno a través del Gasto Federal

El Gasto Federal que México destinó a Ciencia y Tecnología en proporción al PIB de 1990 a 1998 fue de 0.28 a 0.47%. Es decir, se incrementó en 0.2% como se muestra en el siguiente cuadro.

AÑO	PORCENTAJE
1990	0.28
1991	0.33
1992	0.32
1993	0.37
1994	0.41
1995	0.35
1996	0.35
1997	0.42
1998	0.47

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Comparativo de Gasto Federal en Proporción al PIB**

**Países Europeos**

PAIS	AÑO	GNIDE (Millones de Dólares)	GNIDE/PIB %
ALEMANIA	1988	20,817.9	2.9
ESPAÑA	1988	2,145.1	0.6
FRANCIA	1988	14,501.6	2.3
GRAN BRETAÑA	1988	13,742.3	2.2
GRECIA	1988	206.9	0.3
ITALIA	1988	8,281.9	1.4
PORTUGAL	1987	217.6	0.5
SUECIA	1987	2,994.8	3.1

**Países Americanos**

PAIS	AÑO	GNIDE (Millones de Dólares)	GNIDE/PIB %
ARGENTINA	1981	1,087.3	0.4
BRASIL	1987	1,274.7	0.7
CANADÁ	1988	5,237.8	1.3
CHILE	1988	74.3	0.5
ESTADOS UNIDOS	1998	111,503.0	2.8
MÉXICO	1991	682.1	0.3

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**Países Asiáticos**

PAIS	AÑO	GNIDE (Millones de Dólares)	GNIDE/PIB %
JAPÓN	1988	42,313.8	2.9

(GNIDE) Gasto Nacional en Investigación y Desarrollo Experimental

Comparada la inversión del 0.47% que el Estado mexicano asignó a la investigación, contra la de otros países europeos se observa que estamos al nivel de Grecia y Portugal, estados que forman parte de la Unión Europea y se consideran los más rezagados. Mientras que en los países latinos por debajo de Brasil con 0.7%.

**Aportaciones de la Iniciativa Privada**

Otra fuente de financiamiento, como ya se mencionó, es la Iniciativa Privada (IP), países como Alemania, Estados Unidos, España, Francia, Gran Bretaña, Suecia y Japón son apoyados en gran medida. En el caso de este último, la información de 1990 indica que la IP aportó 73.1% frente a 17.9% del gobierno.

Por lo que respecta a México, para 1993 se destinó 0.37% del Producto Interno Bruto. Del gasto total en el capítulo de Ciencia y Tecnología el gobierno aportó el 68.4% y la industria con 31.6%<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> SEP-CONACYT, Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 1993, págs. 25 y 129.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Aportación del Gobierno y la Iniciativa Privada  
para el Desarrollo de Ciencia y Tecnología  
Cuadro Comparativo

PAIS	GOBIERNO	INDUSTRIA PRIVADA
BRASIL	66.9	19.8
MÉXICO	68.4	31.6
FRANCIA	43.2	43.5
ESPAÑA	46.8	47.8
GRAN BRETAÑA	35.8	49.4
ESTADOS UNIDOS	47.1	50.6
SUECIA	38.4	58.2
ALEMANIA	34.1	63.3
JAPÓN	17.9	73.1

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **1.6. Organismos Nacionales de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica.**

Existen dos organismos que apoyan la investigación científica y tecnológica como son, el Programa de Ciencia y Tecnología denominados: CONACYT y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Siendo sus objetivos primordiales:

### **CONACYT**

Objetivos:

- Impulsar y fortalecer el desarrollo científico y tecnológico en el país.
- Aplicar los conocimientos científico de diversas áreas de investigación a la realidad de los problemas nacionales
- Elevar la capacidad técnica de los productores del país
- Atender las demandas de la población.

Para el logro de estos objetivos, se requiere de la formación de recursos humanos de alto nivel, el sostenimiento de proyectos de investigación y la difusión de la información emanada de la investigación.

### **Sistema Nacional de Investigadores**

Objetivos:

- Incentivar y reconocer de manera económica a los investigadores.

### **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología es un organismo fundado el 27 de diciembre de 1970, el cual tiene como misión impulsar y fortalecer el desarrollo científico; modernizar la



tecnología de México, mediante la formación de recursos humanos de alto nivel; promover el sostenimiento de proyectos específicos de investigación así como la difusión de la información científica y tecnológica<sup>13</sup> a través del otorgamiento de becas-crédito para estudios de posgrado en el país o en el extranjero.

Derivado de éste, existe el sistema SEP-CONACYT, el cual fue regulado por la Secretaría de Programación y Presupuesto y la Secretaría de Educación Pública, posteriormente se incorporó al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a partir del 1º. de marzo de 1992 (de acuerdo a la reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública); los objetivos establecidos para el periodo 1995-2000 fueron:

- Descentralizar las actividades científicas y tecnológicas.
- Mejorar y ampliar la formación de recursos humanos altamente calificados.
- Articular la actividad científica del país con las corrientes mundiales del conocimiento.
- Contribuir al entendimiento de la realidad de los problemas nacionales en las diversas áreas de investigación.
- Elevar y promover la capacidad técnica de los productores del país, para atender las demandas de bienestar de la población.

Otra de las funciones del CONACYT es coordinar el SNI.

### **Sistema Nacional de Investigadores**

La creación del SNI, organismo dependiente del CONACYT, fue anunciada por el presidente De la Madrid, en la entrega de premios de la Academia de la Investigación Científica en diciembre de 1983<sup>14</sup>; surge con el fin de reconocer e incentivar de manera económica a los investigadores o profesores activos de tiempo completo -que no cuentan con ninguna actividad remunerada adicional, excepto las permitidas por ordenamiento y política- en instituciones de educación superior o de investigación del sector público o privado en el país. Cabe señalar que para éste último, se debe realizar convenio de colaboración.

---

<sup>13</sup> El Conacyt, [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx).

El sistema clasifica a los investigadores en siete áreas del conocimiento.

Área I	Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra	Área V	Sociales
Área II	Biología y Química	Área VI	Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
Área III	Medicina y Ciencias de la Salud	Área VII	Ingeniería
Área IV	Humanidades y Ciencias de la Conducta		

Existen diferencias entre las clasificación de Conacyt y las del SNI a continuación se realiza la comparación.

CLASIFICACIÓN DE ÁREAS DE INVESTIGACIÓN  
POR INSTITUCIONES

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
Ciencias Físico Matemáticas	Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra
Ciencias Biológicas, Biomédicas y Químicas	Biología y Química
Ciencias Sociales y Humanidades	Medicina y Ciencias de la Salud
Ingeniería y Tecnología	Humanidades y Ciencias de la Conducta
	Sociales
	Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
	Ingeniería

Los criterios para la incorporación al sistema contemplan:

- Productividad reciente, su calidad y reconocimiento basado en la publicación en revistas científicas con arbitraje e impacto internacional.

<sup>14</sup> Pérez Tamayo Ruy, Ciencia, paciencia y conciencia, Siglo XXI, México, 1991. pág. 35.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- Realización de actividades docentes; formación de nuevos cuadros de investigadores.

Para el otorgamiento de reconocimientos y estímulos, el SNI crea dos categorías de acuerdo a sus logros: Candidatos e Investigadores Nacionales, este último dividido en tres niveles. Algunos de los requisitos se observan en el siguiente cuadro.

Sistema Nacional de Investigadores (2000)

NIVEL	REQUISITOS	DURACIÓN POR AÑOS	APOYO ECONÓMICO (Cifras en Pesos)
<b>Candidato</b>	Poseer doctorado Demostrar capacidad para realizar investigación científica y/o tecnológica Tener menos de 40 años de edad al cierre de la convocatoria	1	3 100.50 – 4 134.00
<b>I</b>	Poseer doctorado Participar en actividades de investigación original de alta calidad Participar en actividades educativas Impartir clases Dirigir Tesis	3	6 201.00 – 7 234.50
<b>II</b>	Además de los requisitos del nivel I Haber realizado investigación original individual o en grupo Participar en divulgación y difusión de la ciencia.	3	8 268.00 – 9 301.50
<b>III</b>	Además a los requisitos del nivel II Haber realizado una contribución científica o tecnológica de trascendencia Actividades sobresalientes de liderazgo en la comunidad académica del país Tener reconocimiento académico nacional e internacional Destacar en la formación de profesores e investigadores independientes	4	14 469.00 – 15 502.50

Fuente: Reglamento Sistema Nacional de Investigadores 2000

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 1.7 La Investigación para la Salud

A finales del siglo pasado existieron en México dos institutos de investigación en el área de medicina: el Instituto Médico Nacional, fundado en diciembre de 1888 por el presidente Porfirio Díaz, vigente por espacio de veintisiete años, dedicado a la realización de investigaciones sobre farmacología y terapéutica, y el Instituto Patológico, establecido para el estudio de la climatología y geografía médica así como de plantas y animales medicinales de todo el país. Su antecedente inmediato, fue el Museo Patológico, creado por el doctor Lavista en 1896, el cual funcionó en una pequeña sala del hospital San Andrés, donde albergó una importante colección de piezas anatómico-patológicas perfectamente preparadas y conservadas a fin de realizar estudios clínicos basados en análisis histológicos y uno que otro bacteriológico. Cabe señalar que esta colección posteriormente pasó a formar parte de la Escuela de Medicina. Ambos institutos fueron los forjadores de la investigación en salud.

Existieron otros centros propiamente dedicados a la atención médica como fueron los Hospitales Juárez, del Niño y San Andrés, entre otros, que también realizaban investigación clínica. Pero es hasta 1888, el 16 de septiembre, que el presidente Díaz decreta la creación del Hospital General para lo cual establece que el sistema de lotería de beneficencia, (Institución patrocinadora de la atención médica en México desde la Colonia) entregara al gobierno seiscientos mil pesos repartidos en cinco bonos semestrales para iniciar la construcción del nosocomio, que se inauguró después de muchas adversidades el 5 de febrero de 1905. Dicho proyecto fue propuesto por el doctor Eduardo Liceaga, en el que trató de realizar un símil de los hospitales europeos de Roma, Bruselas, Londres, Berlín y París, que agrupan en uno sólo todas las áreas médicas.

En 1924, el Hospital General tuvo grandes cambios que permitieron renovar sus instalaciones y adquirir medicamentos, equipo y reactivos; lo cual dio pauta para que en 1937 surgiera el primer laboratorio de investigación en enfermedades del tifo,<sup>15</sup> (le precedieron los de brucelosis, anatomopatología y alergia). La creación de estos laboratorios propició el desarrollo del conocimiento científico en medicina y con ello el surgimiento de los

---

<sup>15</sup> Cabe señalar que en aquella época la enfermedad del tifo se expandía a pasos agigantados.

Institutos. Recordemos que este hecho no marca el inicio de los estudios experimentales pero es significativo porque muestra que la disponibilidad de infraestructura, recursos humanos, económicos y materiales, facilita la labor.

En el periodo de 1936 y 1946 surgieron los siguientes institutos: el Sanatorio de Tuberculosos (1936) ahora conocido como Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" (1943), el Instituto Nacional de Cardiología (1944) y el Hospital de Enfermedades de la Nutrición (1946) actualmente denominado Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Zubirán", constituyéndose así lo que más tarde sería el subsector de los Institutos Nacionales de Salud, los cuales corresponden al grupo de organismos paraestatales y descentralizados con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyas funciones se refieren a la prestación de atención médico-quirúrgica muy especializada, que brinda atención a la población abierta, y a la formación de recursos humanos para la investigación<sup>16</sup>. Otros institutos que posteriormente aparecieron fueron:

- Instituto Nacional de Cancerología (1946)
- Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (1952)
- Instituto Nacional de Pediatría (1970)
- Instituto Nacional de Perinatología (1977)
- Instituto Nacional de Psiquiatría (1979)
- Instituto Nacional de Salud Pública (1987)

En el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social (1942) es diferente ya que éste no fue creado expreso para realizar investigación, pero desde 1963 de inició a estas actividades teniendo por objetivo general que la investigación realizada en el instituto contribuyera a elevar la calidad de la atención médica.

Para el año 2001, el IMSS cuenta con una gran infraestructura (47 unidades y 5 centros de investigación) y con 525 investigadores. Además del personal en formación que actualmente asciende aproximadamente a 470 estudiantes. En la actualidad este instituto es reconocido nacional e internacionalmente por la calidad de la investigación que en esta materia realiza.

---

<sup>16</sup> Pérez Palacios Gregorio, et. al., De la Prestación de Servicios Médicos a la Investigación en Salud en la Investigación en Salud: Balance y la Transición, pág. 62.

### 1.7.1. Las Instituciones Educativas y la Investigación para la Salud

Las instituciones educativas tienen como objetivo avalar la formación profesional de personal en determinadas áreas de conocimiento, sin sustraerse de la realidad. En el caso de la medicina, como ya se mencionó en párrafos anteriores, el desarrollo de la investigación siempre estuvo ligado a la práctica clínica, es así como el Hospital General constituyó el cimiento porque allí se vio la necesidad de vincular la atención médica con la investigación a fin de resolver los problemas de salud que padecía la población. Dicho hospital estuvo vinculado con la Escuela de Medicina por lo que se concibió como universitario. Derivado de la necesidad de conocer la etiología de ciertas enfermedades y de "reforzar e institucionalizar los cursos para médicos ya graduados"<sup>17</sup>, se iniciaron en esta sede, los cursos de posgrado en cardiología y urología (1937). En 1946, aparece la oficina de Enseñanza e Investigación que por primera ocasión unió y sistematizó ambas actividades, apareciendo la primera Residencia Médica durante el periodo de dirección del Dr. Abraham Ayala González.

La primera institución educativa formadora de capital intelectual, por consecuencia, fue la UNAM, posteriormente surgió el CINVESTAV. En los últimos años, ha cobrado mayor auge esta rama del conocimiento. Por ello, la mayoría de las Universidades Estatales la ha integrado a sus programas de estudio.

#### Universidad Nacional Autónoma de México

En la Facultad de Medicina, la investigación fue impulsada por el doctor Joaquín Izquierdo desde los 60, pero es hasta 1972 cuando gracias a las aportaciones hechas por el Estado y el CONACYT, lograron la construcción de edificios, la adquisición de equipo y el incremento tanto en plazas académicas como administrativas, infraestructura necesaria para su realización. En los últimos años, este tipo de investigación no sólo se realiza en esta facultad sino también en la de Ciencias, Química y Contaduría y Administración.

La UNAM cuenta con tres grandes ramas en Investigación en Salud: Ciencias Médicas, Ciencias Biomédicas, Sociomédicas (Epidemiología y Salud en el Trabajo) y una más

---

<sup>17</sup> Díaz K. Martha y Viesca T. Carlos, Historia del Hospital General de México, México, 1994, pág. 199.

denominada Administración en Sistemas de Salud, que se imparte en el posgrado de Contaduría y Administración.

### **Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV)**

El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados para el área de la salud cuenta con los siguientes departamentos: Biología Celular y Molecular, Biomedicina Molecular, Bioquímica, Farmacología y Toxicología, Fisiología, Biofísica y Neurociencias, Genética y Patología Experimental.

Posteriormente, se han incorporando otras instituciones educativas como:

Escuela Nacional de Salud Pública  
Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE)  
Universidad Autónoma Metropolitana  
CICATA (IPN)  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN)  
Universidad Nacional Autónoma de Aguascalientes  
Universidad Autónoma de Baja California  
Universidad Autónoma de Coahuila  
Universidad de Colima  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Universidad Juárez del Estado de Durango  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Universidad Autónoma de Guanajuato  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Universidad de Guadalajara  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Universidad Autónoma de Morelos  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Universidad Juárez del Estado de Oaxaca  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Universidad Autónoma de Sinaloa  
 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
 Universidad Autónoma de Tamaulipas  
 Universidad Veracruzana  
 Universidad Autónoma de Yucatán

De estas instituciones, los programas en el área de la salud que están registrados en el Padrón de Excelencia de Conacyt son:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GRADO	CURSO
UNAM	M	MEDICINA
	M	SALUD PÚBLICA
	M	BIOMEDICINA MOLECULAR
	D	FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA
	M	FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA
	D	CIENCIAS FISIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR NEUROBIOLOGÍA CELULAR FISIOLOGÍA MÉDICA Y EXPERIMENTAL
	D	PATOLOGÍA EXPERIMENTAL
	M	PATOLOGÍA EXPERIMENTAL
CIDE	M	ECONOMÍA DE LA SALUD
INSP	D	EPIDEMIOLOGÍA
	D	SISTEMAS DE SALUD
	M	ADMINISTRACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD
	M	CIENCIAS DE LA SALUD EPIDEMIOLOGÍA SISTEMAS DE SALUD SALUD AMBIENTAL SALUD OCUPACIONAL SALUD REPRODUCTIVA
	M	NUTRICIÓN
	M	ENFERMEDADES INFECCIOSAS
IPN	D	INMUNOLOGÍA E INMUNOPARASITOLOGÍA
	M	INMUNOLOGÍA E INMUNOPARASITOLOGÍA
ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA	M	CIENCIAS FARMACOLOGÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	D	MICROBIOLOGÍA
	M	CIENCIAS MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
	D	CIENCIAS BIOLOGÍA MOLECULAR INGENIERÍA GENÉTICA FISIOLOGÍA MÉDICA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GRADO	CURSO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	D	FISIOLOGÍA MÉDICA INMUNOLOGÍA MICROBIOLOGÍA MEDICA MORFOLOGÍA QUÍMICA BIOMÉDICA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	D	CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS
	M	CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	M	CIENCIAS
		FÍSICA MÉDICA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	M	CIENCIAS FARMACEÚTICAS
UNIVERSIDAD DE COLIMA	D	FISIOLOGÍA
	M	FISIOLOGÍA

Es importante aclarar que los programas del área de la salud se relacionan actualmente con otras disciplinas, tales como:

#### CIENCIAS DE LA SALUD

- ◆ Biología
- ◆ Física (Médica)
- ◆ Multidisciplinaria (biotecnología, educativas, entre otras)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Capítulo 2**

### **La Capacitación y los Programas de Formación para Investigadores**

Uno de los conceptos antiguos pero que define claramente a la capacitación, es el de Reyes Ponce quien considera que ésta es un proceso de aprendizaje que tiene como principal fin, convertir las aptitudes innatas de los trabajadores en capacidades para realizar las actividades propias de un puesto u oficio<sup>1</sup>. Actualmente, ésta ha cobrado gran auge debido a que es uno de los factores que genera cambios favorables en las organizaciones tales como: elevar y mantener altos índices de productividad y de competitividad amén de contribuir a mejorar el compromiso de los empleados, pero sobre todo propicia el desarrollo económico, social, institucional y nacional. Para cumplir con estos objetivos, se desarrollan programas basados en diferentes tópicos según sean las necesidades organizacionales. Algunos ejemplos de estos programas son la difusión de la misión, la de los objetivos de la empresa y sobre todo, el aprendizaje de conocimientos, procedimientos y desarrollo de habilidades idóneos para la ejecución de las actividades cotidianas.

La capacitación como la entendemos actualmente se basa en la filosofía humanista, la cual considera que los empleados tienen múltiples necesidades y no solamente el ingreso económico. Por lo que es importante que el individuo aplique toda su capacidad intelectual y creativa en el trabajo, y en general en todos los actos de la vida, a fin de desarrollarse integralmente. Es importante tomar en cuenta que la capacitación no es una moda, sino la respuesta a las necesidades organizacionales de mejora continua.

En México, las micro (83%), pequeñas (11%) y medianas (4%) empresas invierten poco en la capacitación a pesar que la población ocupada no cuenta con los conocimientos, aptitudes y actitudes suficiente para adaptarse a las necesidades cambiantes del proceso productivo. Si bien es cierto que ésta incrementa los costos de operación, actualmente el Gobierno, fomenta la creación de estos programas y los considera una obligación de los patrones. Por lo que probablemente sea necesario orientar a los empresario a fin de que los programas que instrumenten, en esta materia, sean efectivos y benéficos para su organización.

---

<sup>1</sup> Reyes Ponce Agustín, Administración de Personal, Limusa, 21 ed., 1991, pág. 103.

INICIATIVA PRIVADA EN MÉXICO  
EMPRESAS 1999

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	TOTAL
Servicios	205 067	11 308	4 404	4 228	225 007
Comercio	197 163	57 721	18 260	3 724	276 868
Industria	210 279	14 820	7 303	1 838	324 240
TOTAL	612 509	83 849	29 967	9 790	736 115

FUENTE: Primaria SIEM, Secundaria El Almanaque Mexicano, Grijalbo, 2001, pág. 226

Los antecedentes formales de esta materia, los encontramos en la Teoría Clásica de la Administración<sup>2</sup> la cual se deriva de la revolución industrial, periodo que se caracterizó por el crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas que requerían incrementar su eficiencia a fin de ser competitivas.

Frederick W. Taylor (1856-1915), realizó el estudio denominado "Tiempos y Movimientos" el cual consistió en analizar los movimientos y procesos que cada operario ejecutaba con el fin de perfeccionar y racionalizar gradualmente las tareas. Durante el estudio, se apreció que los empleados fabriles aprendían mediante la observación de sus compañeros; lo que propició que se aplicaran diferentes métodos de hacer una misma tarea utilizando una gran variedad de instrumentos y herramientas en cada operación. Taylor concluyó que a los empleados debería de adiestrarseles para perfeccionar sus habilidades y aptitudes; estandarizar la utilización de los artefactos y además incentivar a los realizadores de tareas. Lo anterior, a fin de cumplir la producción esperada. A diferencia de Taylor, —quien abordó la problemática en las organizaciones de manera ascendente- Henry Fayol (1841-1925) realizó el estudio de forma descendente y observó que todas las tareas deben ser debidamente planificadas, organizadas, dirigidas, coordinadas y controladas. Para ello, era necesario considerar los 14 Principios Generales de la Administración establecidos por este autor.

De estos principios, se puede observar que existen dos que sustentan la Capacitación: la división del trabajo y la estabilidad del personal. La División del Trabajo consiste en la especialización de las tareas de tal forma que el trabajo sea organizado de manera que permita *producir más y mejor con el mismo esfuerzo*. Por lo que respecta a la División del

<sup>2</sup> Hernández Rodríguez Sergio, et. al., Fundamentos de Administración, Interamericana, México, 1987, págs. 107-136.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Trabajo, Fayol señala que corresponde al orden natural; mientras que la Estabilidad del Personal se relaciona con el desarrollo que el empleado tiene en el aprendizaje y dominio de su trabajo.

<b>14 Principios Generales Henry Fayol</b>	
1 División del trabajo	8 Centralización vs. descentralización
2 Autoridad y responsabilidad	9 Jerarquía
3 Disciplina	10 Orden
4 Unidad de mando	11 Equidad
5 Unidad de dirección	12 Estabilidad del personal
6 Subordinación del interés individual al general	13 Iniciativa
7 Justa remuneración	14 Espíritu de grupo o unión del personal

Lo anterior, marcó el antecedente ya que confirmó que el entrenamiento propicia en los empleados la ejecución eficiente de sus operaciones y eleva la producción. Cabe señalar que el estudio fue criticado severamente ya que confinó al operario a la automatización. Conforme avanzó el estudio de la administración y con ello, el desarrollo de diversas escuelas, se consideró que también coadyuva a la integración del individuo en la organización además de diagnosticar y resolver problemas internos<sup>3</sup>.

Con el propósito de que ésta resulte efectiva se crean los programas de capacitación, los cuales deben contar con una planeación adecuada de los contenidos, metodologías, duración y materiales a utilizar durante el proceso y pueden ser impartidos por instructores, instituciones educativas u organismos especializados.

<sup>3</sup> Kast F., Rosenzweig J., Administración en las Organizaciones. Enfoque de Sistemas y de Contingencias, 4ª. ed., México, 1994, pág.364.

Existen diferentes formas de evaluar estos programas, como son: evaluación del sistema, del proceso y la de costo beneficio. Sin embargo, de esta última aún no existen muchos estudios<sup>4</sup>.

La administración moderna considera que la capacitación también propicia la satisfacción laboral, porque el comportamiento humano dentro de las organizaciones depende de la satisfacción de las necesidades grupales e individuales y contribuye para mejorar la calidad y alcanzar la competitividad. Algunos factores de la satisfacción laboral son: el trabajo mentalmente interesante; los premios equitativos y las condiciones adecuadas de trabajo, entre otros.

