



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

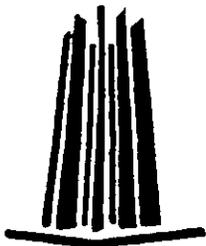
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES CAMPUS ARAGÓN

ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA PLANEACIÓN EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA: UNA PROPUESTA DE SISTEMA DE PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

204012

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: LICENCIADO EN PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO PRESENTA: JOSÉ ZENÓN ESCOBAR PÉREZ

ASESOR: M.C. SIMÓN DAVID ÁVILA PACHECO





Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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 Mis Padres:

Martín †
Eustolia

En agradecimiento por darme lo más valioso ¡la vida!

A mi Padre y a mi tía Alicia †:

Quienes fueron motivos de inspiración
y apoyo, en donde quiera que su luz
me alcance, los tendré presente.

A mi Madre:

Al ser más querido, que me aconsejó
y dio los motivos suficiente para emprender
mis objetivos de vida.

A mis Hermanos:

Quienes han sido fuente inagotable
de ejemplo, respeto y amor a la vida.

A alguien especial:

Lety que has confiado en mi,
te agradezco que, me sigas
alentando en mi formación profesional.

A mis amigos de ayer, de hoy y de siempre con quienes he compartido lo mejor de mi vida.

A mis maestros:

Por haberme transmitido el don del
conocimiento y la sabiduría.

Al maestro Simón David:

Por proporcionarme su tiempo,
paciencia al compartir sus enseñanzas
en la realización de este trabajo.

A las autoridades de la
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria:

Por otorgarme el tiempo, espacio y elementos; los cuales fueron
determinantes en la finalización de esta contribución.

Gracias por preocuparse más que yo
en la culminación de esta
investigación a:

Panchito Valpuesta, Carmen Díaz,
Jesús Díaz A y J. Guadalupe Zavala.

ÍNDICE

Capítulo		Página
	INTRODUCCIÓN	
1	MARCO DE REFERENCIA	
1.1	El Estado Político Mexicano	1
1.2	Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000	3
1.3	Políticas de Desarrollo Social	5
1.4	Educación	6
1.4.1	Educación Tecnológica	10
1.4.2	Educación Tecnológica Agropecuaria	12
1.5	Teoría de Sistemas	15
1.6	Planeación	17
1.6.1	Planeación Educativa	21
2	SISTEMA NACIONAL DE PLANEACIÓN	
2.1	Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD)	27
2.1.1	Proceso de Planeación	28
2.1.2	Infraestructura Básica para la planeación	31
2.2	Productos Principales del Sistema Nacional de Planeación Democrática	32
2.2.1	Instrumentos Normativos de Mediano Plazo	32
2.2.2	Instrumentos Normativos de Corto Plazo	34
2.2.3	Instrumentos de Control	37
2.2.4	Instrumentos de Evaluación	37
2.3	Organización y Atribuciones Básicas	38
3	EL PROCESO DE PLANEACIÓN EN EL SECTOR EDUCATIVO	
3.1	Proceso de Planeación, Programación y Presupuesto en el sector educativo	45
3.1.1	Planeación Detallada (mediano plazo)	46
3.1.2	Planeación, Programación y Presupuesto para el Corto Plazo	48
3.2	Nueva Estructura Programática y Sistema de Evaluación del Desempeño 1999	53
3.2.1	Nueva Estructura Programática	55
3.2.2	Sistema de Evaluación del Desempeño	58
3.3	Compromisos del Sector, Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000	64
3.3.1	Educación para Adultos	66
3.3.2	Educación Media Superior y Superior	68

4	EL PROCESO DE PLANEACIÓN EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA	
	4.1 Formulación	75
	4.1.1 Diagnóstico	78
	4.1.1.1 Docencia	78
	4.1.1.2 Investigación	80
	4.1.1.3 Extensión	82
	4.1.1.4 Vinculación	84
	4.1.1.5 Apoyo	85
	4.1.1.6 Administración	87
	4.1.2 Compromisos Institucionales 1995-2000 (SEIT-DGETA)	89
	4.2 Instrumentación	98
	4.2.1 Programa Operativo Anual	100
	4.2.2 Anteproyecto de Presupuesto	103
	4.2.2.1 Gasto Educativo 1990-1999	105
	4.3 Control	109
	4.4 Evaluación	112
	4.4.1 Instrumentos de evaluación de política educativa	114
	4.4.2 Evaluación Institucional	116
	4.4.3 Evaluación Interinstitucional de Servicios, Programas y Proyectos	120
	4.4.4 Indicadores Estratégicos	123
5	ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROCESO DE PLANEACIÓN EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA	
	5.1 Alcances 1995-1999	133
	5.2 Limitaciones del Proceso	152
6	CONCLUSIONES Y PROPUESTA	
	6.1 Conclusiones	161
	6.2 Propuesta de un Sistema de Planeación Institucional	166
	6.2.1 Objetivo General	167
	6.2.2 Objetivos Particulares	167
	6.2.3 Propósito	168
	6.2.4 Justificación	171
	6.2.5 Reglamento de Planeación de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria	175
	ANEXOS	199
	BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA	211

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Las condiciones económicas que han prevalecido en el país durante las últimas décadas ha reducido las posibilidades de que los Centros de Trabajo de Educación Tecnológica Agropecuaria, aborden con suficiencia programas que aumenten la calidad de los servicios, por ello, se hace necesario mejorar los mecanismos y procedimientos que permitan la definición de escenarios, la mejor utilización, atribución, aprovechamiento y transparencia en el manejo de los recursos.

La planeación es un proceso social, derivado y sistemático, con contenidos, métodos y técnicas que norman y regulan su funcionamiento, desde esta perspectiva es necesario formular un instrumento que apoye y regule las actividades que en materia realiza la Educación Tecnológica Agropecuaria.

La planeación en las instituciones de gobierno se fundamenta en el Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD) y en documentos normativos que regulan la Planeación Nacional; así entonces la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) tiene la obligación de planear sus acciones para dar orden y coherencia a su función que desempeña ante la sociedad: Proporcionar educación media superior, superior, capacitación y asistencia técnica; de igual forma realizar investigación y generación de tecnologías que respondan a necesidades específicas, difundíéndolas en la política de desarrollo social impulsada por el gobierno federal.

El proceso de planeación de esta Dirección General, se ha caracterizado por no contar con un sistema institucional que considere las acciones desarrolladas por sus niveles educativos en el marco de un planeación integral, originándose con esto, restringir los trabajos únicamente a la programación y justificación de recursos, dejando sin oportunidad de valorar el proceso educativo en forma global, así como la posibilidad de establecer programas de largo plazo que magnifiquen el crecimiento de los planteles y se anticipen y prevean cambios para la mejor toma de decisiones en escenarios futuros.

Con los fundamentos anteriores el Licenciado en Planificación para Desarrollo Agropecuario encuentra un campo propicio en la formulación, ejecución, control y evaluación de los productos que se derivan en el Marco del SNPD y considerando a la educación como un acervo estratégico para el desarrollo nacional y más aun cuando el sujeto de estudio mantiene estrecha relación con las comunidades rurales del país, es un reto para los egresados de esta carrera contribuir con una propuesta que articule las responsabilidades y procedimientos que dirijan el rumbo institucional en materia de planeación, que serán la base para una mejor organización al interior de los centros educativos otorgando una mayor vinculación de los servicios con estudiantes, campesinos, productores, amas de casa, docentes entre otros.

La investigación se realizó a partir de una descripción del proceso de planeación durante el periodo 1995-1999 en la DGETA, identificando los productos principales en cada una de las etapas, sus plazos y responsabilidades, así como sus alcances y limitaciones.

El objetivo general de nuestra investigación es el de: formular un Sistema de Planeación Institucional para el funcionamiento integral de la DGETA, mediante el cual se pueda prever y determinar su desarrollo conociendo su realidad, fijando objetivos, tomando decisiones correctas y optimizando recursos.

Asimismo de este objetivo se tienen los siguientes **objetivos específicos**: conocer el funcionamiento del Estado Mexicano en materia de desarrollo social y las políticas educativas que permitan alcanzar los objetivos planteados para 1995-2000, además de identificar la participación del sector educativo en el SNPD y analizar la planeación que realiza la DGETA para presentar una propuesta de Sistema de Planeación bajo los lineamientos y directrices de la vertiente obligatoria del SNPD.

Con el fin de orientar el desarrollo del trabajo, en función del objetivo señalado, a continuación se postulan las hipótesis básicas:

-
- La planeación es una actividad importante en donde descansan todas las distintas actividades sustantivas del desarrollo nacional, que para el caso son de orden educativo, y que en la medida que las instituciones la realicen cabalmente, cumplirán de mejor manera con las funciones socialmente encomendadas a la educación.
 - A partir de la consolidación de una cultura de planeación y un sistema propio, permitirá a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria el logro de los objetivos y metas planteadas acordes a las políticas y estrategias educativas nacionales.

Las técnicas utilizadas son básicamente tres:

- Recopilación documental, que consistió en la revisión y clasificación de libros y documentos normativos, así como información institucional y estadística.
- Observación directa, basada en las visitas y la experiencia obtenida en 6 años de servicio como analista técnico de la Subdirección de Planeación que nos ha permitido analizar el proceso de planeación de esta Dirección General.
- Interrogación, que se realizó a través de encuestas dirigidas a los responsables de la planeación de unidades educativas y oficinas centrales, con la idea de conocer sus opiniones y propuestas al Sistema de Planeación Institucional.

De esta manera aprovechando además las experiencias en planeación educativa que han tenido las Instituciones como: la Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma del Estado de México nos sirvieron como base para proponer una sistematización de la planeación, debido a que no existe una normatividad a nivel subsectorial (Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas) que permita regular las actividades educativas en forma planificada.

El presente trabajo se estructurado en cuatro capítulos, a saber:

El primer capítulo corresponde al marco de referencia en el que se aborda el papel del Estado Político Mexicano como organismo rector de la Planeación Nacional del Desarrollo y la ejecución de las políticas sociales en las que se encuentra incluida la educación.

Nos ubicaremos entonces en el Sector Educativo para conocer la participación del Sistema Nacional de Educación Tecnológica sus características y los Subsistemas que la conforman, además de su importancia como Institución Educativa en el desarrollo estratégico del país.

Como parte de un subsector describimos a la DGETA como una Institución que integra una amplia infraestructura y recursos humanos distribuidos en cada una de las entidades educativas del país, conformando una extensa red de servicios para atender la demanda social de educación y promover en las sociedad rural, su desarrollo integral.

El punto neurálgico de este apartado se apoya en la concepción de la planeación como eje rector del desarrollo educativo basado en los principios de equidad, calidad y cobertura que postula el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, y un enfoque de sistemas que teóricamente aseguran la coherencia y la integración en el funcionamiento y estructura de la organización.

Dentro del segundo capítulo mediante la revisión de la Ley de Planeación identificamos las normas y principios básicos que sustentan el Sistema Nacional de Planeación Democrática, así mismo, particularizamos las tareas de la Planeación Nacional, sus componentes, atribuciones, responsabilidades y criterios de instrumentación.

En el tercer capítulo explicamos el proceso de planeación en el sector educativo a mediano y corto plazos, a través de la articulación de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley de Planeación, Ley de Educación, y Reglamento Interno de la Secretaría de Educación Pública como un sustento jurídico a la Planeación Educativa,

descrito en el manual de procesos para tal fin. Incluimos además reformas para el proceso y compromisos detallados para los niveles que se atienden en esta Dirección General, como directrices para el periodo 1995-2000.

En el cuarto capítulo, se describe el proceso de planeación de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria señalando: tareas, componentes, atribuciones, responsabilidades y plazos en completa correspondencia con la planeación nacional y sectorial.

En el quinto capítulo con base a los compromisos del Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1995-2000, se indicaran los alcances del Subsistema Tecnológico Agropecuario durante 1995-1999, y las limitaciones por etapas del proceso planeación de los resultados obtenidos a través de diversos cuestionarios aplicados a responsables de la planeación en los centros de trabajo y oficinas centrales.

A partir del sexto capítulo, una vez descritos los alcances y limitaciones en la planeación de la DGETA, presentamos una propuesta del Sistema Integral de Planeación acorde con los objetivos institucionales de la dependencia fundamentado en un reglamento de planeación, y finalmente elaboramos conclusiones que implican la necesidad de implementar el Sistema de Planeación acompañado de un fortalecimiento a la cultura de planear las acciones, que exploten al máximo las características de las regiones en las que se ubican las Unidades Educativas y conformar la base soporte donde la DGETA, involucre a los niveles consecuentes, (coordinaciones estatales y oficinas centrales) para definir los compromisos requeridos y participar en el desarrollo social del país.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 El Estado Político Mexicano

"El Estado Federal Mexicano está organizado bajo el régimen de una Constitución escrita y rígida en el cual queda clara y perfectamente delimitada la esfera de la acción del poder federal, la autonomía política de los estados con las facultades que se les han reservado, la división de los poderes en quienes se ha depositado el ejercicio de la soberanía federal con la enumeración categórica de las competencias locales representativas de la autonomía de los estados; se han establecido igualmente en los primeros 29 artículos de la Constitución los derechos primordiales reconocidos al individuo que están fuera del alcance de las actividades políticas o jurídicas de los poderes constituidos [...]".¹

Lo anteriormente expuesto establece la organización y estructura del Estado Político Mexicano, delimitando las partes que lo componen para mantener un equilibrio de fuerzas en beneficio de la soberanía nacional, entendiendo ésta como la manera de ejercer el poder público y mantener la estabilidad social y económica.

Retomando la apreciación de Cancino Cesar, el Estado Mexicano contemporáneo es fruto de la primera revolución social del siglo XX y de la confrontación y/o el acuerdo entre las distintas facciones revolucionarias que participaron en la misma (Maderismo, Zapatismo, Villismo, Constitucionalismo), el Estado Mexicano postrevolucionario consiguió mantener durante más de una centuria un margen considerable de consenso y legitimidad (...) durante más de cinco décadas también ocupó un lugar estratégico en la vida económica y social del país. Gracias a la escasa infraestructura, a la incipiente actividad industrial, comercial y de servicios, y a la debilidad de los actores productivos, no solo se ocupó de la promoción y rectoría de las actividades económicas, sino también participó activa y directamente en las mismas.²

El modelo de desarrollo aplicado en el país descansó en un fuerte intervencionismo estatal que generó diferentes consecuencias: privilegió la formación de una burguesía

¹ Lanz Duret Miguel, "Derecho Constitucional Mexicano y Consideraciones sobre la Política de Nuestro Régimen" Ed. Continental S.A., México, 1959. pág. 11.

² Cancino Cesar, Recurso de Apelación "Un Nuevo Vocabulario Político"/III. Estado Mexicano, en el Universal primera sección, domingo 18 de octubre de 1998, México, D.F., pág. 7.

nacional, primero industrial y después financiera, fortaleció el mercado interno y garantizó tasas elevadas de crecimiento económico. El denominado desarrollo estabilizador estuvo acompañado por dos factores: primero control corporativo sobre los sectores mediante acuerdo que los líderes y bases obtuvieran privilegios laborales, a cambio de lealtad y fidelidad. Y por otra parte, cerrazón política en contra de los opositores al régimen (fraudes electorales, represión y asesinatos). De esta forma a partir de esos acontecimientos surgidos en el periodo posrevolucionario se definió el proyecto de vida nacional.

Con la crisis económica de finales de los 70's y principios de los 80's, el modelo económico empezó a mostrar serias debilidades. El salvamento se encomendó a un nuevo tipo de Estado que empezó a adquirir sus signos distintos en el sexenio de Miguel de la Madrid y consolidó sus características durante el gobierno de Salinas de Gortari. A partir de la premisa de disminuir las funciones y reducir el tamaño del Estado, es decir, pasar del Estado máximo, al Estado mínimo, el Estado neoliberal ha instrumentado un conjunto de políticas económicas y sociales que se han dirigido a debilitar el intervencionismo del Estado, fortalecer el mercado como mecanismo regulador de la economía y garantía de la distribución de bienes y servicios y desmantelar el pacto social postrevolucionario.

El nuevo modelo estatal, caracterizado por la apertura indiscriminada de las fronteras a las mercancías y capitales extranjeros, la venta de empresas paraestatales y la implementación de programas sociales selectivos y clientelares ha provocado desastrosas consecuencias para el tejido económico y social del país: cierre de pequeñas y medianas empresas, pérdida de conquistas sociales (empleo, salario, prestaciones), profundización de la brecha entre ricos y pobres, entre otras.

Pero más allá de sus funciones y dimensiones, el Estado Mexicano ha sido sometido a una reforma de órganos e instituciones internos. Como consecuencia y de la emergencia de un sociedad más plural y participativa que ya no cabe en una sola formación partidaria y de la consolidación de un incipiente sistema de partidos, el Estado Mexicano ha

implementado una reforma de sus bases y pilares constitutivos con el objeto de adecuarse a los nuevos tiempos políticos.³

Con base a dichas reestructuraciones, la responsabilidad del Estado Mexicano se establece en el artículo 25 constitucional modificado, y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1992 que en su primer párrafo dice: "Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico, el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución".⁴

En este sentido demostramos el origen supremo que establece la Constitución y que a partir de ella descansa toda actividad política, económica y social de los grupos e individuos que componen la sociedad, el Estado Mexicano así como también los escenarios en los cuales se ha desarrollado el papel político del país, permite establecer el rumbo y los cambios a desarrollar en este ámbito; siendo importante formalizar dentro del contexto legal (leyes democráticas) el compromiso del Gobierno Federal que tiene con la sociedad, a partir de sus instituciones responsables de traducir en este caso las políticas de orden social que aglutinan las de carácter educativo, propiamente mediante la elaboración y ejecución de sus instrumentos de planeación.

1.2. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000

El artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el artículo 5º de la Ley de Planeación establecen la obligatoriedad que el Poder Ejecutivo Federal, elabore y presente un Plan de Desarrollo y lo envíe al Congreso de la Unión.

³ IBIDEM, pág. 11.

⁴ Poder Ejecutivo Federal, Diario Oficial de la Federación "Reformas Constitucionales" publicado el 29 de diciembre de 1992. (anexo I) México.

Para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1995-2000, se llevó a cabo una consulta nacional, popular y democrática; organizada a través de 97 foros, que comprendieron 516 eventos, en las que se presentaron más de 12,000 ponencias, de igual forma se recibieron alrededor de 300,000 aportaciones de la población en buzones y centros de recepción instalados en todo el territorio nacional.

El Plan Nacional de Desarrollo parte del reconocimiento de los avances realizados y de un examen cuidadoso del desenvolvimiento del país, destacando problemas, rezagos e insuficiencias, a partir del diagnóstico se precisan los retos principales y se orientan las estrategias.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 propone objetivos fundamentales:

- Fortalecer la soberanía
- Consolidar la convivencia social regido por el derecho
- Construir un desarrollo democrático que sea base de una vida política pacífica y de intensa participación ciudadana
- Avanzar a un **desarrollo social** que propicie y extienda en todo el país, las oportunidades de superación individual y comunitaria, bajo los principios de equidad y justicia
- Promover un crecimiento económico, vigoroso y sustentable en beneficio de los mexicanos.⁵

Mediante dichos objetivos, consideramos de suma importancia conocer las políticas del PND 1995-2000, relacionadas con el del desarrollo social.

⁵ Poder Ejecutivo Federal, "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000", Diario Oficial de la Federación, México, 1995. pág. 6.

1.3. Políticas de Desarrollo Social

Antes de establecer cuales son las políticas contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1995-2000, es conveniente hablar primero de justicia social en donde se identifican dos componentes, la seguridad y la igualdad en el ejercicio de las garantías individuales señaladas en la Constitución, lo que permite crear las condiciones necesarias para el desarrollo y acceder a los beneficios y oportunidades que presenten las políticas sociales que involucra a los individuos, las familias, las comunidades, los pueblos indígenas, los trabajadores y los sectores productivos. En este orden de ideas se establece el derecho de todos los mexicanos a una **educación básica gratuita**, obligatoria y laica, el derecho a la protección de la salud, el derecho a la igualdad entre el varón y la mujer, así como decidir sobre el número y espaciamiento de sus hijos, el derecho a la justicia y al trabajo, el derecho de las familias mexicanas a una vivienda digna y protección a la infancia, además se protegerá y promoverá el desarrollo de los pueblos indígenas.

Bajo este contexto el PND dentro de las políticas de desarrollo social, pretende disminuir la pobreza y moderar la desigualdad que existen entre los diferentes estratos de la población; así también para la consolidación democrática en el marco del Estado de derecho, es indispensable crear las condiciones que amplíen la satisfacción de las necesidades sociales y el disfrute de los derechos individuales y sociales.

En resumen el desarrollo social pretende la integración social y productiva entendiéndose como un proceso que permite a todos los individuos y grupos a participar de los beneficios del desarrollo a través del ejercicio de sus derechos y capacidades. Y que mediante las inversiones sociales se registrarán incrementos importantes en los niveles de educación, salud y productividad que darán posibilidad al acceso de empleos permanentes y mejores ingresos.⁶

⁶ IBIDEM, pág 44.

1.4 Educación

El concepto de la educación es un proceso universal, pues se da en el espacio y en el tiempo, en la geografía y en la historia, es decir en todas las épocas. Es también un proceso continuo, porque ocurre y ocurrirá que una generación adulta transmita a una generación joven su cultura. Dicho fenómeno social es además un proceso obligatorio y necesario, porque sin él no habría vida social ni permanencia de las adquisiciones culturales del grupo. La educación es por esencia, un proceso dinámico que nace con el hombre y muere con él en la medida que éste es capaz, aunque con diversos matices y grados de formarse y de recibir influencias a lo largo de toda su vida. En conclusión, este proceso implica el conjunto de influencias que se ejercen sobre el individuo para configurarlo biológica, psicológica y socialmente.⁷

En el periodo 1995-2000 el Plan Nacional de Desarrollo reconoce que a lo largo de nuestra historia la educación ha sido un factor decisivo de superación personal y de progreso.

Asimismo, destaca el compromiso histórico de las sociedades y el gobierno en este rubro de establecer las bases educativas para el siglo XXI. Por lo que se requiere fortalecer y consolidar los cambios que permiten generar el papel fundamental de la educación en la vida nacional "un apoyo decisivo para el desarrollo". En este sentido la educación en el PND se convierte en una responsabilidad constante de todos los órdenes del gobierno y los diversos grupos sociales, para ofrecer una educación de cobertura suficiente y de buena calidad.⁸

Dentro de este contexto corresponde en mayor parte a la **Secretaría de Educación Pública**, como organismo centralizado de la Administración Pública Federal materializar los principios constitucionales emanados del artículo 3º, el cual define las características

⁷ Hernández H. Ma., Sara A. "Perspectivas de la Educación Mexicana para el Siglo XXI", en revista bimensual La Academia, marzo-abril 1997, año 2 No. 8, Instituto Politécnico Nacional, México, 1997. pp. 28-42.

⁸ Poder Ejecutivo Federal, "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000", Diario Oficial de la Federación, México, 1995. Op. Cit., pp. 50-55.

de la educación en nuestro país, establece que todo individuo tiene derecho a recibir educación.

El Estado–Federación, estados y municipios imparten educación preescolar, primaria y secundaria: La educación primaria y secundaria será obligatoria y laica, y por lo tanto se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa.