La interacción de los individuos en los grupos sociales (organizaciones laborales) cuando no son satisfechas adecuadamente causan una situación anómica, por lo que es necesario controlarlas mediante la planeación y ejecución de los procesos. Uno de los conflictos que con frecuencia resulta de la inadecuada planeación de la capacitación es la sobrecapacitación de los trabajadores ya que despierta falsas expectativas en ellos y por consecuencia afecta al sistema.

---

<sup>4</sup> Patiño Peregrina Humberto S. ¿Se evalúa integralmente la Capacitación en las Organizaciones (Investigaciones en Dos Empresas Transnacionales), XX Congreso Nacional de Capacitación y Desarrollo, AMECAP, México, 1998.

## 2.1. El Concepto de Capacitación y las Escuelas de Administración.

La Capacitación, también denominada entrenamiento >training<, se refiere a toda clase de actividades de enseñanza que tiene como propósito fundamental preparar a los trabajadores o empleados para convertir sus aptitudes innatas en capacidades para realizar las actividades del puesto u oficio que desempeñen<sup>5</sup>.

La capacitación o entrenamiento se clasifica de dos formas básicas: una de ellas es de carácter teórico y otra práctico. El entrenamiento teórico se aplica para cualquier puesto incluso para los ejecutivos y contribuye en la adquisición de conocimiento que puede ser aplicado en cualquier oficio o profesión; mientras que el práctico posibilita la adquisición de destrezas y habilidades, se otorga para un puesto concreto el cual puede ser no calificado o semicalificado.

Esta actividad además contribuye a que los miembros de las organizaciones:

- Aprehendan normas, políticas y filosofía organizacional (socialización).
- Modifique conductas y actitudes, y
- Logren su realización personal.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social considera que la capacitación tiene por objeto<sup>6</sup>.

- Proporcionar información sobre la aplicación de una nueva tecnología.
- Preparar para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
- Prevenir riesgos de trabajo.
- Incrementar la productividad, y
- Mejorar las aptitudes del trabajador.

---

<sup>5</sup> Reyes Ponce Agustín, Administración de Personal, Limusa, 21 ed., 1991, pág. 103.

<sup>6</sup> Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Acuerdo por el que se fijan criterios generales y se establecen los formatos correspondientes para la realización de trámites administrativos en materia de capacitación y adiestramiento de los trabajadores, México, 1997, pág. 4.

Es importante señalar que la capacitación no puede tener una duración mayor a cuatro años <de acuerdo a la STPS> y puede brindarse desde el ingreso del empleado en la organización o en cualquier momento de su vida laboral.

La capacitación tiene una clasificación específica de acuerdo al momento en que se lleva a cabo. Una de ellas, se denomina **Capacitación en el Trabajo**, la cual puede impartirse por conducto de personal de la propia organización, por instructores especialmente contratados o por instituciones educativas u organismos especializados la cual se realiza mediante la adhesión a sistemas general de capacitación y adiestramiento<sup>7</sup>.

La fase que se conoce como **Capacitación para el Trabajo** se refiere a la educación formal, es decir, de carácter escolarizado que permite incorporar al individuo en una ocupación específica en el sistema productivo.

A continuación, se muestran los diferentes conceptos que las escuelas de administración proponen sobre la capacitación en las organizaciones<sup>8</sup>:

**La Escuela Clásica de la Administración**, Se caracterizó por sus fuertes tendencias a la deshumanización del trabajo derivada de la aplicación de métodos rigurosos y precisos a los cuales los trabajadores eran sometidos. Lo anterior, fue producto del estudio denominado "Tiempos y Movimientos" realizado por Taylor, el cual concluyó que a los empleados debería de adiestrarseles para perfeccionar la ejecución de las operaciones y elevar la producción.

**La Teoría de las Relaciones Humanas (TRH)**, también denominada Humanística<sup>9</sup>, surgió en Estados Unidos (1927) con el primer experimento que realizaron Elton Mayo y sus colaboradores.

---

<sup>7</sup> Idem.

<sup>8</sup> Chiavenato Idalberto, Introducción a la Teoría General de la Administración, Mc Graw Hill, México, 1987, pág. 106-107

<sup>9</sup> Esta teoría aparece como rechazo a la Teoría Clásica de la Administración.

Esta teoría propone que la capacitación debe realizarse a partir de dos aspectos:

- 1) *Como adaptación del trabajo al trabajador.* Entendido como la atención dirigida a aspectos individuales y sociales con énfasis en los aspectos productivos; personalidad, motivación, incentivos, liderazgo, comunicación, relaciones interpersonales y sociales dentro de la organización.
- 2) *Como adaptación del trabajador al trabajo.* A partir de la selección de personal, orientación profesional, métodos de aprendizaje y de trabajo, fisiología del trabajo y estudio de accidentes y de fatiga.

**La Teoría del Comportamiento o Behaviorista.** Principal exponente Herbert Alexander Simon (1978), se fundamenta en la conducta individual y en el proceso continuo de mejoramiento de éste. Para poder explicarlo se apoya en el análisis de la motivación humana de Abraham H. Maslow, donde aparece como necesidad secundaria el autodesarrollo, el progreso y la interacción.

De acuerdo a Roberto Pinto, las diferentes corrientes del pensamiento administrativo consideran que la capacitación:

**De acuerdo a Objetivo:**

#### **Escuela Estructuralista**

Logra que los miembros de la organización interioricen sus obligaciones y cumplan voluntariamente con sus compromisos.



**Escuela Behaviorista**

Proporciona las técnicas para facilitar la aplicación de esfuerzos organizados y permite la integración de grupos de trabajo.

**Escuela del Desarrollo Organizacional (DO)**

Permite influir en los miembros de la organización para generar aprendizaje y cambios en el comportamiento.

**De acuerdo a Dirección:**

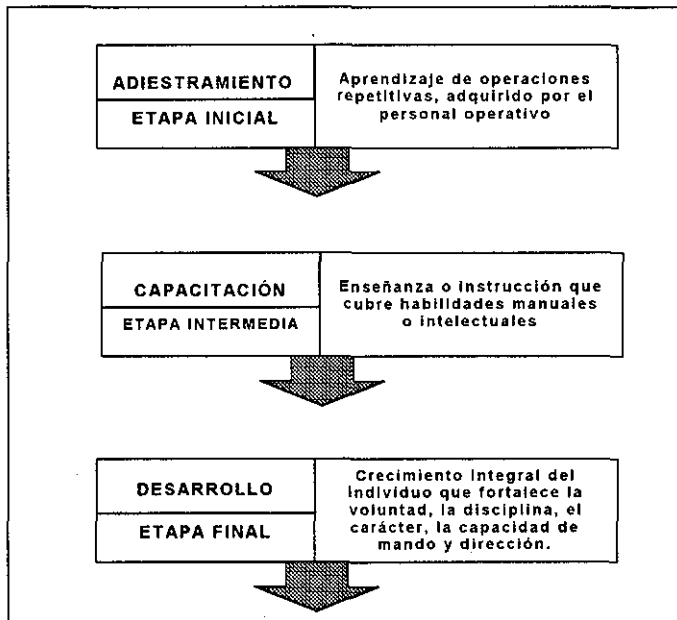
**Escuela de las Relaciones Humanas**

Debe enfocarse a los directivos para enseñarles a los empleados cómo satisfacer íntegramente sus necesidades y expectativas.

## 2.2. Niveles de Aprendizaje Laboral.

Algunos autores han clasificado al aprendizaje en las organizaciones laborales en tres niveles sucesivos, denominados: adiestramiento, capacitación y desarrollo. Esta clasificación se sustenta en los niveles jerárquicos de las organizaciones.

### Niveles de Aprendizaje Laboral



### **Adiestramiento**

Es la etapa inicial del proceso de capacitación laboral y se relaciona con el perfeccionamiento de habilidades físicas y mecánicas. Esta actividad es necesaria cuando se pretende mejorar los procedimientos rutinarios o repetitivos que existen en algunos procesos laborales, observados con más frecuencia en los niveles inferiores, así como en actividades eminentemente operativas y en menor proporción, en las relacionadas con funciones administrativas o de servicio.

### **Capacitación**

Como etapa sucesiva y superior al adiestramiento, la capacitación significa preparación, enseñanza o instrucción mediante la adquisición del conocimiento teórico o práctico. Este proceso aporta grandes beneficios ya que propone ideas.

### **Desarrollo**

Es la última etapa del proceso de perfeccionamiento laboral y profesionalización individual. El desarrollo, es el progreso integral del hombre que abarca la adquisición de conocimiento, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de habilidades en aquellos empleados de la más alta jerarquía en las organizaciones que también es entendida como **Formación**<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> La formación se adquiere tanto en el grupo familiar como en el ambiente que rodea al individuo y pretende transmitir costumbres, creencias, principios y tradiciones, es decir, valores morales, sociales y de trabajo. Diccionario de la Ciencias de la Educación, Santillana, Madrid, 1983.

### 2.3. Los Programas de Capacitación

Antes de definir que son los programas de capacitación, debemos conocer qué se entiende por programas. Este concepto se refiere a la unidad que expresa, coherentemente, la vinculación entre objetivos y metas determinadas, así como las actividades conducentes al logro de los objetivos. Estos programas implican un horizonte temporal y deben expresar con la mayor precisión posible, las metas previamente definidas dentro de sus límites temporales y cuantitativos que se irán cubriendo de acuerdo con los proyectos y actividades a que hubiera lugar<sup>11</sup>.

Al respecto, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, establece que los planes y programas de capacitación y adiestramiento (artículo 2)<sup>12</sup> son el conjunto de acciones específicas que permiten atender las necesidades de formación, actualización y desarrollo de los trabajadores en las empresas, con objeto de proporcionarles información sobre la aplicación de una nueva tecnología, prepararlos para ocupar una vacante o puesto de nueva creación, prevenir riesgos de trabajo, incrementar la productividad y, en general, mejorar las aptitudes del trabajador.

Al igual que cualquier otro programa educativo, los programas de capacitación deben contar con una planeación adecuada de los contenidos, metodologías, duración y materiales a utilizar durante el proceso de enseñanza, los cuales deben ser acordes al alcance y profundidad que indiquen los objetivos. Para ello, resulta benéfico considerar los siguientes puntos:

¿Quién aprende?

¿Qué es lo que el individuo debe aprender?

¿Cómo aprende?

El primer punto propone reconocer las características psicosociales del individuo, el segundo a identificar las áreas significativas del proceso de la enseñanza como son: los contenidos

---

<sup>11</sup> Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, Lineamientos para la determinación de prioridades, políticas, fines, objetivos, metas, estrategias y programas, en Manual de planeación de la educación superior, Anuies, México, 1989, pág. 175-176.

declarativos, procedimentales y actitudinales y por último, conocer cuáles son los métodos idóneos a aplicar para que el individuo aprenda.

**Los Contenidos Declarativos.** Los contenidos declarativos corresponden a los conocimientos de datos, hechos, conceptos y principio, de éstos se desprenden los conocimientos factuales y lo conceptuales.

**Factuales.-** datos, hechos, los cuales deben aprenderse en forma literal y el aprendizaje se da de manera lógica o memorística.

**Conceptuales.-** Corresponden al aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, con lo que se pretende que se abstraer su significado esencial o se identifiquen las características definitorias o reglas que lo componen.

**Contenidos Procedimentales.** Es el conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc. Este tipo de contenidos, corresponde a la práctica porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones.

**Contenidos Actitudinales.** El aprendizaje de las actitudes es un proceso lento y gradual donde influyen distintos factores como las experiencias previas, las actitudes de otras personas significativas.

A fin de que los programas de capacitación sean efectivos se considera que éstos deben formar parte de programas más amplios como los de Desarrollo Organizacional y Clima Laboral, entre otros, que propicien el mejoramiento organizacional y enlacen los cambios de conducta con los cambios de estructura, sistemas, normas, filosofías, procedimientos y tecnología del trabajo.

---

<sup>12</sup> Secretaría del Trabajo y Previsión Social, ob. cit., pág. 4-5.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Es conveniente tener en consideración que la Capacitación permite:

- Ser competitivo.
- Obtener mayor productividad.
- Diagnosticar necesidades y problemas a fin de resolverlos antes de que se manifiesten con gravedad y generen crisis.
- Desarrollar criterios y mejorar las relaciones laborales.

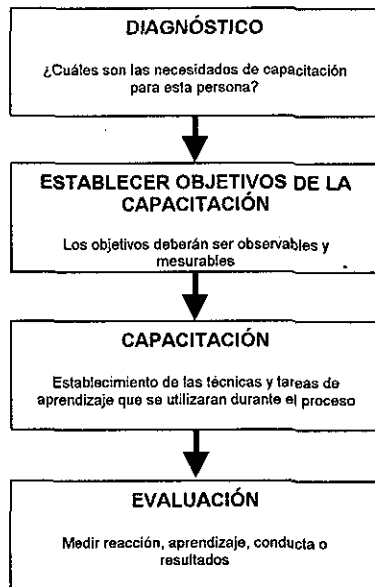
**Pero**

- No produce cambios si los participantes no están motivados.
- No sustituye costumbres ni hábitos.
- No ofrece resultados en forma inmediata.
- No es propicio sobrecapacitar a los trabajadores o despertar falsas expectativas.

## 2.4. El Proceso de Capacitación

Con el objeto de que los Programas de Capacitación sean efectivos, es decir, desarrollen las habilidades, incremente conocimiento o modifique actitudes, se requiere que la capacitación esté sustentada por un diagnóstico que muestre la necesidad a resolver. Gary Dessler, considera que el proceso básico de Capacitación consta de cuatro etapas, el cual se describe a continuación.

### Proceso Básico de Capacitación



Cuadro adaptado de Dessler Gary, *Administración de Personal*, Prentice Hall, pág. 239. Cabe señalar que el primer paso "Evaluación" se modificó por Diagnóstico de acuerdo al concepto de Desarrollo Organizacional.

La Asociación Mexicana de Capacitación (AMECAP) considera que la capacitación es un sistema, por lo que es necesario observar cada uno de sus elementos a fin de que se cumplan los objetivos establecidos.

## Sistema de Capacitación

ELEMENTOS	FUNCIONES
<b>Planeación y Evaluación</b>	Recolección, análisis y canalización de información a fin de establecer objetivos y formas de evaluación.
<b>Diseño y Producción de Materiales</b>	Mediante la información de cada proyecto se diseñan y producen los materiales de apoyo, es decir, proporciona la infraestructura a fin de llevar a cabo los proyectos.
<b>Promoción y Ejecución</b>	Implementación de los proyectos en el macrosistema de la empresa, desarrollando las funciones de promoción, negociación, asistencia técnica.
<b>Administración y Control</b>	Proporciona el apoyo y vigila el desarrollo de los proyectos desde los aspectos económicos, administrativos y logísticos.

Como podemos observar, tanto el proceso de capacitación establecido por Dessley como el Sistema de Capacitación que propone la AMECAP corresponde a las fases que deben cumplir los programas de capacitación a fin de que éstos sean efectivos, independientemente a los nombres que se les asignen.

Otro elemento que aplicado adecuadamente propicia la efectividad del proceso de capacitación, es la Planeación Estratégica, concebida como el conjunto de acciones en el presente, que realiza una organización, encaminadas al logro de resultados a futuro, que le permitirá tomar decisiones con mayor certidumbre posible, organizando eficaz y eficientemente los esfuerzos necesarios para ejecutar la decisiones y realizar el seguimiento correspondiente. Para ello es necesario, llevar a cabo un análisis de ventajas y desventajas (amenazas y oportunidades) de cada una de las acciones que se realizarán tanto en el interior como en el exterior de la empresa. En el caso específico de la Capacitación, Reza Trosino<sup>13</sup> establece 10 pasos, que a continuación se detallan, para la planeación de ésta.

<sup>13</sup> Reza Trosino Jesús Carlos, Como Aplicar con Efectividad la Planeación Estratégica en la Capacitación, Edit. Panorama, México, 1999, pág. 16-19.



1. **Elabore un estudio de las expectativas de aquellos elementos externos a la organización.** Este permite conocer con detalle los requerimientos o necesidades que esperan satisfacer con los bienes o servicios que la empresa genera y ofrece.
2. **Elabore el estudio de las expectativas de los actores internos involucrados,** considerando sus inquietudes y expectativas de los participantes, del personal directivo, mandos intermedios, personal operativo y de servicio que son clave importante.
3. **Formule y opere un banco de datos,** de la cual pueda extraer información suficiente que proporcione los indicadores para la correcta toma de decisiones.
4. **Elabore un estudio del medio ambiente,** basado en cambios o ajustes en la economía, los comportamientos sociales, los niveles culturales y los procesos políticos, factores que intervienen en el proceso de planeación en la materia que nos ocupa.
5. **Detecte las fortalezas y debilidades de la empresa** a partir de la verificación de los puntos fuertes que respaldan a la organización, así como su imagen y prestigio.
6. **Analice la misión de la organización.** A partir de ésta, se crea la misión de la Capacitación, ambas deben ser compatibles, sólo que ésta última debe lograr satisfacer las necesidades que impiden al individuo desempeñarse correctamente en su puesto y proporcionarle conocimiento, habilidades, actitudes y aptitudes que faciliten su desarrollo psicosocial en el entorno laboral.
7. **Formule las metas a largo plazo.** Las empresas triunfadoras, son aquellas que sus objetivos son claros y exactos, específicamente en materia de capacitación por ello hay que prever los programas a desarrollar.

8. **Establezca estrategias.** Es necesario determinar las actividades y tareas a desarrollar para alcanzar la misión y los objetivos predeterminados.
  
9. **Enuncie con claridad las políticas de la empresa.** Los lineamientos, normas y estándares deben convertirse en guías orientadoras de las actividades a emprender.
  
10. **Elabore la planeación operativa.** Para ello, elabore las estrategias en programas operativos, actividades, tareas y operaciones, tomando en consideración la presupuestación de los recursos a emplear, así como los cronogramas de trabajo y herramientas de control.

## 2.5. La Evaluación de los Programas de Capacitación

El concepto de evaluación se refiere a la realización de mediciones sobre las características de un objeto, hecho o situación en particular. Ésta desarrolla una serie de actividades de estimación cualitativas y cuantitativas.<sup>14</sup>

En el aspecto administrativo está se considera como un proceso que nos permite conocer si los objetivos planeados al inicio de los programas fueron cumplidos,<sup>15</sup> así como también permite recabar información pertinente para tomar decisiones.<sup>16</sup>

De acuerdo a la AMECAP, la **evaluación** es un subsistema que forma parte del Sistema »total« de Capacitación, el cual se basa en la realización de la comparación entre los resultados contra los objetivos que dieron origen al programa,<sup>17</sup> siendo su propósito fundamental determinar la efectividad de la capacitación.

Existen diversas formas de realizar la evaluación, uno de ellos es el propuesto por Stoner, quien considera que estos programas son efectivos cuando:

- Mejora el desempeño del trabajador.
- Permite cubrir los requerimientos del trabajo,
- Permite cubrir los requerimientos de la organización, además de
- Satisfacer la percepción de los empleados que participaron en ella.<sup>18</sup>

---

<sup>14</sup> Diáz Barriga Frida, Hernández Rojas G, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista, Mac Graw Hill, México, 1998, pág. 180-81.

<sup>15</sup> Stoner J. Freeman R., Gibert D., Administración, Prentice Hall, México, 1996, pág. 429.

<sup>16</sup> Quesada Castillo Rocío, Conceptos básicos de la evaluación del aprendizaje, Perfiles Educativos No. 44.

<sup>17</sup> Asociación Mexicana de la Capacitación del Persona, A.C., Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación, pág. 3.

<sup>18</sup> Esta puede conocerse mediante encuestas.

El ciclo se cumple si al finalizar se realiza el seguimiento; reforzamiento de los programas y reentrenamiento de los participantes, a fin de evitar que vuelva el problema o carencia que sustentó el programa de capacitación.

Otra forma de evaluar los programas de capacitación es el denominado costo-beneficio.

En 1974 Williams, uso el término costo-beneficio como una descripción generalizada de la evaluación económica, (relación entre los recursos que ingresan como los que egresan en la organización) aplicada al área de la salud.

En el texto *Métodos de Evaluación Económica para los Programas de Salud*<sup>19</sup>, se define el término Análisis del Costo-Beneficio como una técnica de evaluación de dos ideas importantes como son: la existencia de la ganancia social y la del beneficio del programa.

Por ejemplo:

*El costo aproximado por cada beca del programa Formación de Personal para la Investigación (para empleados del IMSS) en 1999 fue de \$ 100,000.00 anuales por empleado. Si ésta duro dos años el costo total fue de \$ 200,000.00.*

El objetivo de este programa fue formar investigadores, por lo cual si el participante concluyó el programa y además fue calificado como investigador, significa que el programa fue adecuado. El aspecto social, se cumplió cuando la institución de salud para la que trabaja el becado a partir de este momento cuenta con personal capacitado que mediante la investigación logre mejorar la calidad de la atención médica a través de la solución a los problemas de salud que aquejan a la población derechohabiente.

---

<sup>19</sup> Drummond Michel F., et. al., Oxford University Press, Great Britian, 2da.ed., 1997, pág. 205-227

## 2.6. La Satisfacción Laboral

La administración moderna considera que la capacitación propicia la satisfacción laboral, además de ser un factor que contribuye para mejorar la calidad de los bienes o servicios que ofrecen las organizaciones<sup>1</sup> y así alcanzar la competitividad.

La satisfacción laboral puede definirse como el resultado de la comparación que el individuo tiene entre la realidad en que se encuentra y lo que quiere o espera encontrar.<sup>2</sup> Algunos autores la relacionan con la personalidad<sup>3</sup> y otros con las condiciones de trabajo.<sup>4</sup>

De acuerdo a este último punto, Stephen Robbins<sup>5</sup> arguye que algunos factores que determinan la satisfacción laboral son:

- ✓ El trabajo mentalmente interesante
- ✓ Los premios equitativos
- ✓ Las condiciones de trabajo agradables
- ✓ La sana convivencia con los colegas

Un estudio realizado en 1998 a Personas Económicamente Activas (PEA), de diferentes clases sociales, mostró que:

- ✓ Los bajos salarios,
- ✓ La inadecuada comunicación con los superiores,
- ✓ Pocas oportunidades de desarrollo laboral y
- ✓ La ausencia de reconocimiento

---

<sup>1</sup> Dessler Gary, Administración de Personal, *ob. cit.*, pág. 238

<sup>2</sup> Turcotte R, Calidad de vida en el trabajo y satisfacción, México, Trilla, 1989, pág. 27-47. Lichtensteins R. Measuring the job satisfaction of physicians in organized setting. *Med. Care*, 1987, Vol. 22, págs. 56-58.

<sup>3</sup> Cooper C, *et. al.*, Mental health, job satisfaction and job stress among general practitioners. *BMJ*, 1989, vol. 298:366-370.

<sup>4</sup> Stamps P, *et. al.*, Measurement of work satisfaction among health professionals. *Med. Care*, 1978, vol. 16, págs. 337-342. Breslau N, *et. al.*, Work setting and job satisfaction. *Med. Care*, 1978, vol. 16, págs. 850-862.

<sup>5</sup> Stephen P. Robbins, Comportamiento Organizacional, Prentice Hall, México, 1987, pág. 108.

son factores que propician la insatisfacción laboral<sup>6</sup>.

El estudio, Satisfacción Laboral en Médicos del Primer Nivel de Operación<sup>7</sup>, realizado en el IMSS, mostró que la satisfacción laboral está basada en:

- ✓ La cantidad de trabajo
- ✓ La autonomía
- ✓ Disponibilidad de recursos
- ✓ Las relaciones profesionales y recompensas

Mientras que Aguirre Gas, en Evaluación de la Calidad de la Atención Médica, Expectativas de los Pacientes y de los Trabajadores de las Unidades Médicas del IMSS,<sup>8</sup> manifestó que la satisfacción de los médicos que laboran en unidades hospitalarias es baja debido al

- ✓ Bajo Salario
- ✓ Áreas físicas inadecuadas
- ✓ Pocas expectativas de superación.

Como se puede observar la Capacitación se relaciona con la satisfacción laboral porque el comportamiento humano dentro de las organizaciones depende de la satisfacción de las necesidades grupales e individuales, tales como la motivación y las expectativas de superación, entre otros factores.