La educación estará orientada por los siguientes criterios:

- Será democrática, pero como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural
- Será nacional, en cuanto a que atenderá sin hostilidades ni exclusivismo a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura
- Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio de la dignidad de la persona y la integridad de la familia, el reconocimiento del valor de la sociedad por la importancia que se tiene de respetar los derechos de igualdad de todos los hombres.⁹
- Bajo estos principios, la Secretaría de Educación Pública (SEP) fue creada por decreto del Congreso de la Unión del 29 de septiembre de 1921, época en la cual por disposiciones que estaban de mediados del siglo XIX, la educación era atendida por los gobiernos de los Estados, Distrito Federal y de los Territorios en que estaba dividido el país. Así el Poder Ejecutivo Federal pretendía proporcionar mayores apoyos que no podían darles los anteriores entes políticos y alcanzar los niveles educativos deseables de la época

⁹ Poder Ejecutivo Federal, "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ed. Porrúa S.A. de C.V. México, 1997. pág. 11.

Por lo anterior para reglamentar el artículo 3º constitucional y su aplicación a todo el Sistema Educativo Nacional, se expide la Ley General de Educación en marzo de 1993, la cual guarda fidelidad con la letra y el espíritu de los postulados educativos del mencionado artículo y ratifica aspectos fundamentales como la gratuidad de la educación que imparte el estado y el papel central del docente en el proceso educativo, conserva y amplía lo relativo a principios sociales educativos y democráticos; el derecho a la educación, la obligación del Estado en atender todos los niveles incluyendo la educación superior, el estímulo al conocimiento y la práctica de la democracia como forma de gobierno y convivencia social; el propósito de destinar recursos financieros crecientes para la educación pública; la validez oficial en toda la República de los estudios que sean impartidos conforme a la ley, y los derechos y obligaciones de los padres de familia.

La SEP entonces se convierte en una dependencia mas del Poder Ejecutivo Federal, responsable de todos los aspectos relacionados con la educación pública y su actuación está determinada por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por leyes y los correspondientes reglamentos específicos que norman el funcionamiento de la educación que ofrece el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial, integrando de esta forma el Sistema Educativo Nacional, quien cuenta con los siguientes elementos:

- Educación y educadores
- Planes, programas y métodos educativos
- Establecimientos que imparten educación en las formas previstas por la Ley
- Libros de texto, cuadernos de trabajo, material didáctico y medios de comunicación
- Bienes y demás recursos destinados a la educación, y
- Organización y administración del sistema.¹⁰

¹⁰ Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, "Sistema Nacional de Educación Tecnológica", México, 1998. pp. 6, 8-11.

Tendrá como papel fundamental impartir educación en todos sus niveles: básico (preescolar, primaria y secundaria), nivel medio superior (bachillerato y técnico profesional), nivel superior (licenciatura y posgrado); así como la educación especial, la capacitación formal y no formal, y cualquier tipo de educación que requiera las necesidades del país y los grupos que la integran.

Actualmente la SEP para cumplir con este compromiso social se encuentra estructurada y organizada de la siguiente forma, según el Reglamento Interior de la propia Secretaría, la representación, trámite y resolución corresponden al Secretario de Estado, quien debe fijar, dirigir y controlar la política de la Secretaría, así como planear, coordinar y evaluar la del sector educativo, de acuerdo con las metas, objetivos y políticas nacionales que emanen del Plan Nacional de Desarrollo.

Para desempeñar sus funciones con mayor eficacia, la SEP cuenta con:

- Cinco Subsecretarías
- Una Oficialía Mayor
- Veintinueve Direcciones Generales
- Cinco Coordinaciones
- Tres órganos denominados Unidades
- Un órgano denominado Representación
- Ocho órganos administrativos desconcentrados, y
- La coordinación general de las representaciones de la SEP en las Entidades Federativas.¹¹

¹¹ Poder Ejecutivo Federal, "Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública", Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 23 de junio de 1999, México, D.F., (primera sección) pp. 69-70.

Dentro de las cinco subsecretarías, hablaremos específicamente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, debido a que es el órgano de quien depende directamente nuestro sujeto de análisis.

1.4.1 Educación Tecnológica

La evolución de la educación tecnológica es producto de un conjunto de factores tales como el desarrollo social y económico de México, las concepciones educativas que han predominado en el país en los distintos momentos históricos, y la filosofía política imperante en los diferentes gobiernos, es en síntesis, producto de los esfuerzos realizados en las diversas etapas de nuestro proceso histórico.

La educación tecnológica pretende llevar al hombre a su plena formación y realización; para ello busca que sus estudiantes se adiestren en el manejo racional e inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha generado y acumulado para transformar el medio y adaptarlo a sus necesidades, procura además, que desarrollen su capacidad para crear conocimientos e innovaciones; que participen en la investigación y el desarrollo tecnológico; que tomen conciencia acerca de los grandes problemas nacionales e internacionales, y que comprometidos con su patria, se solidaricen con las mejores causas de la sociedad.

Para el logro de su objetivo, la educación tecnológica, se ha conformado por un Sistema Federal denominado Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT) de gran cobertura territorial y numérica, que actualmente está estructurado en once organizaciones; seis de ellas clasificadas como dependencias centralizadas, que dependen en línea directa de la Subsecretaría, dos como órganos desconcentrados y tres como organismos descentralizados de interés público, con personalidad jurídica y patrimonio propios; de estas once instituciones diez son de enseñanza tecnológica.

Las dependencias centralizadas, unidades administrativas adscritas a la responsabilidad del Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, son las siguientes:

- Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)
- Dirección General de Educación Secundaria Técnica (DGEST)
- Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)
- Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGE CyTM)
- Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)
- Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT)

Los órganos administrativamente desconcentrados jerárquicamente subordinados a la SEIT son:

- Instituto Politécnico Nacional (IPN) que se rige por la Ley Orgánica expedida mediante decreto del Congreso de la Unión; y
- Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, (CIDESI), creado por Decreto Presidencial en 1984.

Los tres organismos descentralizados del Poder Ejecutivo de la Unión con personalidad jurídica y patrimonio propios son:

- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)
- Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI)
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV)¹²

En forma complementaria al Sistema Federal se está generando un sistema de carácter descentralizado, en el que participan los gobiernos estatales en la creación y operación de los planteles, este sistema cubrirá los niveles de capacitación para el trabajo, medio superior y superior en los campos y especialidades que se requieran para atender las demandas regionales.

¹² SEP-SEIT. "Sistema Nacional de Educación Tecnológica" Op. Cit., pp. 13-22.

Los órganos administrativamente desconcentrados y los organismos descentralizados del Poder Ejecutivo de la Unión son coordinados por la SEIT; en el caso de las unidades descentralizadas de los gobiernos de los estados, queda a cargo de dicha Subsecretaría la atención a las funciones normativas a fin de asegurar que se cumplan las políticas nacionales establecidas al respecto.

Los servicios educativos que ofrece el Sistema Nacional de Educación Tecnológica, están distribuidos en cuatro niveles: Capacitación para el Trabajo (que no requiere antecedentes formales de escolaridad); Secundaria Técnica; Media Superior, en sus modalidades de Bachillerato Tecnológico, formación de tecnólogos y terminal con reconocimiento de técnicos, y el Nivel Superior con licenciatura y posgrado (éste con tres programas: especialización, maestría y doctorado)

Asimismo en forma complementaria los planteles de Educación Tecnológica, ofrecen servicios de investigación y desarrollo tecnológico, atención comunitaria, asesoramiento técnico y difusión cultural, mismos que se insertan en los programas académicos de la DGETA para el fortalecimiento de los sectores agropecuario y forestal dentro de las actividades extractivas como la transformación; ámbitos que profundizaremos de manera particular en el siguiente apartado.

1.4.2 Educación Tecnológica Agropecuaria

"La educación tecnológica agropecuaria tiene sus antecedentes en la escuela rural mexicana, que se originó en los años veinte como consecuencia del movimiento revolucionario. El servicio capacitación, educación media superior y superior que actualmente ofrece, con su creación el 29 de agosto de 1971, por acuerdo presidencial se denominó Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)".¹³

¹³ SEP-SEIT, "Manual de Organización de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria" México, 1994. pp. 2-3.

La educación tecnológica agropecuaria, es parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, tiene el compromiso de proporcionar educación media superior, superior, capacitación y asistencia técnica, así como realizar investigación y desarrollar tecnologías que respondan a necesidades específicas, difundiéndolas en el marco de política y desarrollo social impulsada por el Ejecutivo Federal.

Desde su origen por la ubicación de sus servicios ha cumplido con la función de preparar jóvenes del medio rural e indígena, para la renovación generacional en el campo, con atención a la población que se dedica a las actividades primarias, en especial la agricultura, ganadería, silvicultura, y en los procesos agroindustriales. De igual forma en los rubros de capacitación e investigación, ha favorecido al desarrollo del sector rural atendiendo las necesidades educativas generando y transfiriendo tecnología para coadyuvar a la solución de problemas específicos de las diferentes zonas rurales del país.

La DGETA como institución integra una amplia infraestructura y recursos humanos preparados, distribuidos en cada una de las entidades federativas a lo largo y ancho del territorio nacional, conformando una extensa red de servicios para contribuir al desarrollo social, incluida este rubro en primer termino, la educación y la vinculación tecnológica agropecuaria a través de la capacitación e investigación que en conjunto promueven en la sociedad rural su desarrollo integral.

La estructura de organización central esta integrada por: una Dirección General; dos Direcciones: Técnica y de Apoyo a la Operación Desconcentrada; una Coordinación Administrativa; por tres Subdirecciones: Planeación, Académica y Desarrollo Institucional y seis Jefaturas de Departamento que en su conjunto se enlazan operativamente con treinta Coordinaciones Estatales, de las que depende el adecuado funcionamiento de los servicios educativos:¹⁴

- **Nivel Medio Superior.-** Ofrece 18 especialidades en la modalidad de bachillerato tecnológico, en las áreas físico-matemáticas, químico-biológicas y sociales-

¹⁴ SEP-SEIT-DGETA. "Programa de Desarrollo Institucional de la DGETA 1995-2000", México, 1996. pp. 13-14.

administrativas. La DGETA imparte el bachillerato en 204 planteles, de los cuales 198 son Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) y seis Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF), así como mediante 143 extensiones educativas; adicionalmente en 74 centros operan programas de Bachillerato Tecnológico Abierto.

- **Nivel Superior.-** En este nivel se ofrecen 25 carreras a través de 21 planteles: 20 Institutos Tecnológicos Agropecuarios (ITA) y un Instituto Tecnológico Forestal (ITF). De igual manera se imparte posgrado en cinco ITA's: Conkal, Yuc., Torreón, Coah., Aguascalientes, Ags., Xoxocotlán, Oax. y Celaya, Gto. donde se ubican los Centros de Investigación y Graduados Agropecuarios (CIGA's). En éstos se ofrecen 9 maestrías que tienen una duración de dos años en las áreas agropecuaria y forestal.
- **Capacitación.-** Se realiza con 124 Brigadas de Educación para el Desarrollo Rural (BEDR), cuyo objetivo es contribuir en el proceso de desarrollo del medio rural mediante la prestación de servicios de asesoría, capacitación y asistencia técnica a los productores, y promover la realización de proyectos productivos y de comercialización en las zonas de influencia de los planteles. Se integran con promotores de desarrollo comunitario y capacitación. Las actividades de extensionismo se realizan aplicando metodologías por competencia laboral, que se han constituido con base en la experiencia propia y de instituciones similares de países que van a la vanguardia en este campo.¹⁵

Para fortalecer el servicio de asistencia técnica y desarrollo comunitario, así como la educación continua para directivos y docentes de los planteles, existen dos Unidades de Capacitación para el Desarrollo Rural (UNCADER) en Coatepec, Ver. y Tapalpa, Jal.

Además para apoyar el desarrollo sustentable regional, se ubica en Salaiques, Chih., el Centro de Investigación para los Recursos Naturales (CIRENA), quien tiene como objetivo vincular las actividades de investigación, capacitación y docencia en torno a una cultura ecológica que contemple la generación de metodologías y técnicas que permitan aplicar y

¹⁵ SEP-SEIT. "Sistema Nacional de Educación Tecnológica" en servicios de la DGETA, México, 1998. Op. Cit. pág. 61.

seguir estrategias que cumplan con los reclamos tanto de la sociedad como de la naturaleza.

En síntesis es importante destacar que la DGETA cuenta con 358 centros de trabajo que atienden la demanda educativa en los niveles medio superior y superior, así como capacitación, asistencia técnica e investigación, que en su conjunto forman el Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria (SETA), que pretende alentar con esta red de servicios disminuir el rezago educativo y promover el desarrollo integral de las comunidades rurales en donde se ubican los planteles.

Para explicar el papel que tiene en la sociedad la Educación Tecnológica Agropecuaria es importante abordar la Teoría de Sistemas, al considerarse como parte de una estructura de gobierno: Poder Ejecutivo Federal, Secretaría de Estado, Subsecretaría y Dirección General que materializan los objetivos plasmados en la planeación nacional y contribuir al desarrollo social de grupos e individuos.

1.5 Teoría de Sistemas

Los fundamentos científicos de Galileo y Newton, fueron la base para el desarrollo de la ciencia moderna, mediante la cual se podía considerar la imagen del universo reducida a relaciones simples entre fuerzas o cuerpo; así el universo físico, Newton lo describe como un mecanismo gigante que a partir de un efecto respondía a una causa, que se conoce como las leyes del movimiento.

De ésta forma la ciencia se explica a partir de criterios reduccionistas y mecanicistas.

El reduccionismo implica reducir el fenómeno que se estudia en sus partes que la constituyen, establecer independencia unas de otras, realizar análisis aislados para explicar sus comportamientos y finalmente explicar los puntos incidentes y concluir el comportamiento del fenómeno como un todo. Lo anterior provocó la categorización de los

fenómenos en clases más y más pequeñas y estas se asociaban a una disciplina más especializada.

En contraparte el mecanicismo supone que los fenómenos se explican a partir de relaciones mecánicas causa-efecto, lo que provoca reducir los fenómenos a problemas de dos variables, cadenas lineales, una causa, un efecto, o algunas otras variables.

Ambos enfoques tuvieron utilidad en las ciencias físicas; sin embargo en áreas como la biología, psicología y sociología existen problemas que no se consideraron en el reduccionismo ni en el mecanicismo.

Lo que derivó que la Teleología (Doctrina de las Causas Finales) aportara fundamentos de mayor utilidad, es decir, tales como organización, capacidad de dirección, objetivos, metas y toma de decisiones, hizo evidente buscar una teoría más aceptable para alcanzar una comprensión del mundo. La ciencia actual intenta conocer las partes a través del conocimiento del todo, originándose en contraposición al reduccionismo y al mecanicismo, el expansionismo, este analiza las partes como componentes del todo y ve el todo como **sistema** compuesto por un conjunto de partes interrelacionadas. Dicho enfoque supone que el **sistema** es un todo indivisible y que no es meramente la suma de sus partes, por lo que no admite para su estudio el enfoque reduccionista y exhibe, por lo tanto, un tratamiento multidisciplinario.¹⁶

A través de este enfoque pretendemos en la investigación explicar el papel del Sistema Político Mexicano como un todo en el cual se encuentran relacionados el Sistema Educativo, el Sistema Tecnológico y el Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, que en su conjunto forman una unidad para incrementar el desarrollo social en cierto número de la población. A partir de la Teoría de Sistemas, los identificaremos en forma específica.

La función que desempeña el Sistema de Administración Pública Federal, el Sistema Educativo Nacional y el Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), da origen a

¹⁶ Sarabia Antonio, "Un enfoque de Sistemas para el Desarrollo Agrícola", Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José de Costa Rica, 1985. pp. 35-37.

un conjunto de relaciones, que permitirán otorgar coherencia y eficiencia a la política de desarrollo sectorial, de tal forma que la educación tecnológica agropecuaria asuma su responsabilidad en la planeación nacional y en la sistematización de su proceso con los sistemas anteriormente mencionados, considerándose como parte de ellos.

Bajo este contexto la **Teoría de Sistemas** es visualizada o concebida como uno o varios conjuntos de elementos cuya interdependencia es producto de relaciones necesarias o que ocurren con regularidad. A los efectos del análisis, cualquier realidad o parte de ella puede ser definida como un sistema cuando se desea discutir y explicar las relaciones de interdependencia que se manifiestan en ella. El enfoque de sistemas proporciona procedimientos probados que posibilitan la delimitación y la descripción de la realidad que se analiza, recogiendo en la respectiva teoría el conocimiento sobre las determinaciones o regularidades que son comunes a las realidades estudiadas en cuanto a sistemas. Al mismo tiempo, el enfoque de sistemas constituye una vía de análisis especializada para describir y explicar la interdependencia de conjunto en realidades complejas que ofrece elementos valiosos para la planificación".¹⁷

A partir de los anteriores planteamientos, pretenderemos explicar la planeación como un sistema que involucra: Poder Ejecutivo, Sectores Social y Productivo, así como a la Iniciativa Privada, que en su conjunto coordinan, participan, concertan y se inducen en la elaboración y alcances del PND y los programas sectoriales, considerándolos técnicas y los procesos sociales que inciden en su implementación para lograr articular de mejor forma el desarrollo social y el crecimiento económico del país.

1.6. Planeación

Definiremos la planeación a nivel técnico como aquella actividad que pretende formular objetivos, metas, determinar los medios (o recursos) necesarios para alcanzar dichos objetivos y metas e implementar eficaz y eficientemente los medios para la consecución

¹⁶ Sarabia Antonio, "Un enfoque de Sistemas para el Desarrollo Agrícola", Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José de Costa Rica, 1985. pp. 35-37.

¹⁷ González Montero Jesús et al, "La Planificación del Desarrollo Agropecuario" Vol. I, Ed. Siglo XXI, 5ª Edición, México, 1986. pp. 62-63.

de los objetivos. Por lo que dicha planeación busca la racionalidad y se puede aplicar a cualquier nivel organizacional, (el hombre, la familia, el comercio, la empresa, la sociedad entre otros) e incluso individual.

En nuestro sistema socioeconómico según Martínez Silva, se da una planeación flexible o indicativa, en ella, las acciones prioritarias del plan son de carácter obligatorio para el Estado, debido a su papel promotor y orientador del desarrollo, de ahí que sea común hablar no de planeación, simplemente de planeación de desarrollo; y el carácter indicativo es para la iniciativa privada debido a que su participación es concertada de acuerdo a sus intereses.¹⁸

Por otra parte en la Administración Pública, Córdoba Julio la concibe como el conjunto de instituciones que dependen del Poder Ejecutivo, cuyo objetivo es cumplir y hacer cumplir las políticas públicas: soberanía, seguridad, desarrollo social y crecimiento económico. Dentro de esta afirmación vale decir que la Administración Pública constituye un sistema, al conformarse por un conjunto de unidades—secretarías, oficinas públicas, empresas autónomas—entre otras. El propósito de éste es ir encontrando diversos subsistemas dentro de la Administración Pública, en la medida en que se definan subconjuntos de unidades relacionadas con proyectos específicos. Así en el establecimiento de los planes y programas se aplica el método de análisis de sistemas, mediante el empleo de modelos de comportamiento del sector público. Ejemplo de ellos son el Plan Nacional de Desarrollo".¹⁹

Con base en lo anterior la Administración Pública desempeña un papel esencial en el cambio que el gobierno mexicano se propone llevar a cabo en el periodo 1995-2000; por la diversidad e importancia de las funciones y responsabilidades que le competen, tales como proveer de servicios básicos a la población, suministrar insumos energéticos e industriales a la planta productiva, intervenir en el diseño, la construcción, la operación y el

¹⁸ Martínez Silva Mario et-al, "Ensayo de un Diccionario de Política y Administración Pública", Ed. Colegio de Licenciados en Ciencias Políticas y Administración, tomo N-Z, México, 1978. pág. 219.

¹⁹ Córdoba Julio, "Elementos de Enfoque de Sistemas para la Administración", en Córdoba Julio (Compilador), Modelos y Técnicas de Sistemas Aplicados a la Administración de proyectos, Ed. INAP, 2ª Edición, México, 1979. pág. 30.

realizadas por los particulares, así como propiciar en la medida de lo posible la generación de empleos.²⁰

Desde esta óptica, entonces hablaremos de Planeación Pública, en cuya definición es considerada "como el proceso racional organizado mediante el cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan opciones y cursos de acción conforme con sus objetivos y metas económicos, sociales y políticos tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales, lo que permite establecer un marco de referencia necesario para concretar planes y acciones específicos por realizar en el tiempo y el espacio. Los diferentes niveles en los que la planeación se realiza son el global, el sectorial y el regional. Su cobertura temporal comprende el corto, mediano y largo plazos; por último, emplea cuatro vertientes de instrumentación: de obligación, de coordinación, de concertación y de inducción".²¹

Bajo este contexto la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el Capítulo Primero de las Garantías Individuales, el artículo 26 confiere al Estado organizar un **Sistema Nacional de Planeación Democrática** del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.²²

De igual forma la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su Capítulo Primero, Disposiciones Generales, fortalece lo anterior en su artículo 9º: "Las dependencias de la Administración Pública Centralizada deberán planear y conducir sus actividades con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación general".²³

Asimismo la Ley de Planeación en su Capítulo Segundo, Sistema Nacional de Planeación Democrática, artículo 12, segundo párrafo aclara que "Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal formarán parte del Sistema, a través de las Unidades

²⁰ Poder Ejecutivo Federal, "Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000", México, 1996. pág. 1

²¹ SEP, Glosario "Términos Utilizados en la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto", México, 1997. pág. 39.

²² Poder Ejecutivo Federal, "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", Op. Cit., pág. 22.

²³ "Ley Orgánica de la Administración Pública Federal", Op. Cit., pp. 9-10.

Administrativas que tengan asignadas las funciones de planeación dentro de las propias dependencias y entidades”,²⁴ que para el caso de este trabajo de investigación profundizaremos en el capítulo siguiente.

En lo correspondiente al sector educativo la Ley de Educación atribuye lo siguiente en el Capítulo II del Federalismo Educativo, sección 1, de la Distribución de la Función Social educativa, artículo 12, expresa: “Corresponde de manera exclusiva a la autoridad Educativa Federal”, (de igual forma dice en su inciso XI), “Realizar la planeación y la programación globales del sistema educativo nacional y fijar los lineamientos generales de la evaluación que las autoridades locales deban realizar”.²⁵

Corresponde a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, según el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, artículo 6º, capítulo III, inciso IV: “Planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades de las unidades administrativas adscritas a la Subsecretaría, conforme a las instrucciones del Secretario”.

Aunado a lo anterior, el mismo Reglamento señala en su Capítulo V, de las Atribuciones Genéricas de las Direcciones Generales y demás unidades administrativas, artículo 9º, inciso II: Corresponde a los directores o titulares de las unidades administrativas, el ejercicio de: “Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el desempeño de las labores encomendadas a la dirección general o unidad administrativa a su cargo”; y en el inciso VII: “Formular de conformidad con los lineamientos de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los proyectos de programas y de presupuesto relativos a la Dirección General o Unidad Administrativa a su cargo.”

En este sentido, el Capítulo VI, en su artículo 32 de las atribuciones específicas de las Direcciones Generales y demás unidades administrativas, señala que: Corresponde a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria el ejercicio de la siguiente atribución con referencia al inciso III: “Formular disposiciones técnicas y administrativas

²⁴ Op. Cit. pág. 201.