Las necesidades de desarrollo del personal se basan según Peter Druker<sup>9</sup> en:

1. El individuo tiene la necesidad de autorrealizarse integralmente por lo que se debe permitir que el individuo se **capacite** en lo que

---

<sup>6</sup> González Navarro, et. al., Flojera ¿una realidad mexicana?, en El otro yo del mexicano, Edit. Océano, México, 1998, pág. 89.

<sup>7</sup> Flores HA, et. al., Satisfacción laboral en médico de primer nivel de operación. Revista Méd. IMSS. Mex. 1994,32: 549-552.

<sup>8</sup> Aguirre GH, Evaluación de la Calidad de la Atención Médica, Expectativas de los pacientes y de los trabajadores de las unidades médicas. Salud Pública, México, 1990, vol. 32, págs. 170-178.

<sup>9</sup> Hernández Rodríguez Sergio, Ballesteros Inda Nicolás, ob. cit., págs. 297-298

él considere adecuado para su desarrollo y no sólo para las actividades que el puesto de trabajo requiera.

2. El trabajo en un puesto no es perenne, por lo que el individuo debe ascender, tener otras oportunidades de desarrollo, para ello debe **capacitársele** permanentemente.
3. Es importante buscar congruencia de las metas individuales y organizacionales, en esta medida se fomentará el desarrollo integral del individuo.

## **2.7. La Capacitación en México**

En México, el sector productivo actualmente muestra diversas limitaciones para la absorción de la fuerza de trabajo tales como:

- Una marcada segmentación del mercado laboral. Los empleados de grandes empresas (sectores dinámicos) obtienen remuneraciones muy altas, mientras que la población laboral de sectores tradicionales y poco dinámicos son los menos calificados, por consecuencia sus remuneraciones son inferiores.
- Cada año se incorpora a la Población Económicamente Activa (PEA) novecientas cincuenta mil personas (potencial).

De acuerdo al texto de México Social<sup>10</sup>:

- La PEA en 1996 ascendió a 35'558, 484.
- El nivel educativo nacional en 1996 fue de 7.2, para el año 2000 ascendió a 7.7<sup>11</sup>, lo que significa que se abandona la instrucción escolar al concluir los primeros años de secundaria. Las cifras más representativas relacionadas con la instrucción escolar en la población de 15 a más años de edad, *potencial del PEA, son las siguientes:*

---

<sup>10</sup> Idem, pág. 93.

<sup>11</sup> El Almanaque Mexicano, *ob. cit.* pág. 92.



NIVEL DE ESTUDIOS	HOMBRES	MUJERES
Sin instrucción	8.5%	12.2%
Primaria completa	17.8%	19.3%
Concluye la secundaria	53%	57.4%
Estudios posteriores a secundaria	29.7%	27.3%

Lo anterior, muestra que la población ocupada no cuenta con conocimientos, aptitudes y actitudes suficiente para adaptarse a las necesidades cambiantes del proceso productivo.

Probablemente por ello, la capacitación en México está considerada como una obligación de los patrones (art. 132 fracción XV, LFT). Para llevarla a cabo, se establecen las Comisiones Mixtas de Capacitación, las cuales deben formarse en cada centro de trabajo y crear las que se consideren necesarias. Los datos más actuales que se tienen al respecto son:

**Capacitación para los Trabajadores 1985-1997  
Comisiones Mixtas de Capacitación**

AÑO	COMISIONES	TRABAJADORES REPRESENTADOS	PLANES Y PROGRAMAS
1985	9,013	402,306	9,812
1986	1,000	627,852	16,332
1987	21,414	477,063	28,358
1988	12,091	500,213	22,292
1989	8,806	197,207	16,972
1990	10,304	243,147	18,571
1991	7,971	212,139	15,077
1992	13,337	274,865	21,144
1993	12,325	306,418	21,655
1994	11,263	362,939	27,406
1995	9,991	405,464	19,684
1996	7,125	251,757	16,525
1997	3,201	98,345	6,894

Cuadro adaptado del texto México Social, ob. cit. Pág. 339

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A fin de subsanar estas carencias se crearon algunos Programas de Apoyo al Empleo<sup>12</sup> como son:

*Programa de Becas de Capacitación para Desempleados (Probecat)*

En 1984 se creó el PROBECAT, administrado por el Servicio Nacional de Empleo, el cual fue financiado por el Banco Mundial, con el propósito de ayudar a que los trabajadores desplazados por reestructuración o aquellos que no satisfacen las demandas de las empresas o que ingresan por primera vez al trabajo. Este programa ofrece capacitación mediante las siguientes modalidades: escolarizada, técnicas y mixta ésta última se realiza a petición expresa y en coordinación del sector empresarial.

*Programa Calidad Integral y Modernización (Cimo)*

Surge en 1988, como un proyecto piloto para apoyar el desarrollo de los sistemas de calidad y productividad en las micro, pequeñas y medianas empresa, las cuales tienden a invertir poco en capacitación y en su mejoramiento productivo y organizacional, debido al costo que implica y por carecer de orientación adecuada. Dicho programa también ha sido financiado por el Banco Mundial, opera a través de 52 Unidades Promotoras de Capacitación (UPC) y 8 subsedes, constituidas en las propias empresas participantes. De manera conjunta las UPC y las empresas realizan un diagnóstico de necesidades específicas.

Los resultados de este programa revelaron que las empresas apoyadas por este programa tienden a mejorar su desempeño, incrementar el empleo y disminuir la rotación de personal, comparadas con empresas que no han participado.

---

<sup>12</sup> STPS, Programa de Empleo, Capacitación y Defensa de los Derechos Laborales 1995-2000, México, 1996 (Síntesis del documento), en México Social, Banamex, 2000, págs. 386-389.

**Capacitación para los Trabajadores 1985-1997**  
**Programa de Calidad Integral y Modernización (CIMO)**

AÑO	UNIDADES PROMOTORAS	CURSOS DE CAPACITACIÓN	TRABAJADORES CAPACITADOS	EMPRESAS PARTICIPANTES	EMPRESAS BENEFICIADAS
1988	16	365	7 648	3 314	5 603
1989	20	751	16 856	6 885	5 228
1990	20	1 404	33 131	11 444	5 624
1991	26	3 777	70 681	24 958	9 660
1992	30	4 347	84 068	31 066	5 096
1993	34	5 728	92 210	33 804	9 428
1994	48	11 040	150 226	45 740	15 930
1995	52	30 014	368 111	104 592	19 430
1996	52	48 802	549 095	174 897	17 412
1997	52	24 486	262 499	92 322	12 501

Cuadro adaptado del texto México Social, ob. cit. Pág. 339

En mayo de 1995, se instaló el Consejo Mexicano de Productividad y Competitividad (COMEPROC), el cual es un órgano colegiado compuesto por representantes de las organizaciones obreras, empresariales y de productores rurales, así como de distintas dependencias del gobierno federal que tiene los siguientes objetivos:

- Impulsar la competitividad de la planta productiva.
- Fomentar una cultura de productividad, competitividad y calidad.
- Mejorar el nivel de calificación y productividad del trabajador, del empresario y del productor agropecuario y forestal.
- Proponer sistemas donde la remuneración de los trabajadores refleje el aumento de su productividad.
- Contribuir a mejorar las condiciones de seguridad e higiene y al abatimiento de los riesgos de trabajo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Para 1996, se establecieron 20 Consejos Estatales, los cuales operan con distintos lineamientos y niveles de efectividad. Cabe señalar que aún falta respaldo técnico y operativo de las autoridades gubernamentales.

### 2.7.1. Marco Legal

El marco legal de la capacitación en México, está sustentado en el artículo 123 Constitucional en las fracciones XIII y XXXI del apartado "A", que indican "Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria –Ley Federal del Trabajo (LFT)- determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación."<sup>13</sup> Es importante considerar que, la aplicación de esta Ley corresponde a las autoridades estatales, pero es de la competencia exclusiva de la autoridad federal.

Apoyado en el artículo constitucional 123, la LFT en los artículos 3, 7, 25 fracción VIII y 132 fracción XXVIII; mencionan que la capacitación y adiestramiento para los trabajadores es de interés social, los patrones extranjeros tienen la obligación solidaria de capacitar a sus trabajadores mexicanos; la indicación de los términos de la capacitación se establecerá en el escrito en que consten las condiciones de trabajo y los patrones deben participar en la integración y funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento (CMCA).

En esta misma ley en el apartado "A", se encuentra el Capítulo III Bis<sup>14</sup>, el cual está dedicado en su totalidad, artículos 153 A al 153 X, a la Capacitación y el Adiestramiento, éste se denomina "De la Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores." A *grosso modo* menciona lo siguiente:

Es un derecho de todos los trabajadores en México que se les proporcione capacitación o adiestramiento en el trabajo a fin de:

---

<sup>13</sup> Para dar cumplimiento a este punto, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social establece el documento denominado Acuerdo por el que se fijan criterios generales y se establecen los formatos correspondientes para la realización de trámites administrativos en materia de capacitación y adiestramiento de los trabajadores, cual se modificó de acuerdo al Diario Oficial de la Federación, el 15 de abril de 1997.

<sup>14</sup> Cfr. en Ley Federal del Trabajo.

- ❖ Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad y proporcionarle información sobre la aplicación a nueva tecnología.
- ❖ Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
- ❖ Prevenir riesgos de trabajo.
- ❖ Incrementar la productividad, y
- ❖ En general mejorar las aptitudes del trabajador.
- ❖ Elevar el nivel de vida.

Para ello, los patrones acuerdan con los trabajadores si ésta se brindará dentro o fuera de la organización y el horario en que realizará. Al respecto, la ley manifiesta que preferentemente la capacitación debe proporcionarse durante la jornada de trabajo; salvo que ambas partes convengan otra forma. En el caso en que la capacitación sea impartida por alguna institución o escuela participante deberá contar con registro y autorización de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la cual se obtiene cubriendo los siguientes requisitos:

- ❖ El capacitador debe estar preparado profesionalmente, en la rama industrial o actividades en que impartirán sus conocimientos.
- ❖ El capacitador debe contar con conocimientos y procedimientos tecnológicos propios de la rama y
- ❖ No estar ligado con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso.

Por lo que se refiere a los cursos y programas de capacitación o adiestramiento podrán formularse de acuerdo a las necesidades de cada empresa, o bien, a una rama o actividad determinada. Dichos planes y programas deberán cumplir los siguientes requisitos:

- ❖ La duración de la capacitación no debe ser mayor de cuatro años.
- ❖ Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa.

- ❖ Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento a todos los trabajadores de la empresa, señalar el procedimiento de selección de los trabajadores y el orden de capacitación de los mismos, y
- ❖ Especificar el nombre y número de registro en la STPS de la entidad instructora.

Por lo que se refiere al órgano encargado en la empresa de vigilar la normatividad de la capacitación ante la propia empresa, los trabajadores y la STPS se denomina Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento (CMCA).

Los derechos de los trabajadores que aprobaron los exámenes de capacitación y adiestramiento son: 1) La entidad instructora expida la constancia respectiva, misma que, autentificará la CMCA. 2) La ley determina que el poseer constancia de habilidades laborales, certificados, diplomas, títulos o grados que expidan el Estado, sus organismos descentralizados o los particulares con reconocimiento de validez oficial de estudios "surtirán pleno efecto, para fines de ascenso, dentro de la empresa en que se haya proporcionado la capacitación o adiestramiento". Mientras que las obligaciones de este personal, se refieren a la asistencia puntual a los cursos y presentación de exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitud que sean requeridos. Si el trabajador, por algún motivo, se niega a recibir la capacitación, por considerar que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño de su puesto deberá acreditar documentalmente dicha capacidad o presentar y aprobar el examen de suficiencia que señale la STPS.

Como se puede observar, esta ley igual que cualquier otra en nuestro país, establece una equidad tanto para los patrones como para los trabajadores, pero de acuerdo a lo comentado anteriormente, en México las empresas aún están renuentes a cumplirla y por la otra parte, muchos de los programas de capacitación que ofrecen las empresas o son repetitivos o bien no satisfacen las necesidades de los trabajadores.

## 2.8. La Teoría de Sistemas

La Teoría General de Sistemas (TGS) postulada y nombrada así en 1947 por Bertalanffy, surge como un nuevo paradigma en la investigación ya que aborda de modo diferente la investigación científica. Es decir, a partir de la idea de los "sistemas totales" propicia la resolución de problemas hallados en la organización.

La Ciencia de los Sistemas –también llamada así– tiene como metas principales: la integración de varias ciencias; actuar como un recurso en la búsqueda de una teoría exacta en los campos no físicos de la ciencia y formular conceptos que sean aplicables a la realidad mediante la exploración y explicación científica de los hechos sucedidos en los sistemas.

Esta Teoría se fundamenta en tres premisas básicas:

1. Los sistemas existen dentro de sistemas.
2. Los sistemas son abiertos.
3. Las funciones de un sistema dependen de su estructura.

### Conceptualización

Un **Sistema** es un complejo de elementos interactuantes<sup>15</sup> que tienen un propósito común. Para el análisis de los sistemas se requiere de la comprensión de todos y cada uno de los elementos que lo conforman y sus relaciones debido a que cualquier cambio de éstos modifica todo el sistema. Para Bertalanffy, los grupos sociales son unidades biológicas con ciertas características como: el crecimiento, la diferenciación, el orden jerárquico, la dominancia, el control y la competencia. La única diferenciación existente entre las unidades biológicas y sociales es el imaginario social (los valores).

---

<sup>15</sup> Bertalanffy Ludwig Von, La Teoría General de Sistemas, FCE, pág. 55-68.



**Sistema Abierto**<sup>16</sup> se refiere al complejo de elementos que por su propia naturaleza y definición continuamente intercambian, -incorporan y eliminan- materia con el medio circundante.

La TGS ha sido aplicada en diversos campos, uno de ellos es la Sociología que toma el modelo biológico para analizar a la sociedad<sup>17</sup> »organización« como un sistema variable mutuamente dependiente »sistema abierto« donde el intercambio de información »entradas y salidas« permite que éste se renove constantemente y propicie su autorregulación. Por ello se dice que el sistema es adaptativo.<sup>18</sup>

Para realizar específicamente el análisis de la interacción de los individuos en los grupos sociales a través de la TGS, Talcott Parsons lo hace mediante el Sistema de Acción Social, el cual está conformado por estructuras y subsistemas como el cultural, económico, político, entre otros. En dicho sistema, encontramos que las funciones (determinadas por las tareas), normas (expectativas con carácter de exigencia) y valores (justificaciones y aspiraciones ideológicas más generalizadas) son elementos que contribuyen en su funcionamiento. Cabe señalar que el Sistema Social es vulnerable debido a todas las interacciones »humanas« que se realizan en él. Por lo que se requiere de métodos de control que permitan reducir la variabilidad e inestabilidad a fin de mantener el funcionamiento adecuado.

Del modelo Sistema Social se realizará la analogía hacia las Organizaciones Laborales (empresa). Para lo cual debemos partir de la descripción de la organización (estructura) y de relaciones que en ella se crean (acciones). Por lo anterior, si deseamos realizar un análisis holístico podemos utilizar el modelo de Kast y Rosenzweig.

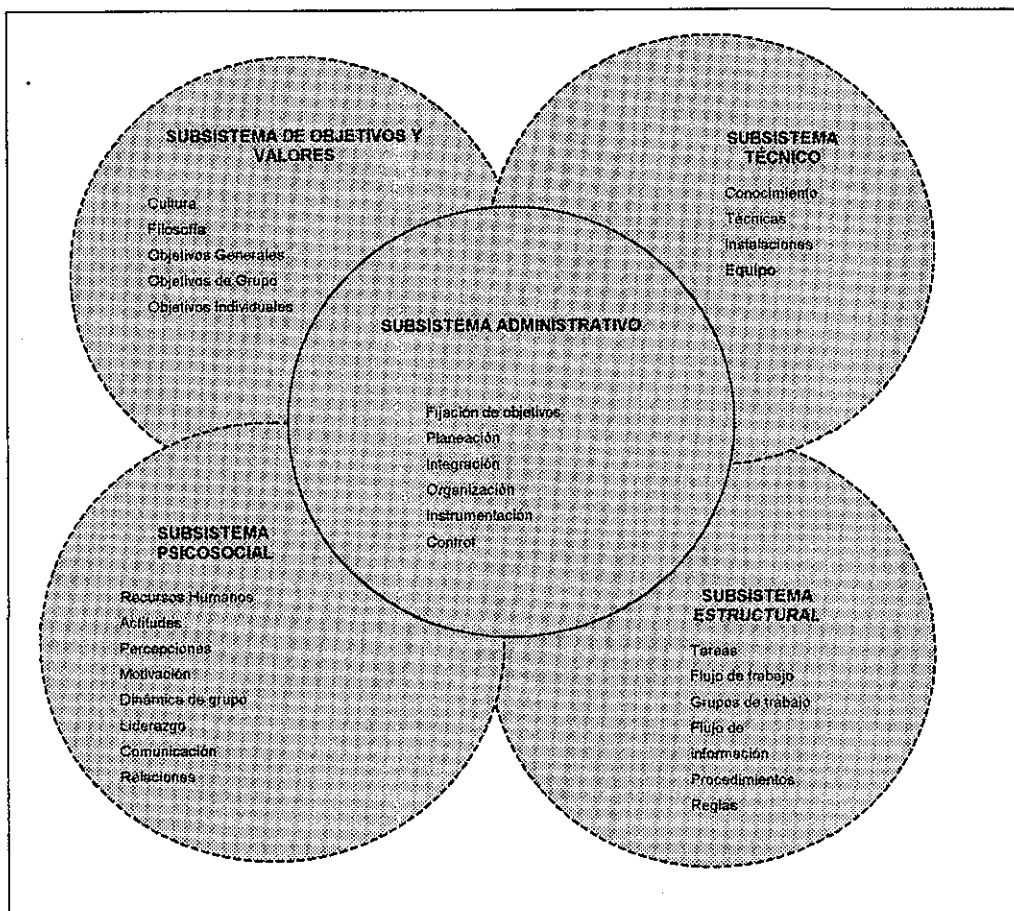
---

<sup>16</sup> Sistema Abierto se refiere al complejo de elementos que por su propia naturaleza y definición continuamente intercambian, -incorporan y eliminan- materia con el medio circundante. Idem, pág. 35.

<sup>17</sup> Suma de individuos.

<sup>18</sup> La adaptabilidad es un continuo proceso de aprendizaje y de auto organización, págs. 576-581.

## El Sistema Social en la Organización



Administración en las Organizaciones, Mac Graw Hill, México, Pág. 120.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **2.8.1. El Modelo de Kast y Rosenzweig. El Sistema Social en la Organización.**

Kast y Rosenzweig proponen el análisis de las organizaciones laborales, mediante la Teoría General de Sistemas. Para ello, establece la estructura que se muestra en el cuadro anterior, el cual está formado por 5 subsistemas, de tal forma que lo que suceda en cada uno de ellos modifica a los restantes. Si el sistema falla por alguna razón se convierte en un sistema anómico.

Los elementos que constituyen los subsistemas permiten clasificar las variables de interacción. Para Homans existen tres funciones básicas en la organización como son: **actividades** (tareas que los empleados desempeñan); **interacciones** (ocurre entre los individuos en la realización de estas tareas) y los **sentimientos** (se desarrollan entre los individuos); sin soslayar los elementos que dan orden y sentido en la empresa, los cuales se encuentran en los subsistemas Estructural, Objetivos y Valores. Por lo tanto, es importante analizar las entradas de producción y mantenimiento dentro de las cuales se encuentran las actitudes, percepciones, creencias, motivaciones, hábitos y expectativas; elementos que propician el funcionamiento adecuado en la organización.

#### **2.8.1.1. El Modelo de Kast y Rosenzweig Enfocado a la Capacitación**

La aplicación práctica de la Teoría de Sistemas en las organizaciones y en específico enfocada a la capacitación está determinada por dos elementos esenciales. En primera instancia se encuentra:

##### **Ambiente Externo:**

El análisis del sistema externo debe partir de considerar la situación del país, el cual tiene la necesidad de contar con trabajadores que demuestren tener la competencia laboral adecuada que permita a la organización ser competitiva. Si esta situación es favorable

permitiría al país lograr el desarrollo adecuado. Debido a que México aún está considerado como una nación en vías de desarrollo, algunas organizaciones internacionales como la OCDE brinda apoyo y de manera soterrada establece los lineamientos que deben regir en la materia en cuestión. Es importante mencionar que éste no surge únicamente del interés puro sino de la necesidad de frenar que otras países enfrenten problemas mayores como puede ser la inmigración, donde individuos no capacitados laboralmente ingresan a países que cuentan con mejores condiciones de vida y derivado de esta situación propician problemas sociales en esa comunidad, tales como el desempleo que genera decremento en la calidad de vida de sus pobladores.

### **Ambiente Interno**

En este punto el análisis debe partir de la función que tiene la capacitación en la organización, recordemos que ésta tiene como objetivos.

- ❖ Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador.
- ❖ Conocer y aplicar las nuevas tecnologías e innovaciones.
- ❖ Preparar al trabajador para ocupar niveles laborales superiores.
- ❖ Prevenir riesgos de trabajo.
- ❖ Mejorar las aptitudes del trabajador
  
- ❖ Incrementar la productividad

Los subsistemas, de acuerdo al modelo de Kast y Rosenzweig, que intervienen en este proceso son: el Subsistema Administrativo como columna vertebral de la organización y que considera que la capacitación permitirá ampliar el conocimiento para el desarrollo del trabajo e interacciona con los Subsistemas Técnico y Estructural, además del Subsistema Psicosocial del que hablaré en los siguientes párrafos.

Como podemos observar, éste es apenas un ejemplo de la forma en que el Sistema Social actúa en esta materia y puede continuar desarrollándose dependiendo de los objetivos específicos que determine la capacitación algunos de éstos son:

La difusión de la misión y los objetivos de la empresa, son competencia de los Subsistemas de Objetivos y Valores y del Psicosocial.

La importancia del Subsistema Psicosocial, el cual había quedado pendiente de resolver, es de suma importancia tal como lo mencioné anteriormente, debido a que en toda organización las actividades se realizan mediante las acciones que efectúan los individuos. Por ello, si éstas no son favorables para los empleados tampoco son benéficas para la empresa, debido a que *no existe congruencia*. En el caso concreto de la capacitación, ésta debe propiciar que el individuo logre su desarrollo integral; ésto es, que obtenga la competencia necesaria para desarrollar adecuadamente su labor, además de brindarle gratificaciones (satisfacción laboral) las cuales pueden ser desde dos punto de vista: personal y por condiciones de trabajo. Algunas de éstas son:

PERSONALIDAD	CONDICIONES DE TRABAJO
Trabajo mentalmente interesante	Congruencia entre las metas individuales y organizacionales
Agradable convivencia con colegas	Disponibilidad de recursos
Comunicación con los superiores	Autonomía
Oportunidades de desarrollo	Salario acorde a actividades realizadas
Reconocimiento	Premios equitativos
Autorrealización	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CAPÍTULO 3**

### **La Capacitación en el IMSS y el Programa Formación de Personal para la Investigación.**

Los Programas de Formación de Personal para la Investigación en el área de la salud, en nuestro país son muy antiguos. Puede decirse que surgen desde la creación de las propias universidades y de la necesidad de controlar las enfermedades que aquejaban a la población. Los recursos humanos formados de éstos programas obviamente deben ser aprovechados en primera instancia por las instituciones de Salud.

Los iniciadores de estos programas y recursos, fueron los Institutos »surgidos en 1936, actualmente existen 9 en el país« dependientes de la Secretaría de Salud, ya que dentro de las funciones de estos organismos se encuentran la prestación de atención médico-quirúrgica muy especializada y la formación de recursos humanos para la investigación<sup>1</sup>.

En el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la situación es diferente, ya que su principal objetivo es brindar Seguridad Social a los trabajadores mexicanos. El crecimiento que ha mostrado el Instituto –en la actualidad atiende a más del 50% de la población- ha propiciado el desarrollo de la investigación como estrategia para la mejorar la calidad de la atención médica. Amén de los programas de desarrollo nacional que proponen: consolidar el Sistema Nacional de Salud e impulsar y promover la formación de recursos humanos.

A pesar de los grandes logros, el IMSS, al igual que otras organizaciones paraestatales tienen grandes retos, siendo uno de los más importantes mejorar la calidad en los servicios que brinda y utiliza a la capacitación como una estrategia de cambio. Prueba de ello, es que durante el periodo de 1991 a 1998 otorgó 311 010 becas en más de 200 programas de capacitación.

La administración moderna ve a la capacitación como un elemento que propicia el mejoramiento de la organización además de propiciar la satisfacción laboral de los empleados.

---

<sup>1</sup> Pérez Palacios Gregorio, et. al., De la Prestación de Servicios Médicos a la Investigación en Salud en La Investigación en salud: balance y la transición, pág. 62.

Probablemente un programa que fomente este último punto sea el denominado Formación de Personal para la Investigación (FPI) que además de ser trascendente por sus objetivos y expectativas, pretende crear una nueva cultura científica entre el personal de salud. El origen de este programa data de 1963 cuando surge el primer Departamento de Investigación y paulatinamente fue creciendo hasta llegar a 1982 cuando cobra mayor auge.

Para consolidar este programa, se realizaron convenios con más de 22 universidades del país, en lo correspondiente al registro y validez de los estudios y por parte del Instituto con el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social, a fin de otorgar becas con goce de salario para empleados del instituto que se inscribieran en los cursos de posgrado de maestría y doctorado, por lo que el programa se difundió en las 37 delegaciones del Sistema.

El periodo de mayor crecimiento de este programa fue de 1991 a 1997, donde se otorgaron 1 385 becas, de las cuales 605 correspondieron a empleados del IMSS y el resto a becarios.

La crítica que se realiza a estos programas se refiere a la sobrecapacitación que consiste en preparar a personal que al reincorporarse a sus unidades de trabajo no aplique los conocimientos adquiridos debido a que no existe la infraestructura, recursos materiales ni económicos para la aplicación de éstos, lo cual genera enormes gastos. Por lo que es necesario que dichos programas sean evaluados no sólo en el cumplimiento de las metas sino en los objetivos específicos.

Por lo que respecta a la formación de personal para la investigación, Aguirre Gas<sup>2</sup> arguye que estas actividades deben realizarse únicamente en los terceros niveles de atención en el IMSS a fin de aprovechar los recursos y brindar servicios con calidad y eficiencia<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Aguirre Gas Héctor, *Calidad de la Atención Médica*, ob. cit. pág. 146.

<sup>3</sup> El Instituto Mexicano del Seguro Social considera a los terceros niveles como Centros Médicos, los cuales están ubicados en 10 de las 37 delegaciones del Sistema y cuentan con tecnología de punta y personal altamente especializado.

### **3.1.El Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dentro de los logros obtenidos en México como resultado del movimiento armado de los años 20 encontramos: el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, éstos elementos conforman la denominada Seguridad Social; la cual pretende beneficiar a los trabajadores, en específico a los asalariados de los ramos industrial y agrícola que se encontraban totalmente desprotegidos.

La lucha de los trabajadores en este rubro data entre 1904 y 1906, donde se decreta la Ley de Accidentes de Trabajo del Estado de México y del Estado de Monterrey respectivamente. Después del movimiento revolucionario y la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) queda asentado en el artículo 123 constitucional la creación de cajas de seguros populares de invalidez, vida, cesación involuntaria en el trabajo y de accidentes. Para 1925, el artículo se amplió para definir con precisión la responsabilidad de los empresarios en accidentes de trabajo, además de determinar el monto y la forma de pago de las indemnizaciones. Posteriormente, se incorporaron en este artículo las Enfermedades Profesionales.

El camino para consolidar una institución de Seguridad Social en nuestro país fue muy largo, existieron diversas iniciativas de ley que la proponían, las cuales casualmente no eran aprobadas por los legisladores, pero es hasta 1938, en el marco de una gran crisis derivada de la segunda guerra mundial que establece las bases para que estos organismos de reciente surgimiento, cubrieran las carencias económicas y sociales de los individuos. Así, se firma la Carta del Atlántico, acuerdo internacional que proponía la fundación de éstos para fomentar la paz y la tranquilidad mundial. A pesar que nuestro país tuvo una participación mínima en el conflicto esta situación le afectó, aunado a la crisis interna generada de la expropiación petrolera, la cual resquebrajó a la nación, por lo que era urgente crear una institución que contribuyera a unificarla.

Es así como surge en diciembre de 1942 el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con aportaciones y administración tripartita (Estado, trabajadores asegurados y sus patrones), con la finalidad de "proteger a los trabajadores y asegurar su existencia, salario, capacidad



productiva y la tranquilidad de la familia"<sup>4</sup>. Cabe señalar que es hasta enero de 1944 cuando el Instituto funciona a toda su capacidad en de aquel entonces. Para 1946, el sistema operaba en Puebla, Monterrey y Guadalajara. En 1972 se ampliaron los servicios de seguridad social a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios. A partir de 1997, el IMSS también se encarga de Coordinar los Sistemas de Ahorro para el Retiro. Dos años más tarde, el Instituto contó con 15 millones 594 mil 503 trabajadores afiliados a las Administradoras de Fondos para el Retiro.

El Instituto Mexicano del Seguro Social actualmente está constituido por los siguientes organismos normativos:

- ❖ H. Consejo Técnico
- ❖ H. Comisión de Vigilancia
- ❖ Dirección General
- ❖ Secretaría General
- ❖ Unidad de Contraloría Interna
- ❖ Unidad de Control Técnico de Insumos
- ❖ Unidad de Inversiones Financieras
- ❖ Unidad de Organización y Calidad
- ❖ Dirección de Prestaciones Médicas
- ❖ Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales
- ❖ Dirección de Afiliación y Cobranza
- ❖ Dirección de Planeación y Finanzas
- ❖ Dirección Administrativa
- ❖ Dirección Jurídica
- ❖ Coordinación General de Comunicación Social
- ❖ Coordinación General de Informática
- ❖ Coordinación General de Atención y Orientación al Derechohabiente
- ❖ Coordinación General del Programa IMSS-Solidaridad

De acuerdo al último informe<sup>5</sup> del licenciado Genaro Borrero, director del Instituto hasta abril del 2000, dice: "Al cierre del ejercicio de 1999 el IMSS tiene 14 millones 559 mil 729 asegurados

---

<sup>4</sup>Nace la Seguridad Social. [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx), junio 2000.

<sup>5</sup> Borrego Estrada Genaro, Último Informe del 28 de febrero del 2000.

totales y 44 millones 557 mil 157 derechohabientes. Esto significa que la cobertura del esquema de seguridad social propiamente dicho, aunado al programa IMSS-Solidaridad, permite atender al cierre de 1999 al 57% de la población total del país<sup>6</sup>. La Coordinación Prestaciones Económica sitúa las cifras en 5 074 962 derechohabientes<sup>6</sup>. Es importante mencionar que los recursos humanos con que cuenta esta institución ascienden a más de 430 mil trabajadores y jubilados del IMSS, que representa la nómina más grande del país<sup>7</sup>.

Para la administración eficiente de la institución, el IMSS modificó la estructura orgánica mediante la definición de cuatro niveles de operación: Central, Regional, Delegacional y la Unidad de Operación bajo el principio de autonomía de gestión cuyo eje fundamental fue la creación de 7 Direcciones Regionales en torno a las cuales se agruparon las 37 Delegaciones: **Siglo XXI:** la conforma las delegaciones: Chiapas, Guerrero, Morelos, Querétaro, 3 Suroeste del D.F. y 4 Sureste del D.F.; **La Raza:** Hidalgo, Estado de México Zona Oriente, Estado de México Zona Poniente, 1 Noroeste del D.F. y 2 Noreste del D.F.; **Norte:** Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas; **Occidente:** Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit; **Noreste:** Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora; **Sur Oaxaca,** Puebla, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz Norte y Veracruz Sur; **Oriente** Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

Las Direcciones Normativas del Nivel Central, tienen como principal objetivo la planeación, emisión de la normatividad y vigilancia de la operación; Por lo que respecta a las Direcciones Regionales su labor es supervisar, coordinar y controlar la operación regional; Mientras que las Delegaciones dirigen programas, metas y recursos que a su vez operan las Unidades Médicas, no Médicas y Subdelegaciones.

---

<sup>6</sup>IMSS, Memoria Estadística 1999.

<sup>7</sup> Borrego Estada Genaro, *ob. cit.*

### 3.1.1. LA INFRAESTRUCTURA MÉDICA

El Instituto cuenta actualmente con más de 6 mil unidades de servicio. Al término del trienio 1998-2000 se concluyeron 162 obras dentro de las cuales se encuentran 18 nuevas unidades de medicina familiar y una nueva unidad hospitalaria.

#### INFRAESTRUCTURA MÉDICA 1997

NIVEL DE ATENCIÓN	NÚMERO DE UNIDADES
Centros Médicos	10
Hospitales de Tercer Nivel	41
Hospitales Generales	217
Unidades de Medicina Familiar	1 499
Unidades de Medicina Familiar (Rural)	3 546
Hospitales Rurales	67

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

La atención médica que brindan estas unidades de acuerdo a los datos estadísticos recientes son:

#### ACTIVIDADES DIARIAS EN EL IMSS PRESTACIONES MÉDICAS

ACTIVIDAD	CIFRAS (MILES)	ACTIVIDAD	CIFRAS (MILES)
Consultas otorgadas	435	Partos atendidos	2
Estudios de laboratorio Clínico	401	Nacidos vivos	2
Estudios de radiodiagnóstico	43	Egresos hospitalarios	5
Recetas expedidas	375	Raciones Servidas a pacientes	67
Intervenciones quirúrgicas	6		

Fuente: Dirección de Planeación y Finanzas, abril del 2000.

ESTA TESIS NO SALIR  
DE LA BIBLIOTECA

### **3.2. Nuevos Retos**

El IMSS ha cumplido más de 57 años de servicio y hasta ahora es una institución vanguardista en lo que respecta a la protección y fomento del bienestar familiar, a pesar de un elevado número de críticas a sus servicios. Ahora su reto es, proporcionar a la sociedad mexicana servicios de alta calidad acorde a los tiempos que vivimos. Por ello, el Instituto ha identificado cuatro aspectos que redefinen su operación<sup>8</sup>:

- ❖ *Mercado y organización laboral.* Nuevas formas de sindicalización, la necesidad de capacitación a los trabajadores y la incidencia de la migración, entre otros aspectos.
- ❖ *Cambios en la organización de la familia.* Disminución en el número de integrante e incremento en el nivel de escolaridad.
- ❖ *Transición epidemiológica.* Existe desigualdad en la evolución y tratamiento de las enfermedades tanto infectocontagiosas como crónico-degenerativas entre regiones y grupos sociales.
- ❖ *Entorno macroeconómico, comercial e industrial.* Se caracteriza por la recesión económica, el desempleo y la inflación, en el contexto de la globalización económica y de la falta de competitividad del trabajo.

Las organizaciones en el mundo sean gubernamentales o privadas hoy en día buscan ser competitivas. Es decir, líderes en su ramo. Para ello, deben contar con algunos elementos dentro de los cuales se encuentran: precios bajos, calidad de los productos o servicios y utilización de tecnología de punta<sup>9</sup>. Algunos autores consideran que capacitar al personal<sup>10</sup> permite optimizar los recursos y reducir los costos<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup>Objetivos, Instrumentos y Entorno de la Seguridad Social. <http://www.imss.gob.mx>

<sup>9</sup> Salas Cartos, El léxico de la economía, Muy Especial, No. 21, pág. 55.

<sup>10</sup> Dessler Gary, Administración de Personal, Prentice Hall, 6°. Ed., México 1994, pág. 238.

<sup>11</sup> De la Cerna Gastélum J, Núñez de la Peña F., La Administración en Desarrollo, Edit. Diana, México, 1996, pág. 4.

El IMSS no soslaya estos puntos y “ha establecido como acciones prioritarias para la modernización: la capacitación, el adiestramiento y el desarrollo de todo el personal que lo integra”<sup>12</sup>. Para ello, establece programas para aprovechar las capacidades y habilidades de sus empleados con el fin de mejorar el desempeño en el trabajo, considerando los avances tecnológicos en áreas médicas y administrativas y enfatizando la atención médica, área prioritaria para esta organización.

El Instituto cuenta con más de 200 programas de capacitación, siendo Formación de Personal para la Investigación el único que aspira no sólo a desarrollar las capacidades y habilidades de su personal sino a crear una nueva cultura dentro de la organización. Este programa se lleva a cabo a través de la Coordinación de Investigación en Salud y tiene como objetivo propiciar que el personal de la salud realice investigación. Para ello, establece convenios con universidades de prestigio a fin de instrumentar cursos de posgrado en cuatro áreas específicas: Ciencias Médicas, Biomédicas, Sociomédicas y de Educación.

Estos programas cuentan con gran respaldo debido a que, en teoría, convergen dos sectores: el educativo y empresarial. Además de las políticas nacionales y de la propia Coordinación de Investigación en Salud que considera el IMSS debe acercarse a los estándares que los organismos internacionales establecen en materia de investigación, como es el que del 3 al 4% de los médicos que laboran en las 37 delegaciones del sistema realicen investigación.

Este tipo de programas en México cuenta con gran respaldo debido a que se ajusta a una serie de acuerdos con organismos internacionales, con los cuales nuestro país tiene nexos económicos; tal es el caso de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) que establece tres puntos en materia de educación a fin de fomentar el desarrollo:

1. Evaluación del sistema educativo.
2. Vinculación de la futura fuerza de trabajo con las organizaciones.
3. Fomento a la capacitación en el trabajo.

---

<sup>12</sup> Manual de Procedimientos del Sistema IMSS-Capacitación, México, Noviembre 1991, pág. 3.

El sistema educativo debe responder a las necesidades económico-sociales y contribuir al progreso mediante el incremento de matrícula en los niveles superiores y de posgrado. Para ello, es conveniente otorgar becas y controlar los programas con pruebas de calidad. Así como también estimular a las instituciones a efectuar estudios, investigaciones y formación continua de personal para las empresas, de tal manera que se involucren ambas instancias y se propicie el desarrollo económico<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Informe de la OCDE sobre la Educación Superior en México. En México Social 1999-1998, División de Estudios Económicos y Sociales, Banamex, México, 1998, págs. 351-353.

### 3.3 La Capacitación en el IMSS.

La capacitación en el Instituto está regulada por dos instancias: la Dirección de Personal y Desarrollo para el área administrativa y la Dirección de Prestaciones Médicas, para el área de la salud, a través de las Coordinaciones de Educación e Investigación en Salud. La primera, encargada de normar y operar la Capacitación Continua –pionera en el área de investigación–; mientras que la segunda, a partir de 1991, encargada del desarrollo, promoción, difusión y formación del personal para la investigación<sup>14</sup>.

#### BECAS OTORGADAS DURANTE EL PERIODO 1991-2000

TIPO DE BECA	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Íntegras	6 482	7 534	4 560	3 756	2 798	2 026	1 827	1 644	1 660	1 914	
Con Goce de Salario	27 770	25 680	24 459	25 831	23 256	25 067	25 292	28 383	27 955	28 231	
Sin Goce de Salario	803	892	815	856	840	966	1 156	1 141	1 342	1 822	
Reducción de Jornada	6 970	7 575	7 601	8 098	9 038	9 172	9 514	9 237	8 419	8 390	
<b>TOTAL</b>	<b>41 661</b>	<b>42 025</b>	<b>37 435</b>	<b>38 550</b>	<b>35 932</b>	<b>37 231</b>	<b>37 789</b>	<b>40 405</b>	<b>39 376</b>	<b>40 357</b>	<b>305 424</b>

Fuente. Coordinación de Relaciones Contractuales

El total de becas otorgadas para capacitación en el Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo 1991-2000 fue de 305 424.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>14</sup> IMSS, Coordinación de Investigación Médica, La Investigación Médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social, 1991-1997, México, 1998.

### **3.3.1. Reglamento de Becas para la Capacitación de los Trabajadores del Seguro Social.**

#### Capítulo I. Generalidades

Artículo 1 Para los efectos de este Reglamento se entenderá por beca, la aportación económica, los permisos con salario, con parte proporcional del mismo o sin salario, y la reducción de jornada sin perjuicio del salario, que otorga el Instituto a los trabajadores a que se refiere la Cláusula II del Contrato Colectivo de Trabajo, de conformidad con las disposiciones que se establecen en los siguientes artículos.

Artículo 2 El otorgamiento de becas persigue los propósitos fundamentales siguientes:

- I Elevar la cultura general, aumentar los conocimientos y mejorar el rendimiento del personal del Instituto.
- II Incrementar la preparación y formar el personal técnico, profesional especializado de acuerdo con las necesidades presentes y las que para el futuro requiera el instituto.
- III Formar el personal directivo que la Institución requiera.
- IV Estimular el esfuerzo el sentido de responsabilidad y la dedicación de los trabajadores del Instituto en el desempeño de sus labores al servicio de éste.
- V Contribuir a mejorar la atención a los derechohabientes.

Artículo 3 El Director General del Instituto, en el mes de diciembre de cada año, acordará con las Direcciones los programas elaborados por la Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Adiestramiento, de los cursos de capacitación, de actualización y posgrado que se impartirán en el año siguiente.

**Estos cursos estarán condicionados a las necesidades del Instituto.** En el propio mes de diciembre, esas decisiones se comunicarán a la Comisión Nacional Mixta de Becas y se publicarán los avisos correspondientes para conocimiento del personal del Instituto.

Artículo 4 El Director General del Instituto, en el mes de enero de cada año, teniendo en cuenta las



necesidades técnicas y las posibilidades presupuestales, determinará el número y categorías de becas que se otorgarán en el mismo año. Simultáneamente señalará las disciplinas para las cuales se concederán las becas. En el mismo mes de enero, se pondrán en conocimiento de la Comisión Nacional Mixta de Becas esas decisiones, para que se den a conocer a los trabajadores, y se proceda a aplicar las mismas.

Artículo 5 Las Direcciones coadyuvarán a la realización de los propósitos a que se refiere el Artículo 2, promoviendo la creación de cursos de orientación técnica, preferentemente de índole práctica, y orientados hacia la enseñanza objetiva.

Los programas y duración de los cursos, así como el personal que los imparta y las unidades en que se proporcionen, se determinarán por las partes, procurando que los horarios, en lo posible, sean compatibles con las labores que desempeñan en el Instituto los trabajadores a quienes vayan dedicados.

## Capítulo II.- De las Clases de Becas y sus Peculiaridades

Artículo 6. Las becas serán de las siguientes clases:

- I Becas íntegras para el extranjero o para la República.
- II Becas parciales para el extranjero o para la República.
- III Becas con goce de salario.
- IV Becas sin goce de salario; y
- V Becas de reducción de jornada

Artículo 7 Las becas íntegras para el extranjero o la República darán derecho a:

- a) Salario íntegro, durante el tiempo de la beca;
- b) Gastos de inscripción, adquisición de libros y pago del curso, en su caso;
- c) Pasajes de ida y vuelta, en primera clase, entre el lugar de residencia del becado y aquél en que vaya a disfrutar de la beca;

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- d) A la mensualidad que para los gastos de subsistencia asigne la Comisión Nacional Mixta de Becas;
- e) A la conservación y generación de sus derechos escalafonarios, así como de antigüedad; y
- f) Diez días de salario como ayuda para cambio de residencia.

Artículo 8 Las becas parciales para el extranjero o para la República, darán derecho a goce de salario íntegro o parte proporcional del mismo, y a la conservación y generación de sus derechos escalafonarios y de antigüedad durante el tiempo de la beca.

Adicionalmente la Comisión Nacional Mixta de Becas podrá otorgar alguna o todas las prestaciones que se dan en las becas íntegras.

Artículo 9 Las becas con goce de salario darán derecho a:

- a) Salario íntegro por el tiempo que dure la beca; y
- b) Conservación y generación de derechos de antigüedad y escalafonarios

Artículo 10 Las becas sin goce de salario darán derecho a:

- a) Licencia sin goce de salario hasta por un máximo de veinticuatro meses;
- b) Conservación de derechos escalafonarios y de antigüedad durante el tiempo que dure la beca, si el trabajador tiene menos de tres años de antigüedad y que sea estudiante en carrera profesional o de tipo politécnico,
- c) Conservación y generación de derechos escalafonarios y de antigüedad durante el tiempo que dure la beca, si el trabajador tiene más de tres años de antigüedad y que sea estudiante en carrera profesional o de tipo politécnico.

Artículo 11 Las becas de reducción de jornada darán derecho a disminución de la jornada por el 25% del tiempo contratado, sin perjuicio de su salario y a juicio de la Comisión Nacional o Subcomisión Mixta de Becas se concederá mayor o menor tiempo.

Artículo 12 Las becas para cursos de formación técnica o profesional, posgrado y perfeccionamiento para todas las categorías en materias o disciplinas aplicables a la seguridad social o a las necesidades del Instituto, serán becas íntegras si son impartidos por el Instituto, o beca parcial en los términos del Artículo 8 de este Reglamento.

Artículo 13 Los trabajadores en carreras de nivel profesional, técnico o equivalente que tengan que cumplir con el servicio social obligatorio, internado de pregrado o prácticas profesionales, los realizarán en el Instituto en el lugar que éste lo requiera, teniendo preferencia para hacerlo con relación a los aspirantes que no trabajen en el Instituto. Si el Instituto no los puede utilizar lo hará constar por escrito y, en este caso, el trabajador podrá realizarlo en otra institución cumpliendo con las normas del mismo previstas para estos casos. En cualquiera de los casos, la beca se otorgará con las siguientes peculiaridades:

- a) Conservación y generación de derechos escalafonarios y de antigüedad, y a las prestaciones médicas tanto para él como para sus beneficiarios;
- b) Si no tiene asignación económica, se le concederá el 100% de su salario;
- c) Si percibe aportación económica menor a su salario se le concederá la nivelación a éste;
- d) Si es igual o mayor, será sin salario.

Artículo 14 Las becas para reuniones, cursos de capacitación, adiestramiento y actualización que sean impartidos por el Instituto serán becas íntegras y cuando sean realizadas por otras instituciones, en materia o disciplinas aplicables a la seguridad social y/o a las necesidades del Instituto, serán becas parciales en los términos del Artículo 8 de este Reglamento.

Las becas para Seminarios de Tesis o de Titulación, podrán otorgarse como parciales o de reducción de jornadas, de conformidad con el dictamen correspondiente.

Artículo 15 Las becas para los trabajadores que sean estudiantes en carreras universitarias, de tipo politécnico, técnicas, de especialización y de educación media superior, serán becas de reducción de jornada.

Artículo 16 Las becas para el estudio de disciplinas de interés particular del trabajador que pretenda incrementar sus conocimientos en alguna materia de su elección, serán becas sin goce de salario.

Artículo 17 La duración máxima de las becas será de 24 meses excepto las concedidas para cursos impartidos por el Instituto, las que durarán el tiempo establecido en los programas respectivos, y las de reducción de jornada, que podrán extenderse por el tiempo que duren los estudios motivo de la beca. La Comisión Nacional Mixta de Becas podrá proorro-

gar el plazo concedido para una beca, dentro del límite señalado en el párrafo anterior, siempre y cuando redunde en beneficio del Instituto.

Artículo 18 Cuando los estudios que hubiese realizado el trabajador lo capacite para el desempeño de un puesto que sea pie de rama de otra categoría que la que ostenta o categoría autónoma, el Instituto al ocurrir una vacante, le dará preferencia para que la ocupe.

Cuando el Instituto sea el que organice o imparta al evento deberá expedir un diploma que se agregará al expediente del interesado el cual recibirá además una nota buena que mejorará su calificación en sus opciones de ascenso de acuerdo con la categoría tabular, pero sin que por sí mismo den derecho al ascenso inmediato. Si el curso es impartido por otra institución se anexarán al expediente del interesado, para los efectos señalados en el párrafo anterior, la constancia o certificado que se le expida.

Artículo 19 Los trabajadores con becas concedidas con goce de salario o parte proporcional del mismo, tendrán derecho a todas las prestaciones que estipula el Contrato Colectivo de Trabajo y sus Reglamentos. Los trabajadores con becas concedidas sin goce de salario y sus beneficiarios, tendrán derecho a las prestaciones de previsión social señaladas en el propio Contrato.

### Capítulo III.- De los Requisitos de los Solicitantes

Artículo 20 Para obtener una beca íntegra o parcial para el extranjero o la República, los interesados deberán llenar los siguientes requisitos:

- a) Presentar la solicitud respectiva a la Comisión Nacional o Subcomisión Mixta de Becas, en la forma especial que la propia Comisión ha elaborado con copia al Sindicato;
- b) Ser trabajador del Instituto;
- c) No tener más de 55 años para la categoría de becas íntegras;
- d) Haber demostrado en el desempeño de sus servicios al Instituto tener conocimientos o aptitudes en las materias relacionadas con la beca;
- e) Tratándose de becas para el extranjero tener los conocimientos elementales y necesarios del idioma en que se impartirán los cursos objeto de la beca. La comprobación de este requisito se hará en la forma que señale en cada caso la Comisión Nacional Mixta de Becas;

- f) tratándose de becas de reducción de jornada deberán presentarse documentos oficiales que acrediten el horario y la duración de los estudios.