²⁵ “Ley General de Educación”, Op. Cit., pp. 9-10.

para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación a que se refiere este artículo, difundir las aprobadas y verificar su cumplimiento".²⁶

A la luz de este enfoque sistemático y legal, analizaremos a la planeación educativa para apreciar su utilidad y fundamentar la propuesta.

1.6.1 Planeación Educativa

El carácter y orientación de la planeación educativa en México ha estado determinada por la "corriente planificadora" destinada a la región latinoamericana la cual fue impulsada y promovida casi exclusivamente por la ONU (Organización de las Naciones Unidas), unas veces a través de reuniones interamericanas sobre educación; otras por medio de instituciones creadas para tal efecto, como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) del Instituto de Planeación Educativa de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura), (IPE) y en alguna medida el Instituto Latinoamericano de Planeación Económica y Social (ILPES).²⁷

La planeación, como vía de previsión futura representa para la educación la posibilidad de definir el sentido y la orientación de acción educativa y el papel que le tocará jugar en la formación histórico social futura.

Se inicia con la premisa de que la planeación educativa debe estar ligada estrechamente –aunque pareciera obvio– al concepto y panoramas educativos; pero además al contexto social en el que se desenvuelve y por lo tanto, los aspectos sociales y los aspectos intrínsecamente educativos son parte de la planeación del sector educativo.

La Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto de la SEP, conceptualiza de la siguiente forma el término como: "el proceso mediante el cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan opciones y cursos de

²⁶ "Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública", Op. Cit., pp. 72, 73, 75, 76, 93 y 94.

²⁷ Arizmendi Rodríguez Roberto, "Planeación y Administración Educativas", Ed. UAEM, Toluca, Edo. de México, 1991. pág. 30.

acción en el área de educación. Para planear acciones factibles de realizar en determinado periodo, se formula un diagnóstico en el que se determina el volumen total de servicios requeridos por la nación, el cual se confronta con los alcances logrados hasta la fecha, a fin de conocer la dimensión del déficit por cubrir, así mismo, se hará una estimación de los recursos no financieros disponibles. Conocidos como elementos, se formula un planteamiento tanto de los objetivos por lograr, como de las estrategias para alcanzarlos indicando las principales líneas de acción".²⁸

Sin embargo, en su aplicación como mencionamos al principio, deberá considerar el carácter social y no ubicarse en demasía a lo técnico que permita a la sociedad dentro del proceso sistemático y continuo, acceder a los beneficios del desarrollo planteados en la política nacional en lo que a materia educativa se refiere, siendo conveniente recobrar su carácter neutral en la planeación nacional, ya que esto nada más existe en el discurso, sí consideramos que afecta a diferentes grupos sociales de manera desigual y promueve y favorece a ciertos intereses.

Así entonces, dentro de la planeación en general, la específicamente educativa tendrá las siguientes características:

- Para Martínez Bezies y García Rivera, da mayor prioridad a ciertos aspectos sobre otros, de acuerdo a la visión global que se tenga del sistema.
- Es responsabilidad de un grupo de especialistas que diseña las opciones a escoger por los agentes de decisión.²⁹
- Según Arizmendi Rodríguez es la que se planea con base a los elementos que componen el proceso educativo: (docentes, alumnos, programas y planes de estudio, infraestructura, entre otros).
- Corresponde a la realización de trabajos relacionados con la elaboración del presupuesto, o bien a la preparación y manejo de estadísticas institucionales.³⁰

²⁸ SEP, Glosario "Términos Utilizados en la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto", Op. Cit., pág. 37.

²⁹ Martínez Bezies Claudia Lilia y García Rivera Ma. Isabel, "Investigación Educativa: su Relación en el Marco de la Educación Técnica, Nivel Medio Superior en México (1982-1988)", en Tesis de Licenciatura, UNAM-ENEP Acatlán, Edo. de México, pp. 25-28.

³⁰ Arizmendi Rodríguez Roberto, "Planeación y Administración Educativas ...", Op. Cit., pág. 53

Considerando al Estado como el eje rector de la planeación nacional y la dimensión que debe atender el sector educativo, detallaremos el Sistema Nacional de Planeación Democrática y la incursión sectorial en el capítulo II, como marco normativo del esquema de Planeación de la Administración Pública Federal.

2. SISTEMA NACIONAL DE PLANEACIÓN

2.1 Sistema Nacional de Planeación Democrática

El Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD) surge como propuesta de la campaña presidencial de Miguel de la Madrid al considerarse la planeación como instrumento del gobierno en donde el Estado y la Sociedad Civil establecieran el rumbo para conseguir los propósitos políticos, económicos y sociales del proyecto nacional de vida, además con la incorporación de nuevas técnicas y metodologías de la planeación al proceso cotidiano de toma de decisiones de las distintas dependencias y entidades del Gobierno Federal, de los gobiernos estatales y municipales de los diversos grupos sociales, se buscaba instrumentar dicho sistema.³¹

En el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) se aprobó un nuevo orden normativo en la función de planeación de la Administración Pública, a través de reformas y adiciones a los artículos 25, 26, 27, 28 y 73 constitucionales, así como la expedición de la Ley de Planeación que dieron sustento jurídico al Sistema Nacional de Planeación Democrática, con esto se otorgo ordenamiento del ejercicio de las atribuciones que la Constitución y las leyes otorgan al Estado involucrando a la sociedad en general y a todas las regiones del país, permitiéndose así la coordinación de actividades entre los tres niveles de gobierno.

Con la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, inicia una nueva etapa en la Planeación Nacional mediante la aplicación de los ejercicios contenidos en el SNPD, de tal forma que entre sus principales objetivos del PND de ese periodo, estaban la descentralización de la vida nacional y el fortalecimiento al federalismo reflejado en la insistencia de perfeccionar la vertiente de coordinación, situación que dió lugar a reformas al artículo 115 de la Constitución.³²

Así entonces, el SNPD se define como el conjunto articulado de relaciones funcionales que establecen las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las

³¹ Cuadernos de Renovación Nacional, "Planeación Democrática", Vol. III, Primera Edición, México, 1998. pp. 49-50.

³² Poder Ejecutivo Federal, Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, "Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000", (Antecedentes de la Administración Pública Federal), México, 1996. pp. 12-13.

organizaciones de los diferentes grupos sociales y con las autoridades de las entidades federativas para efectuar acciones de común acuerdo.³³

El SNPD cuenta con una base jurídica fundamentada en el artículo 26 de la Constitución y en el Capítulo segundo de la Ley de Planeación, faculta al Estado para su organización, integración y funcionamiento.

Destacan en el sistema sus características indistintas que permiten entre otros aspectos:

- La participación de la sociedad civil en la elaboración, ejecución y evaluación del Plan como de todos sus programas.
- Una mayor claridad en la asignación de responsabilidades conjuntas de los diferentes niveles de gobierno.
- La precisión de la participación de las dependencias con base en la delimitación de sus atribuciones específicas.³⁴

Desde esta perspectiva, el proceso de planeación se encargará de materializar los planteamientos anteriores a partir del conjunto de actividades que lo comprenden y que es de vital importancia conocer.

2.1.1 Proceso de Planeación

Constituye un conjunto de actividades destinadas a formular, instrumentar, controlar y evaluar el Plan Nacional y los programas originados en el SNPD. Las cuales han quedado integradas en cuatro etapas que si bien responden a una secuencia lógica de presentación, su funcionamiento específico puede efectuarse simultáneamente.

- **Formulación:** Se refiere al diseño, elaboración, aprobación, publicación y actualización del Plan Nacional y los programas de mediano plazo comprendiendo la diagnosis, la prognosis, la determinación de objetivos cualitativos y metas

³³ Cuadernos de Renovación Nacional "Planeación Democrática", Cp. Cit., pág. 50.

³⁴ Arbesú Verduzco Luis Ignacio, "Marco Teórico y Jurídico de la Planeación, Programación y Control Presupuestal", Módulo III, Material Didáctico del Diplomado en Planeación, Programación y Control presupuestal, Instituto Nacional de la Administración Pública, México, 1994. pág. 65.

cuantitativas, así como la definición de las políticas gubernamentales programadas y las estrategias de ejecución para el mediano y largo plazo.

- **Instrumentación:** Conjunto de tareas encaminadas a traducir los lineamientos y estrategias del Plan y los programas de mediano plazo en objetivos y metas de corto plazo. Estas actividades se concretan en la elaboración de programas operativos anuales y consisten en precisar las metas y acciones, asignar recursos, determinar los responsables de la ejecución y fijar tiempos de ejecución del plan y los programas.

La instrumentación se fundamenta en la programación anual, y la presupuestaria; la primera referida a los aspectos normativos y sustantivos, y la segunda a los aspectos financieros de las acciones de planeación.

La programación anual considera cuatro vertientes (vías de acción y comunicación) del proceso que comprenden los sectores público, social y privado para desagregar los contenidos generales de la planeación-objetivos, políticas y estrategias en acciones y proyectos específicos indicando su temporalidad y ubicación espacial.

La primera de las vertientes es de **carácter obligatorio**, y aglutina el conjunto de acciones que desarrollan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para el cumplimiento de los objetivos y propósitos contenidos en el Plan y los programas del sistema.

Dado que el pacto federal implica el reconocimiento de la autonomía estatal y la libertad municipal, se contempla otra vertiente de **carácter coordinado**, que abarca los proyectos a realizar por el conjunto de la Administración Pública Federal, los cuales se traducen actualmente en los Convenios de Desarrollo Social (C.D.S.) celebrados entre el Ejecutivo Federal y los gobiernos estatales.

Por otra parte el sector social y privado, por su naturaleza no son consideradas en las anteriores vertientes, debido a que se les han reservado dos vías de participación en el proceso: **la concertación y la inducción**.

La **concertación** se refiere a las acciones que dadas sus características particulares, son susceptibles o recomendables de ser negociadas mediante convenios, contratos, pactos, entre otros; con el objeto de contar con un crecimiento armonioso de sectores, que la mayoría de las veces, no corresponden a intereses ni pretenden objetivos comunes.

La **inducción**, está dirigida al diseño de acciones que si bien son responsabilidad de la Administración Pública Federal, están canalizadas a influir en el comportamiento de los sectores social y privado. Incluye acciones e instrumentos económicos, sociales, normativos y administrativos que permitan mantener congruencia de las acciones con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales.

- **Control:** Actividades encaminadas a vigilar la ejecución de acciones que corresponden a la normatividad que las rige y a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales. El control como mecanismo preventivo y correctivo ha permitido la oportuna detección de desviaciones, insuficiencias e incongruencias en la formulación, instrumentación, ejecución y evaluación de acciones. El control se subdivide en normativo y administrativo y en económico-social.
- **Evaluación:** Se configura como el conjunto de actividades que permiten valorar cuantitativa y cualitativamente los resultados de la ejecución del plan, de los programas y del propio funcionamiento del sistema de planeación, en un periodo determinado que generalmente es de un año. La evaluación aporta elementos de juicio sobre los resultados alcanzados durante el período que se evalúa, y a partir de ellos se proponen acciones para modificar o mantener una política o instrumento.

En el SNPD se distinguen cuatro tipos de evaluación con distintas finalidades e instrumentos: La programática presupuestal, la de gestión de la Administración Pública Federal, la contable expresada en la cuenta pública y la económico social.³⁵

³⁵ Cuadernos de Renovación Nacional, "Planeación Democrática". Op. Cit., pp. 51-53.

Para tener una mayor interpretación del sistema y desarrollar el proceso de planeación en la Administración Pública Federal es necesario contar con una infraestructura básica que traduzca los anteriores aspectos en productos.

2.1.2 Infraestructura Básica para la Planeación

La construcción general del sistema se apoya en tres aspectos fundamentales para su categorización inicial y el mejoramiento permanente. Nos referimos a la información estadística y geográfica, la capacitación y la investigación para la planeación.

Estos ejes torales de la infraestructura de apoyo del sistema, pretenden coadyuvar a proporcionar los insumos necesarios al proceso; facilitar sus tareas en las diferentes etapas; actualizar y enriquecer los métodos y técnicas aplicadas generación de planes y programas, vincular directamente las decisiones particulares de los sectores público, social y privado con los objetivos y propósitos de la planeación nacional, así como mantener una adecuada base administrativa que cuente con capacidad para la formulación, la ejecución el control y la evaluación de las actividades

En vista de que la planeación precisa para su funcionamiento óptimo y consolidación progresiva de adecuados insumos de información, la clasificación estadística y cartográfica, de las cuentas nacionales y de información documental, son el pilar y el eje central en el que gira todo el desarrollo del sistema.

Asimismo, la capacitación y la luz de la información y de las necesidades del Sistema en su conjunto, participa mediante la definición de la política integral de recursos humanos para la administración pública en lo particular y la sociedad en general, para la integración de cuadros y equipos de trabajo.

Finalmente, como nos referimos a un sistema dinámico, la investigación para la planeación permite la actualización y optimización de estructuras y funciones, dictaminando además la viabilidad y conveniencia de los objetivos, metas y las

alternativas propuestas, lo que teóricamente debe contribuir a la ejecución de las acciones materializando gradualmente sus propósitos.³⁶

La obtención de información fidedigna y confiable, así como la capacitación e investigación sobre tópicos de planeación permitirán llevar a cabo un proceso: realista, participativo e innovador. Con el se obtendrán diagnósticos más integrales, responsabilidad en las etapas y la búsqueda de técnicas que permitan la consecución de objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales.

2.2 Productos principales del Sistema Nacional de Planeación Democrática

Estos son los resultados derivados de la aplicación del proceso de planeación, los cuales deben permitir el desarrollo nacional de forma armónica y equitativa, dichos productos constituyen una serie de documentos relacionados con cada una de las etapas del funcionamiento, donde además son contemplados como instrumentos de apoyo, materializados en planes, programas, leyes e informes de control y evaluación entre otros, mismos que contienen los objetivos, metas, estrategias, política y medidas operativas que atenderán las prioridades nacionales y se clasifican en instrumentos normativos de mediano plazo y en operativos de corto plazo.

2.2.1 Instrumentos Normativos de Mediano Plazo

En esta categoría se distinguen dos productos de la planeación, el Plan Nacional de Desarrollo y los programas de mediano plazo. Las características principales de ellos son las siguientes:

- **Plan Nacional de Desarrollo**

- Es elaborado a nivel global de la política de gobierno.
- Su cobertura espacial abarca la totalidad del territorio nacional.

³⁶ Arbesú Verduzco Luis Ignacio, "Marco Teórico y Jurídico de la Planeación, Programación y Control Presupuestal". Op, Cit., pp. 66-67.

- Su cobertura temporal es de 6 años (un sexenio).
- Su función consiste en definir los propósitos, la estrategia general y las políticas nacionales, y
- Dar sentido a los programas de mediano plazo que deban realizarse para atender la problemática económico-social del desarrollo nacional.

- **Programas de Mediano Plazo**

- Corresponden al nivel sectorial.
- Su cobertura espacial puede ser nacional o regional.
- Su cobertura temporal es de 6 años (un sexenio).
- Se clasifican en:

Sectoriales.- Comprenden aspectos relativos a un sector de la economía o de la sociedad

Especiales.- Se refieren a temas estratégicos o prioritarios del desarrollo regional. Ejemplo: Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA).

Institucionales.- Elaborados cuando los determine el Ejecutivo, por las entidades paraestatales.

Regionales.- Establecidos en regiones estratégicas o prioritarias.

- Su principal función consiste en dar sentido y congruencia a los planteamientos y orientación general del Plan Nacional de Desarrollo, identificando objetivos, metas e instrumentos específicos.³⁷

Para la ejecución de acciones concretas contenidas en los programas de mediano plazo, se instrumentan los productos operativos de corto plazo, éstos permitirán traducir y orientar en forma detallada las decisiones y el manejo de los recursos, los cuales trataremos en el apartado siguiente.

³⁷ Cuadernos de Renovación Nacional, "Planeación Democrática". Op. Cit., pp. 56-57.

2.2.2 Instrumentos Operativos de Corto Plazo

- **Programas Operativos Anuales**

Son instrumentos de vinculación entre la formulación e implantación del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas sectoriales, sus características principales son las siguientes:

- Elaborado a nivel global, sectorial e institucional.
- Cobertura espacial: Nacional, Regional o local.
- Cobertura temporal: de corto plazo (un año).
- Se clasifican en: Operativo Anual Macro, Operativos Anuales y Programas de Trabajo.
- Sus funciones principales son: expresar anualmente con la definición de acciones, metas, instrumentos y asignación de recursos en función de las disponibilidades, así como las necesidades de cumplir con los objetivos y propósitos del Plan Nacional de Desarrollo y los programas de mediano plazo.

- **Ley de Ingresos**

Ocupan un lugar importante en el financiamiento del Plan y los programas, al mantener congruencia con el Presupuesto de Egresos y con el Programa Operativo Anual Macro.

- Especifica y orienta las políticas de ingresos, estímulos fiscales, de precios y tarifas del sector público, así como la monetaria, la crediticia y la deuda pública.
- Define los instrumentos de aplicación necesarios para el cumplimiento de cada una de las políticas gubernamentales.³⁸

³⁸ SEP/SEIT/DGETA. "Síntesis de la Ley de Planeación, su relación con el Sector Educativo y con el Subsistema Tecnológico Agropecuario", Documento Informativo, serie: Cultura de Planeación Institucional No. 3, México, 1996. pág. 3.

• Presupuesto de Egresos

"Instrumento jurídico, contable y de política económica con carácter de Ley aprobado por la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión a iniciativa del Presidente de la República, en el cual se consigna la naturaleza y cuantía del gasto público que se debe aplicar en cada ejercicio del Gobierno Federal en el desempeño de sus funciones".³⁹

A partir de esta concepción especificaremos sus características principales:

Es elaborado cada año y el proceso de formulación del anteproyecto comienza a mediados de mayo tomando en consideración los siguientes elementos:

- Política del gasto público.
- Las políticas y directrices del Programa Operativo Anual Macro.
- Las evaluaciones de los resultados en obras y actividades financieras del ejercicio anterior.
- El programa financiero general formulado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Las interrelaciones entre los diversos instrumentos de política económica y social establecida por el Ejecutivo Federal.
- Los acuerdos de concertación con los sectores social y privado, así como los convenios de coordinación firmados por los gobiernos estatales, municipales y
- Las políticas y directrices establecidas en los Programas Operativos Anuales.⁴⁰

La principal función de este instrumento es la de expresar financieramente, los programas correspondientes del sector público, especificando tanto metas como responsables.

• Convenios de Desarrollo Social

Desde su adopción en 1977, como Convenio Único de Coordinación (CUC) tuvo como premisa lograr la mayor coordinación entre el Gobierno Federal y Estatal. En 1983 se

³⁹ Glosario "Términos Utilizados en la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto", México, 1997. pág. 41.

⁴⁰ Síntesis de la Ley de Planeación en relación con el Sector Educativo, Op. Cit., pág. 4.

modificó su denominación por Convenio Único de Desarrollo (CUD). A partir de lo anterior, el gobierno preocupado por reducir desigualdades sociales y de pobreza extrema, se ha madurado este instrumento, tanto en su contenido como en sus mecanismos de operación.

Con base a tal criterio se creó la Secretaría de Desarrollo Social. Para el año de 1992 se decidió modificar su denominación por la de Convenio de Desarrollo Social (CDS), conservando no obstante, su característica de instrumento integral a través del cual se regulan las acciones derivadas de las vertientes de coordinación y concertación de la Planeación Nacional entre los ordenes de Gobierno Federal y Estatal.

El CDS, es el instrumento jurídico-administrativo y financiero mediante el cual los Ejecutivos Federal y Estatal establecen las bases para la ejecución de acciones en el ámbito de sus respectivas competencias;⁴¹ tiene como premisa impulsar y propiciar el desarrollo integral del país, para lo cual precisa:

- La más amplia cobertura de acciones y programas.
- Compromisos específicos del Gobierno Federal para transferir recursos a entidades y posteriormente a municipios, además de,
- Una estrategia de fortalecimiento municipal mediante la cual los Gobiernos Federal, como Estatal, establecen compromisos para coordinar sus acciones con las autoridades municipales.

• **Contratos y Convenios de Concertación**

El diseño, la aceptación y el seguimiento de estos instrumentos, se contemplan como una condición básica para dar atención a las necesidades de conjunción de esfuerzos y de trabajo complementario entre los sectores público, social y privado, lo que conforma el principio original de la vertiente de concertación.⁴²

⁴¹ Poder Ejecutivo Federal, Secretaría de Desarrollo Social, "Convenio de Desarrollo Social 1993", (antecedentes), Publicado el 20 de diciembre de 1993.

⁴² Síntesis de la Ley de Planeación y su relación con el Sector Educativo, Op. Cit., pág. 5.

En la ejecución de los productos de planeación, es indispensable contar con los instrumentos que permitan reorientar y apreciar el grado de alcance tanto en el corto y mediano plazos, que a continuación abordaremos.

2.2.3 Instrumentos de Control

Reconociendo que en la etapa de control se realiza el seguimiento de la ejecución de los productos de la planeación, existen instrumentos que permiten una serie de etapas situacionales mensuales, trimestrales y/o semestrales que proporcionan elementos de juicio sobre la evolución de los efectos producidos por las acciones ejecutadas y, en caso de alteraciones conforme a lo planeado, se establecen las medidas correctivas adecuadas. Dentro de dichos instrumentos destacan:

- Los informes trimestrales de la situación económica y de las finanzas públicas.
- Informes mensuales de los gabinetes especializados.
- Informe mensual de la comisión intersecretarial de gasto-financiamiento, y
- Los informes de las autoridades gubernamentales.

Por otra parte se hace necesario establecer instrumentos que reflejen los resultados alcanzados, que certifiquen la congruencia de los propósitos y acciones contenidas en los programas con el cumplimiento de las metas, así como rendir cuentas a la sociedad; presentamos los instrumentos de evaluación en los que destacan Informes de ejecución de las políticas contenidas en el Plan Nacional y los Programas de Mediano Plazo y la Cuenta Pública.

2.2.4 Instrumentos de Evaluación

Destacan los informes de:

- **Gobierno.-** Muestra de manera global la situación que guarda la Administración Pública del país, el cual se presenta anualmente (1º de septiembre) a la nación por el Presidente de la República.

- **Ejecución del Plan Nacional.-** De conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la Ley de Planeación, el Presidente de la República deberá remitir anualmente en el mes de marzo a la Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión un informe de las acciones y resultados de la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo, así como de los programas de mediano plazo y especiales vigentes.
- **Sectoriales e Institucionales.-** Enfatizan y/o particularizan la forma en que las acciones de cada sector y sus entidades coordinadas, contribuyen al cumplimiento de los objetivos en los programas de mediano plazo y en el Plan Nacional de Desarrollo.⁴³

- **Cuenta Pública**

“Registro contable sistematizado de los ingresos que percibe el Estado y de las erogaciones—gastos que realiza para el cumplimiento de sus objetivos. La cuenta pública requiere la aprobación del Poder Legislativo al término del ejercicio fiscal.”⁴⁴

En síntesis, muestra los resultados de la gestión financiera del Gobierno Federal con referencia a los ingresos públicos y a la forma en que se ejerció el presupuesto.

Por otra parte, toda vez que se reconocen los productos del sistema y los instrumentos que regulan su operatividad así como la medición de sus resultados, resulta imperativo conocer los responsables y participantes del proceso.

2.3 Organización y Atribuciones Básicas

Del contenido de las Leyes: Orgánica de la Administración Pública y de Planeación, se origina una estructura básica cuyos componentes y responsabilidades respectivas son:

⁴³ Arbesú Verduzco Luis Ignacio, “Marco Teórico y Jurídico de la Planeación, Programación y Control Presupuestal”. Op. Cit., pp. 83-85.

⁴⁴ Glosario “Términos Utilizados en la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto”, Op. Cit., pág. 17

- **Presidente de la República**

- Conducir la Planeación Nacional del Desarrollo considerando la participación de la sociedad.
- Informar al Congreso de la Unión sobre el estado general que guarda la Administración Pública.
- Enviar para su aprobación el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales e informar al Congreso de la Unión de las acciones y resultados de su ejecución de dichos productos.
- Enviar a la Cámara de Diputados iniciativas de leyes de ingresos y los proyectos de presupuesto de egresos en congruencia con los programas anuales.
- Definir los programas institucionales y especiales.⁴⁵

En síntesis, corresponde al Ejecutivo Federal coordinar sus actividades de planeación para lograr un mejor desempeño del Estado para el desarrollo integral del país.

En este mismo esquema y reconociendo que la Ley de Planeación no ha tenido reformas en su contenido, es importante aclarar que a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se le confieren atribuciones que otorgaban leyes y reglamentos antes del 21 de febrero de 1992 a la Secretaría de Programación y Presupuesto.⁴⁶

- **Secretaría de Hacienda y Crédito Público**

- Proyectar y coordinar la Planeación del Desarrollo
- Elaborar el Plan Nacional de Desarrollo
- Coordinar la planeación regional
- Elaborar los programas anuales globales para la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo y los programas regionales y especiales

⁴⁵ Poder Ejecutivo Federal, "**Ley de Planeación**", en Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Colección Porrúa, 38ª Edición, México, 1998. pág. 200.

⁴⁶ Op. Cit., Secretaría de Gobernación, "**Decreto que deroga, Reordena y Reforma diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**", Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 1992. pp. 1-4.

- Verificar la situación que guardan los cambios presupuestales de la Administración Pública Federal
- Determinar la política financiera, fiscal y crediticia
- Calcular ingresos.⁴⁷

- **Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo**

- Organizar y coordinar el Sistema de Control y Evaluación gubernamental.

- **Secretaría de Desarrollo Social**

Esta dependencia tiene como principal función dentro del Sistema Nacional de Planeación Democrática:

- Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo social; que permitirá proyectar y coordinar con la participación que corresponda a los gobiernos estatales y municipales la planeación regional.⁴⁸

- **Otras dependencias de la Administración Pública Federal**

- Intervenir en el Plan Nacional de Desarrollo en las materias que les corresponda.
- Coordinar la planeación de sus entidades paraestatales.
- Mantener la congruencia de los programas sectoriales con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas regionales y especiales.
- Elaborar sus programas anuales.
- Aprobar los programas institucionales.
- Verificar el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales.

⁴⁷ Ley de Planeación, Op. Cit., pág. 200.

⁴⁸ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Op. Cit. pp. 20-21,31.

- **Entidades Paraestatales**

- Presentar presupuestos para el programa sectorial correspondiente.
- Elaborar programas institucionales cuando así corresponda, y los programas operativos anuales.
- Verificar el cumplimiento de los programas con los resultados de su ejecución.

- **Congreso de la Unión**

- Formular observaciones al Plan Nacional de Desarrollo.
- Analizar los informes de ejecución de la planeación nacional.
- Analizar y dictaminar sobre las iniciativas de leyes de ingresos y los proyectos de presupuesto que envía el Ejecutivo Federal.

- **Gobiernos Estatales**

- Formular propuestas para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y programas sectoriales.
- Participar en la planeación regional.
- Fortalecer y conducir la planeación estatal a través de los instrumentos y mecanismos de coordinación como son: El Convenio de Desarrollo Social (CDS) y los Comités de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADE).

- **Comisiones Intersecretariales**

- Atender actividades correspondientes a la planeación regional, que deban desarrollar conjuntamente varias secretarías.

- **Comunidad Nacional**

- Expresar opiniones y propuestas para la elaboración, actualización y ejecución sobre el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales.⁴⁹

Bajo este contexto organizacional que demuestra las atribuciones y responsabilidades básicas que permiten el funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática, describiremos el proceso de Planeación, Programación y Presupuesto del sector educativo.

⁴⁹ "Ley de Planeación", Op. Cit., pp. 201-209

3. EL PROCESO DE PLANEACIÓN EN EL SECTOR EDUCATIVO

3.1 Proceso de Planeación, Programación y Presupuesto en el Sector Educativo

Los trabajos de planeación que explicaremos a continuación son causa de los esfuerzos que la Secretaría de Educación Pública ha sostenido en las últimas décadas; no obstante, de manera específica además, incluiremos los cambios que a partir de 1998 se consideraron, en dichos ejercicios con el objeto de implantar un Sistema de Planeación, Programación y Presupuesto desde una perspectiva estratégica e integral en la Administración Pública Federal.

En el marco de las directrices contenidas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y en particular los Programas de Desarrollo Educativo, Ciencia, Tecnología, Educación Física y Deporte para el mismo periodo, el sector desarrolla dos grandes actividades:

- 1) La planeación detallada de acciones para el mediano plazo que comprende los servicios federales y los federalizados.
- 2) Formulación anual del anteproyecto del programa de presupuesto.

El proceso se divide en tres etapas: La primera corresponde a la **Planeación Detallada** que para el caso se cuenta con el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, como marco de referencia. La segunda consiste en la **Formulación de Anteproyecto Presupuesto**, de la cual se origina el Programa Operativo Anual, y la tercera se refiere a la elaboración del **Proyecto de Programa Presupuesto**.

Una vez señalados los productos que se generan en el sector para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Planeación, Capítulo IV, Artículo 27, es conveniente detallar los procesos para el mediano y corto plazo donde precisaremos sus elementos como son: objetivo, características, estrategias y acciones.

3.1.1 Planeación Detallada (Mediano Plazo)

- **Objetivo**

Desarrollar la Planeación detallada institucional de los servicios sectoriales (Educación, Investigación, Cultura y Educación Física y Deporte) a través de un diagnóstico detallado de los mismos que partirá de las necesidades totales o ideales a satisfacer de los logros alcanzados a la fecha para determinar los déficit y problemas aún por resolver.

- **Características del Diagnóstico y la Planeación de Soluciones**

Comprende todos los elementos que integran la estructura funcional de los servicios en cuanto se refiere a la relación con el entorno social, la conducción, la prestación del servicio, las relaciones psicosociales del personal y el apoyo administrativo.

La Planeación detallada deberá estar esencialmente dirigida a la solución de los problemas e insuficiencias detectadas en el diagnóstico, considerando sus perspectivas preventiva y la incorporación de elementos de vanguardia, en concordancia con los propósitos integrales y especiales emanados de las Leyes de Planeación y General de Educación, así como también conforme a las directrices señaladas en los programas sectoriales de mediano plazo.

- **Estrategias**

Se establece un programa de trabajo de corte estadístico, que detalla el análisis de ciclos escolares anteriores, dos cuando menos, y se realizan las proyecciones correspondientes a partir del ciclo en que se iniciarán los trabajos hasta el último año del sexenio.

En dicho punto se precisa en la correspondiente a cobertura, los déficit de atención a la fecha, analizados por Municipio o Delegación.

Se formulan los objetivos, y su expresión temporal en metas, a partir de las necesidades cuantitativas y cualitativas, y proyectarlos en función de las estimaciones de recursos no financieros disponibles.

Además, se establecen Comités de Diagnóstico y Planeación por nivel y modalidad, que coordinen el llenado y realicen la validación de formatos de diagnóstico y de planeación de mediano plazo que serán presentados a los Comités Estatales de Planeación, Programación y Presupuestación Educativa (COESPEs), Comités Subsectoriales de Planeación, Programación y Presupuesto (COSUPs) y Comité Federación, Estados de Planeación, Programación y Presupuesto (COFESPRO), para su evaluación, organismos que definiremos en la planeación de corto plazo.

- **Acciones**

1ª Etapa Planeación Detallada 1995-2000

Determinación tanto de los déficit de cobertura como de los problemas e insuficiencias en materia de calidad y eficiencia y finalmente, revisión y dictamen por parte de los COESPEs y COSUPs.

Fase.- Programas Institucionales 1995-2000

Determinación de soluciones factibles a su alcance, con base en los programas sectoriales y en el diagnóstico y mediante técnicas de planeación orientadas a establecer objetivos, estrategias y metas indicativas para el periodo.⁵⁰

Es de importancia aclarar que la descripción de los procesos de planeación y programación sectorial que corresponden a la formulación del Programa de Mediano Plazo y la instrumentación de los programas de corto plazo, la evaluación y el control, se consideran de las disposiciones contenidas en la Ley de Planeación en el artículo 16

⁵⁰ SEP/Subsecretaría de Planeación y Coordinación/ Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, "Manual General de los procesos de Planeación, Programación y Presupuesto y de Planeación Detallada", México, 1996. Tomo I pp. 10-12.

anteriormente citado en la competencia de las dependencias de la Administración Pública Federal. Así entonces:

- La evaluación y control de gestión. Es obligación de la Secretaría compatibilizar el Programa del sector con el Plan Nacional de Desarrollo (PND), con los programas regionales y especiales, además asegurar la congruencia de la cadena plan-programa-presupuesto, y verificar los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades a fin de adoptar las medidas necesarias para corregir desviaciones.

Informes periódicos y complementarios; informar sobre la ejecución del PND y programa sectorial, informe presidencial, informes para apoyar la comparecencia de funcionarios del sector ante el Congreso de la Unión (Informe de Labores).

3.1.2 Planeación, Programación y Presupuesto para el Corto Plazo

- **Objetivo**

Integrar un Anteproyecto de Programa y el Anteproyecto de Presupuesto los cuales permitirán la formulación del Programa Operativo Anual de los servicios de Educación, cultura y Educación Física y deporte.

- **Características**

Para realizar el Anteproyecto de Programa en el periodo que corresponda, se tomarán en cuenta la planeación detallada institucional de mediano plazo, ésta tendrá como marco de referencia los programas sectoriales mencionados en el apartado anterior.

Asimismo para elaborar el Anteproyecto de Programa Presupuesto, se definirá una estructura preliminar de proyectos congruente con los programas sectoriales, que deberán contar con un diagnóstico originándose de él los elementos para la planeación: objetivos,

estrategias y acciones principales, así como las metas y unidades de medida (expresión susceptible de medir el producto o resultado) sin cuantificación.

- El proceso de programación se lleva a cabo en dos fases. La primera **Subsectorial**, a cargo de los responsables de la conducción de los servicios y la segunda, **Institucional**, será desarrollada por los responsables de la ejecución de acciones.
- Una vez confrontadas y realizados los ajustes convenientes en ambas fases, se obtendrá la definición final de los objetivos y metas por alcanzar tomando en cuenta los aspectos siguientes:
 - a) Las demandas potencial y real del sector, así como la de los servicios que se ofrecen, considerando la atendida por cada una de ellos.
 - b) Limitación existente en la disposición de recursos no financieros.
 - c) La calidad de los servicios que deben prestarse.

Enfatizando lo anterior, las metas se calculan para dos niveles de esfuerzos:

PRIMERO.- "**Necesario**", Implica un esfuerzo similar al año anterior, más el cumplimiento de compromisos "atados" del sector, tales como la promoción natural.

SEGUNDO.- "**Factible**", presenta el esfuerzo máximo a desarrollar de acuerdo a las circunstancias.

En estos ámbitos se da especial importancia al crecimiento vía matrícula y a las acciones que requieren comprobar la viabilidad de su presupuestación.

Por lo que el presupuesto se determina a partir de la cuantificación de la programación, resultado de multiplicar el volumen programado por el costo unitario de metas.

• Estrategias

La política educativa deberá implementarse a partir de los programas sectoriales correspondientes para que se obtengan los resultados en las actividades que desarrollan las entidades y dependencias.

Siendo conveniente que los instrumentos que se establezcan para solucionar la problemática detectada se deriven en función de los propósitos y prioridad de dichos programas.

Así entonces, las soluciones agrupadas en proyectos (estimación de gasto y los objetivos y metas a alcanzar durante un ejercicio fiscal), se traducirán de manera efectiva en correspondencia a la política vigente.

Los proyectos a que nos referimos deberán estar operando y necesariamente tener continuidad y si se presentan marcarán la pauta para cancelar o modificar proyectos actualmente en operación que no responden a las directrices establecidas.⁵¹

En estas circunstancias, en lo sucesivo se contará con una nueva estructura programática (conjunto armónico de programas a corto, mediano y largo plazos, ordenados en forma coherente y jerarquizada, con base a los propósitos del Plan Nacional de Desarrollo) de proyectos congruentes con los programas sectoriales, y que a partir de 1998 se está implementando, debiendo aclarar que a tal situación reservaremos un apartado dentro de este mismo capítulo.

Siendo conveniente que la política educativa definida por las entidades federativas debe ser conforme a la política nacional y, en ese sentido, concretar la orientación y los objetivos del quehacer educativo en cada entidad federativa, mediante:

- El intercambio de información acerca de los recursos que manejan tanto autoridades federales como estatales destinados a la educación básica y normal.
- La aplicación en el proceso de la tecnología programática y presupuestal a los servicios educativos que prestan las entidades federativas.
- La participación directa de las representaciones estatales en el proceso.

Con la finalidad de realizar la programación deductiva, así como fijar las políticas esenciales, priorizar las acciones y los proyectos para establecer las metas indicativas a lograr, se integran los siguientes órganos colegiados:

⁵¹ IBIDEM, pp. 10-12.

- COESPES (Comités Estatales de Planeación, Programación y Presupuestación Educativa).- Conformado por la Representación Educativa Estatal y autoridades de los Comités Estatales de Planeación para el Desarrollo (COPLADEs).
- CONSUPs (Comités Subsectoriales de Planeación, Programación y Presupuesto).- Presididos (según el caso) por el Subsecretario o el Oficial Mayor o los Directores Generales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Comisión Nacional del Deporte (CONADE), el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), y constituido por los Directores Generales de organismos y dependencias, los representantes de las Direcciones Generales globalizadoras sectoriales y demás en que convengan los presidentes.
- COFESPRO (Comité Federación-Estados de Planeación, Programación y Presupuesto).- Se constituye por los Secretarios de Educación Pública en los estados, la Coordinación General de Representaciones de la Secretaría de Educación Pública en las entidades federativas y las propias Representaciones Estatales, y la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPPyP); presidido por el Subsecretario de Coordinación y Planeación-SEP.

- **Acciones**

La formulación del Anteproyecto de Programa de Presupuesto, se realiza en dos etapas cuyas secuencias y fases que las integran son:

2ª Etapa.- Anteproyecto de Programa Presupuesto

Fase Subsectorial

Los CONSUPs formulan el Anteproyecto de Programa, con los criterios y líneas de Política Educativa, de Investigación, Cultura y Deporte, contenidos en los respectivos programas sectoriales, para cada nivel y modalidad, indicando los objetivos, estrategias, metas indicativas y prioridades.

Fase institucional

En cada Unidad Responsable (Unidad Administrativa facultada para llevar a cabo la realización de cada categoría programática), se formula el anteproyecto de programa, por proyecto, con base en las líneas de política educativa, las metas para el año que corresponda, por niveles de esfuerzo. En cuanto a su forma, el programa se expresará como un POA (Programa Operativo Anual).

Fase Presupuestal

Calcular el Anteproyecto de Presupuesto por Proyecto y Unidad Responsable, con base en los costos unitarios de las Unidades de Aplicación (Metas y Factores), multiplicado por el volumen –cantidad- programado de éstas.

3ª Etapa.- Proyecto de Programa Presupuesto

Fase Pretecho

Analizar el pretecho presupuestal proporcionado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y formular el presupuesto con base a dicho pretecho, tomando en cuenta las prioridades, los niveles de esfuerzo y el modelo de asignación, indicando las insuficiencias resultantes con respecto al pretecho y efectuando, cuando se justifique debidamente, los ajustes correspondientes.

Fase Techo Definitivo

Determinar las insuficiencias básicas del techo y negociar las mismas, para que, en función del resultado obtenido, se lleven a cabo los ajustes correspondientes de metas, y se proceda a la integración del presupuesto definitivo.⁵²

⁵² IBIDEM, pp. 13-14.

Con la elaboración del Programa Operativo Anual y la obtención de presupuesto, se comenzarán a ejecutar las acciones contenidas en los programas de mediano plazo.

Finalmente, como parte medular del proceso integral de Programación y Presupuesto para el ejercicio fiscal 1999, todas las dependencias de la Administración Pública Federal deberán considerar la Nueva Estructura Programática y la implantación de Indicadores Estratégicos en la formulación de su Anteproyecto de Programa Presupuesto, en el ejercicio presupuestal correspondiente, así como en la evaluación y su impacto socioeconómico. Lo anterior con la finalidad de "que el ejercicio de los recursos públicos debe realizarse con eficiencia, y transparencia para dar cumplimiento a las metas, objetivos y las disposiciones establecidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación que anualmente aprueba la H. Cámara de diputados para cada ejercicio fiscal".⁵³

Dicha Reforma Presupuestaria se promueve con el objeto de establecer un Sistema de Planeación, Programación y Presupuesto desde una perspectiva estratégica e integral que fortalecerá el proceso de planeación.

3.2 Nueva Estructura Programática y Sistema de Evaluación del Desempeño 1999

Uno de los instrumentos que se deriva de la Nueva Estructura Programática, son los indicadores que medirán y evaluarán los resultados del desempeño de la Administración Pública Federal.

En función a lo establecido en el Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000 (PROMAP) y el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 1997-2000 (PRONAFIDE), el ejecutivo federal ha iniciado una reforma al sistema presupuestario que entre otros aspectos, propone dos innovaciones fundamentales: Un replanteamiento integral en la clasificación y concepción de las actividades que realiza el sector público, mediante la implantación de una Nueva Estructura Programática (NEP) y la

⁵³ Poder Ejecutivo Federal, SHCP, "Acuerdo mediante el cual se da a conocer el manual de normas para el Ejercicio del Gasto en la Administración Pública Federal", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 1998. pág. 1.

introducción de indicadores estratégicos para evaluar y monitorear programas y las principales actividades gubernamentales de un Sistema de Evaluación del Desempeño (SED).

Con la elaboración del presupuesto 1998, se dá inicio a la reforma presupuestaria, que se fundamenta en los dos anteriores instrumentos de la NEP y el SED.

Esto surge como una necesidad, debido a que los elementos que conforman la anterior Estructura Programática no facilita el costeo de las políticas públicas, de los programas gubernamentales, tampoco las actividades de las dependencias y entidades.⁵⁴

La NEP propone un cambio cultural que refleje en todas las etapas del proceso de administración del gasto: Planeación, Programación, Presupuesto, Ejercicio, Control y Evaluación. Este cambio se logrará mediante la adopción de categorías y elementos programáticos que se identifiquen con el quehacer cotidiano de las unidades responsables y que se puedan medir y monitorear. El SED por su parte, permite medir el cumplimiento de los objetivos relevantes de las categorías programáticas a través de la construcción de indicadores estratégicos y de sus correspondientes metas, así la NEP asume como herramientas al SED dentro de los elementos programáticos.⁵⁵

En síntesis lo que se pretende es establecer una regla muy clara; asignar recursos presupuestarios que conduzcan a la producción de un bien y/o a la prestación de servicios. Cuando se tiene a un "cliente" o usuario plenamente identificado y la rentabilidad económica y social se sustenta en una evaluación sólida. Para precisar en que consistirá la NEP.

⁵⁴ Secretaría de Hacienda y Crédito Público / Subsecretaría de Egresos / Unidad de Política y Control Presupuestal "Lineamientos para la Concertación de la Nueva Estructura Programática 1999", México, Marzo 1998. pp. 2-4.

⁵⁵ IBIDEM, pág. 5.

3.2.1 Nueva Estructura Programática

- **Desarrollo del Programa**

Un aspecto de particular importancia se expresa en la necesaria conectividad del esfuerzo público realizado y clasificado con la estructura vigente hasta 1997.

La fase de la NEP se inicia con la concertación de estructuras programáticas del proceso de programación y presupuesto para el ejercicio de 1998.

Las características de ordenamiento y clasificación de la Estructura Programática son:

- **Totalidad:** Que comprende "todas las acciones públicas"
- **Inclusividad:** Que las categorías sean excluyentes entre sí y sean incluyentes respecto a las del nivel inmediato superior.
- **Conectividad:** Que se dé un seguimiento de las acciones a través de la historia.

Para llevar a cabo los anteriores principios la NEP se divide en categorías y elementos programáticos. Las primeras sirven para clasificar el gasto de manera que se pueda identificar el "qué se va a hacer" con los recursos públicos. Los segundos contienen la información cualitativa y/o física de lo "que se busca lograr con dichos recursos"

- **Las Categorías Programáticas son las siguientes:**

Función.- Corresponde al nivel de mayor agregación del destino de los recursos públicos. Representa a los campos de acción que el marco jurídico establece a cada sector. En la NEP ésta se identifica de manera directa con la clasificación sectorial del gasto público (elemento de programación presupuestaria que permite la agrupación de las entidades públicas bajo criterios administrativos).

Subfunción.- Corresponde a una desgregación más detallada de la función, permite identificar de manera específica la participación del sector público; se expresan en unidades de funcionamiento o de medición congruente.

Programa Sectorial.- Los establece el artículo 22 de la Ley de Planeación y los define como los programas que observan congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo (PND), cuya vigencia no excede el periodo constitucional de la gestión gubernamental.

A través de los programas sectoriales se presentan las Políticas Públicas que habrán de seguir las dependencias y entidades, para alcanzar los objetivos del PND, este y los programas sectoriales, representan el gran marco de referencia para la planeación, programación y presupuesto.

Actividad Institucional.- Son el conjunto de operaciones que realizan las unidades responsables o ejecutoras de los recursos públicos para dar cumplimiento a su misión. Esta categoría programática es la que conduce directamente a la producción de un bien a la prestación de un servicio, para atender a un "cliente" o un usuario plenamente identificado.

Proyecto Institucional.- Es una propuesta específica de una o varias unidades ejecutoras de una misma dependencia, para mejorar un producto o la prestación de un servicio. También representa una forma específica de concretar, a nivel de detalle, la estrategia de ejecución.

Proyecto de Inversión.- Corresponde a todo aquello que emprende el sector público para incrementar sus activos fijos. Estas se asocian directamente a la obra pública y deben precederse por una evaluación.

• **Los Elementos Programáticos son los siguientes:**

Misión.- Es el encargo que da la sociedad a una dependencia, entidad o unidad responsable, es la razón que justifica su existencia, le otorga sentido a la organización y describe su propósito fundamental.

Propósito Institucional.- Se refiere a la misión de un programa especial, actividad institucional y/o proyecto de inversión (razón de ser de una categoría programática).