Artículo 21 Para obtener una beca sin goce de salario para el extranjero o la República, los trabajadores deberán haber prestado sus servicios al Instituto por lo menos durante un año.

#### Capítulo IV.- De las Obligaciones de los Becados

Artículo 22 Los que disfrutan de becas integrales o parciales para el extranjero y la República, tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Cumplir estrictamente las disposiciones de los Reglamentos vigentes en las Instituciones en que se curse la beca;
- b) Informar mensualmente a la Comisión Nacional Mixta de Becas con copia a la Dirección correspondiente sobre los estudios y actividades técnico-científicas, que realicen en su carácter de becados;
- c) Prestar servicios al Instituto durante el término de cinco años, con el horario que se les marque, siendo forzoso el primero, en la inteligencia de que deberán reanudar sus labores, dentro de los treinta días siguientes a la fecha de terminación de la beca;
- d) Otorgar fianza bastante al Instituto, a juicio de la Comisión Nacional Mixta de Becas por todo el término que dure la beca más un año, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que les impone el presente Reglamento;
- e) Firmar un Convenio con el Instituto en el que se estipulen las condiciones precedentes.

La Comisión Nacional Mixta de Becas cancelará la beca otorgada y el Instituto exigirá el reintegro de las cantidades suministradas al becario con cargo a la fianza otorgada, cuando éste no cumpla con todas y cada una de las obligaciones a su cargo y que se consignan en el presente Reglamento.

Artículo 23 El becado incurre en la obligación de reintegrar al Instituto, con cargo a la fianza a que se refiere el inciso d) del artículo anterior, las cantidades que éste hubiera erogado, en los siguientes casos:

- a) Cuando la cancelación de la beca, dictada por la Comisión Nacional Mixta de Becas, se deba a causas imputables al becado;
- b) Cuando el becado se vea imposibilitado de terminar los estudios, por mala conducta y por decisión consecuente de las autoridades del centro docente donde se encuentra el becado;
- c) Cuando no cumpla con los servicios a que está obligado conforme el presente Reglamento, por causas que dependan de su conducta;
- d) Cuando dentro del término de un año, contado a partir de la fecha de reanudación de sus labores al servicio del Instituto, dé causa bastante para que se rescinda justificadamente su contrato de trabajo, por cualquiera de los motivos estipulados en la Ley Federal del Trabajo.

#### **Capítulo V. De la Comisión Nacional Mixta de Becas**

- Artículo 24 La Comisión Nacional Mixta de Becas está integrada por un representante del Instituto y un representante del Sindicato, designados por el Director General del Instituto y el Comité Ejecutivo Nacional del Sindicato.
- Artículo 25 El domicilio de la Comisión Nacional Mixta de Becas será el del Instituto, el cual les proporcionará para su funcionamiento oficinas, mobiliario, equipo y el personal necesario.
- Artículo 26 Cuando los integrantes de la Comisión Nacional Mixta de Becas, estén en desacuerdo, el Director General del Instituto y el Secretario General del Sindicato serán quienes resuelvan en definitiva.
- Artículo 27 La Comisión Nacional Mixta de Becas tendrá las siguientes funciones y facultades:
- a) Conocer oportunamente los planes y programas de capacitación, actualización y perfeccionamiento del personal del Instituto;
  - b) Elaborar y publicar las convocatorias correspondientes a los cursos de formación y de posgrado que imparta el Instituto;
  - c) Recibir y tramitar las solicitudes de becas que estén debidamente requisitadas;

- d) Solicitar los datos y elementos indispensables para comprobar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el articulado de este Reglamento;
- e) Determinar, en cada caso particular, la clase y peculiaridades de la beca que deba concederse, en los términos del presente Reglamento;
- f) Determinar sobre la procedencia o conveniencia de otorgar las becas solicitadas;
- g) Otorgar o negar las becas solicitadas;
- h) Prorrogar, modificar o cancelar las becas concedidas;
- i) i) Vigilar que se cumplan las condiciones en que las becas fueron concedidas;
- j) Recibir los informes periódicos y finales, de estudios y actividades técnico-científicas que realicen los becados;
- k) Determinar el interés institucional o particular de las solicitudes de becas en los términos de este Reglamento;
- l) Autorizar los formatos de becas que se utilicen para los trámites respectivos;
- m) Asesorar y orientar a los trabajadores y a las dependencias del Instituto sobre el sistema de otorgamiento de becas;
- n) Establecer los requisitos de edad para el otorgamiento de las becas;
- o) Normar, asesorar, apoyar, coordinar, vigilar y controlar el correcto funcionamiento de las Subcomisiones Mixtas de Becas;
- p) Recibir y evaluar los informes que rindan las Subcomisiones Mixtas de Becas;
- q) Resolver los casos de desacuerdo entre los Representantes de las Subcomisiones Mixtas de Becas.

Los casos no previstos en el presente Reglamento serán resueltos por los Representantes de la Comisión Nacional Mixta de Becas.

## Capítulo VI. De las Subcomisiones Mixtas de Becas

- Artículo 28 En cada Delegación Estatal, Regional y del Distrito Federal funcionará una Subcomisión Mixta de Becas integrada por un Representante del Instituto y otro del Sindicato designados por el Titular de la Delegación del Instituto y por el Comité Ejecutivo Seccional o Delegacional Foráneo Autónomo correspondiente.
- Artículo 29. El domicilio de las Subcomisiones Mixtas de Becas será el del Instituto, el cual les proporcionará para su funcionamiento oficinas, mobiliario, equipo y el personal necesarios.
- Artículo 30 Son funciones y facultades de las Subcomisiones Mixtas de Becas en el ámbito de su circunscripción:
- a) Conocer oportunamente los planes y programas de capacitación, actualización y perfeccionamiento del personal del Instituto;
  - b) Recibir y tramitar las solicitudes de becas que estén debidamente requisitadas;
  - c) Solicitar los datos y elementos indispensables para comprobar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el articulado de este Reglamento;
  - d) Determinar, en cada caso particular, la clase y peculiaridades de la beca que deba concederse, en los términos del presente Reglamento;
  - e) Determinar sobre la procedencia o conveniencia de otorgar las becas solicitadas;
  - f) Otorgar o negar las becas solicitadas;
  - g) Prorrogar, modificar o cancelar las becas concedidas por ellas mismas;
  - h) Vigilar que se cumplan las condiciones en que las becas fueron concedidas;
  - i) Recibir los informes periódicos y finales, de estudios y actividades técnico-científicas que realicen los becados;
  - j) Registrar e informar a la Comisión Nacional Mixta de Becas, de sus actividades con la periodicidad y en la forma que la misma determine;



- k) Operar el sistema y los procedimientos que normen la Comisión Nacional Mixta para el otorgamiento de becas;
- l) Proponer a la Comisión Nacional Mixta los cambios necesarios tendientes a perfeccionar el sistema y los procedimientos para el otorgamiento de becas;
- m) Turnar a la Comisión Nacional Mixta de Becas los casos de desacuerdo, para su resolución:
- n) Comunicar a las Dependencias y a los interesados el resultado de sus dictámenes y los de la Comisión Nacional Mixta;
- o) Asesorar y orientar, en el ámbito de su circunscripción, a los trabajadores y a las Dependencias del Instituto sobre el sistema de otorgamiento de becas.

Artículo 31 Las Subcomisiones Mixtas de Becas, tendrán la facultad para dictaminar únicamente las siguientes solicitudes de becas:

- a) Becas parciales para la República:
- b) Becas con goce de salario. excepto las solicitadas para cursos de adiestramiento y diplomados que publique la Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Adiestramiento; los cursos monográficos impartidos por el Instituto en Delegación distinta a la de adscripción del trabajador, así como los adiestramientos en servicio o cursos de capacitación para el trabajo en instituciones externas, los cursos de especialización, las maestrías y doctorados en el país o en el extranjero, mayores a dos semanas, siempre que sean solicitados con goce de salario;
- c) Becas sin goce de salario
- d) Becas de reducción de jornada

Artículo 32 Las becas otorgadas en las clases I, II y III con duración mayor a 180 días, darán derecho al disfrute y/o pago del período vacacional vencido o días de disfrute que se adeuden, al término de la beca.

Así mismo, si durante el lapso del disfrute de las becas otorgadas en las clases I, II y III, con duración menor a 180 días se sobrepone total o parcialmente un periodo vacacional programado, al término de la misma se repondrá éste último o los días que se adeuden.

### 3.3.2. Clasificación de Becas para el Área de la Salud

#### CLASIFICACIÓN DE BECAS

DISCIPLINAS	DISCIPLINAS
Maestría y Doctorados:	Cursos Monográficos y Alto Nivel de Especialidad organizados por el IMSS
Ciencias Biomédicas	Adiestramiento en Servicios y Diplomados organizados por el IMSS
Ciencias Médicas	Congresos, Seminarios, Simposia, Reuniones, etc.
Ciencias Sociomédicas	
Educación Médica	
Residencias Médicas	Enfermería Básica en Escuelas del IMSS
Residentes 1	Servicio Social
Residentes 2	Prácticas Profesionales
Residentes 3	Internado de Pregado de la carrera de Medicina
Residentes 4	Seminario de Tesis o Titulación
Residentes 5	
Posgrados en Enfermería	Cursos de Capacitación en instituciones externas
Administración y Docencia	
Cuidados Intensivos	
Pediatría	
Quirúrgica	
Salud Pública	
Enfermería	
Auxiliar de Enfermería	
Formación Técnica	
Citotecnólogo	
Fonoaudiólogo	
Histotecnólogo	
Inhaloterapeuta	
Medicina Nuclear	
Especialidad Nutrición y Dietética	
Asistente Bibliotecario	
Técnico Bibliotecario	
Radlólogo	
Radioterapeuta	
Terapeuta Físico	
Terapeuta Ocupacional	
Técnico Paramédico 2	
Técnico Paramédico 3	

FUENTE: Coordinación de Relaciones Contractuales

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **3.4. El Programa Formación de Personal para la Investigación**

El origen del programa Formación de Personal para la Investigación (FPI) data de 1963, cuando se crea el primer departamento de Investigación, el cual dependía del área de Enseñanza e Investigación. Es hasta 1971, cuando se establece un programa específico que contemplaba la formación de investigadores en las disciplinas relacionadas con la medicina experimental. A partir de 1982, este programa se amplió para cubrir lo referente a la medicina clínica y en 1984 a sociomedicina<sup>15</sup>.

El factor que posibilitó que el programa se incrementara en gran escala fue que se apegó al Plan Nacional de Desarrollo de estos tres últimos sexenios, que establecen que el Sistema Nacional de Salud impulse y promueva la formación de recursos humanos.

Basado en estos puntos el IMSS, estableció como objetivos esenciales del programa:

- 1) Crear una nueva cultura científica entre el personal de la salud.
- 2) La investigación contribuya a elevar la calidad de la atención médica.
- 3) La investigación médica propiciará la solución a los problemas prioritarios de salud que aquejan a la población derechohabiente.

Cabe señalar que las áreas prioritarias<sup>16</sup> para la atención médica en el IMSS son:

- |   |   |
|---|---|
| ◆ | Cáncer  |
| ◆ | Diabetes mellitus                                       |
| ◆ | Hipertensión arterial                                   |
| ◆ | SIDA  |
| ◆ | Enfermedades agudas en niños (respiratorias y diarreas) |

---

<sup>15</sup> IMSS, Instructivo para la Administración de los Becarios de Investigación Biomédica, México, 1987, pág. 7.

Para 1991, la Coordinación de Investigación en Salud, establece un nuevo objetivo el cual propone: lograr "una masa crítica de personal médico y de la salud -enfermeras, dietistas estomatólogos, ingenieros biomédicos, químicos, biólogos entre otros-<sup>17a</sup> que realice investigación. Por ello, estableció convenios con universidades a fin de instrumentar maestrías y doctorados en cuatro áreas específicas: Ciencias Médicas, Biomédicas, Sociomédicas y de Educación.

<b>Biomédica:</b>	Aquella investigación que se realiza sobre modelos experimentales que semejen el funcionamiento de células, órganos, tejidos o individuos humanos.
<b>Clínica:</b>	Investigación médica que se realiza con humanos sanos o enfermos, sus órganos, tejidos o células.
<b>Sociomédica:</b>	Incluye el estudio de los humanos en su conjunto, su medio ambiente y las relaciones entre éstos.
	<b>Sistemas de Salud:</b> Esta enfocada a la planeación, ejecución, control y optimización de los procesos de la atención médica.
	<b>Epidemiología:</b> Estudia las enfermedades, causa y distribución en la población.
	<b>Salud en el Trabajo:</b> Estudia las enfermedades y riesgos profesionales.
<b>Educativa:</b>	Esta enfoca al proceso del conocimiento de las ciencias médicas o al proceso de transferencia de este conocimiento al personal de salud o a los beneficiarios de la atención médica.

---

<sup>16</sup> Se consideran áreas prioritarias porque gran parte de la población padece estas enfermedades o en el caso del SIDA la atención médica es sumamente costosa.

<sup>17</sup> La Investigación Médica en el IMSS, *ob. cit.* Pág. 11.

Las instituciones educativas que forman personal del IMSS son:

1. Escuela Nacional de Salud Pública
2. Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE)
3. Universidad Autónoma Metropolitana
4. Universidad Nacional Autónoma de México
5. CINVESTAV (IPN)
6. CICATA (IPN)
7. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN)
8. Universidad Nacional Autónoma de Aguascalientes
9. Universidad Autónoma de Baja California
10. Universidad Autónoma de Coahuila
11. Universidad de Colima
12. Universidad Autónoma de Chihuahua
13. Universidad Juárez del Estado de Durango
14. Universidad Autónoma del Estado de México
15. Universidad Autónoma de Guanajuato
16. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
17. Universidad de Guadalajara
18. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
19. Universidad Autónoma de San Luis Potosí
20. Universidad Autónoma de Morelos
21. Universidad Autónoma de Nuevo León
22. Universidad Juárez del Estado de Oaxaca
23. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
24. Universidad Autónoma de Sinaloa
25. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
26. Universidad Autónoma de Tamaulipas
27. Universidad Veracruzana
28. Universidad Autónoma de Yucatán

El programa FPI hasta 1990, contó con sólo 92 estudiantes. A partir de la creación de la Coordinación de Investigación Médica ahora denominada Coordinación de Investigación en

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Salud, se amplió la promoción a las 37 delegaciones del IMSS logrando un crecimiento mayor al 100%:

Como se observa en el siguiente cuadro, en 1991 se otorgaron 92 becas y para 1997 se incrementaron a 541 en este programa.

**PERSONAL EN FORMACIÓN 1991-1997**  
*Información por Bienio*

1991-1992	1993-1994	1995-1996	1997	TOTAL
92	263	489	541	1,385

Fuente: Área de Formación de Personal para la Investigación

**PERSONAL DEL IMSS EN FORMACIÓN**  
*Nuevos Ingresos 1991-1999*

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
11	15	66	104	126	126	157
<b>TOTAL</b>						<b>605</b>

Fuente: Área de Formación de Personal para la Investigación

En 1999, se otorgaron 224 nuevas becas y 70 al primer trimestre del 2000.

Lo anterior, muestra que este programa logró un gran crecimiento en este periodo, donde se otorgaron 1,385 becas, de las cuales correspondieron 605 (menos del 50%) a empleados del IMSS.

Para alcanzar esta cifra, el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), la Coordinación de Asuntos Contractuales (Representación Institucional) y la Coordinación de Investigación en Salud, pactaron el otorgamiento de becas con goce de salario<sup>18</sup> para empleados del instituto que estuvieran inscritos en programas de maestría o doctorado en áreas de la salud.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Las becas con goce de salario dan derecho a:

- c) Salario íntegro por el tiempo que dure la beca; y
- d) Conservación y generación de derechos de antigüedad y escalafonarios

En el caso específico de este programa las becas son otorgadas por dos años, tiempo estipulado por las instituciones educativas para la conclusión de los programas. Aunque en ocasiones se prolonga hasta un año más para la terminación del trabajo de investigación. El costo por cada una de estas becas para 1997 ascendió aproximadamente a \$100,000.00<sup>19</sup> anuales por empleado.

Para ser acreedor a una beca, el empleado debe cubrir los siguientes requisitos<sup>20</sup>

- ✓ Título de Médico Cirujano u otras carreras afines a la Maestría o Doctorado y Cédula Profesional correspondiente (Química, Biología, Estomatología, Psicología, Enfermería y Nutrición).
- ✓ Ser trabajador de base del Instituto Mexicano del Seguro Social y un mínimo de un año de antigüedad a la fecha de la emisión de esta convocatoria.
- ✓ Edad menor a 40 años.
- ✓ Anteproyecto de tesis de grado.
- ✓ Tener asesor calificado que haya publicado cuando menos tres trabajos de investigación en revistas de arbitraje internacional en los últimos tres años. El asesor no podrá tener más de un alumno nuevo por año, ni más de cuatro vigentes en total.
- ✓ Estar inscrito en la Universidad o Instituto de Educación Superior registrados en el padrón de excelencia de CONACYT o Instituciones con

---

<sup>18</sup> Aportación económica, los permisos con salario, con parte proporcional del mismo o sin salario, y la reducción de jornada sin perjuicio del salario, que otorga el Instituto a los trabajadores de Confianza "A", "B", Base, por obra determinada y trabajadores sustitutos. Contrato Colectivo del Trabajo Instituto Mexicano del Seguro Social 1997-1999, pág. 18 y 231.

<sup>19</sup> Comisión Nacional Mixta de Becas, marzo del 2000.

<sup>20</sup> Convocatoria 2001 Instituto Mexicano del Seguro Social y Sindicato Nacional de Trabajadores del IMSS.

las que el IMSS tenga convenios para la formación de investigadores.

Es importante señalar, que los becados al concluir los cursos de maestría o doctorado pueden calificarse como investigadores. Para ello, debe cumplirse con los siguientes requisitos básicos:

- a) Haber obtenido el grado académico.
- b) Contar con 2 publicaciones, como mínimo, en revistas de prestigio. La investigación realizada durante el periodo de beca puede ser considerada si reúne este requisito.

Una vez calificados como investigadores, los participantes son acreedores a:

- ◆ Estímulos a la Productividad Científica (oscila entre 4 a 8 salarios base mensual dependiendo de sus logros) y,
- ◆ Obtención de financiamiento para realización de otras investigaciones.

### **Becarios de Investigación**

En el programa Formación de Personal para la investigación, también están incluidos los *Becarios de Investigación* anteriormente denominados *Auxiliares de Investigación*, estudiantes que no cuentan con contrato laboral en el IMSS, los cuales son retribuidos con beca mensual por un monto de: becario I \$2,254.60; becario II \$2,745.20 y becario III \$2,812.40 más otras prestaciones<sup>21</sup>. Éstos participan en el desarrollo de proyectos en unidades de investigación – hasta marzo de 1998 el instituto contaba con 37 unidades de investigación 5 centros y 230 investigadores- y se encuentran bajo la responsabilidad y dirección de investigadores calificados. De esta forma participan de manera activa en el proceso de enseñanza

---

<sup>21</sup> Coordinación de Investigación Médica, Oficina de Personal, agosto 2001.



aprendizaje<sup>22</sup>. Cabe señalar que al concluir sus estudios muchos de ellos son incorporados al Instituto como Técnicos en Investigación o Investigadores, según el grado de desarrollo profesional alcanzado con base en sus publicaciones.

Los requisitos para aspirar a una beca en este programa son los siguientes:

## REQUISITOS

- ✓ Estar aceptado como alumno en una Institución de prestigio y en un programa de excelencia en maestría o doctorado.
- ✓ Tener un tutor/asesor reconocido por su formación académica, experiencia y productividad en investigación comprobada.
- ✓ Nacionalidad mexicana.
- ✓ Edad máxima 30 años.
- ✓ Promedio mínimo de 8.5 en estudios de licenciatura.
- ✓ Estar titulado a la fecha de la solicitud.
- ✓ Contar con Anteproyecto de investigación.

Los beneficios obtenidos de este programa de formación son:

- Otorgamiento de **Beca** (con categoría de becario de investigación) para cursar estudios de maestría o doctorado en instituciones de prestigio y con programas de excelencia.
- Oportunidad de integrarse como alumnos para la realización de las tesis de posgrado a unidades de investigación con la tutoría de investigadores calificados del propio instituto.

---

<sup>22</sup> El proceso enseñanza-aprendizaje, implica la apropiación o similitud del conocimiento por parte de los alumnos y con apoyo

Este programa se clasifica en dos categorías Becarios y Residentes de Investigación. Los primeros son alumnos con licenciaturas afines al área de la salud y los Residentes son alumnos con licenciatura en medicina y/o especialidad médica.

### 3.4.1. INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN EN EL IMSS

La estructura normativa que sustenta la investigación en el Instituto Mexicano del Seguro Social es la siguiente:



De esta infraestructura básica se desprenden las unidades y los centros de investigación, los cuales dependen de las delegaciones donde se encuentran. Actualmente el instituto cuenta con 47 Unidades de Investigación, 5 Centros de Investigación<sup>23</sup>. Los recursos humanos a febrero del 2001 ascienden a 994 personas<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Reforma, 28 de julio del 2001, pág. 10, Suplemento Salud y Bienestar, Homero Martínez Salgado.

<sup>24</sup> Coordinación de Investigación en Salud, Plantilla, febrero 2001.

El Coordinador de Investigación en Salud, dijo a Reforma que en el año 2000 el número de investigadores ascendió a 525; de cuales 195 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Por lo que se refiere a las publicaciones, mencionó que en ese año, en promedio se publicaron 933 artículos. De éstos el 42% correspondió a revistas listadas en índices de excelencia en el ámbito internacional y en el ámbito nacional, por lo que la productividad correspondió al 25% del total de las publicaciones de investigación en salud desarrolladas en México, lo que colocó al IMSS en el tercer lugar de productividad, sólo debajo de las universidades y de los Institutos Nacionales de Salud<sup>25</sup>

Lo anterior ha sido posible, gracias a los apoyos recibidos tanto del Instituto como de la Iniciativa Privada y Conacyt. Por lo que se refiere al primer punto, el elemento clave para el desarrollo de la investigación, se basa en la infraestructura de la organización participante como es el Instituto Mexicano del Seguro Social.

---

<sup>25</sup> Martínez, Homero, ob. cit.

**INFRAESTRUCTURA  
UNIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

DELEGACIÓN	NOMBRE	AÑO FUNDACIÓN
<b>Investigación Biomédica</b>		
NIVEL CENTRAL	Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud	
	Unidad de Investigación Médica en Bioquímica	
	Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	
	Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Metabólicas	
	Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas	
	Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Neurológicas	
	Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Oncológicas	
	Unidad de Investigación Médica en Farmacología	
	Unidad de Investigación Médica en Farmacología de Productos Naturales	
	Unidad de Investigación Médica en Genética Humana	
	Unidad de Investigación Médica en Inmunología	
	Unidad de Investigación Médica en Inmunoquímica	
	Unidad de Investigación Médica en Medicina Reproductiva	
	Unidad de Investigación Médica en Nutrición	
Unidad de Investigación Médica en Patología Experimental		
Unidad de Investigación Médica en Reumatología		
JALISCO	Centro de Investigación Biomédica de Occidente	1976
PUEBLA	Centro de Investigación Biomédica de Oriente	1994
NUEVO LEÓN	Centro de Investigación Biomédica del Noreste	1974
MORELOS	Centro de Investigación Biomédica del Sur	1985
MICHOACÁN	Centro de Investigación Biomédica Morella	1994
<b>Investigación Clínica</b>		
AGUASCALIENTES	Unidad de Epidemiología Clínica	
BAJA CALIF.	Unidad de Epidemiología Clínica	1997
BAJA CALIF.	Unidad de Epidemiología Clínica	
COAHUILA	Unidad de Epidemiología Clínica	
COLIMA	Unidad de Epidemiología Clínica	1996
CHIHUAHUA	Unidad de Epidemiología Clínica	1996
DURANGO	Unidad de Epidemiología Clínica	1997
GUANAJUATO	Unidad de Epidemiología Clínica	1996
JALISCO	Unidad de Epidemiología Clínica	
NUEVO LEÓN	Unidad de Epidemiología Clínica	

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**INFRAESTRUCTURA  
UNIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

DELEGACIÓN	NOMBRE	AÑO FUNDACIÓN
TAMAULIPAS	Unidad de Epidemiología Clínica	
YUCATÁN	Unidad de Epidemiología Clínica	1997
ZACATECAS	Unidad de Epidemiología Clínica	1997
D.F. DELEG. 2	Unidad de Epidemiología Clínica HECMNR	1998
D.F. DELEG. 2	Unidad de Epidemiología Clínica HGCMR	
D.F. DELEG. 3	Unidad de Epidemiología Clínica HECMNSXXI	1995
D.F. DELEG. 3	Unidad de Epidemiología Clínica HGR "Gabriel Mancera"	
D.F. DELEG. 3	Unidad de Epidemiología Clínica HPCMNSXXI	1989
<b>Investigación Sociomédica</b>		
JALISCO	Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud	1992
3 SUROESTE	Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud	1994
NUEVO LEÓN	Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud	1994
JALISCO	Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud	1996
SONORA	Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud	1997
NIVEL CENTRAL	Unidad de Investigación Educativa CMNSXXI	1995

FUENTE: COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Capítulo 4 Metodología

El Instituto Mexicano del Seguro Social, consciente de su papel como prestador de servicios de salud, estableció en los años 60 la formación de investigadores; para ello, creó un programa denominado Formación de Personal para la Investigación (FPI) el cual, actualmente está considerado como uno de los más importantes programas de capacitación de los 200 que realiza esta institución.

Como se mencionó anteriormente, la capacitación en el trabajo brinda tanto a sus participantes como a las organizaciones grandes beneficios, dentro de los que se encuentran:

Elevar la condición de desarrollo económico, social, institucional y nacional.

- Contribuye a mejorar la calidad<sup>1</sup>.
- Eleva y mantiene altos índices de productividad.
- Propicia la competitividad.

Desde el punto de vista humanista, permite en el empleado:

- Su autorrealización
- Oportunidad de desarrollo y
- Propicia la satisfacción laboral

Este tipo de programas ha recibido un sinnúmero de críticas, principalmente aquellas relacionadas con la sobrecapacitación que genera insatisfacción laboral, debido a que una gran cantidad de los participantes al reincorporarse a sus labores cotidianas no realizan las actividades para las que fueron capacitados.

---

<sup>1</sup> Dessler Gary, Administración de Personal, *ob. cit.*, pág. 238

#### 4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México como en otros países que aspiran al desarrollo, ven en la investigación en salud una estrategia para alcanzarlo. Por ello, la política nacional establecida en el Plan Nacional de Desarrollo cuando menos en los últimos tres sexenios, fomenta esta área del conocimiento a fin de mejorar los servicios y contribuir en el abatimiento de las enfermedades que aquejan a la población.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, desde los años 60 fomentó esta actividad y para desarrollarla adecuadamente creó el programa denominado Formación de Personal para la Investigación, el cual está considerado como prioritario. Dicho programa, se diseñó no sólo para personal médico, sino para todos aquellos profesionales que laboran en el área de la salud, siendo sus principales objetivos<sup>2</sup>:

- Formar Investigadores que aborden y resuelvan problemas de salud prioritarios para la organización,
- Crear una cultura en investigación, y
- Difundir los avances alcanzados a través de su publicación<sup>3</sup>.

Este programa comparado con otras Instituciones, ofrece:

- Colaboración con diversas universidades, incluyendo las estatales, para la formación de investigadores.
- Vinculación entre el sector educativo y el laboral.
- Apoyo económico para alumnos participantes.
- Para los empleados del propio Instituto, becas de tiempo completo para la realización de los estudios.

---

<sup>2</sup> La Investigación Médica en el IMSS, ob. cit, pág. 6.

<sup>3</sup> Estas deben publicarse en revistas con arbitraje internacional.



El Programa de Formación de Personal para la Investigación, logró un gran incremento en el periodo de 1991 a 1997, en esta época, se otorgaron 1 385 becas de las cuales correspondieron 605 a empleados y las restantes a personal externo como son los Becarios de Investigación. El costo de cada beca para personal del Instituto ascendió aproximadamente a \$100,000.00 pesos por persona por año<sup>4</sup>. La permanencia en el programa osciló entre 2 a 5 años; tiempo en el que pudieron realizar estudios de maestría y doctorado.

A pesar del gran incremento en el número de becas logradas para este programa, existen dos aspectos que han propiciado la realización del presente estudio. Uno de ellos, es el resultado de un análisis realizado al programa en el año 2000, por la Coordinación de Investigación en Salud, el cual mostró un bajo índice de graduados (25.6%). Mientras que el otro, se refiere a las inconformidades recibidas tanto de los participantes como de algunos directivos de unidades y sus acciones, que reflejan que el programa ha causado algunos conflictos que a continuación se describen.

- a) Los becados que concluyeron el programa de manera efectiva, al reincorporarse a sus labores cotidianas carecen de recursos e infraestructura para realizar investigación. Amén de la existencia de incertidumbre de parte de los directivos.
- b) Los directivos no fueron sensibilizados para aprovechar el capital intelectual que se reincorpora a sus labores y tampoco se propició que las necesidades básicas para la operación como son: personal suficiente para la atención de los derechohabientes; abastecimiento de medicamentos, equipo y materiales de curación fueran cubiertas en los tres niveles de atención médica.
- c) El personal del Instituto calificado como investigador se encuentra adscrito a las Unidades de Investigación, las cuales cuentan con los recursos básicos para realizar su labor. Por lo que los participantes del programa FPI si desean incorporarse a estas áreas es necesario que cubran los siguientes requisitos: grado de maestría o doctorado y 2 publicaciones en revistas con arbitraje internacional, lo cual no es fácil para la mayoría de ellos.

---

<sup>4</sup> Comisión Nacional Mixta de Becas, Informe del 2000.

Como podemos observar, tal parece que entre la capacitación y la aplicación práctica del conocimiento, no existe un vínculo muy estrecho, debido a que no se cuenta con un mecanismo que permita integrar en los tres niveles de atención médica, la aplicación de los conocimientos adquiridos durante este periodo de formación; los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación son escasos y sobre todo, la vinculación entre de los conocimientos adquiridos y su aplicación práctica que resuelva los problemas de salud prioritarios para la institución.

En este tipo de programas es necesario considerar que deben ser producto de la detección de necesidades en la organización y que su prosecución sea a partir de la evaluación no sólo del cumplimiento de las metas numéricas, de políticas institucionales o por sugerencias de organismos internacionales, sino de la adecuada realización de los factores que propicien el mejoramiento continuo de la organización y que a su vez demuestren la factibilidad del mismo. En el caso específico del programa de Formación de Personal para la Investigación, además de cumplir con los puntos antes señalados, se debe propiciar que se disminuyan los costos sociales, generados del desconocimiento de estrategias para abatir las enfermedades de alto costo.

Otro elemento sumamente importante de evaluación del programa es el factor humano del cual debemos esperar que aproveche al máximo la inversión (para mejoramiento propio y organizacional). Para ello, es necesario que se establezcan y vinculen perfectamente los objetivos organizacionales e individuales a fin de no crear disonancia entre los objetivos de la capacitación, las expectativas de los participantes, los resultados y que como consecuencia se propicie insatisfacción laboral.

En concreto, el problema de investigación del presente trabajo se refiere a conocer si el programa Formación de Personal para la Investigación, cumple con los objetivos establecidos y si éste propicia entre los participantes satisfacción laboral, entendida ésta como:

- Realización de actividades relacionadas a la investigación.
- Mejoramiento de condiciones de trabajo (actividad acorde a estudios realizados).
- Reconocimiento de los directivos, colegas y grupo de trabajo derivado del conocimiento y de las actividades de investigación que realiza.

- Compartir conocimientos con grupo de trabajo.
- Percepción del empleado de que las actividades que realiza son trascendentes para la institución.

Por lo anterior, se construyen los siguientes cuestionamientos<sup>5</sup>:

1. ¿El IMSS cumple con los objetivos institucionales establecidos en el Programa Formación de Personal para la Investigación (FPI)?
2. Al concluir el periodo de formación de maestría o doctorado ¿los becados que se reincorporan a sus actividades cotidianas realizan actividades de investigación?
3. ¿Al reincorporarse a las actividades cotidianas los egresados del programa cuentan con recursos económicos, humanos y tiempo, para realizar investigación?
4. ¿El Programa FPI forma investigadores que solucionen los problemas de salud de sus derechohabientes?
5. ¿Las publicaciones derivadas del programa son difundidas en revistas con arbitraje internacional?
6. ¿La capacitación está relacionada a la satisfacción laboral a partir de actividades relacionadas a la investigación; publicaciones, obtención de premios y reconocimiento por parte de sus autoridades, compañeros y grupo de trabajo?

---

<sup>5</sup> Según Sampieri para fundamentar la investigación es necesario construir algunas interrogantes que nos orienten hacia la interpretación real de los sucesos de la investigación.

## 4.2. OBJETIVOS

### *OBJETIVO GENERAL*

Evaluar si el programa Formación de Personal para la Investigación (FPI) del IMSS, del periodo 1991 a 1997, en las Delegaciones 1 Noroeste del D.F., 2 Noreste del D.F., 3 Suroeste del D.F., 4 Sureste del D.F., Nivel Central, Colima, Guanajuato y Michoacán, cumplió con los objetivos establecidos como son: formar investigadores que aborden y resuelvan problemas de salud prioritarios para la organización; crear una cultura científica entre el personal de salud; difundir los avances mediante publicaciones. Así como, conocer si la capacitación está relacionada positivamente a la satisfacción laboral.

### *OBJETIVOS PARTICULARES*

1. Conocer si el programa FPI cumplió con los objetivos establecidos.
2. Determinar si los participantes del programa FPI, actualmente realizan actividades de investigación.
3. Conocer si los participantes cuentan con recursos humanos, materiales, económicos y el tiempo necesario para realizar investigación.
4. Identificar si la investigación realizada por los participantes durante el periodo de beca, se relacionan con los problemas de salud prioritarios para el Instituto.
5. Identificar si los participantes del programa FPI cuentan con publicaciones en revistas con arbitraje internacional.
6. Conocer si la capacitación está relacionada positivamente a la satisfacción laboral a partir de:

- a) Desarrollo de actividades relacionadas a la investigación.
- b) Publicaciones.
- c) Obtención de Premios
- d) Reconocimiento del Instituto, autoridades, colegas y grupo de trabajo derivado de la aplicación del conocimiento en las actividades de investigación que realiza.

#### *Determinación de Variables*

##### ***Independientes***

- Edad
- Sexo
- Categoría
- Disponibilidad de recursos
  - Tiempo para escribir
  - Recursos económicos para realizar investigación
  - Apoyo de la Unidad de Trabajo
  - Incorporación a grupo de investigación
- Publicaciones en revistas con arbitraje internacional
- Premios
- Promoción
- **Obtención de Grado (Capacitación)<sup>6</sup>**

##### ***Dependiente***

- Satisfacción Laboral

---

<sup>6</sup> Variable independiente de máximo interés



## VARIABLES

## INDEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	
Edad	Tiempo en que una persona ha vivido, la cual se divide en diversas etapas según el desarrollo.	En México, Conacyt considera que los investigadores deben iniciar su carrera antes de los 40 años.  Para los empleados del IMSS la edad oscila entre los 30-50 años	Razón
Sexo	Condición orgánica que divide a un macho de una hembra.	Indicador de la participación del personal por género.	Nominal
Categoría	Distribución de puestos de base listados en el Tabulador de Sueldos IMSS.	Indicador que permite conocer el número de participantes del programa por categoría  Enfermería Medico Familiar Médico No Familiar Químico Dietista Directivo operacional Administrativo Coordinador Investigación o Educación Médica Técnico en Investigación Investigador	Nominal
Disponibilidad de recursos	Fondos económicos, infraestructura y remuneraciones son los elementos que permiten realizar la investigación de forma adecuada.	Indicador analizado mediante la disponibilidad de recursos tales como: Disponibilidad de tiempo.  Recursos económicos, en especie y humanos.  Apoyo de parte de grupos de investigación.	Dicotómica
Publicaciones	Permite revelar conocimientos, doctrinas, etc. Entre los miembros de una comunidad.	Indicador que permite determinar la productividad alcanzada.	Dicotómica

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

INDEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	
Premios	Reconocimiento o galardón.	Indicador que nos permite conocer si el encuestado ha obtenido premios en efectivo o en especie por su actuación científica de forma interna o externa.  Internos IMSS Externos	Dicotómica
Promoción	Es el ascenso definitivo o interino de un trabajador de base a una categoría superior, que implique aumento de salario.	Indicador que permite conocer si el participante del programa obtuvo una mejora laboral.	Dicotómica
Obtención de grado académico Capacitación	Cumplimiento total de la curricula escolar.	Indicador que permite conocer cuántos becados cumplieron el objetivo establecido del programa de capacitación.	Dicotómica

DEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	
Satisfacción Laboral	El Reconocimiento relacionado a las actividades que desarrolla el empleado es un factor importante para determinar la Satisfacción Laboral (SL).	Con base en mis conocimientos, me permito aportar y sugerir sobre actividades de investigación.	Razón (0-10)
	El Reconocimiento que otorgan las altas autoridades es otro que determina la (SL).	Mis aportaciones son apreciadas por los directivos.	Razón (0-10)
	El Reconocimiento que otorga el jefe inmediato superior también determina la (SL).	Mis aportaciones son consideradas por mi jefe inmediato para su aplicación.	Razón (0-10)
	La integración con el grupo de trabajo y la percepción de aceptación y reconocimiento de los becados también influye en la percepción de la (SL).	Comparto mis conocimientos con mi grupo de trabajo para mejorar la atención médica.	Razón (0-10)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	
	Los programas de Formación (Capacitación) que propone el IMSS deben contribuir al desarrollo personal y laboral del individuo por lo que también es un factor que determina la (SL).	Contar con el grado de maestría o doctorado, me ha dado la oportunidad de desarrollo.	Razón (0-10)
	Los empleados después de un periodo de capacitación deben reincorporar a actividades para las que fueron preparados, de lo contrario se sobrecapacita al personal y puede causar insatisfacción laboral.	Las actividades que realizo actualmente corresponden a los estudios de maestría y doctorado.	Razón (0-10)
<b>Satisfacción Laboral</b>	El programa Formación de Personal para la Investigación es estratégico, de acuerdo a la Coordinación de Investigación de Salud, por lo que los egresados de este programa están preparados para realizar investigación. La forma en que éstos pueden percibir que su labor es trascendente para la institución es mediante la recepción de apoyos para la realización de ésta.	La actividad que realizo es trascendente para la institución.	Razón (0-10)
	La Capacitación debe basarse en las necesidades de la organización y estratificada por categoría, de tal forma que ésta satisfaga las expectativas y coadyuve en el desarrollo de los participantes.	La capacitación continua satisface mis necesidades profesionales de acuerdo a mi categoría.	Razón (0-10)
	La integración con el grupo de trabajo y la percepción de aceptación y reconocimiento de los becados también influye en la percepción de la (SL).	Mis aportaciones son tomadas en cuenta por mis compañeros.	Razón (0-10)
	Existe un compromiso personal por aprovechar las oportunidades de mejora académica.	La incorporación a programas de capacitación por parte de los empleados, debe surgir del compromiso personal que éstos tengan para el logro de los objetivos establecidos.	Razón (0-10)

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



### **4.3. HIPÓTESIS**

- H<sub>1</sub> El Programa Formación de Personal para la investigación (FPI) del periodo 1991-1997 de las delegaciones participantes, cumplió con los objetivos establecidos.
- H<sub>2</sub> Los participantes del programa FPI fueron incorporados como investigadores.
- H<sub>3</sub> Los participantes del programa FPI cuentan con los recursos necesarios para realizar investigación.
- H<sub>4</sub> La Investigación que realizaron durante el periodo de beca los participantes del programa FPI es utilizada por el IMSS como una estrategia para abatir los problemas de salud que aquejan a la población derechohabiente.
- H<sub>5</sub> El resultado de la investigación que realizaron los participantes durante el periodo de beca fue publicada en revistas de arbitraje internacional.
- H<sub>6</sub> Los participantes del programa FPI perciben de la capacitación satisfacción laboral.

#### 4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

##### *Tipo de Estudio*

Descriptivo, transversal y no experimental.

##### *Muestra*

*Tipo:* No probabilística.

##### *Participantes*

289 empleados adscritos a las delegaciones 1 Noroeste del D.F. 2 Noreste del D.F., 3 Suroeste del D.F., 4 Sureste del D.F., Nivel Central, Colima, Guanajuato y Michoacán que estuvieron becados durante el periodo de 1991 a 1997.

##### *Recolección de Datos*

###### *Fuente Primaria:*

A través de un cuestionario (el cual se anexa). La recopilación de datos se llevó a cabo en los meses de abril a junio del 2001.

###### *Fuentes Secundarias:*

1. Base de Datos del área de Formación de Personal para la Investigación que se utilizó para la identificación de los alumnos del periodo antes señalado.
2. Documentos oficiales de la Coordinación de Investigación en Salud con la cual se obtuvo información relacionada a los investigadores del IMSS.

*Instrumento de Recolección de Datos*

Se elaboró un cuestionario personalizado el cual se anexa. Para su realización se definió en primera instancia los datos que se querían conocer y se establecieron cinco esferas como son:

1. Identificación del encuestado.
2. Situación escolar y datos del curso realizado
3. Desarrollo de la investigación y recursos
4. Desarrollo profesional actual
5. Percepción de la satisfacción laboral derivada de la capacitación.

Posteriormente, se redactó cada uno de los *ítems* quedando en total 36, de los cuales 8 fueron dicotómicos; 16 abiertos y 12 de alternativa múltiple. Así como también se definió la escala de medición.

*Construcción del Cuestionario*

DOMINIO	ITEM	JUSTIFICACIÓN
Identificación del participante y situación laboral actual	Edad	El Sistema Nacional de Investigadores, organismo de apoyo, considera que el inicio de las actividades de investigación debe ser a edades muy cortas por lo que para obtener el grado de <i>candidato</i> se establece como requisitos menos de 40 años de edad y poseer doctorado.
	Sexo	Indicador que nos permite conocer el género de los participantes del programa y el rezago educativo que pudiera existir derivado de éste.
	Adscripción	Unidad o centro de trabajo que permite identificarlo de acuerdo a la siguiente categoría
	Nivel de Atención Médica	El IMSS clasifica la atención médica por los servicios que ofrece 1º Unidad de Medicina Familiar 2º Hospital General de Zona 3º Hospital de Alta Especialidad (Centros Médicos)  El estudio realizado por el Dr. Aguirre Gas, Director del Hospital de Especialidades del CMNSXXI, considera que los cursos de posgrado deben fomentarse sólo en los terceros niveles de atención médica debido a que cuentan con los recursos y la infraestructura necesaria para la realización.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## Construcción del Cuestionario

DOMINIO	ITEM	JUSTIFICACIÓN
Situación escolar y datos del curso realizado	Nombre del Curso	El Programa FPI está dividido por cuatro áreas como son: Ciencias Biomédicas  Ciencias Médicas  Ciencias Sociomédicas  Educativa  De las que se derivan diversas áreas específicas.
	Institución educativa	El Programa FPI tiene convenios con diversas instituciones de educación superior a pesar de que no estén incorporados en el programa de excelencia de CONACYT. Este ítem puede ser indicador de la calidad del programa.
	Conclusión de estudios	Indicador que permite conocer la situación escolar del becado.
	Obtención de grado académico	Indicador que permite conocer si el empleado concluyó el programa de estudios para el que fue becado.
	¿El programa cumplió sus expectativas?	Indicador que permite conocer si el programa cumplió las expectativas.
Desarrollo de la Investigación	Línea de Investigación	El IMSS considera como áreas prioritarias para la investigación:  Cáncer  Diabetes mellitus  Hipertensión arterial  SIDA  Enfermedades Agudas en Niños (respiratorias y diarreas)
	Publicaciones	Se clasifican en dos formas: como primer autor o como colaborador. Las publicaciones muestran el grado de madurez y la calidad de la investigación que realizan los investigadores. Estas pueden ser en revistas indizadas o no, siendo las primeras de prestigio y arbitraje internacional.
	Disponibilidad de recursos	Ruy Pérez Tamayo, argumenta que para realizar investigación se requiere contar con fondos económicos, infraestructura y remuneraciones razonables. Para este caso, se toman en consideración los siguientes factores:  Apoyo de la Unidad de trabajo que implica  Tiempo específico para recabar información y escribir  Aportación de recursos económicos o en especie  No está incorporado en ningún grupo de investigación

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Construcción del Cuestionario

DOMINIO	ITEM	JUSTIFICACIÓN
Desarrollo Profesional	Reconocimiento	El IMSS, a través de la Coordinación de Investigación en Salud, otorga cada año un premio en efectivo por actuación científica. Otros organismos como la industria farmacéutica también lo realizan. Para este fin, se consideran los internos y externos a nuestra institución.
	Después de la graduación, fue promovido en el IMSS.	El becado después de obtener el grado académico de maestría o doctorado, puede ser promovido como investigador siempre y cuando reúna los requisitos establecidos en Convocatoria como son:  Obtención de grado  Publicación de 3 trabajos de investigación en revistas con arbitraje internacional.
Percepción de la Satisfacción Laboral	Con base en mis conocimientos, me permito aportar y sugerir sobre actividades de investigación.	El Reconocimiento relacionado a las actividades que desarrolla empleado es un factor importante para determinar la satisfacción laboral SL.
	Mis aportaciones son apreciadas por los directivos.	El Reconocimiento que otorgan las altas autoridades es otro que determina la SL.
	Mis aportaciones son consideradas por mi jefe inmediato para su aplicación.	El Reconocimiento que otorga el jefe inmediato superior también determina la SL.
	Comparto mis conocimientos con mi grupo de trabajo para mejorar la atención médica.	La integración con el grupo, de trabajo y la percepción de aceptación y reconocimiento de los becados también influye en la percepción de la SL.
	Contar con el grado de maestría o doctorado, me ha dado la oportunidad de desarrollo.	Los programas de Formación (Capacitación) que propone el IMSS deben contribuir al desarrollo personal y laboral del individuo por lo que también es un factor que determina la SL.
	Las actividades que realizo actualmente corresponden a los estudios de maestría y doctorado.	Los empleados después de un período de capacitación deben reincorporar a actividades para las que fueron entrenados, de lo contrario se sobrecapacita al personal y puede causar insatisfacción laboral.
	La actividad que realizo es trascendente para la institución.	El programa Formación de Personal para la Investigación es estratégico, de acuerdo a la Coordinación de Investigación de Salud, por lo que los egresados de este programa están preparados para realizar investigación. La forma en que éstos pueden percibir que su labor es trascendente para la institución es mediante la recepción de apoyos para la realización de ésta.
	La capacitación continua satisface mis necesidades profesionales de acuerdo a mi categoría.	La Capacitación debe basarse en las necesidades de la organización y estratificada por categoría, de tal forma que ésta satisfaga las expectativas y coadyuve en el desarrollo de los participantes.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## Construcción del Cuestionario

DOMINIO	ITEM	JUSTIFICACIÓN
	Mis aportaciones son tomadas en cuenta por mis compañeros.	La integración con el grupo de trabajo y la percepción de aceptación y reconocimiento de los becados también influye en la percepción de la SL.
	Existe un compromiso personal por aprovechar las oportunidades de mejora académica.	La incorporación a programas de capacitación por parte de los empleados, debe surgir del compromiso personal que éstos tengan para el logro de los objetivos establecidos.

## Validez del Instrumento

La mayor parte del cuestionario se realizó basado en datos que me han permitido brindar información del programa durante, el transcurso de nueve años, a diversas instancias tanto internas como externas al Instituto. También se incluyó información que requería la Comisión Nacional Mixta de Becas, una vez concluido el cuestionario se envió a corrección de la mencionada Comisión con personal experto en la elaboración de este tipo de instrumentos. Cabe señalar que a las variables de satisfacción laboral se les realizó una prueba de alfa de *cronbach* para determinar.