Objetivo.- Identifica la finalidad hacia la cual se dirigen los esfuerzos de una dependencia y/o entidad para contribuir al cumplimiento de la organización. Es una descripción cualitativa de lo que se pretende alcanzar y se definirán para el programa especial o en su caso para las actividades institucionales correspondientes, en caso de que la Unidad Responsable no participe en algún programa especial.

Indicadores Estratégicos.- Será el elemento que sirva para medir los resultados de los programas especiales, actividades institucionales, proyectos institucionales y proyectos de inversión. Ellos permitirán evaluar si se están alcanzando los objetivos planteados, por lo que:

"Medirán la eficiencia, la eficacia, la calidad, la cobertura, el resultado, el impacto y el costo—efectividad de las tareas gubernamentales".⁵⁶ Para ampliar este instrumento de medición en lo sucesivo daremos un espacio para hablar de su construcción.

Meta.- Se refiere al valor numérico del indicador.

En este orden de ideas y con base en la planeación estratégica, cada Unidad Responsable definió su misión, sus objetivos estratégicos y sus proyectos alineados al PND 1995-2000, a los programas sectoriales y a las necesidades de los clientes; cuidando, además de establecer congruencia y consistencia entre las categorías y los elementos programáticos; que serán el soporte de la nueva estructura programática para

⁵⁶ IBIDEM, pp. 11-16.

formular los Programas Operativos Anuales y el Presupuesto de Egresos de la Federación, y que además permitirá evaluar su impacto generado una vez ejecutadas las acciones de dichos instrumentos de corto plazo, en el ámbito socioeconómico a través del Sistema de Evaluación del Desempeño.

3.2.2 Sistema de Evaluación del Desempeño

Como una premisa establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 originada de las demandas ciudadanas, la Administración Pública Federal (APF) se compromete a mejorar el resultado de su gestión a través del Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP).

Dentro de los objetivos principales destaca el transformar a la APF en una organización eficaz, eficiente y con una arraigada cultura de servicio para coadyuvar en la satisfacción de las necesidades de la sociedad. Para lograr lo anterior, se establece una estrategia fundamental el Sistema de Medición y Evaluación de la Gestión Pública, transformado en 1999 en Sistema de Evaluación del Desempeño, basado en indicadores que permitan:

"...evaluar los resultados de su gestión en términos de la calidad, costos unitarios y pertinencia de sus servicios; medir los efectos que sus acciones estén teniendo en la sociedad o en los beneficiarios a los que se orientan sus programas; y asegurar que se de cumplimiento a los objetivos institucionales propuestos".⁵⁷

Dentro de este contexto resulta trascendental conocer los componentes del sistema, a partir de su concepción, clasificación, utilidad y dimensión; elementos que en primera instancia permitirán interpretar su funcionamiento y posteriormente analizar los avances en este tenor con respecto al Sector Público y a la DGETA.

⁵⁷ Poder Ejecutivo Federal, Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000, "Subprograma 4.3 Medición y Evaluación de la Gestión Pública", México, 1996. pág. 53.

- **Definición de Indicadores**

Son parámetros de medición que denotan el comportamiento de un fenómeno. Representan medidas sobre aspectos no directamente mensurables, como es el caso de muchas de las actividades y propósitos gubernamentales: salud, educación, bienestar social, desarrollo económico, entre otros.

En la APF se conciben como los parámetros que miden el alcance de los propósitos contenidos en los programas gubernamentales o actividades institucionales a través de las cuales los organismos cumplen su misión.

Los indicadores tienen como objetivos específicos:

- a) Analizar el desempeño de las dependencias y entidades, reflejado en el cumplimiento de sus objetivos.
- b) Evaluar sistemáticamente el costo de los servicios y la producción de los bienes, así como su calidad, pertinencia e impacto social.
- c) Verificar que los recursos se aprovechen con honestidad, eficacia y eficiencia.

- **Clasificación de los Indicadores**

La gestión gubernamental realiza su proceso administrativo a partir de las actividades de planeación, programación, presupuestación, ejecución, control y evaluación.

El establecimiento y monitoreo de los indicadores del desempeño en las distintas fases del proceso, será de utilidad en la toma de decisiones, mejorar la calidad de resultados, prevenir desviaciones y corregir el rumbo para conseguir los objetivos propuestos como se ilustra a continuación.

• Tipo de Indicadores



Fuente: Guía técnica para la definición de estándares e indicadores del servicio. SECODAM. 1996

1. Indicadores Estratégicos.

Son los parámetros de medición del cumplimiento de los objetivos estratégicos de los programas sectoriales y/o actividades institucionales; dirigido a titulares de las dependencias y/o entidades, subsecretarios y directores generales.

2. Indicadores de los Proyectos.

Miden el logro de los objetivos del proyecto. Permiten identificar la contribución que el proyecto aportará para el logro de los objetivos estratégicos; dirigido a subsecretarios y directores generales, además de responsable de los proyectos.

3. Indicadores de Gestión.

Proporcionan información sobre las funciones y procesos claves con los que opera la dependencia o entidad. Mediante su consulta es factible detectar desviaciones que limitan el cumplimiento de los objetivos estratégicos, los responsables son: directores generales, directores de área, subdirectores de área y jefes de departamento.

4. Indicadores de Servicio.

Miden el cumplimiento de los estándares definidos para los servicios; dirigido a responsables del servicio personal operativo involucrado en la prestación del servicio.⁵⁸

De tal manera que por estándares se entiende al valor de los atributos de cada servicio que genera una responsabilidad para el servidor público y una referencia al cliente para demandar su cumplimiento. El valor puede ser de tiempo numérico o de caracterización, éstos últimos definen la manera en que se debe prestar el servicio.⁵⁹

• Utilización de los Indicadores

Se establecen para el uso de las dependencias y entidades como mecanismos de "autocontrol" que les va a permitir:

- Establecer los compromisos y la magnitud de los retos a lograr para satisfacer las necesidades de la población a la que se atiende.
- Informar a la comunidad sobre el cumplimiento de compromisos y los resultados de la gestión gubernamental.
- Mejorar el proceso de planeación.
- Facilitar el proceso de concertación de recursos.
- Detectar y/o prevenir desviaciones (mantener en control la operación).
- Evaluar el cumplimiento de sus objetivos.
- Autoevaluarse y mejorar los servicios en la operación diaria.

Cuando hablamos de autocontrol, es por que los clientes inmediatos de un sistema de medición son los propios responsables de los servicios, proyectos, o programa institucional.

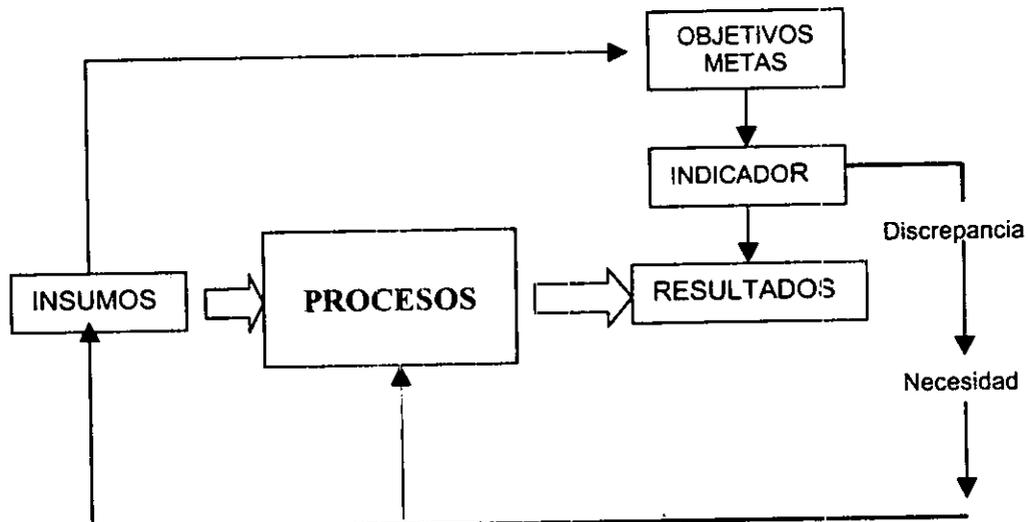
⁵⁸ SHCP-SECODAM "Guía para la Definición de Indicadores", México, 1998. pp. 5-9.

⁵⁹ SECODAM, "Guía Técnica para la Definición de Estándares e Indicadores de Servicios", México, 1996. pág. 6.

Cada nivel organizacional es responsable de planear, administrar y evaluar a través de los indicadores y mantener coordinación con otros interesados en sus resultados como son: La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, los clientes de sus servicios, el Congreso de la Unión y la comunidad.

A partir de lo anteriormente expuesto, los indicadores se convierten en la base de un sistema de evaluación y monitoreo en la ejecución de las tareas gubernamentales. Determinan además los focos de atención en la administración de los programas y/o actividades institucionales, proporcionando tanto a directivos como a operativos la información clave para el éxito de su gestión.

El diagrama que a continuación ilustraremos denota el funcionamiento del proceso.

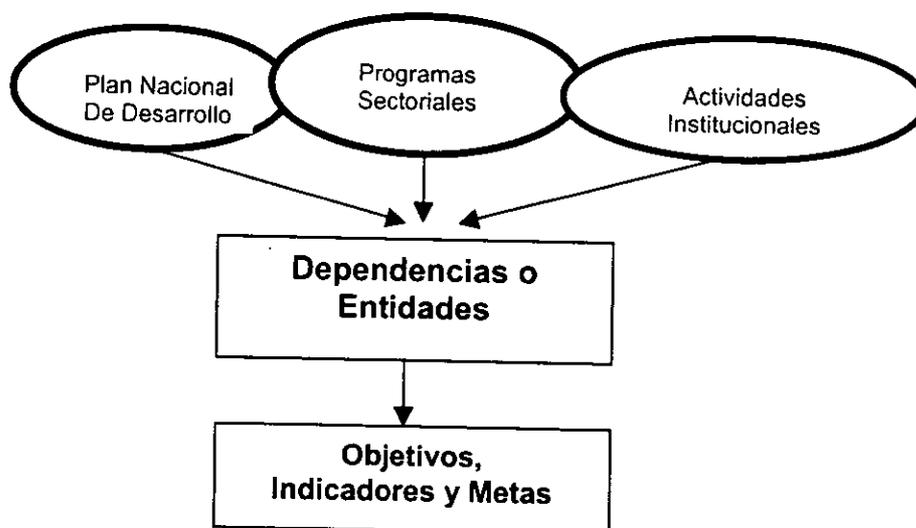


Fuente: Guía técnica para la definición de estándares e indicadores del servicio. SECODAM. 1996

• Los indicadores y sus Dimensiones a Evaluar

Un sistema bien estructurado de indicadores debe proporcionar resultados coherentes en las distintas áreas de la Administración Pública Federal, debiéndose establecer con base en El Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y especiales y las actividades institucionales de las dependencias y entidades; como se muestra en la siguiente ilustración.

Políticas Gubernamentales



Fuente: Guía técnica para la definición de estándares e indicadores del servicio. SECODAM. 1996

Las Dimensiones a Evaluar por medio de los Indicadores son:

Impacto

Mide el grado de cumplimiento de los objetivos y prioridades nacionales y sectoriales en el contexto externo, permite cuantificar valores de tipo político y social.

El impacto puede medirse además de forma interna, cuando los servicios que se otorgan son para el cliente dentro de la misma institución.

Cobertura

Mide el alcance de beneficios a la población objetivo, considerada ésta en su dimensión real.

Eficiencia

Mide costos unitarios y productividad. refleja la racionalidad en el uso de los recursos financieros, materiales y humanos. Un proceso eficiente logra la mayor cantidad de productos o servicios al menor costo y tiempo posibles.

Calidad

Mide el grado en que los productos y/o servicios satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios.

Alineación de Recursos

Congruencia entre recursos aprobados y suministrados (cantidad y oportunidad) se refiere a la medición de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y a las áreas administrativas que controlan la asignación del recurso.⁶⁰

Habiendo descrito el Sistema Nacional de Planeación Democrática, así como los productos que se generan en el proceso, la responsabilidad y los instrumentos con los que se apoya la Administración Pública Federal para concretar sus retos y compromisos en el corto y mediano plazos, del sector educativo se plantea lo siguiente.

3.3 Compromisos del Sector, Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000

Reconociendo que el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, constituye el instrumento para conducir el destino del país, permitiendo eslabonar las acciones a emprender durante el presente sexenio con una visión de largo alcance y, por estar estructurado en torno a las legítimas aspiraciones de los mexicanos, es el punto de enlace y articulación con etapas superiores de nuestro desarrollo social.

⁶⁰ "Guía para la definición de indicadores", Op. Cit., pp. 10-19.

En materia de educación, el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 señala:

- La consolidación de cambios que aseguren que la educación sea un apoyo decisivo para el desarrollo.
- Propone una cruzada permanente por la educación fincada en una alianza nacional, en donde converjan y concurren las voluntades de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal.
- La educación será una altísima y constante prioridad del Gobierno de la República, tanto en sus programas como en el gasto público que los hará realizables.
- Una de las demandas existentes es una educación de cobertura suficiente y de buena calidad.⁶¹

Dentro de este contexto, el sector educativo para dar respuesta a los anteriores criterios elaboró su Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 (PDE), en el cual se definen como propósitos fundamentales la **Calidad, Pertinencia, Cobertura, Desarrollo de Personal, Organización y Coordinación de la Educación**, apuntando hacia la formación integral del individuo conforme a una visión de desarrollo sustentable.

El PDE, señala que el desarrollo del personal docente será la política de mayor relevancia y su eje de acción, bajo cuyas directrices se estimulará la autoevaluación y la evaluación externa de las instituciones, programas académicos, aprovechamiento escolar y calidad docente; la definición y utilización de criterios nacionales e internacionales para valorar la calidad de los pares y la evaluación colegiada, así como la realización de estos procesos con eficiencia y objetividad.

En este sentido, la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) se alinea de acuerdo a las directrices que marca el PDE, a partir de los servicios que ofrece: **1) Educación para Adultos y 2) Educación Media Superior y Superior.**

⁶¹ "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000", Op. Cit. pp. 50-53.

La Educación para Adultos, no es un servicio sustantivo para la dirección general al concebirse como una función coordinada con otras dependencias y que se realiza con tareas de Servicio Social en planteles y de extensión a través de las Brigadas de Educación para el Desarrollo Rural, todo lo anterior por la ubicación geográfica de las Unidades Educativas, aún así, la misión de la dependencia fortalece su vinculación con las comunidades; siendo representativo exhibir la orientación educativa que tendrá este servicio en el PDE.

3.3.1 Educación para Adultos

Comprende diversos programas y acciones educativas entre los que destacan **la alfabetización, la educación primaria y secundaria, la formación para el trabajo y la educación comunitaria**; en estos últimos dos aspectos es donde se acentúa la labor del Subsistema Tecnológico Agropecuario, en coordinación con demás dependencias como el caso del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) y Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS).

Los elementos para la planeación de las acciones en este apartado del PDE son los siguientes:

a) Fundamentos Conceptuales.

- Valorar y reconocer conocimientos, destrezas y capacidades empíricas.
- Acreditar aprendizajes socialmente relevantes.

b) Reorientación.

- Atender necesidades educativas identificadas por la misma comunidad.
- Articular las acciones de las dependencias e instituciones dedicadas a la educación para adultos.

- Apoyar la participación de organizaciones sociales y productivas.

c) Flexibilidad.

- Propiciar un enfoque basado en resultados, con un sistema de evaluación efectivo, preciso y oportuno que considere los diversos aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje
- Mejorar continuamente la calidad, la relevancia de contenidos y materiales con relación a las demandas de los diversos grupos de la sociedad
- Adecuar el servicio social de estudiantes tendiente a reforzar acciones educativas para adultos
- Impulsar el desarrollo y el uso de los medios de comunicación electrónica.
- Reconocer los estudios que el adulto haya cubierto parcialmente y los saberes adquiridos a lo largo de la vida.

d) Diversificación.

- Pluralizar y flexibilizar la oferta educativa.
- Priorizar la atención a mujeres de escasa escolaridad.
- Propiciar acciones específicas para la atención de la población indígena.
- Elaborar modelos de educación comunitaria, en los cuales la participación social y la identificación de una problemática común oriente la acción educativa.

e) Competencia Laboral.

- Definir normas de competencia laboral, determinadas conjuntamente por trabajadores y empleadores.

- Establecer mecanismos de certificación que establezcan claridad y certeza sobre la competencia laboral.
- Elaborar programas de capacitación y de educación para el trabajo, estructurados en forma modular y flexible.

Metas para el año 2000

- Reducir la tasa de analfabetismo del 10% al 7 %.
- Lograr que todos los adultos que deseen cursar o continuar estudios, encuentren opciones formativas y de capacitación adecuadas a sus aspiraciones y requerimientos.⁶²

Una vez establecidos los compromisos y metas en lo concerniente a la Educación para Adultos que la DGETA realiza organizadamente con otras dependencias, nos situaremos en los relacionados con la actividad sustantiva de dicha Dirección General: Educación Media Superior y Superior.

3.3.2 Educación Media Superior y Superior

"...Tiene hoy un gran valor estratégico para impulsar las transformaciones que el desarrollo del país exige, en un mundo cada vez interdependiente caracterizado por una acelerada transformación científica y tecnológica..."⁶³ Lo anterior dirigido a la gran diversidad de instituciones en sus tipos, modalidades y sostenimiento administrativo que ofrecen este servicio.

Así, entonces a continuación describimos los elementos que se deben tomar en cuenta para la ejecución de las acciones pertenecientes a dichos niveles que son los pilares fundamentales del quehacer institucional de la DGETA.

⁶² "Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000", Op. Cit. pp 112-124.

⁶³ IBIDEM, pág. 127.

a) Políticas.

- Elevar la formación y actualización docente.
- Fomentar una formación humanista, competente y responsable en los estudiantes.
- Favorecer la comunicación, concertación, consenso y corresponsabilidad de las diversas instituciones en la planeación, realización y evaluación de programas y acciones.
- Fortalecer la vinculación entre docencia e investigación.
- Reorientar el servicio social de estudiantes.
- Fortalecer los sistemas de planeación y control de los recursos de las instituciones educativas.

b) Cobertura.

- Regular la oferta-demanda educativa, mediante la creación y aprovechamiento de comisiones.
- Formular proyectos de ampliación de la cobertura.
- Promover y apoyar la apertura de nuevos servicios con base en la normatividad.

c) Calidad.

- Apoyar la formación y actualización de profesores e investigadores.
- Estimular la alta calidad de profesores y alumnos.
- Apoyar el desarrollo de la educación tecnológica.
- Fortalecer el equipamiento de los talleres y laboratorios.

d) Pertinencia.

- Vincular las instituciones educativas con su entorno socio-económico.
- Reorientar la demanda hacia carreras que requiera el desarrollo del país y respondan a las expectativas de la sociedad.

e) Organización y Coordinación.

- Impulsar las tareas de planeación y evaluación.
- Reducir el número de planes de estudio en el nivel medio superior.
- Facilitar el libre tránsito interinstitucional.
- Impulsar el programa de estímulos a la calidad del personal administrativo y de servicios.

Metas para el año 2000

- Extender la oferta de opciones al alcance de los jóvenes que demanden educación.
- Atender en educación media superior a más de 3 millones de estudiantes, lo que representa un incremento del 30% respecto a la matrícula actual.
- Ampliar la matrícula de educación superior a 1.8 millones de estudiantes, un aumento del 27%.
- Aumentar el posgrado en 100%.⁶⁴

⁶⁴ IBIDEM, pp. 145-157.

A partir de los anteriores criterios orientadores, la **Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas** convocó a las Direcciones Generales dependientes para participar en la estructuración del "**Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 1995-2000**", con el firme propósito de que como subsector, en los programas respectivos, se incorporarán los compromisos que mediante las metas darán atención a las demandas nacionales y regionales de los subsectores económico y social, estableciendo políticas, estrategias y metas, así como lineamientos genéricos que se encargarán de orientar el quehacer de la educación tecnológica.

En este sentido, la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria se dió a la tarea de recoger las aspiraciones y los compromisos de los CC. directores de las unidades educativas, que a su vez teniendo contacto con las comunidades rurales habían escuchado la voz de la sociedad se formuló el Programa de Desarrollo Institucional de la DGETA 1995-2000, se reafirman las funciones sustantivas y adjetivas de: **Docencia, Investigación, Extensión, Vinculación, Apoyo y Administración**

Primeramente, el diagnóstico muestra las causas y los efectos que han propiciado las fortalezas y debilidades de cada una de las funciones anteriormente mencionadas, para establecer en seguida los elementos básicos de la planeación: **objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y metas a alcanzar** que contribuirán al fortalecimiento de los servicios educativos, que por su misión, capacidad y características se encuentran estrechamente vinculados con la sociedad rural, la que actualmente enfrenta situaciones económicas adversas con rezago social y marginación.

En el capítulo IV, con base a estas directrices señaladas, describiremos el proceso de planeación en la educación tecnológica agropecuaria valorando los alcances y limitaciones de la misma, que complementarán los propósitos planteados en primera instancia por el PND, así como en los programas correspondientes (Sectorial y Subsectorial) para conseguir las metas trazadas en el desarrollo social de las comunidades rurales del área de influencia en donde operan los servicios de esta dependencia, iniciando por la descripción del proceso de planeación.

4. EL PROCESO DE PLANEACIÓN EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

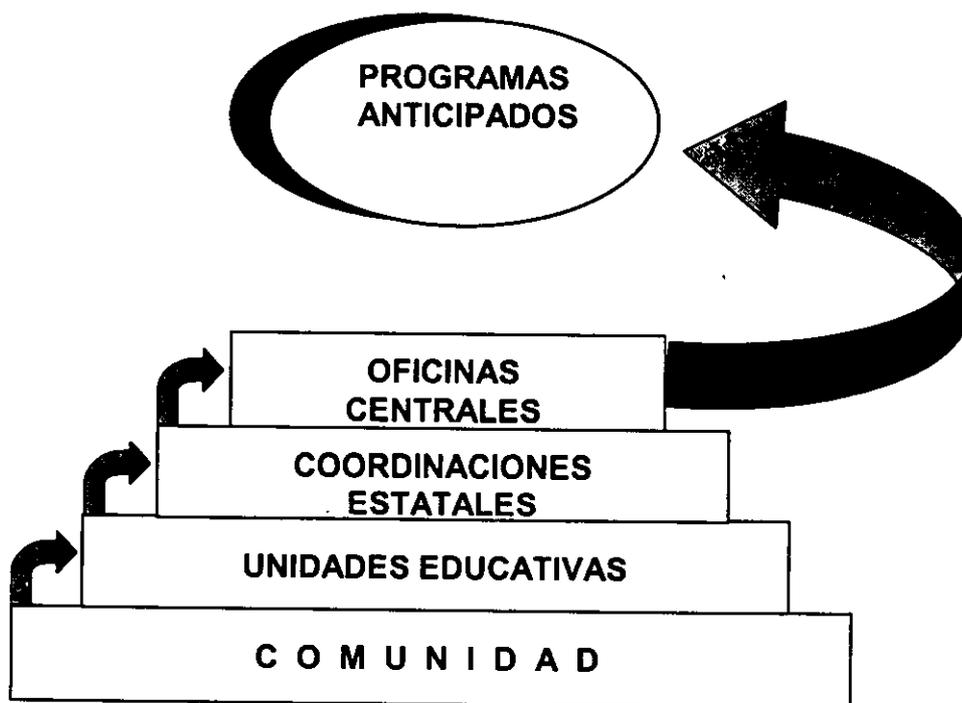
4.1 Formulación

Constituye el marco de referencia para definir las acciones a realizar en el mediano, plazo plasmado en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI).