El nivel de confiabilidad que se obtuvo fue el siguiente:

$\alpha$ normal	$\alpha$ estandarizado
.7862	.7892

Mientras que la validez se realizó con base en un análisis factorial de los 10 ítems de Satisfacción Laboral.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**COMISIÓN NACIONAL MIXTA DE BECAS**

NOMBRE:		EDAD:	NO. PROG.
CATEGORÍA PREVIA A LA BECA:		ANTIGÜEDAD IMSS	
CATEGORÍA POSTERIOR A LA BECA:		ACTIVIDAD ACTUAL	

CURSO MAESTRÍA <input type="checkbox"/> DOCTORADO <input type="checkbox"/>	INSTITUCIÓN DONDE REALIZÓ LOS ESTUDIOS		
PROGRAMA REALIZADO	DURACIÓN DEL CURSO	TIEMPO EN QUE REALIZÓ LOS ESTUDIOS	
EL PROGRAMA CUMPLIÓ SUS EXPECTATIVAS SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	¿POR QUE?		
OBTUVO EL GRADO CORRESPONDIENTE SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	ANOTE FECHA:	OBTUVO BECA DEL IMSS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
FUE SUFICIENTE EL PERÍODO DE BECA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	¿POR QUE?		

¿CUÁL ES SU LÍNEA DE INVESTIGACIÓN?

HA PUBLICADO EN REVISTAS INCLUIDAS EN ÍNDICES TALES COMO: *Current Contents* o *Index Medicus*.  
SI  NO

**PUBLICACIONES COMO PRIMER AUTOR**

REVISTA	VOL.	PÁG.	AÑO

**PUBLICACIONES COMO COLABORADOR**

REVISTA	VOL.	PÁG.	AÑO

SI A LA FECHA NO HA PUBLICADO, MARQUE CUÁLES HAN SIDO LOS FACTORES QUE SE LO IMPIDEN:

NO TIENE TIEMPO PARA ESCRIBIR                       SU UNIDAD DE TRABAJO NO ESTÁ INTERESADA EN LA INVESTIGACIÓN.

CARECE DE RECURSOS ECONÓMICOS                       NO ESTÁ INCORPORADO EN NINGÚN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

SI NO LE SATISFACE ALGUNA DE LAS VARIABLES ANTERIORES, MENCIONE OTRA.

LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LOS ESTUDIOS DE MAESTRÍA O DOCTORADO LE HAN PERMITIDO MEJORAR LA ATENCIÓN MÉDICA A LOS DERECHOHABIENTES.

SI

NO

LA INVESTIGACIÓN DESARROLLADA EN EL PERIODO DE BECA DE MAESTRÍA O DOCTORADO ¿TUVO OTRA UTILIDAD?

¿DESPUÉS DE SU GRADUACIÓN HA SIDO PROMOVIDO EN EL IMSS?

SI

NO

¿HA RECIBIDO ALGÚN RECONOCIMIENTO COMO INVESTIGADOR?

PREMIOS EN EFECTIVO

DISTINCIONES DENTRO DEL IMSS

DISTINCIONES EXTERNAS AL IMSS

**INSTRUCCIONES:**

ENCONTRARÁ EN LAS SIGUIENTES LÍNEAS UNA SERIE DE PREGUNTAS SEGUIDAS POR UNA ESCALA DE EVALUACIÓN QUE VA DE 0 AL 10, DONDE 0 ES LA CALIFICACIÓN MÁS BAJA Y 10 LA MÁS ALTA. MARQUE CON UNA CRUZ (X) EL CUADRO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO CON LO QUE USTED MÁS SE IDENTIFICA.

PREGUNTAS		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	CON BASE EN MIS CONOCIMIENTOS, ME PERMITO APORTAR Y SUGERIR SOBRE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN.											
2.	MIS APORTACIONES SON APRECIADAS POR LOS DIRECTIVOS.											
3.	LAS ACTIVIDADES QUE REALIZO ACTUALMENTE CORRESPONDEN A LOS ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y DOCTORADO.											
4.	MIS APORTACIONES SON CONSIDERADAS POR MI JEFE INMEDIATO PARA SU APLICACIÓN.											
5.	COMPARTO MIS CONOCIMIENTOS CON MI GRUPO DE TRABAJO PARA MEJORAR LA ATENCIÓN MÉDICA.											
6.	CONTAR CON EL GRADO DE MAESTRÍA O DOCTORADO, ME HA DADO LA OPORTUNIDAD DE DESARROLLO.											
7.	LA ACTIVIDAD QUE REALIZO ES TRASCENDENTE PARA LA INSTITUCIÓN.											
8.	LA CAPACITACIÓN CONTINUA SATISFACE MIS NECESIDADES PROFESIONALES DE ACUERDO A MI CATEGORÍA.											
9.	MIS APORTACIONES SON TOMADAS EN CUENTA POR MIS COMPAÑEROS.											
10.	EXISTE UN COMPROMISO PERSONAL POR APROVECHAR LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA ACADÉMICA.											



#### 4.5. Análisis estadístico

El análisis se realizó en tres fases. La primera, correspondió a la obtención de resultados de la escala de Likert<sup>7</sup>. Para ello, se asignaron 11 categorías con valor de 0 a 10 en cada uno de los 10 ítems, a los cuales se les denominan variables *actitudinales*, lo anterior, se fundamenta con los siguientes comentarios:

La actitud es una predisposición a responder ante una situación, es persistente en las personas, consistente en su manifestación cotidiana y tiene una direccionalidad. La escala de Likert al igual que cualquier otra escala de medición de actitudes, se realiza mediante la asignación de símbolos o números que reportan el comportamiento o características actitudinales (tendencia a confrontarse de manera determinada ante acontecimientos, objetos y fenómenos) de los participantes. La respuesta que se obtiene de la medición indica la posesión individual de la propiedad. La elaboración de esta escala se realiza a partir de que el constructor redacta un número de oraciones que indican en grados variables sentimientos positivos o negativos acerca de una situación, donde el informante responde con diferentes grados de intensidad en la escala, la cual presenta dos extremos: acuerdo – desacuerdo, aceptación – rechazo. Las anotaciones en las posiciones de cada opción se promedian para obtener una evaluación grupal de la actitud o un contraste.

La segunda fase, correspondió a la aplicación de estadística descriptiva de todos los datos obtenidos. Mientras que la tercera etapa, se realizó estadística no paramétrica, que en el estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre la Capacitación y la Satisfacción Laboral del personal becado que participó en el programa Formación de Personal para la Investigación.

Para evaluar este punto, se realizó la comparación entre becados satisfechos y no satisfechos, siguiendo los pasos que a continuación se detallan:

---

<sup>7</sup> Colegio de Bachilleres, Centro de Actualización y Formación de Profesores, Técnicas, instrumentos y reactivos para la evaluación del aprendizaje, pág. 6, México, 1994.

1. Clasificación del personal en dos categorías:

- ❖ Satisfecho
- ❖ No Satisfecho

Lo anterior fue posible a partir de la calificación obtenida en la escala de Likert. Se consideraron los satisfechos aquellos participantes que obtuvieron 67<sup>8</sup> puntos o más y no satisfechos a los de menos de 67.

2. Aplicación de las pruebas: Chi cuadrada o Prueba Exacta de Fisher's, a las variables dependientes e independientes que a continuación se detallan, a fin de obtener la magnitud de la relación.

Edad	Capacitación (Obtención de grado académico)
Antigüedad	Promociones
Sexo	Publicaciones
Categoría Contractual	Premios y Distinciones
Estudios Realizados	Recursos

3. Se recategorizaron algunas variables tales como:

Edad	Categoría
Antigüedad	Recursos

Lo anterior, se debió a que no se encontraba significancia alguna. En el caso de la **edad**, se tomó en consideración el concepto de CONACYT en dos categorías: de 30 a 40 años y mayores de 40 años; para la **antigüedad** se realizaron dos categorías de 9 a 15 años y más de 15 años. Por lo que se refiere a la **categoría contractual** se realizó de la siguiente forma: Personal

<sup>8</sup> 67 puntos corresponden a la Media obtenida de los ítems relacionados a Satisfacción Laboral.

con categoría relacionada a la Investigación y Otras Categorías contractuales.

Para la variable **recursos**, se clasificó en dos categorías: No careció de ningún recurso y cuando menos existió alguna carencia.

4. Para estudiar la magnitud de la relación se obtuvo **Razón de Momios** de prevalencia con intervalo de confianza del 95% con ayuda del programa **Stata** versión 6.
5. Con las variables relevantes, tanto en la teoría como en la estadística (valor  $p < 0.20$ ), se realizó análisis estratificado para evaluar y descartar confusión y/o modificación de efecto.
6. Por último se realizó un modelo multivariado para evaluar la dependencia de la variable de interés **Capacitación**, que para el presente estudio se entiende como la conclusión del programa mediante la obtención de grado.

## **Capítulo 5**

### **Resultados, Análisis y Comentarios**

El Programa Formación de Personal para la Investigación (FPI), se realiza desde los años 60 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Este programa fue creciendo paulatinamente debido a la convergencia de diversos factores. Muestra de ello, es la cifra del bienio 1991-1992 donde apenas se otorgaron 92 becas y participaron unas cuantas delegaciones del sistema IMSS. Posteriormente cobra gran auge y se realizan convenios con la mayoría de las Universidades Estatales a fin de fomentar la incursión de personal del Instituto en los programas de posgrado en área de la salud (maestrías y doctorado), quedando pendientes algunas delegaciones que por su propia naturaleza no tenían acercamiento con las instituciones educativas, debido que éstas carecen de este tipo de programas. En 1997, el programa llegó a su máximo esplendor ya que se otorgaron 541 becas, lo que significó que el programa creció de forma geométrica.

Por lo anterior, el presente trabajo, pretende mostrar no sólo el incremento en número de becas otorgadas, sino conocer los resultados obtenidos a partir de los objetivos<sup>1</sup> establecidos en dicho programa como son: formar investigadores que aborden y resuelvan problemas de salud prioritarios para la organización; crear una cultura en investigación, y difundir los avances alcanzados a través de su publicación. Además de conocer si existe alguna relación entre la capacitación y la satisfacción laboral.

Para ello, se realizó un estudio tomando como muestra a 55 becados de 8 delegaciones: 4 del Distrito Federal, Nivel Central (área normativa) y 3 del interior de la república, las cuales contaron con el mayor número de graduados. Cabe señalar que la recolección de datos se realizó en los meses de abril a junio del 2001.

---

<sup>1</sup> Estas deben publicarse en revistas con arbitraje internacional.

### 5.1. Datos Estadísticos del Periodo 1991-1997, de las Delegaciones Participantes

El otorgamiento de becas durante el periodo de 1991 a 1997, de las delegaciones que se detallan a continuación, fue de 289, el 93% correspondió a estudiantes de maestría; 5% a doctorado y el resto a posdoctorado como se aprecia en el siguiente cuadro.

**DISTRIBUCIÓN DE BECAS OTORGADAS POR GRADO Y DELEGACIÓN**

DELEGACIÓN	NO. BECAS OTORGADAS	GRADO		
		MAESTRÍA	DOCTORADO	POSDOCTORADO
1 Noreste del D.F.	24	24	-	-
2 Noroeste del D.F.	58	52	6	-
3 Suroeste del D.F.	66	64	2	-
4 Sureste del D.F.	29	29	-	-
Nivel Central	20	13	3	4
Collima	26	25	1	-
Guanajuato	47	44	3	-
Michoacán	19	19	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>289</b>	<b>270</b>	<b>15</b>	<b>4</b>

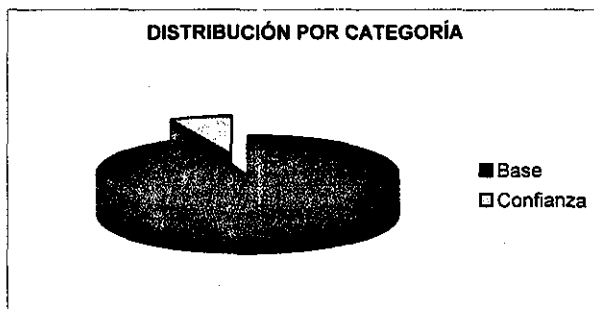
La distribución de las becas por sexo fue mayor para hombres que para mujeres, como se muestra a continuación.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### DISTRIBUCIÓN POR SEXO

DELEGACIÓN	HOMBRES	MUJERES
1 Noreste del D.F.	11	13
2 Noroeste del D.F.	32	26
3 Suroeste del D.F.	30	36
4 Sureste del D.F.	15	14
Nivel Central	14	6
Colima	20	6
Guanajuato	33	14
Michoacán	17	2
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>117</b>

El 93% de los becados (270) fueron empleados de base y los demás de confianza.



La edad de los participantes osciló entre 33 y 51 años. Por lo que se refiere a las becas otorgadas por nivel de atención médica correspondió a:

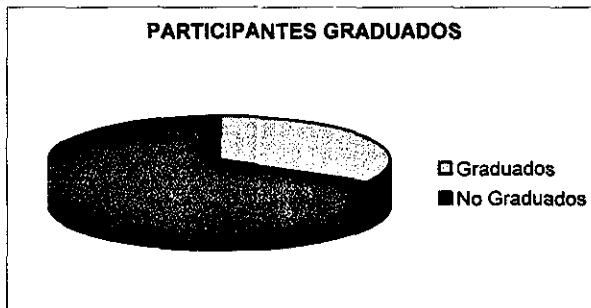
**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**DISTRIBUCIÓN POR ÁREA OPERATIVA**

DELEGACIÓN	1ER. NIVEL	2DO. NIVEL	3ER. NIVEL	ÁREA OPERATIVA
1 Noroeste del D.F.	4	20	-	-
2 Noreste del D.F.	12	8	34	-
3 Suroeste del D.F.	5	19	38	-
4 Sureste del D.F.	3	25	-	-
Nivel Central	-	-	-	30
Colima	-	26	-	-
Guanajuato	3	27	16	-
Michoacán	2	17	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>142</b>	<b>88</b>	<b>30</b>

El mayor número de empleados que participaron en el programa FPI en el periodo antes señalado, provino del segundo y tercer nivel de atención médica: Hospitales Generales de Zona y Centro Médicos, respectivamente.

El número de graduados correspondió a 97 (33.5%) del total de alumnos.



Las tres primeras delegaciones que cuentan con mayor número de graduados son: 3 Suroeste, Guanajuato y Nivel Central.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Las instituciones educativas participantes fueron la UNAM, UAM, Instituto Politécnico Nacional, Universidad de Colima, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el Instituto Nacional de Salud Pública, como se muestra en el siguiente cuadro.

### INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARTICIPANTES

INSTITUCIÓN	FACULTADES O ESCUELAS	PROGRAMA
Universidad Nacional Autónoma de México	Facultad de Medicina	Ciencias Médicas Ciencias de la Salud/Epidemiología Ciencias Biomédicas
	Facultad de Contaduría y Administración	Administración en Sistemas de Salud
	Escuela Nacional de Estudios Superiores Iztacala	Biología de la Reproducción
Universidad Metropolitana	Unidad Iztapalapa	Biología de la Reproducción
Instituto Politécnico Nacional	Facultad de Medicina	Ciencias Médicas Biomedicina Molecular
Universidad de Colima	Facultad de Medicina	Ciencias Médicas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Facultad de Medicina	Ciencias Médicas
Instituto de Salud Pública		Salud Pública

De acuerdo a los datos estadísticos de la Coordinación de Investigación en Salud, de los 289 becados 13.5% (39) se han incorporado como investigadores.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**BECADOS INCORPORADOS COMO INVESTIGADORES**

DELEGACIÓN	INVESTIGADORES CALIFICADOS
1 Noreste del D.F.	-
2 Noroeste del D.F.	11
3 Suroeste del D.F.	14
4 Sureste del D.F.	2
Nivel Central	10
Colima	1
Guanajuato	1
Michoacán	0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 5.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

En la encuesta participaron sólo 55 becados de 289, es decir el 22.9%, que obtuvieron beca en el periodo de 1991 a 1997. Algunos de los motivos, de acuerdo a información obtenida fueron:

LICENCIAS Y PERMISOS	CAMBIO DE ADSCRIPCIÓN	* FUNCIONARIOS	JUBILACIÓN Y PENSIÓN	RENUNCIA	INCAPACIDAD	COMISIÓN	TOTAL
4	33	5	1	4	1	1	49

### DISTRIBUCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

DELEGACIÓN	BECAS OTORGADAS
1 Noroeste del D.F.	4
2 Noreste del D.F.	6
3 Suroeste del D.F.	5
4 Sureste del D.F.	5
Nivel Central	1
Colima	16
Guanajuato	7
Michoacán	11
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>

\* Personal que actualmente ocupa categoría de alto nivel jerárquico en la propia Coordinación de Investigación de Salud.

El 58% de los participantes fueron del sexo masculino



Un gran número de los participantes en la encuesta está adscrito al segundo y tercer nivel de atención médica con las siguientes categorías contractuales

CATEGORÍA	NO.
Médico Familiar	3
Médico no Familiar	35
Químico Clínico	8
Enfermera	1
Dietista	1
Jefe de Departamento Clínico	4
Coordinador de Investigación	1

La antigüedad promedio de los participantes fue de 16 años. Por lo que se refiere a la duración de los cursos, todos están programados para concluir en dos años. El promedio en que éstos gozaron de beca fue de 2.4 años argumentando que esta prórroga les permitiría concluir los trabajos de investigación para obtener el grado académico.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Se observó que de 55 participantes sólo 37 (67.2%) obtuvieron el grado académico, la mayoría en el año de 1997. A continuación se muestra una tabla que indica los datos de los cursos, el número de alumnos inscritos y graduados por universidad.

### ALUMNOS GRADUADOS POR PROGRAMA E INSTITUCIÓN EDUCATIVA

CURSO	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS GRADUADOS	INSTITUCIÓN EDUCATIVA
Administración de Hospitales	1	0	Facultad de Contaduría y Administración UNAM
Biología de la Reproducción	2	0	Escuela Nacional de Estudios Superiores Iztacala/UNAM
Biología Experimental	1	1	Universidad Metropolitana (Iztapalapa)
Ciencias Biomédicas	3	3	Facultad de Ciencias UNAM
Ciencias de la Salud/Epidemiología	1	1	Facultad de Medicina UNAM
Ciencias Médicas	41	27	
	11	7	Facultad de Medicina/ UNAM
	15	6	Facultad de Medicina/ Universidad de Colima
	9	8	Facultad de Medicina/ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
	6	6	Facultad de Medicina/ Universidad de Guanajuato
Investigación en Servicios de Salud	1	1	Escuela Nacional de Estudios Superiores Iztacala/UNAM
Salud Pública	1	1	Instituto Nacional de Salud Pública

La clasificación por área de los cursos que participaron fue la siguiente:

#### Área Biomédica

Biología de la Reproducción  
 Biología Experimental  
 Ciencias Biomédicas

#### Área Clínica

Ciencias de la Salud/Epidemiología  
 Ciencias Médicas

**Área Sociomédica**

Administración de Hospitales

Investigación en Servicios de Salud

Salud Pública

Las líneas de investigación que realizaron los becados fueron variadas, tales como:

Endocrinología y metabolismo

Inmunología

Ginecología y obstetricia

Oncología

Imagenología y morfología

Epidemiología

Diabetes Mellitas

Economía de la salud

Sistemas de salud

Reumatología

Amibiasis

Salud del niño

Infecciones intrahospitalarias

Cáncer

También se pudo observar que sólo 35% (19) de los encuestados cuentan cuando menos con una publicación; pero 17 de éstas fueron realizadas en revistas mexicanas con arbitraje internacional tales como:

NOMBRE DE REVISTA	FRECUENCIA
Archives of Medical Research*	5
Ginecología y Obstetricia	7
Revistas de Alergia de México	1
Salud Pública de México	1
Gaceta Médica de México	2
Revista de Investigación Clínica	1

\* Esta revista es editada por la Coordinación de Investigación en Salud, del IMSS.

La mayoría son publicaciones nacionales y con arbitraje internacional.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

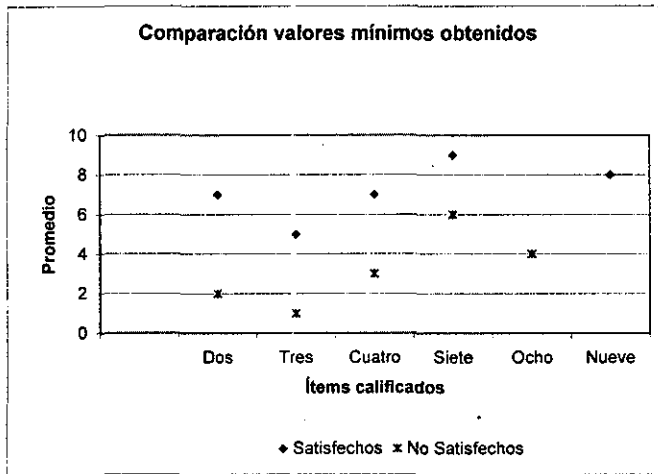
Con relación a los recursos con los que cuentan los becados para realizar la labor para la que fueron capacitados (investigación) al reincorporarse a sus labores cotidianas éstos manifestaron:

RECURSOS	%
No tiene tiempo para escribir	42.6
Considera que la Unidad de adscripción no está interesada en la investigación.	24.0
Carece de recursos económicos para realizar investigación	20.0
No está incorporado en grupos de investigación	18.0

La percepción de la satisfacción laboral, se midió a través de la escala de Likert y se obtuvieron los siguientes valores:

ITEM	PREGUNTA	VALOR OBTENIDO
1	Con base en mis conocimientos, me permito aportar y sugerir sobre actividades de investigación.	456
2	Mis aportaciones son apreciadas por los directivos.	246
3	Las actividades que realizo actualmente corresponden a los estudios de maestría y doctorado.	178
4	Mis aportaciones son consideradas por mi jefe inmediato para su aplicación.	265
5	Comparto mis conocimientos con mi grupo de trabajo para mejorar la atención médica.	420
6	Contar con el grado de maestría o doctorado, me ha dado la oportunidad de desarrollo.	399
7	La actividad que realizo es trascendente para la institución.	395
8	La capacitación continua satisface mis necesidades profesionales de acuerdo a mi categoría.	361

ITEM	PREGUNTA	VALOR OBTENIDO
9	Mis aportaciones son tomadas en cuenta por mis compañeros.	386
10	Existe un compromiso personal por aprovechar las oportunidades de mejora académica.	487



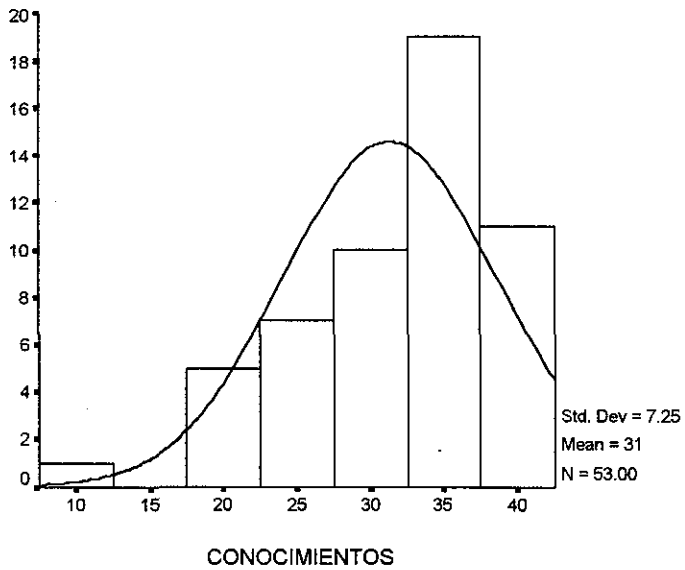
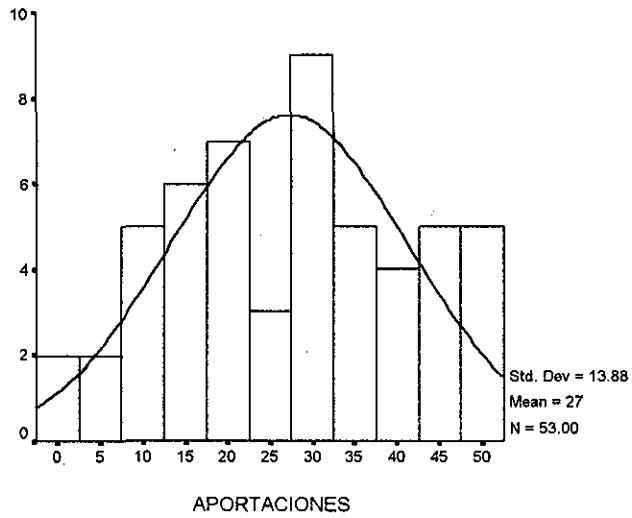
Como se mencionó anteriormente, se realizó un análisis factorial de los 10 ítems de Satisfacción Laboral. El resultado que se obtuvo fue que 9 de estas variables se agruparon en dos factores. Mientras que una quedó desasociada.