La elaboración del PDI, se hace mediante el esquema de planeación proactiva que representa para las unidades educativas, la oportunidad de proponer planteamientos acordes a su situación académica, organizacional y de vinculación, y a su entorno, aunque cabe reconocer que este último aspecto no se considera en toda su magnitud, por lo que se afecta el establecimiento de escenario futuros de la labor institucional tanto en unidades educativas como en coordinaciones estatales y oficinas centrales. (Ver Esquema No. 1)

Esquema No. 1

Diagnóstico (planeación proactiva)

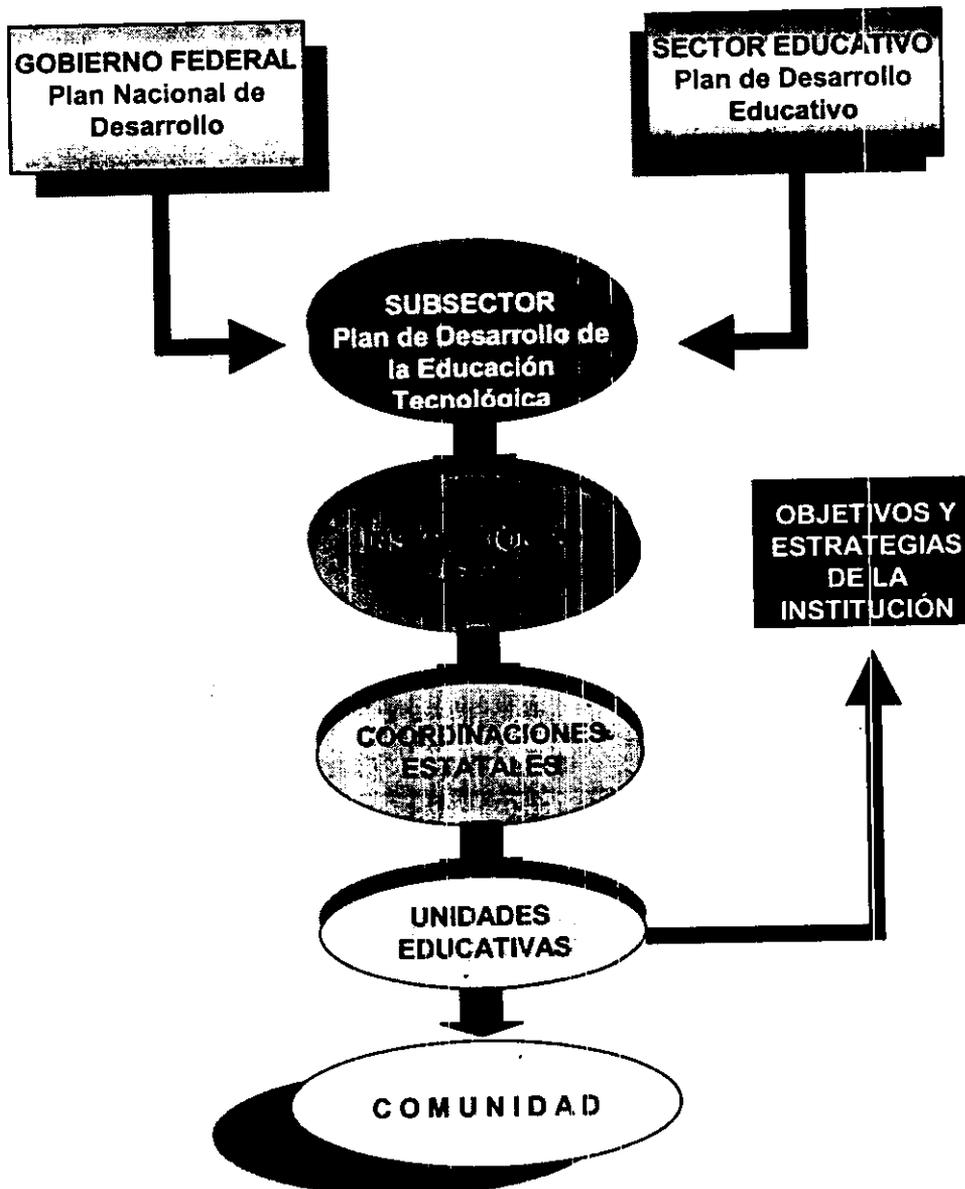


Fuente: Construcción propia con base a la metodología para elaborar el Programa de Mediano Plazo de las unidades educativas.

El esquema planeación reactiva por objetivos que se realiza a nivel central, permite en tanto a la cúspide de la pirámide, determinar el rumbo y condiciones de las acciones facilitando además la medición de resultados.⁶⁴ (Ver esquema No. 2)

Esquema No. 2

Diagnóstico (planeación reactiva)



Fuente: Construcción propia con base a la metodología para elaborar el Programa de Mediano Plazo de la Dirección General.

⁶⁴ García, Ruiz Graciela. Pasante de Lic. en Ciencias de la Informática. IPN. "Programa de Desarrollo Institucional", Informe de servicio social realizado del 18 de octubre de 1994 al 13 de mayo de 1995, DGETA, México, 1996. pág. 8.

Cabe mencionar que en la planeación del PDI se tomaron en cuenta los siguientes atributos y funciones educativas:

- **Correlación, atributos y funciones**

Cobertura.- Integrada principalmente en la **Función Docencia**, referida como la capacidad de absorción y atención de estudiantes, considera como vertientes fundamentales la demanda y la oferta educativa.

Calidad de la Educación.- Es abordada **en todas las Funciones**, integra los elementos más importantes del proceso educativo mediante los cuales el concepto de calidad se hace operativo en alumnos, profesores, planes y programas de estudio, infraestructura física y equipamiento, apoyos al proceso educativo, así como los instrumentos para su organización.

Desarrollo de Personal.- Abarca fundamentalmente la formación y actualización de los profesores, representa el punto de apoyo que permitirá el aumento en la calidad académica, es un elemento principal en la **Función Docencia**. Lo referente al personal de apoyo y asistencia a la educación está integrado en la **Función Administración**.

Pertinencia.- Se refiere a las relaciones que se establecen entre la educación, la investigación y el desarrollo tecnológico con la sociedad en general, particularmente con el sector productivo de bienes y servicios, está contenida **en las Funciones Vinculación e Investigación**.

Organización y Coordinación Educativa.- Abordadas primordialmente en las **Funciones Administración y Docencia**, considera las vertientes principales que permitan la consolidación de los servicios que presta la institución internos y externos para hacer congruentes con otros sistemas educativos, con los gobiernos y con los diferentes componentes de la sociedad.⁶⁵

⁶⁵ Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, "Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 1995-200", México, 1996. pp. 25-51.

El primer elemento a desarrollar en la estructuración del PDI, es el diagnóstico mismo que se describe a continuación.

4.1.1 Diagnóstico

Mediante la correspondencia existente entre los atributos que señala el Programa de Desarrollo Educativo, con las funciones del Programa Subsectorial es significativo evaluar el funcionamiento desarrollado por cada una de ellas, que a la postre serán los aspectos a considerar en los elementos para la planeación del sector, en sus respectivos programas de mediano plazo.

En lo que respecta al comportamiento de éstas funciones a nivel de la DGETA, enuncia una serie de alcances e insuficiencias, detectados mediante un análisis específico "diagnóstico".

4.1.1.1 Docencia

Entendido como el proceso donde interactúan profesores y estudiantes, en el contexto de un proyecto educativo que se materializa a través de un plan y programa de estudio para la generación de conocimientos acrecentamiento de valores, habilidades y destrezas que culmina en el eficiente desempeño escolar, profesional y social.

El subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria (SETA) en el ciclo escolar 1994-1995 (inicio de la administración 1995-2000) contaba con 328 Unidades Educativas 200 de Educación no Formal y Capacitación, así como de 6 de Posgrado e Investigación, la cobertura educativa se refleja a continuación en el cuadro 1.

Cobertura Educativa

Cuadro No. 1

UNIDAD RESPONSABLE	NIVELES EDUCATIVOS				SUMA
	CAPACITACIÓN	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR	POSGRADO	
	NO FORMAL *	BACHILLERATO BIVALENTE	LICENCIATURA	MAESTRIA	
DGETA	54,915	73,997	7,783	101	81,881 **

* Matricula registrada en el 4º trimestre del ciclo 94-95

** La suma no considera la matricula de capacitación de educación no formal

Fuente: Estadística Básica SNET 1994-1995

El SETA durante sus 25 años de servicio ha registrado un crecimiento sustantivo, tanto en matrícula como en infraestructura, cabe recordar que este crecimiento obedeció a escasos criterios de planeación, provocando problemas de racionalidad en la atención a la demanda por insuficiencia o sobreoferta.⁶⁶

Por ejemplo las características socioeconómicas de resultados de diagnóstico de nuevo ingreso detectado por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET) como son: insuficiencia alimentaria y alumnos que viven en comunidades distantes (dispersión geográfica) repercuten en bajos niveles de habilidad verbal, que a su vez desembocan en altos índices de reprobación y baja eficiencia terminal, los indicadores que se presentaron al inicio de la administración se muestran a continuación:

Eficiencia Terminal y Deserción 1994-1995

Cuadro No. 2

1994-1995	EFICIENCIA TERMINAL	DESERCIÓN ESCOLAR
Nivel Medio Superior	53.08 %	46.92 %
Nivel Superior	48.87 %	51.13 %

Fuente: Estadística Básica del SNET

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

⁶⁶ SEP-SEIT-DGETA. "Programa de Desarrollo Institucional", pág. 29.

Los datos anteriores reflejan indicadores preocupantes y se contrarrestan con actividades de orientación educativa en el Nivel Medio Superior y adicionalmente en el Nivel Superior adicionalmente con el programa de becas escolares.

La planta docente esta integrada tanto de profesores con una adecuada preparación acorde a sus disciplinas además de grados académicos aceptables, expertos en el manejo de grupos, materiales didácticos y procedimientos pedagógicos; por otra parte también existen profesores que en su mayoría fueron contratados en los momentos de mayor expansión del subsistema, algunos recién egresados, sin experiencia laboral necesaria y con deficiencias en materia pedagógica y didáctica quienes en algunos casos han regularizado en aspectos de titulación ellos se atienden mediante el "Programa de Actualización y Superación Profesional".

En la oferta de carreras de los niveles medio superior y superior, se racionalizó la oferta de las mismas, mediante la revisión de contenidos curriculares de los programas de estudio, atendiendo las demandas regionales, sin lograr estar a la vanguardia Científica y Tecnológica.

Es importante también decir que en el Nivel de Posgrado aún falta incorporar al padrón de excelencia de ciencia y tecnología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT),⁶⁷ cinco de los nueve programas de maestrías que se ofrecen, siendo necesario elevar en número y calidad la planta docente; por lo que es trascendental profundizar sobre la investigación Tecnológica Agropecuaria.

4.1.1.2 Investigación

Constituye uno de los elementos esenciales en la formación académica integral de los recursos humanos del subsistema, utilizando y aplicando la información existente; la generación, validación y transferencia de tecnologías, propiciando que los profesores

⁶⁷ IBIDEM, pp.30-31.

investigadores se capaciten y formen cuadros de profesionistas responsables que respondan a las exigencias del sector productivo.

Dicha función sustantiva tiene menos de una década que se realiza en las Unidades Educativas, tiempo en que este proceso debiera estar consolidado; por el contrario, se ubica en una etapa de inicio, lo que no permite establecer criterios de planeación y evaluación de la investigación; resaltando los aspectos siguientes:

La comunicación entre instituciones así como de investigadores ha limitado la integración de equipos multidisciplinarios de investigación, razón que ha conducido a realizar trabajos en el ámbito individual.

Se aprecia ausencia de políticas, normas y líneas institucionales que definan y sustenten la investigación, conduciéndose a partir de experiencias rescatadas de los trabajos efectuados.

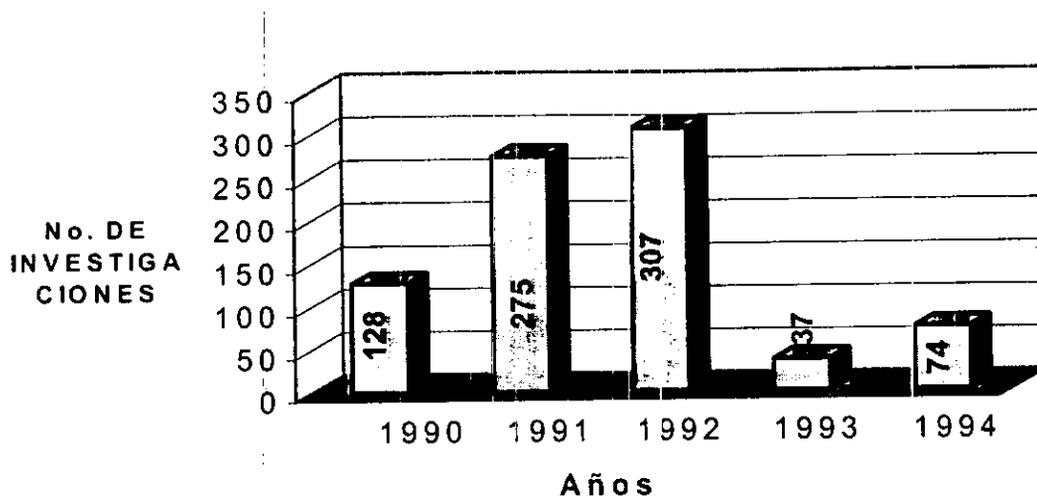
Por otra parte el enlace entre la investigación y la docencia se manifiesta en menor escala al realizarse únicamente por docentes que se dedican a esta labor, aún en estas condiciones en los proyectos de investigación existe participación importante de alumnos.

En el Subsistema existen pocos investigadores con grado de Doctorado y un reducido número de investigadores son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En los trabajos de investigación y desarrollo tecnológicos generados desde sus inicios a la fecha son 1,091, los cuales se han presentado en eventos nacionales e internacionales y destacando las aportaciones a los procesos productivos en diferentes regiones del país, sobresaliendo algunos de los paquetes tecnológicos adoptados por los productores:

A continuación ilustramos las investigaciones realizadas por el Subsistema Tecnológico de Educación Agropecuaria durante el periodo 1990-1994, en la gráfica No. 1

Gráfica No. 1
Proyectos realizados en los años 1990-1994



Fuente: DGETA. Órgano de Divulgación "AL GRANO" (1993) e Informe de Labores 1994-1995

El comportamiento de las investigaciones en cuanto a número, ha variado notablemente en función del presupuesto asignado para el financiamiento de proyectos. Por ejemplo, de 1990 a 1992, estos se incrementaron de 128 a 307, y en los años 1993-1994, solo 37 y 74 respectivamente.

Habiéndose reflejado la actividad científica y tecnológica del SETA presentamos el comportamiento de la función extensión antes de 1995.

4.1.1.3 Extensión

La extensión entendida como un proceso continuo de comunicación entre la comunidad educativa y su entorno; los objetivos que se persiguen en la preservación de la cultura y valores nacionales, así como fomentar la cultura tecnológica y valores que se generan en las instituciones educativas.

Las acciones de extensión se realizan principalmente por medio de actividades deportivas, artísticas, la difusión del conocimiento científico y la tecnología. Lo anterior no se ha

concebido como un elemento esencial que contribuya a la formación integral de los estudiantes y al mejoramiento de la imagen institucional.

Las causas de más frecuentes son la falta de apoyos financieros, instalaciones adecuadas, carencias de personal especializado y finalmente los procesos en forma escasa.⁶⁸

Las actividades deportivas, culturales y recreativas durante el ciclo 1994-1995 se presentaron como a continuación se muestra en el cuadro No. 3.

Programa de Deporte, Cultura y Recreación

Cuadro No. 3.

ETAPAS	No. DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES
INTRAMUROS	69,000
ZONA	19,000
ESTATAL	8,000
PRENACIONAL	250
NACIONAL	150

Fuente: DGETA Informe de labores 1994-1995

En los eventos intramuros que corresponden a las actividades deportivas, culturales y tecnológicas que se realizan a nivel plantel se contó con una participación del 84.37 % de 81,780 alumnos registrados en los niveles medio superior y superior del ciclo escolar 1994-1995.

Finalmente por todo lo anterior resulta fundamental impulsar las actividades que coadyuven a la formación integral de los alumnos, así como acercar los beneficios que producen los planteles para las comunidades y facilitar el acercamiento de ellas,

⁶⁸ SEP/SEIT. "Programa de Desarrollo Institucional de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria 1995-2000", pág. 33.

elementos esenciales para elevar la imagen institucional de los servicios educativos, funciones que se complementan también con la función de vinculación.

4.1.1.4 Vinculación

"La vinculación constituye la interrelación de los servicios educativos con los servicios educativos con los sectores social y productivo para que, con base en las necesidades de desarrollo regional y nacional, orienten su oferta educativa a las prioridades definidas por los mismos".⁶⁹

Las acciones que comprenden dicha función son: realización de estudios socioeconómicos tanto locales como regionales, prestación de servicio social, desarrollo de diversos proyectos factibles, organización a productores, capacitación, asistencia técnica, validación y transferencia tecnológica, así como fomento a la producción.

En este renglón se logró fortalecer las actividades de servicio social, con la obtención de becas a través de convenios con instituciones públicas; aún falta orientar el programa de servicio social flexibilizando el reglamento.

En lo que respecta a las actividades productivas de los alumnos, la cooperativa de producción continúa siendo la figura didáctica, así mismo se crearon formas de organización y asociación económica, con el impulso a los proyectos productivos especiales y la operación de empresas juveniles, estableciéndose con fines educativos sin lograr consolidar una cultura empresarial y de gestión tecnológica.

Siendo conveniente anotar que en los planteles del nivel medio superior y superior se conformaron comités de vinculación con el sector productivo para reforzar la relación entre unidades educativas y sociedad productiva, de igual forma se proporcionaron servicios de asistencia técnica en apoyo a los productores en la solución de problemas técnico productivos.

⁶⁹ SEP-SEIT. "Programa de Desarrollo Institucional de la DGETA", pág. 35.

Por otra parte en circunstancias similares con la finalidad de potencializar los recursos humanos y la infraestructura establecida, se ha promovido convenios institucionales e interinstitucionales orientados a los aspectos académicos, investigación, capacitación y atención a grupos indígenas y marginados.

En cuanto a la capacitación para el trabajo se proporcionaron cursos flexibles con duración que van de 40 a 420 horas según la demanda de los sectores social y productivo; sin embargo existe la necesidad de mejorar la normatividad, procedimiento y calidad así como valorar sus resultados mediante una evaluación sistemática.

Finalmente el seguimiento de egresados se realiza de manera muestral y limitada, misma que no ha logrado sistematizar la retroalimentación de los procesos de cambio y mejora continua de la calidad y pertinencia de los servicios.⁷⁰

Para llevar a cabo las labores de docencia, investigación y vinculación en las Unidades Educativas, resulta esencial contar con los apoyos en infraestructura como de estímulos a profesores y alumnos para ofrecer un servicio de calidad, situación que describiremos como se encontraba al inicio de la administración 1995–2000.

4.1.1.5 Apoyo

La función de apoyo contribuye a incrementar la calidad de los servicios, brindando las condiciones necesarias para que estudiantes, docentes e investigadores lleven a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje e investigación, así mismo coadyuva en la realización de los servicios de capacitación, asistencia técnica y extensión, mediante la orientación educativa, otorgamiento de becas, estímulos, dotación de material didáctico, infraestructura y equipo, de acuerdo con las características que el modelo educativo institucional.

⁷⁰ IBIDEM, pág. 36.

La ausencia de un programa de orientación educativa permanente en todos los niveles, no permite la obtención de mejores indicadores educativos como en el caso de reprobación, deserción y eficiencia terminal, debido a que a nivel curricular no ha tenido el impacto esperado.

La problemática anterior se compensa con el otorgamiento de becas estudiantiles, así en el periodo 1988-1994 se otorgaron 57,217 becas en el nivel medio superior y 6,226 en el nivel superior.

Concerniente a los apoyos que facilitan y motiva la función docente se buscó incrementar el número y tipo de estímulos, no logrando beneficiar a la mayoría de los profesores en: beca sueldo, estudios de posgrado y estímulos al desempeño docente.

En cuanto a materiales y medios didácticos, se han realizado grandes esfuerzos, sin embargo los acervo bibliográficos aún no alcanza los estándares recomendados por las agencias educativas internacionales y nacionales; los equipos de cómputo son insuficientes y en algunos casos obsoletos para el proceso de enseñanza.

Las limitaciones más representativas se relacionan con instalaciones físicas, necesidades de construcción y equipamiento para ofrecer los servicios de Educación Tecnológica Agropecuaria en condiciones adecuadas por lo que se deberá atender lo siguiente: mantenimiento integral, asignación presupuestal oportuna, establecimiento de un programa de equipamiento y aprovechamiento de la infraestructura productiva (talleres, postas, viveros entre otros).⁷¹

Por otra parte la base fundamental en donde gravitan las actividades académicas, extensivas y de apoyo, es la función administración, para estar en condiciones de ofrecer a la comunidad los servicios que la sociedad actual demanda, con criterios de Planeación, Control y Evaluación de los recursos que intervienen.

⁷¹ IBIDEM, pp. 37-38.

4.1.1.6 Administración

El proceso de administración se caracteriza por planear, organizar, dirigir y evaluar los esfuerzos del subsistema para alcanzar mayor eficiencia en los servicios educativos que ofrece, por lo que es importante establecer y fortalecer una Cultura Administrativa y de Planeación Institucional.

Al respecto, en el subsistema, se presenta la siguiente situación: los escasos reconocimientos e incentivos a la calidad del servicio generan desaliento en la eficacia de estas funciones.

La carencia o el exceso de normas, instancias y procedimientos, así como una limitada supervisión, impide proporcionar servicios en forma racional y coordinada; en ese sentido la falta de una cultura administrativa que considere el proceso educativo en su conjunto y sólo se oriente hacia la administración de los recursos, dificulta llevar a cabo las acciones de planeación y evaluación de cada uno de los elementos que participan en el proceso educativo.

El proceso de planeación se ha caracterizado por etapas de alta productividad y definiciones importantes, por ciclos ocasionales de inacción y poca efectividad, lo que ha dificultado realizar acciones en el marco de la planeación integral resultando con esto que gran parte del tiempo y los recursos resuelvan situaciones de operación e imprevistas, menospreciando con esto la creación de proyectos innovadores.

En cuanto a la programación-presupuestación, la asignación inoportuna e insuficiente de los recursos, han sido una limitante para llevar a cabo en mejores condiciones el quehacer académico. Asimismo, la evaluación no ha logrado aún convertirse en un proceso permanente, donde se cumple con los trámites pero los resultados no se aprovechan para realizar la planeación de los servicios educativos.⁷²

⁷² SEP-SEIT. "Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 1995-2000", pp. 20-21.