<b>Aportaciones</b>	<b>(Pregunta 2)</b> Mis aportaciones son apreciadas por los directivos.	
	<b>(Pregunta 3)</b> Mis aportaciones son consideradas por mi jefe inmediato para su aplicación.	
	<b>(Pregunta 4)</b> Comparto mis conocimientos con mi grupo de trabajo para mejorar la atención médica.	<b>.8037 - .8030</b>
	<b>(Pregunta 7)</b> La actividad que realizo es trascendente para la institución.	
	<b>(Pregunta 8)</b> La capacitación continua satisface mis necesidades profesionales de acuerdo a mi categoría.	

<b>Conocimiento</b>	<b>(Pregunta 1)</b> Con base en mis conocimientos, me permito aportar y sugerir sobre actividades de investigación.	
	<b>(Pregunta 5)</b> Contar con el grado de maestría o doctorado, me ha dado la oportunidad de desarrollo.	<b>.6309 - .6710</b>
	<b>(Pregunta 6)</b> Las actividades que realizo actualmente corresponden a los estudios de maestría y doctorado.	
	<b>(Pregunta 9)</b> Mis aportaciones son tomadas en cuenta por mis compañeros.	

	<b>(Pregunta 10)</b> Existe un compromiso personal por aprovechar las oportunidades de mejora académica	
--	---	--





TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **5.3. Resultados de la Relación Capacitación - Satisfacción Laboral**

De los 55 participantes del estudio Formación de Personal para la Investigación, se eliminaron 2 casos por falta de información acerca de la satisfacción laboral.

#### **CARACTERÍSTICAS DE LOS BECADOS:**

Predominaron mayores de 40 años de edad, con antigüedad mayor a 15 años y sexo femenino. Hubo baja proporción con categoría contractual relacionada con la investigación y casi todos cursaron nivel de maestría. El 79% de los becados que estuvieron satisfechos obtuvieron el grado a diferencia de 58% en el grupo de no satisfechos.

Al comparar las características de los becados entre satisfechos y no satisfechos se encontró diferencia estadísticamente significativas al haber recibido promoción ( $p < 0.001$ ) y contar con recursos ( $p < 0.008$ ). En el **cuadro 1**, se aprecian detenidamente los datos antes mencionados.

#### **ANÁLISIS UNIVARIADO**

En el **cuadro 2**, se observa el resultado del análisis univariado. Al tratar de identificar los factores relacionados con la satisfacción laboral de los becados en el presente análisis, se encontró que la edad, antigüedad, género, categoría contractual, obtención de grado, promoción y recursos, obtuvieron una razón de momios mayor a 1, sin embargo en su mayoría los intervalos de confianza (IC) incluyeron la unidad.

**CUADRO 1.**  
**CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO**  
**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA INVESTIGACIÓN**

CARACTERÍSTICA	SATISFECHOS n = 29		NO SATISFECHOS n = 24		Valor de p
	N	%	n	%	
<b>N = 53</b>					
<b>Edad (años)</b>					
mediana (mín-máx)	41 (33 – 51)		44 (36 – 52)		<b>0.08</b>
< 40 años	11	37.9	5	20.8	
> 40 años	18	62.1	19	79.2	
<b>Antigüedad Laboral (años)</b>					
mediana (mín-máx)	15 (9 – 23)		18 (10 – 27)		<b>0.13</b>
9-15 años	5	17.2	1	4.2	
>15 años	24	82.8	23	95.8	
<b>Género</b>					
Masculino	11	37.9	14	58.3	<b>0.50*</b>
Femenino	18	62.0	10	41.6	
<b>Categoría Contractual</b>					
Personal con categoría relacionada a la Investigación	5	17.2	1	4.2	<b>0.13*</b>
Otras categorías contractuales	24	82.8	23	95.8	
<b>Estudios Realizados</b>					
Maestría	29	100.0	22	91.6	<b>0.20*</b>
Doctorado	0	0.0	2	8.3	

\* Prueba de Fisher's

**CUADRO 1.**  
**CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO**  
**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA INVESTIGACIÓN**

CARACTERÍSTICA	N = 53				Valor de p
	SATISFECHOS n = 29		NO SATISFECHOS n = 24		
	N	%	n	%	
<b>Capacitación (Obtención de grado académico)</b>					
Si	23	79.3	14	58.0	<b>0.08*</b>
No	6	20.6	10	41.6	
<b>Promociones</b>					
Si	11	37.4	0	0.0	<b>&lt;0.001*</b>
No	18	62.1	0	100.0	
<b>Publicaciones</b>					
Si	12	41.4	8	33.3	<b>0.37*</b>
No	17	58.6	16	66.7	
<b>Premios y Distinciones</b>					
Si	11	37.9	9	37.5	<b>0.60*</b>
No	18	62.1	15	62.5	
<b>Recursos</b>					
No careció	15	51.7	4	16.7	<b>0.008*</b>
Tuvo cuando menos alguna carencia de recursos	14	48.3	20	83.3	

\* Prueba de Fisher's

**CUADRO 2**  
**ANÁLISIS UNIVARIADO**  
**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA INVESTIGACIÓN**

CARACTERÍSTICA	N=53		RM	IC
	SATISFECHOS n=29 %	NO SATISFECHOS n=24 %		
<b>Edad (años)</b>				
<40	37.9	20.8	2.3	0.69-7.70
>40	62.1	79.2		
<b>Antigüedad Laboral</b>				
9-15 años	17.2	4.17	2.9	0.97-9.19
>15 años	82.8	95.8		
<b>Género</b>				
Masculino	37.9	58.3	1.1	0.39-3.48
Femenino	62.0	41.6		
<b>Categoría Contractual</b>				
Personal con categoría relacionada a la Investigación	17.2	4.17	4.8	0.67 -
Otras categorías contractuales	82.8	95.8		
<b>Estudios Realizados</b>				
Maestría	100.0	22.0	0.0	0.64 -
Doctorado	0.0	2.0		
<b>Obtención de Grado (Capacitación)</b>				
Si	79.3	58.0	2.7	0.84-8.92
No	20.6	41.6		
<b>Promoción</b>				
Si	37.4	0.0	2.7	.84-8.9
No	62.1	100.0		
<b>Recursos</b>				
No careció	51.7	16.7	5.35	1.51-18.6
Tuvo cuando menos alguna carencia de recursos	48.3	83.3		

Por último, como se puede observar en el siguiente cuadro, se realizó un análisis multivariado entre las variables que resultaron con una  $p < 0.20$  o bien, de relevancia, con la finalidad de observar la independencia que existe entre ellas.

**Cuadro 3.**  
**FACTORES ASOCIADOS A SATISFACCIÓN**  
**ANÁLISIS MULTIVARIADO**  
**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA INVESTIGACIÓN**

<b>SATISFACCIÓN</b>			
n = 53			
Factor	R.M.	IC 95%	Valor de p
<b>Obtención de grado (Capacitación)</b>	2.73	0.67 - 0	0.08
<b>Sin obtención de grado (capacitación)</b>	1.00		
<b>Satisfacción</b>			
n = 53			
Factor	R.M.	IC 95%	Valor de p
<b>Capacitación</b>			
Obtención de grado	1.96	0.49 – 7.76	0.34
Sin obtención de grado	1.00		
<b>Recursos</b>			
No careció	4.45	1.10 – 17.98	0.04
Tuvo cuando menos alguna carencia de recursos	1.00		
<b>Promoción</b>			
Si	9.38	1.02 - 86.16	0.05
No	1.00		

Como resultado se observó que contar con **Recursos** (RM 4.45, IC 1.10-17.98) y haber obtenido alguna **Promoción** (RM 9.38, IC 1.02-86.16) son factores que afectan la relación.

### 5.3. ANÁLISIS Y COMENTARIOS

El programa tiene como objetivo principal formar investigadores que aborden y resuelvan problemas de salud prioritarios para la organización. Al respecto podemos mencionar que sólo el 13.5% de los participantes pudieron ser calificados como investigadores, el resto continúa realizando la labor asistencial debido a que más del 60% aún no obtiene el grado académico para el que fue capacitado. Además hay que recordar que para obtener la calificación como investigador se debe contar el grado y cuando menos 2 publicaciones en revistas con arbitraje internacional.

Otro de los objetivos del programa Formación de Personal para la Investigación, es crear una cultura científica de la investigación en el IMSS. Derivado de los resultados obtenidos puedo decir que no es posible lograrlo por las siguientes razones:

La cultura organizacional, es el conjunto de características que revelan la esencia de la empresa y debe ser extensiva a todos los miembros de la organización, cuando ésta es adecuada posibilita la estabilidad del sistema y el compromiso del personal, entre otros factores. Cabe señalar que la cultura, es un mecanismo que controla, da sentido e identidad a los miembros de la organización siempre y cuando participen todos los miembros de ésta.

En el programa Formación de Personal para la Investigación, se observó que no se propició que el personal de salud de los tres niveles de atención médica participara en igualdad de circunstancias, ya que los datos obtenidos muestran que sólo el 10% de los becados del periodo 1991-1997 estuvieron adscritos a Unidades de Medicina Familiar. El primer nivel de atención médica, cuenta con mayor número de personal debido a que está conformado por 1 499 unidades en comparación con 217 Hospitales Generales de Zona y 41 Hospitales de Tercer Nivel en 10 Centros Médicos.

En el tercer punto se encuentra que los resultados derivados de las investigaciones, "se conviertan en estrategias para solucionar los problemas de salud que aquejan a la población

derechohabiente del IMSS". Al respecto, podemos decir que en el presente estudio, se observó que las líneas de investigación que el instituto considera prioritarias como son: Diabetes mellitus, Cáncer, Hipertensión arterial, SIDA y Enfermedades agudas en niños (respiratorias y diarreicas); sólo algunas fueron desarrolladas en los trabajos de tesis y los resultados aún no son vinculados a la práctica médica.

Otro argumento que justifica la creación del programa, se refiere a que la investigación coadyuvará a elevar la calidad de la atención médica. Al respecto, es necesario plantear como está constituido el IMSS, cuando menos en dos aspectos: recursos humanos y tecnología en los diferentes niveles de atención médica. En el instituto, la tecnología de punta y el capital intelectual más especializado se encuentra en los Centros Médicos, le antecede el segundo nivel con médicos especializados y algún equipo de vanguardia, mientras que el primero, es atendido por médicos especialistas en Medicina Familiar y uno que otro general, aunado a los escasos recursos tecnológicos para la gran cantidad de población que atiende.

Por lo anterior, la respuesta de las autoridades, sobre todo en los primeros niveles de atención, hacia el programa fue negativa, debido a los puntos mencionados en el párrafo anterior y a la ausencia de políticas y mecanismos que sustenten y hagan converger la investigación en el IMSS. Por lo que al reincorporarse a las unidades de adscripción, los empleados capacitados se encontraron que las dependencias no cuentan con la infraestructura necesaria para la realización de ésta (recursos económicos, humanos y tiempo) siendo lo primordial atender al derechohabiente. Al respecto, el doctor Aguirre Gas, arguye que debido a esta problemática, es conveniente que la formación de investigación se realice sólo en el tercer nivel. Aquí la discrepancia radica en que el personal debe ausentarse por espacio de dos años para la realización de los estudios. Sin embargo la solución probable a esta situación sería, retomar el modelo cubano<sup>1</sup> el cual se caracteriza porque en 1984 instrumentó un modelo de atención de medicina familiar denominado "El programa del médico y la enfermera de la familia". Este modelo propone el fortalecimiento de la atención primaria de salud como una estrategia fundamental para hacer más eficiente y práctico del sistema de salud, con el fin de prevenir las enfermedades y promover estilos de vida más saludables. Para llevar a cabo este programa se requiere contar con los suficientes recursos materiales, hacer ciertas inversiones y darle mayor capacidad resolutoria técnica al médico de la familia para la atención a la población y tener como

---

<sup>1</sup> Infomed Red Telemática de Salud en Cuba, webmaster@infomed.sld.cu



efecto positivo, menor número de ingresos en los niveles de atención médica; el segundo punto parte de hacer más participativa a la comunidad en las tareas de salud, como una estrategia de salud pública. Esto quiere decir que, no se debe soslayar la participación de tan importante nivel de atención sino sólo instrumentar algún proceso de capacitación que convenga a fin de realizar investigación sin necesidad de descuidar la atención asistencial.

Por lo que se refiere a las publicaciones que los empleados del Instituto han logrado, tal parece que no existe un verdadero vínculo entre la investigación denominada de calidad científica y la solución a problemas de salud que padece la población derechohabiente. Probablemente lo que se requiera es el aprendizaje de la metodología para el desarrollo de la investigación y que ésta sea difundida en los tres niveles de atención. Para Llegar a este punto, probablemente no sea necesario desplazar al personal de salud de su lugar de trabajo sino capacitarlo allí mismo. Un punto de suma importancia, es que la investigación que se desarrolle en las unidades resuelva los problemas de salud de esa comunidad y sea digna de publicar. Cabe señalar que las revistas de arbitraje internacional sólo publican artículos trascendentes para toda la comunidad médica, por lo que cuestiones sumamente específicas no son importantes para ésta, pero para los investigadores y las instituciones dan prestigio y renombre.

Otros datos obtenidos de la encuesta, mostraron que gran parte de los participantes que obtuvieron el grado se incorporaron previamente a grupos de investigación ya establecidos para la realización de su tesis y por consecuencia consolidaron la investigación y lograron otras, lo que les permitió calificarse como investigadores una vez cumplido éstos requisitos. Por lo que se sugiere que la propia Coordinación de Investigación en Salud propicie que los participantes del programa se acerquen a estos grupos. Pero como no es posible que un gran número de ellos sea incluido, se recomienda que la selección sea consistente sin que signifique discriminatoria. Como esta proposición a veces causa inconformidad al Sindicato, se propone que éste propicie el acercamiento del personal que se apoya hacia grupos de investigación a fin de lograr que el otorgamiento de beca sea realista y transparente.

Por último, una parte del presente trabajo tiene como objetivo determinar si la satisfacción laboral está relacionada con la capacitación. Al respecto, los resultados obtenidos mostraron que tal relación no es tan significativa como la promoción, es decir, el cambio de categoría una

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

vez obtenido el grado académico y sobre todo, contar con recursos para el desarrollo de la actividad para la que fueron capacitados.

## CONCLUSIONES

El programa Formación de Personal para la Investigación, es uno de los más trascendente que brinda el Instituto Mexicano del Seguro Social, debido a que pocas instituciones que tienen por objetivo formar investigadores, permiten vincular al sector educativo con la fuerza laboral y preparar a jóvenes emprendedores que en determinado momento pueden ser aprovechados como capital intelectual.

Lo anterior, es significativo, pero existen otros elementos que deben ser analizados con profundidad como son:

El Instituto Mexicano del Seguro Social, es una entidad paraestatal que tiene como objetivo principal brindar Seguridad Social a los trabajadores asalariados mexicanos y en materia de investigación, que los resultados derivados de ésta, propicien el mejoramiento de la calidad de la atención médica de sus servicios, además de abatir los costos sociales generados por enfermedades infectocontagiosas y crónico-degenerativas que aquejan a la población derechohabiente. En este tenor, es que la investigación debe ser apoyada. Por ello, los resultados deben sustentarse por políticas de difusión y ejecución de nuevos tratamientos o procedimientos en todo el sistema IMSS, a fin de cumplir con el objetivo del programa y no sólo con la publicación de hallazgos y resultados en revistas especializadas que cuentan con arbitraje internacional.

Como se mencionó a lo largo de trabajo, este programa en sus inicios formó investigadores que no pertenecían al Instituto y a partir de 1997, propició que un gran número de trabajadores ingresaran en él. El resultado de este esfuerzo mostró que comparados con los Becarios de Investigación, los empleados no mostraron mayor preocupación por obtener el grado a pesar que se encontraron en igualdad de circunstancias. Por lo que se refiere a la inversión que se erogó en este proceso de capacitación fue más elevada que con los Becarios, debido a que las remuneraciones son diferentes entre ellos y los resultados, para el sector que nos ocupa, en cuanto a la formación de investigadores fue mínima. Probablemente algunos de los factores que propiciaron esta situación fue que los Becarios fueron contratados como ayudantes de investigación o investigadores en las unidades o centros especializados en un plazo corto,

mientras que los empleados debían regresar a su lugar de adscripción y esperar hasta que hubiera presupuesto para la asignación de plazas o reunieran las publicaciones necesarias para calificarse como investigadores, lo que trajo como consecuencia que éstos, realizaran labores asistenciales y descuidaran sus investigaciones. Este último punto, se suscitó debido a que, aunque parezca contradictorio, no existe la infraestructura necesaria para captar de forma inmediata al personal capacitado, a pesar que dentro de los objetivos del programa aparece la idea de que la investigación debe realizarse en los tres niveles de atención médica del Instituto.

Por lo que se refiere a que los resultados de las investigaciones, éstas deben contribuir a mejorar la calidad de la atención médica, tampoco fue posible debido a que no existen políticas institucionales para la difusión y ejecución, en todo el sistema, de nuevos tratamientos o procedimientos generados de las investigaciones.

De la capacitación puedo decir que propicia el desarrollo económico, social, institucional y nacional sí es aplicada adecuadamente. Por ello, ésta debe ser realizada a partir de la detección de las necesidades institucionales y principalmente, tomar en cuenta que no debe sobrecapacitarse al personal ya que en lugar de ser favorable para la organización puede ocasionar inconformidad en los participantes. Un dato revelador del estudio, es que algunos autores consideran que la capacitación propicia la satisfacción laboral y los resultados obtenidos, mostraron que los empleados la perciben, si la organización valora sus conocimientos a través de la promoción y si éstos cuentan con los recursos necesarios para desarrollar sus actividades adecuadamente.

Por lo anterior es que si el programa cuenta con apoyos tales como CONACYT y el SNI para el desarrollo de la investigación en salud, lo conveniente es que esta realmente resuelva la problemática nacional y no sólo se enfrasque en realizar investigaciones que si bien son loables, no propician la mejora de la calidad de los servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por otra parte, los directivos deberían propiciar que todo personal que es becado, a corto plazo realice la actividad para la que fue preparado, amén de realizar evaluaciones constantes a los programas que son espectaculares y costos.

## Fuentes de Consulta

1. Aguayo Quezada Sergio, Almanaque Mexicano, Grijalvo-Proceso, México, 2001.
2. Aguirre Gas Héctor, Calidad de la Atención Médica, Serie Estudios 2, Conferencia Interamericana de Seguridad Social, México, 1993.
3. Aguirre GH. Evaluación de la calidad de la atención médica. Expectativas de los pacientes y de los trabajadores de las unidades médicas. Salud Pública de México. 1990, vol. 32.
4. Breslau N., et. al., Work setting and job satisfaction. Med. Care, 1978, vol. 16.
5. Convocatoria 2000 del Instituto Mexicano del Seguro Social y Sindicato Nacional de Trabajadores del IMSS.
6. Cooper C, et. al., Mental health, job satisfaction and job stress among general practitioners. BMJ, 1989, vol. 298
7. Chiavenato Idalberto, Introducción a la Teoría General de la Administración, Mc Graw Hill, México, 1987.
8. De la Cerna Gastélum J, Núñez de la Peña F., La Administración en Desarrollo. Diana, México, 1996
9. De la Fuente Juan Ramón, Martuscelli Jaime, Alarcón Donato, Salud en La Investigación en salud: balance y la transición, Biblioteca de la Salud, México, 1990.
10. Dessler Gary, Administración de Personal, Prentice Hall, 6ª. ed., México, 1994.
11. Díaz de Kuri Martha y Viesca Treviño Carlos, (Comp), Historia del Hospital General de México, México, 1994.
12. Diccionario de las Ciencias de la educación, Santillana, Madrid, 1983
13. Flores HA, et. al., Satisfacción laboral en médico de primer nivel de operación. Revista Médica del IMSS, México, 1994, vol. 32
14. Hernández Rodríguez Sergio, Ballesteros Inda Nicolás, Fundamentos de Administración, Interamericana, México, 1987.
15. Hernández Samperio Roberto, et. al., Metodología de la Investigación, 2ª. ed., Mc Graw Hill, México, 2000.
16. IMSS, Contrato Colectivo de Trabajo 199-2001.
17. IMSS, Contrato Colectivo de Trabajo IMSS 1997-1999.
18. IMSS, Coordinación de Investigación Médica, *La Investigación Médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social, 1991-1997*, México, 1998.
19. IMSS, Instructivo para la Administración de los Becarios de Investigación Biomédica, México, 1987.

20. IMSS, Memoria Estadística 1999.
21. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, 1993, SEP-CONACYT.
22. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, 1998, SEP-CONACYT.
23. Información General, [www, cinvestav. ipn. mx/](http://www.cinvestav.ipn.mx/)
24. Kast F., Rosenzweig J., Administración en las Organizaciones. Enfoque de Sistemas y de Contingencias, 4ª. ed., México, 1994.
25. La Jornada, Borrego Estrada Genaro, último Informe del 28 de febrero del 2001.
26. La Jornada, Pérez Palacios Gregorio, De la Prestación de Servicios Médicos a la Investigación en Salud, en la Investigación en salud: balance y la transición, 2001.
27. Ley Federal del Trabajo, México, 1999.
28. Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica 1999.
29. Lichtensteins R. Measuring the job satisfaction of physicians in organized setting. Med. Care, 1987, Vol. 22.
30. Los planes de abasto del IMSS, sin cubrir todas las áreas, Mario Luis Fuentes, La Jornada, marzo 31 del 2000.
31. Los posgrados, [www., unam.mx](http://www.unam.mx)
32. Manual de Procedimientos del Sistema IMSS-Capacitación, México, Noviembre 1991.
33. Medawar Peter B., Consejos a un joven científico, FCE, México, 1982.
34. México Social 1999-1998, División de Estudios Económicos y Sociales, Banamex, México, 1998.
35. Nace la Seguridad Social. <http://www.imss.gob.mx>.
36. Pérez Tamayo Ruy, Ciencia, paciencia y conciencia, Siglo XXI, México, 1991.
37. Reza Trosino Jesús Carlos, Como aplicar con Efectividad la Planeación Estratégica en la Capacitación, Edit. Panorama, México, 1999.
38. Salas Carlos, El léxico de la economía, Muy Especial, No. 21.
39. Stamps P, et. al., Measurement of work satisfaction among health professionals. Med. Care, 1978, vol. 16.
40. Stephen P. Robbins, Comportamiento Organizacional, Prentice Hall, México, 1987.
41. Stoner J. Freeman R., Gibert D., Administración, Prentice Hall, México, 1996.
42. Torres Solís José Ramón, Guión Metodológico para la Presentación de Propuestas de Investigación, Universidad Autónoma de Chiapas, México, 1999.
43. Turcotte R, Calidad de vida en el trabajo y satisfacción, México, Trillas, 1989.

44. Von Bertalanffy Ludwig, La Teoría General de Sistemas, México, FCE, 1980.
45. Weber Max, Sociología Económica, FCE, México.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**Programa de Posgrado en Ciencias de la  
Administración**

**Oficio: PPCA/EG/2002**

**Asunto:** Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

**Coordinación**

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
**Director General de Administración Escolar**  
**de esta Universidad**  
**Presente.**

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde  
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que la alumna **Norma Angélica Rodríguez Vázquez**, presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Administración (Organizaciones), toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Dr. Sergio Javier Jasso Villazul, Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

<b>Dr. José Ramón Torres Solís</b>	<b>Presidente</b>
<b>M.A. Octavio Muñoz Jiménez</b>	<b>Vocal</b>
<b>M.A. Bernardo Vargas Negrete</b>	<b>Secretario</b>
<b>M.A. Ignacio Alejandro Mendoza Martínez</b>	<b>Suplente</b>
<b>M. en I. Porfirio Mendizábal Cruz</b>	<b>Suplente</b>

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**  
"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., 4 de febrero del 2002.  
**El Coordinador del Programa**

  
**Dr. Sergio Javier Jasso Villazul**



156