En otras circunstancias el desarrollo administrativo se sustenta en la transformación y aprovechamiento del recurso humano, en él reside el mayor potencial para promover el cambio y el sentido del mismo.

El SETA no le ha proporcionado la importancia requerida a la capacitación del personal de apoyo y asistencia a la educación, al inicio de la administración apenas se capacitó al 30% de este recurso.

Además se observó una proporción del personal de apoyo y asistencia a la educación que no ha concluido sus estudios de educación básica, media y superior.

La estructura organizacional y plantilla de puesto a nivel central se redujo a un 31% por la política de austeridad del gobierno federal, así como la racionalización de gasto, optimizando con ello sus recursos humanos y disminuyendo el gasto de servicios personales.

Los canales de comunicación y coordinación entre la administración central y las unidades educativas, muestren algunas inconsistencias que no permiten la eficiente toma de decisiones para atender y regularizar esta situación se elaboraron y actualizaron diferentes Manuales de Organización, Procedimientos y Documentos de Apoyo.⁷³

La función directiva en planteles tiene sus debilidades, en ocasiones cuando un docente ocupa este puesto representa un serio problema para la administración de estos, al no contar con una preparación en tareas administrativas.

En igual acontecimiento cuando se contratan administradores, éstos desconocen en gran medida el quehacer cotidiano de las instituciones; ambos casos limitan la proyección de las escuelas.

⁷³ SEP-SEIT. "Programa de Desarrollo Institucional de la DGETA", pp. 39-41.

En el aspecto financiero, la normatividad presenta que impiden el ejercicio de los recursos presupuestales con fluidez, facultándose a las coordinaciones estatales la fiscalización de la documentación comprobatoria del gasto.

Finalmente se encuentra en proceso de formulación un modelo de evaluación institucional que permita valorar en forma cualitativa y cuantitativa la calidad y pertinencia de los servicios educativos del subsistema.⁷⁴

Desde la perspectiva de las situaciones encontradas en los diagnósticos por funciones educativas, presentamos los principales compromisos que se realizarán anualmente para 1995-2000 en el marco de los Programas: de Desarrollo Tecnológico de la SEIT y de Desarrollo Institucional de la DGETA, teniendo como documentos rectores el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000.

4.1.2 Compromisos institucionales 1995-2000 (SEIT - DGETA)

Es conveniente aclarar que los compromisos establecidos por funciones educativas en cuanto a la Programación Anual de Metas, en algunos casos se consideró la meta subsectorial y en otras se disminuyó o aumentó lo programado, de acuerdo a las posibilidades institucionales.

- **Docencia**

Entre los aspectos que se atenderán en forma prioritaria destacan por su importancia: La ampliación de la cobertura, procesos de reforma curricular, los programas de formación y actualización docente; en lo que se refiere a la cobertura educativa los compromisos se reflejan en el anexo No. 1.

El Programa de Desarrollo Educativo (PDE) 1995-2000 en sus objetivos y metas establece que las estrategias se perfilarán a cubrir aspiraciones y requerimientos de todos

⁷⁴ SEP-SEIT. "Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 1995-2000", pp. 21-22

los adultos del país mayores de quince años, de manera que al año 2000 se adecuarán a dichas expectativas para ampliar la cobertura. Además en el PDE se plantea que "más de la mitad de la oferta de servicios de capacitación para el trabajo se habrá ajustado por lo menos parcialmente a lo previsto en el sistema normalizado de Competencia Laboral". Lo anterior para certificar el aspecto laboral en las principales actividades generadoras de empleo.⁷⁵

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica pretende incrementarla en un 20% anual del servicio de capacitación y la DGETA como una labor de apoyo a través de los jóvenes en servicio social, Brigadas de Educación Tecnológica Agropecuaria y Unidades de Capacitación para el Desarrollo Rural espera incrementar la demanda en un 14% anual.

En lo que respecta al nivel medio superior y en particular para el Bachillerato Tecnológico el PDE, señala en su diagnóstico que la eficiencia terminal es de 58%, y pretende como meta en todo el nivel alcanzar un 30% más con respecto a la matrícula actual (1994-1995). El Sistema Nacional de Educación Tecnológica pretende elevar la eficiencia terminal en un 61.5% al año 2000, y participar con un 18.8% de incremento en la matrícula del Bachillerato Tecnológico.

En este sentido la DGETA en su programa de Mediano Plazo 1995-2000 retoma los criterios orientadores, siendo importante decir, que en cuanto a la eficiencia terminal mantuvo su indicador en 55.05%, el de reprobación a un 18.4% y el de deserción a 26.5%, situación que se denota en el diagnóstico, de esta forma se esperan alcanzar las metas establecidas por el Sistema Educativo Nacional como las metas del Sistema Nacional de Educación Tecnológica al final del sexenio.

Según referencias del PDE, en el nivel superior durante el ciclo escolar 1994-1995 alcanzó una matrícula de un millón 420 mil estudiantes, de los cuales poco menos del 5% cursaba el posgrado. Correspondían al Sistema Tecnológico el 17.2% en la licenciatura y 7% al posgrado. La meta que establece el Programa Sectorial para 1995-2000 en este

⁷⁵ Poder Ejecutivo Federal, "Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000", Op. Cit. pág. 112.

nivel es de ampliar la cobertura a 1.5 millones de estudiantes, un aumento del 2% e incrementar el posgrado en un 100%.⁷⁶

Desde esta perspectiva la educación superior tecnológica pretende incrementar un 40% tanto en licenciatura como en el posgrado, la Educación Tecnológica Agropecuaria estima en licenciatura incrementarla en 40% y el posgrado en 58%.

Para dar respuesta a la mayor vinculación de las instituciones con su entorno socioeconómico, en lo académico se pretende la siguiente **Reforma Curricular**:

En el Nivel Medio Superior

- Racionalización de carreras disminuyendo el número de especialidades, con base en la pertinencia de los sectores de producción, y servicios que se atiendan
- Conclusión de los estudios correspondientes al área de formación genérica de la nueva estructura curricular
- Elaboración de los programas de las asignaturas del área propedéutica
- Definición de los nuevos perfiles profesionales
- Elevar la calidad académica
- Disminuir los índices de reprobación y deserción

Por lo que respecta en el Nivel Superior

- Consolidación y definición de las especialidades
- Instrumentación de las instancias profesionales
- Disminuir los índices de reprobación y deserción

Dicha reforma de los contenidos programáticos, en el nivel medio superior se realizan a través de Academias (colegiados de trabajo), locales, regionales y nacionales. En el nivel superior, con base a la reforma de la Educación Superior Tecnológica de 1994 se

⁷⁶ IBIDEM, pp. 135, 148.

actualizan los planes y programas de estudio, mediante la evaluación trienal y anual; en el posgrado se lleva a cabo con base al padrón de excelencia académica por parte de CONACYT.

En cuanto a las directrices del PDE de calidad se apoya la formación y actualización docente; como se señala en el anexo No. 2.

Lo anterior se consolida en los propósitos y lineamientos del PDE, "El Maestro es el agente esencial en el mejoramiento de la calidad de la educación" por tal razón el Sistema Nacional de Educación Tecnológica pretende involucrar al 100% a la planta académica y directiva en un curso de capacitación anualmente.

La DGETA estima atender 5920 docentes y directivos que representa el 85.94% de su plantilla registrada en el ciclo escolar 1994-1995 (6,888 docentes).

• Investigación

Los compromisos más importantes que tienen como finalidad elevar la calidad en la investigación y desarrollo tecnológico son:

- Incrementar el número de proyectos de investigación sobre líneas de ingeniería, tecnología y ciencias agropecuarias
- Proponer la participación de mayor número de profesores y alumnos

Los principales compromisos en el sexenio se señalan en el anexo No. 3.

La principal estrategia de la investigación que se formula el PDE, establece que "se estimulará y apoyará a los investigadores y programa de investigación que mejor contribuyan a la solución de problemas nacionales y regionales y de las comunidades".⁷⁷

⁷⁷ IBIDEM, pág. 155.

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica pretende:

- Incrementar el 23% el número de investigadores al SNI y la DGETA considera que en el año 2000 tendrá 10 investigadores más que en 1995
- En cuanto al proyecto de calidad la DGETA pretende incrementar en 97.29% los proyectos dirigidos a la resolución de problemas genéricos regionales con respecto a 1995
- Incrementar en 50% el número de alumnos en proyectos de investigación al final del sexenio, la DGETA en igual circunstancias
- Incrementar en 20% el número de profesores en proyectos de investigación al año 2000, en este sentido la DGETA considera involucrar a 9 docentes por año, lo que significa el 20.27% con relación en 1995

• Extensión

El proceso educativo contempla diversas actividades complementarias orientadas a lograr la preparación integral de sus estudiantes, entre otras aquellas que permiten el desarrollo físico y cultural en sus diferentes modalidades y expresiones.

Los compromisos que generan estos principios se establecen en el anexo No. 4

Continuando con las directrices del PDE tenemos que:

Se pretende alentar la formación integral de los estudiantes con una visión humanista y responsable y fomentar el desarrollo de las capacidades y actitudes de los alumnos, así como modernizar los sistemas de planeación y control de recursos.⁷⁸

Desde esta perspectiva el Sistema Nacional de Educación Tecnológica busca triplicar los centros de enseñanza extranjera; la DGETA construyó 5 laboratorios en 1995 y 5 más en el transcurso del sexenio. En cuanto a impulsar la participación de estudiantes en eventos

⁷⁸ IBIDEM, pág. 146.

recreativos, deportivos y culturales el subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria procurará que para el año 2000, el 77.47% de los alumnos participen en dichos eventos.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la imagen institucional con los entornos socioeconómicos se realizará una planeación institucional prospectiva del subsistema.

- **Vinculación**

Los objetivos específicos de la función son: lograr una mayor y mejor correspondencia del quehacer educativo y sus resultados en la docencia investigación y difusión con respecto a las necesidades y expectativas de los sectores social y productivo; así como fortalecer la mentalidad creativa y empresarial en docentes y alumnos, las principales metas para el 1995-2000 se distingue en el anexo No. 5.

Para dar respuesta a esta función, el Programa de Desarrollo Educativo instituye la siguiente directriz, "se buscará una mayor vinculación de las instituciones educativas con sus entornos socioeconómicos, mediante los programas y acciones que propongan una participación más activa y consistente para alcanzar un desarrollo integral y sustentable de las comunidades menos beneficiadas. De igual forma, se buscará una mejor y más sistemática vinculación de las instituciones educativas con el sector moderno".⁷⁹

De tal forma considerando además las estrategias y líneas de acción contenidas en el atributo de pertinencia del denominado programa de mediano plazo, las Unidades Educativas serán las facultadas para realizar acuerdos y contratos con el sector productivo de bienes y servicios de la localidad a través de sus Comités de Vinculación.

Así también para generar procesos y productos de alta tecnología que permitan estimular el espíritu creativo y emprendedor de alumnos, la Educación Tecnológica Agropecuaria busca impulsar e incrementar las figuras organizativas didácticas como son: Empresas Juveniles, Incubadora de Empresas y Proyectos Productivos.

⁷⁹ IBIDEM, pág. 46.

En lo que se refiere a convenios con el sector productivo y social la DGETA pretende establecer 10 convenios anualmente tomando como base los existentes en 1995.

Durante 1995-2000, el Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria duplicará el número de empresas juveniles en el año 2000, en un 83.38% de incremento con referencia a 1995, además crearán 2 incubadoras de empresas en las zonas norte y centro a nivel piloto, así mismo los proyectos productivos se incrementarán a partir de la creación de un fondo rotatorio de reinversión en cada plantel (reactivación productiva), este mismo esquema de financiamiento opera en las figuras anteriores de producción.

Otros elementos no menos importantes emitidos en los compromisos subsectoriales son los correspondientes al servicio social y al seguimiento de egresados.

En el primer rubro se estima que de 1996-2000 se incorporarán anualmente 18,000 alumnos en actividades de desarrollo comunitario, capacitación y asistencia técnica como prestadores del servicio social y en segundo a partir de 1997 se consolidará la metodología para realizar el seguimiento de egresados en cada una de las unidades educativas del Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, tareas que en la medida de lo posible que se sistematicen enriquecerán el diseño de planes y programas de estudio acordes a cambio de la ocupación productiva y a las necesidades de un desarrollo sustentable y continuo de los sectores y comunidades marginadas del país.⁸⁰

- **Apoyo**

El proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de diversas actividades para dar sustento a las labores académicas, entre las que se encuentran las relacionadas con el equipamiento y mantenimiento de los planteles, los materiales de apoyo didáctico, así como las que consideran los estímulos económicos para docentes y alumnos, entre otras, dicha lo cual se refleja en el anexo No. 6.

⁸⁰ SEP-SEIT-DGETA. "Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000", (Elementos para la Planeación), pág. 66.

La política general del Programa de Desarrollo Educativo con referencia a los apoyos educativos se ubica en la ampliación y mejoramiento de la infraestructura, los espacios físicos y el equipamiento para alcanzar la calidad deseada tanto en los elementos como los agentes del proceso educativo.

La directriz anterior concatena a las siguientes estrategias del mencionado programa, que se enlazan para dar sentido y encauzar las acciones de la parte subsectoral e institucional:

- Promoción y operación de programas editoriales y la producción de materiales educativos
- Creación y operación de un Sistema Nacional de Becas
- Fortalecimiento de estímulos al desempeño académico⁸¹

A la luz de lo anterior la DGETA, se alinea a las metas del subsector y proyecta sus compromisos a partir de lo alcanzado en 1995.

Así entonces al año 2000 se pretende atender 10 planteles más de excelencia académica, equipar por lo menos 36 unidades educativas al año en laboratorios y talleres. En lo correspondiente a libros por alumnos, alcanzar la meta establecida por el subsector de igual forma en computadoras por alumno.

En cuanto al incremento editorial se estima incrementarla en un promedio de 5 obras por año.

Con respecto a las becas escolares se pretende aumentar su monto en un 47.79%.

Finalmente el incremento de estímulos económicos para profesores-investigadores, se respeta la meta subsectorial, aunque es importante aclarar que en 1995 únicamente se considera docentes de tiempo completo y que a partir de 1996 se amplió a tiempos parciales.

⁸¹ IBIDEM, pp. 150-151.

- **Administración**

La función de una constante en la vida de las instituciones educativas en sus diferentes niveles de gestión, proporciona los medios y recursos para que las funciones fundamentales puedan ser analizadas

En forma general, con el objetivo de hacer más ágil la administración se ha propuesto replantear un sistema único de administración que haga homogéneas las actividades de planeación, programación, presupuestación y evaluación soportadas por un sistema de información integral; los compromisos se muestran en el anexo No. 7.

La política del Programa de Desarrollo Educativo que definirá el rumbo de las acciones a desarrollar en el mediano plazo en esta función, se circunscribe a partir de la modernización administración de los sistemas de planeación y control para eficientar el uso de los recursos materiales y financiero, así como transparencia en el empleo de ellos por parte de las instituciones educativas.

Las estrategias que permitirán alcanzar lo establecido y sustentarán los compromisos subsectoriales e institucionales se ubican en los atributos de calidad, organización y coordinación.

- Se aumentarán en la medida de lo posible los recursos financieros aplicándolos con racionalidad y transparencia
- Se establecerán mecanismos de consulta para involucrar a los gobiernos federal y estatal, así como a las instituciones educativas para avanzar en la federalización
- Se apoyarán las iniciativas que presenten las instituciones educativas en cuanto a fuentes alternas de financiamiento
- [...] Se fortalecerá la interacción institucional, el desarrollo de los servicios, la capacitación y el intercambio de información académica sumándose a la anterior estrategia la capacitación de maestros en aspectos de planeación, evaluación del aprendizaje y administración educativa [...] ⁸²

⁸² Poder Ejecutivo Federal. "Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000", pp. 99, 146, 151, 154, 158-159.

Finalmente para alcanzar los compromisos planteados se instrumentan mecanismos de planeación de corto plazo: Programa Operativo Anual y Anteproyecto de Programa Presupuesto, quienes tienen como función básica la coordinación del flujo interno de los recursos para garantizar la eficiencia de las funciones.

4.2 Instrumentación

Esta etapa corresponde a la programación-presupuestación del Gasto Público Federal asignado a la Dirección General, para dar cumplimiento a los objetivos, políticas, estrategias y metas derivadas de las directrices establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial correspondiente.

La DGETA como dependencia centralizada del sector educativo, participa en dicho proceso con la formulación del Programa Operativo Anual (POA) que se origina de la formulación del Anteproyecto de Programa por proyecto en su fase institucional, y el Anteproyecto de Presupuesto por proyecto, que se deriva de la fase presupuestal, ambas pertenecen a la etapa de Anteproyecto de Programa Presupuesto que integrará la entidad coordinada del sector en forma global que para el caso es la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPPyP), quien a su vez turnará ambos documentos a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para conformar el POA Macro y el Presupuesto de Egresos de la Federación.

El POA de cada unidad educativa y administrativa resulta de la política de mediano plazo; contiene un diagnóstico en el que: se precisan los problemas, sus causas sus efectos, además los logros más importantes; se determinan los objetivos y metas a alcanzar, se expone una visión precisa de las estrategias que se deben adoptar y realizar en un año de calendario fiscal, señalando los recursos para ello por proyecto.⁸³

En tal sentido, el POA de la Dirección General es el documento que procede de los POA's de las unidades educativas y coordinaciones estatales.

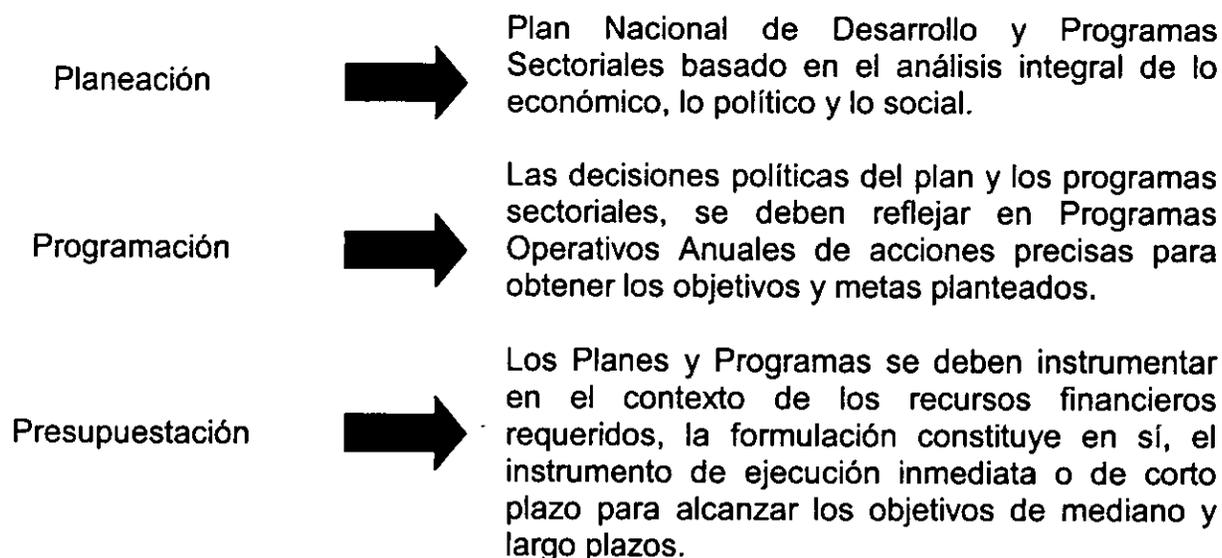
⁸³ SEP-DGPPyP. "Manual de los Procesos de Planeación", Tomo II, pág.

Los anteproyectos de presupuesto de las unidades educativas y administrativas deberán calcularse conforme a lo esencialmente necesario, la estimación del gasto por concepto de servicios personales, suministros y servicios generales.

Asimismo, los proyectos de inversión y las deducciones relacionadas con la publicidad y propaganda, congresos, convenciones, ferias, seminarios, viajes al extranjero y otros conceptos deberán justificar su contribución al logro de los objetivos y metas institucionales.⁸⁴

De igual forma la contribución de los órganos que componen la DGETA, en este rubro, conformarán el anteproyecto de presupuesto de dicha institución.

Reflexionando sobre el avance que se tiene del proceso, podemos establecer la relación existente de las fases que nos determina el Sistema Nacional de Planeación Democrática, por lo que es necesario explicar el proceso metodológico básico en la DGETA:



Para traducir los planteamientos descritos, procederemos a explicar los pasos de programación y presupuestación del sujeto de estudio.

⁸⁴ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. "Reglamento de la Ley de Presupuesto y Contabilidad y Gasto Público Federal", Reformado por Decreto y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1996. Op. Cit. pág. 318.

4.2.1 Programa Operativo Anual

La integración del Programa Operativo Anual (POA) del sector educativo es responsabilidad de la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. Se elabora conforme a lo dispuesto en el capítulo IV, artículo 27 de la Ley de Planeación, con base en las normas que para tal efecto establece la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Es un ejercicio que vincula la planeación de mediano plazo con la de corto plazo, y constituye la traducción operativa de los planteamientos de la política sectorial apuntados en el Plan Nacional de Desarrollo, La Ley General de Educación y los Programas Sectoriales de Desarrollo Educativo, Ciencia y Tecnología, Cultura y Educación Física y Deporte; así como los Programas de Desarrollo de la Educación Tecnológica del Subsector y del Programa de Desarrollo Institucional de esta Dirección General.

A nivel sectorial se realiza con la participación de las áreas centrales, organismos del sector y las entidades federativas, cuyos programas contribuirán a la integración del POA nacional, mismo que servirá de marco de referencia para la formulación del Presupuesto de Egreso de la Federación.⁸⁵

En este sentido la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, participa en este instrumento como organismo centralizado del sector, considerando los programas elaborados por las unidades educativas para cumplir con los objetivos incluidos en los programas de mediano plazo anteriormente citados y atender lo dispuesto por las bases normativas para la planeación.

La estructura del POA durante la ejecución de la actual política administrativa ha tenido sus modificaciones. Así tenemos que de 1995 a 1997, la estructura del POA incluía Programas y Subprogramas. Por ejemplo:

⁸⁵ SEP-DGPPyP. "Guía para Elaboración del POA 1999", México, 1998. pág. 3.

- Programa DB Educación Media Superior
- Subprograma 03 Educación Media Superior Tecnológica

Los cuales integran conjunto de acciones con objetivos comunes y los proyectos contenidos en la estructura programática aún se consideran como la unidad básica de la programación, al precisar objetivos específicos, estrategias para alcanzarlos y metas cuantificables.

A partir del POA 1999 presentado en junio de 1998, se incorporan las categorías programáticas consideradas en la Nueva Estructura Programática (NEP) 1999, se sustituyen los Programas y Subprogramas por las **Subfunciones y Actividades Institucionales** que comprenderá el diagnóstico de los niveles y servicios educativos, considerando: los avances en la atención a la demanda de la educación y administración de los servicios; además, la caracterización del servicio, los objetivos institucionales las metas, (cuantificación de los objetivos que deben expresarse en unidades de medida y las cantidades asociadas a estas), estrategias y acciones (conforme a la misión de la unidad responsable) y proyectos (que correspondan a la subfunción y actividad institucionales). Para dejar claro esta situación presentamos a continuación en el cuadro No. 4, la anterior estructura programática y la actual para esta Unidad Responsable.

Comparación de Estructuras Programáticas

Cuadro No. 4.

Estructura programática anterior (Hasta 1997) UR. 610 DGETA			Estructura Programática Actual UR: 610 DGETA		
PROGRAMA	DB	EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	FUNCIÓN (F)	07	EDUCACIÓN
SUBPROGRAMA	03	Educación Media Superior Tecnológica	SUBFUNCIÓN (SF)	00	Servicios Institucionales
PROYECTO	02	Atención a la demanda de Educación	ACTIVIDAD INSTITUCIONAL (AI)	701	Administrar Recursos Humanos, Materiales y Financieros
PROYECTO	03	Optimización del Proceso educativo	PROYECTO	01	Administración
PROYECTO	04	Formación y Desarrollo de Recursos Humanos	SUBFUNCIÓN	02	Educación Media Superior
PROYECTO	05	Optimización de la Infraestructura Física	ACTIVIDAD INSTITUCIONAL	417	Proporcionar Servicios de Educación
PROYECTO	06	Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario	PROYECTO	02	Atención a la Demanda de Educación Media Superior Tecnológica
PROYECTO	07	Extensión y Difusión	PROYECTO	03	Optimización del Proceso Educativo
PROYECTO	08	Vinculación con el Sector Productivo	PROYECTO	04	Formación y Desarrollo de los Recursos humanos
PROYECTO	09	Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria	PROYECTO	05	Optimización de la infraestructura
PROYECTO	10	Reactivación Productiva	PROYECTO	06	Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario
PROGRAMA	DD	EDUCACIÓN SUPERIOR	PROYECTO	07	Extensión y Difusión
SUBPROGRAMA	03	Educación Superior Tecnológica	PROYECTO	08	Vinculación con el Sector Productivo
PROYECTO	11	Atención a la Demanda de Educación Superior Tecnológica	SUBFUNCIÓN	09	Educación Superior
PROGRAMA	DE	EDUCACIÓN DE POSGRADO	ACTIVIDAD INSTITUCIONAL	417	Proporcionar Servicios de Educación
SUBPROGRAMA	03	Educación de Posgrado Tecnológica	PROYECTO	10	Atención a la Demanda del Posgrado
PROYECTO	12	Atención a la Demanda de Posgrado	SUBFUNCIÓN	05	Educación para Adultos
PROGRAMA	DG	Educación para Adultos	ACTIVIDAD INSTITUCIONAL	417	Proporcionar Servicios de Educación
SUBPROGRAMA	04	Capacitación para el Trabajo	PROYECTO	11	Atención a la Demanda de Educación No Formal
PROYECTO	13	Atención a la Demanda de Educación No Formal	PROGRAMA SECTORIAL (PS)	23	Programa de Desarrollo Educativo
PROGRAMA	AA	ADMINISTRACIÓN			
SUBPROGRAMA	08	Administración Central			
PROYECTO	01	Administración			

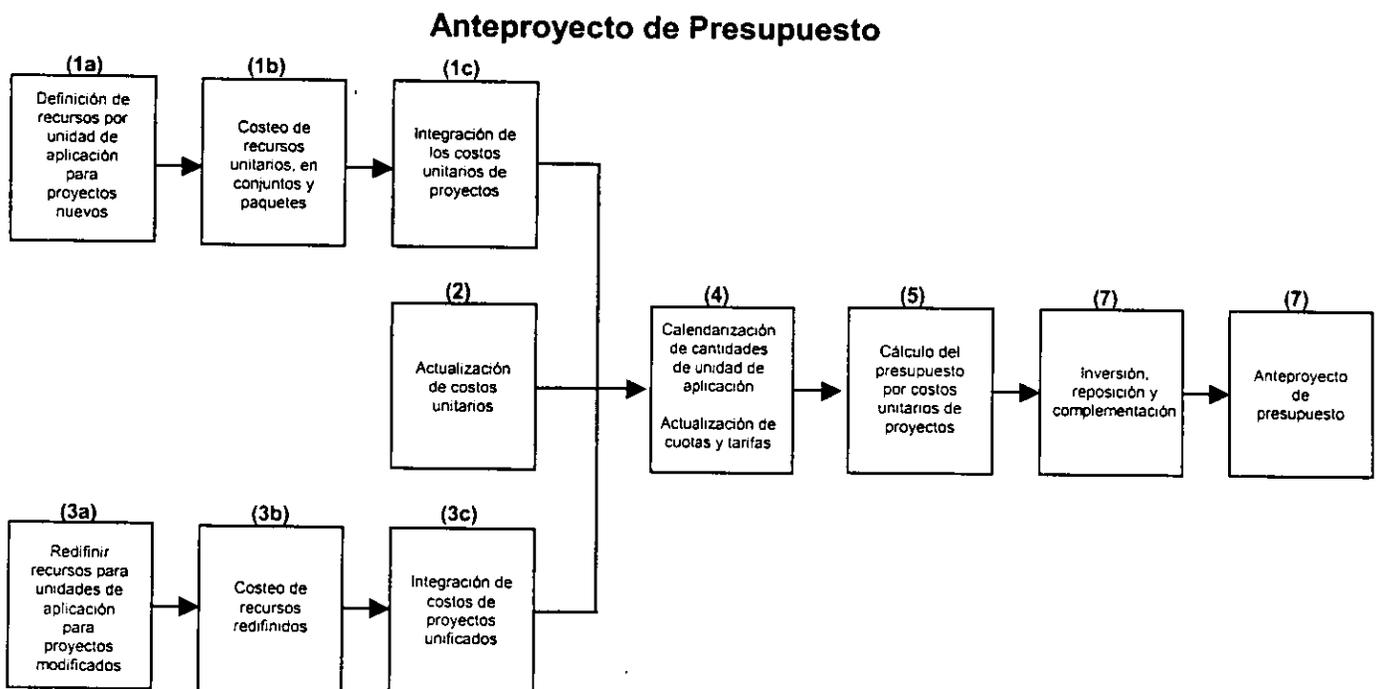
Fuente: SEP-SEIT-DGETA. Subdirección de Planeación "Proceso de Planeación, Programación y Presupuestación 1998".

4.2.2 Anteproyecto de Presupuesto

Se entiende por la "estimación de gastos por efectuar para el desarrollo de programas sustantivos de dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, para su elaboración se deben observar las normas, lineamientos y políticas de gasto que fije la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), esta información permite a esta Secretaría integrar el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF)".⁸⁶

Al contar con la programación operativa, esta unidad responsable procede a la elaboración de anteproyecto de presupuesto, utilizando la fase inductiva del proceso de programación-presupuestación, integrada por un conjunto de acciones con las cuales se precisan las metas específicas para cada proyecto por nivel de esfuerzo, se determinan los costos unitarios de las metas y se construye el presupuesto en diferentes paquetes de decisión;⁸⁷ para comprender esta fase presupuestal que implica una serie de actividades que debe concluir con el anteproyecto de presupuesto, en el esquema No. 3 que mostramos a continuación se reflejan dichas actividades.

Esquema No. 3.



Fuente: SEP/SEIT/DGETA, Subdirección de Planeación "Proceso de Planeación, Programación y Presupuestación 1998".

⁸⁶ SEP-DGPPyP. "Glosario de términos utilizados...", Op. Cit. pág. 5.

⁸⁷ IBIDEM, pág. 23.

Las actividades 1a/1c permiten calcular los costos unitarios de proyectos nuevos a los que no habían sido calculados con anterioridad. **La actividad 2** debe realizarse para proyectos que tendrán continuidad para el año que se presupuesta y cuya estructura de recursos y unidades de aplicación (metas y factores) no se modifica. **Las actividades 3a/3c** permitirán llevar a cabo los cambios en las estructuras de recursos y unidades de aplicación, y sus costos en el caso de proyectos modificados.

Con los costos unitarios completos y actualizados, es necesario calendarizar las cantidades de unidades de aplicación dados los cambios que se derivan del calendario escolar y asimismo, registrar los cambios a tarifas y cuotas previsibles dentro del año que se presupuesta, lo que se plantea en **la actividad 4**. Con los elementos anteriores será posible el cálculo de presupuesto para cada proyecto a que se refiere **la actividad 5**. **La actividad 6** complementa el presupuesto obtenido con las inversiones para reposición y complementación que cambian año con año. Por último **la actividad 7** integra a los dos presupuestos anteriores y el de servicios personales calculado por la técnica del irreductible (permite ejecutar las mismas acciones efectuadas durante el ejercicio anterior) para obtener el Anteproyecto de Presupuesto final.⁸⁸

El cálculo se realiza en el mes de agosto, se revisa y dictamina en diciembre, y se autoriza en el mes de enero.

Para tener un mayor horizonte de esta etapa consideramos necesario revisar el financiamiento de la educación destinado por la Federación y los estados a partir de 1990 y el correspondiente al Subsector y a la DGETA en lo que va del sexenio 1995-2000; aclarando que para éstos dos últimos, consideraremos lo asignado por el Gobierno Federal.

⁸⁸ SEP-DGPPyP. "Manual de los Procesos de Planeación ...", Tomo II, Op. Cit. pp. 101-102.

4.2.2.1 Gasto Educativo 1990-1999

A continuación explicaremos el gasto educativo asignado al sector de 1995 a 1998 y el incremento que ha tenido durante este periodo, situación que se muestra en el siguiente cuadro.

Gasto Educativo Público con respecto al PIB (1990-1999)

Cuadro No. 5.

AÑO	Gasto educativo (Miles de pesos corrientes)					PIB ⁴ (MILES DE PESOS)	Gasto educativo Como porcentaje del PIB		
	FEDERAL			ESTATAL	TOTAL PUBLICO		FEDE RAL	ESTA TAL	PUBLI CO
	SEP ¹	OTRAS SECRETARIAS ²	TOTAL FEDERAL						
1990	18,369,800	3,964,136	22,333,956	4,888,200	27,222,136	738,897,516	3.0	0.7	3.7
1991	27,056,200	5,199,639	32,255,859	6,143,400	38,399,239	949,147,624	3.4	0.6	4.0
1992	36,158,000	6,479,873	42,637,837	7,029,900	49,667,733	1,125,334,287	3.8	0.6	4.4
1993	46,241,874	8,314,201	54,556,075	7,676,900	62,232,975	1,256,195,971	4.3	0.6	5.0
1994	56,586,960	8,449,809	65,036,769	8,071,600	73,108,369	1,423,364,200	4.6	0.6	5.1
1995	69,270,699	8,341,335	77,612,034	8,486,598	86,098,632	1,837,019,100	4.2	0.5	4.7
1996	93,972,196	12,665,700	106,637,896	19,998,456	126,636,352	2,503,813,500	4.3	0.8	5.1
1997	118,444,321	16,591,065	135,035,386	25,206,430	160,241,816	3,182,327,000	4.2	0.8	5.0
1998 ^{p/}	152,074,192	16,735,166	168,809,358	32,793,566	201,602,923	3,869,100,000 ^p	4.4	0.8	5.2
1999e/	181,300,357	16,961,927	198,262,284	38,696,407	236,958,691	4,649,400,000 ^e	4.3	0.8	5.1

¹ Desde 1993 y hasta 1997 incluye a los ramos 11 y 25 del Presupuesto de egresos de la Federación para 1998 y 1999.

Además de lo anterior, incluye los recursos del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB) y Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) del Ramo 33 que se destinan a la educación.

² Datos obtenidos de las Cuentas de la Hacienda Pública Federal hasta 1997; para 1998 y 1999 cifras del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

³ En 1995 la información se obtuvo con base en las consultas hechas a los representantes de los estados en el Distrito Federal. El dato de 1996 corresponde al resultado de la encuesta de Financiamiento Educativo Estatal, elaborada por la DGPPP de la SEP, con una metodología internamente aceptada. De 1997 en adelante se trata de estimaciones derivadas de esa encuesta. No incluye los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FAFM) que se canalizan a educación, ni gastos con otras fuentes de financiamiento municipal.

⁴ Datos tomados del Sistema de Cuentas Nacionales de México, publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

^p Preliminar

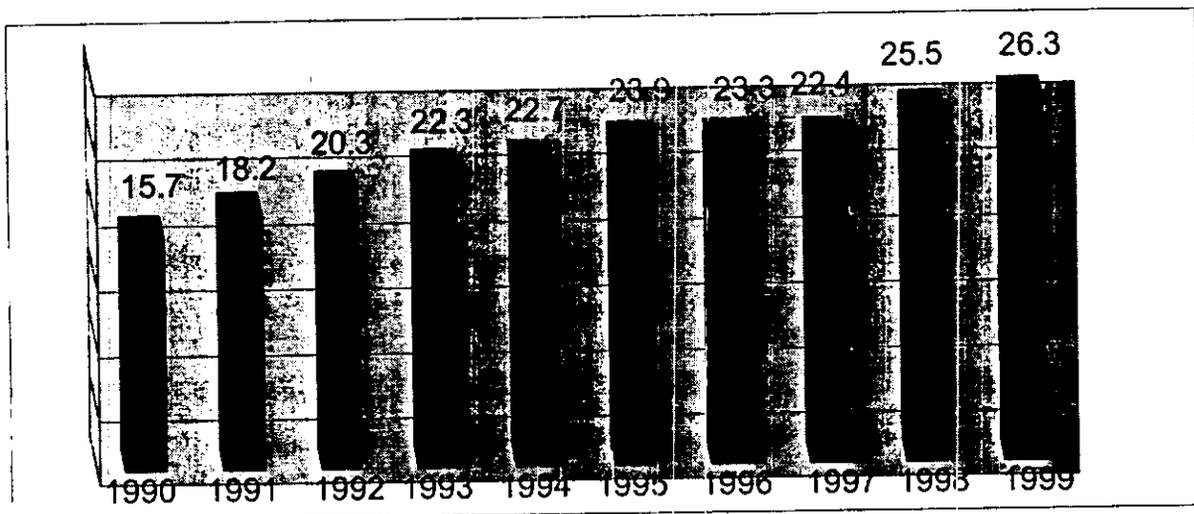
^e Estimado

Fuente: DGPPP. SEP

Durante la última década, el gasto educativo ejercido por la Secretaría de Educación Pública en términos reales ha observado una clara tendencia a la alza: en 1994 se alcanzó el máximo nivel histórico observado hasta ese momento. Al año siguiente, como resultado de las restricciones económicas que afectaron severamente al conjunto del gasto público se presentó una caída en el gasto real, la cual se ha ido superando año con año hasta alcanzar en 1998 un nuevo máximo histórico que se espera conservar en lo sucesivo. El gasto de la SEP en 1998 fue en término reales 100% superior al ejercido en 1990, 9% superior al nivel más alto anterior observado en 1994. Dicha situación se especifica en el gráfico No. 2.

Gráfica No. 2.

**Gasto Educativo contra Gasto Programable
(porcentaje)**



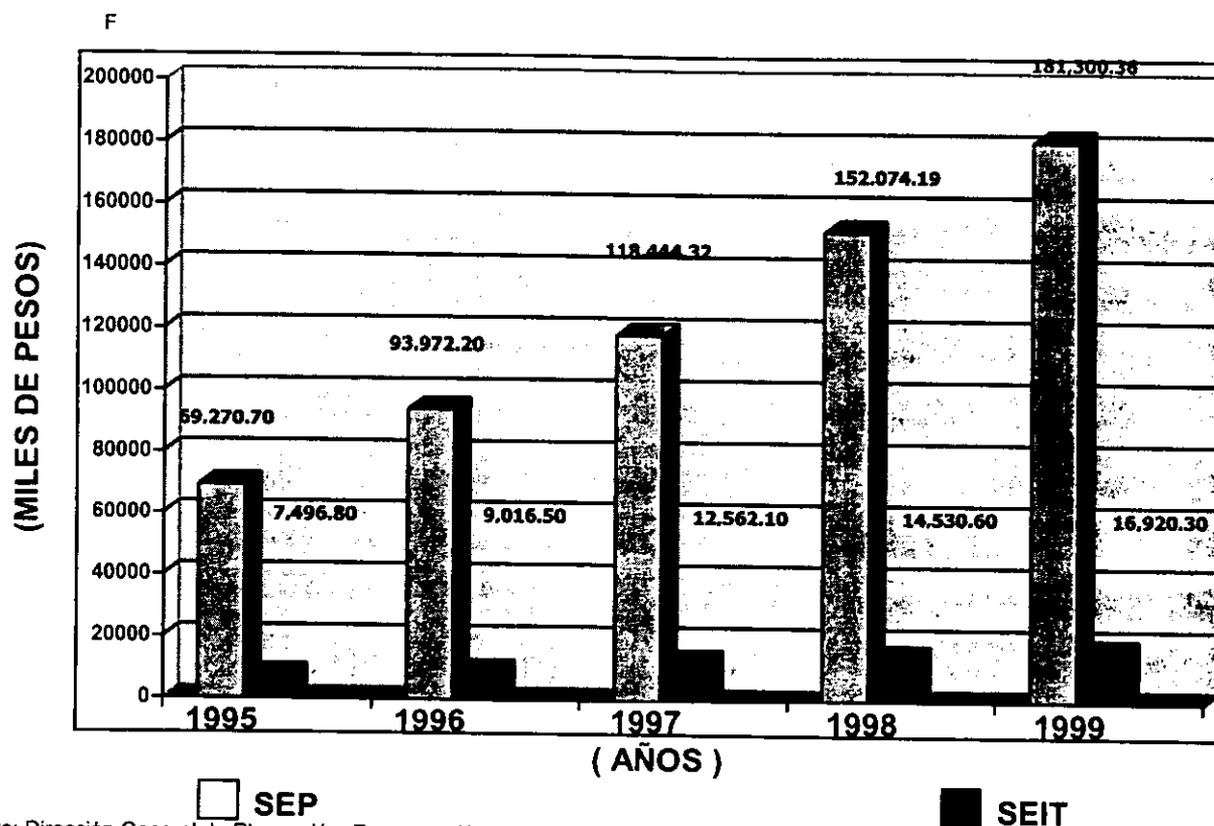
Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. SEP

En 1999 el Gasto Educativo Federal el que se distribuye por conducto de la SEP de los Ramos 11, 25 y 33 del PEF refleja un 26.3% del gasto programable del Gobierno Federal.

La participación del subsector con relación al presupuesto sectorial en el periodo que se analiza se observa en la gráfica No. 3.

Gráfica No. 3.

**Presupuesto del Sector Educativo
y parte destinada a la SEIT**



Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. SEP

El recurso destinado al subsector mantuvo un comportamiento durante el periodo con respecto al sector de un 9.9% de los montos destinados. En 1995 se dio una participación del 10.8% de los recursos el más alto durante el sexenio y en 1998 al 9.5%, debido a las medidas de austeridad presupuestaria emitidas a principios de 1995 por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en materia de redimensionamiento de estructuras orgánicas a nivel de Direcciones Generales.

De igual forma, en el cuadro No. 6 exhibimos el presupuesto asignado al Sistema Nacional de Educación Tecnológica por Unidad Responsable y el comportamiento presupuestal de la DGETA de 1995 a 1999.

Cuadro No. 6.
Presupuesto por Unidad Responsable
1995, 1996, 1997, 1998, 1999
millones de pesos

U. R	1995		1996		1997		1998		1999	
	ABS	%	ABS.	%	ABS.	5	ABS.	%	ABS.	%
DGCFT	346.3	4.61	391.5	4.3	567.6	4.5	756.8	5.2	903.9	5.34
DGEST*	302.1	4.02	424.0	4.7	595.5	4.7	79.2	0.6	97.4	0.58
CONALEP	883.3	11.78	1,027.0	11.4	1,537.9	12.2	1,786.5	12.3	1,887.2	11.5
DGETI	1,800.9	24.02	2,078.2	23.1	2,880.0	22.9	3,490.3	24.0	4,118.1	24.34
CETI	26.0	0.34	32.0	0.4	40.4	0.3	49.3	0.3	60.2	0.36
UECyTM	207.5	2.76	209.1	2.3	274.3	2.2	345.6	2.4	402.7	2.38
DGETA	669.6	8.97	879.9	9.8	1,186.2	9.4	1,414.4	9.7	1,705.2	10.8
DGIT	1,197.2	16.00	1,426.2	15.8	1,892.5	15.1	2,253.8	15.5	2,603.4	15.39
ICATE	90.6	1.20	116.0	1.3	146.8	1.2	254.2	1.7	303.9	1.80
CECYTE	114.7	1.52	149.1	1.7	442.9	3.5	510.8	3.5	479.1	2.83
ITE	52.5	0.70	69.7	0.8	120.8	1.0	165.8	1.1	290.5	1.72
IPN	1,581.7	21.09	1,875.4	20.8	2,401.9	19.1	2,889.4	19.9	3,472.7	2.52
CIEA-IPN	224.4	2.99	338.4	3.8	475.3	3.8	534.5	3.7	596.0	3.52
SUMA TOTAL:	7,496.8	100.00	9,016.5	100.0	12,562.1	100.0	14,530.6	100.0	16,920.3	100%

*LA DGEST DEL D.F. SE INCORPORA AL SISTEMA TECNOLÓGICO SEGÚN DECRETO PUBLICADO EL 26 DE MARZO DE 1994 EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. PARA 1998 SE CONSIDERA ÚNICAMENTE EL PRESUPUESTO DEL ÓRGANO CENTRAL.

FUENTE: SNET, ESTADÍSTICA BÁSICA DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA 1997-1999 INICIO DE CURSOS, PÁG. 36.

Como podemos ver en cifras absolutas se reflejan aumentos en el presupuesto en términos porcentuales; en 1996 la participación el subsector es de un 0.022% con respecto al sector y en 1997 el incremento más representativo durante el periodo con un 0.027%, para decaer en 1998 a un 0.023% por la política anteriormente mencionada en toda la Administración Pública Federal.

En lo correspondiente a la DGETA con referencia al subsector porcentualmente su participación más baja fue en 1995 con el 8.97% y la más alta se reflejó en 1996 con 9.8%; aún cuando los incrementos en los montos absolutos han sido constantes de 1995 a 1998. Asimismo, durante el periodo el incremento para dicha institución fue de un 52.65% el doble del presupuesto al inicio de la presente administración.

Con respecto a las demás unidades responsables del subsector, la DGETA ocupa el 5º. lugar en la asignación presupuestal por debajo de la DGETI, IPN, DGIT y el CONALEP, lo anterior por el número de matrícula atendida, investigación y vinculación desarrollada por dichas instituciones.

Desde esta perspectiva comprendemos la etapa de instrumentación en el proceso de planeación de la DGETA, considerando mayor importancia a la fase presupuestal que a la parte sustantiva de las acciones a desarrollar anualmente en el programa operativo. A continuación describimos como realiza la etapa de control el sujeto de estudio.

4.3 Control

Dentro del sector educativo se define como "una de las etapas del proceso de planeación que consiste en la medición de los resultados actuales y pasados en relación a los esperados ya sea total o parcialmente con el fin de corregir, mejorar y formular sus planes".⁸⁹

Institucionalmente la DGETA, para encauzar de mejor el proceso de planeación en los rubros operativo y presupuestal así como que las demás dependencias de la Administración Pública Federal, realiza evaluaciones de corte trimestral a los Programas: **Operativo Anual y de Presupuesto.**

⁸⁹ SEP-DGPPyP. "Glosario de términos utilizados",. Op. Cit. pág. 13.

Así tenemos que la **evaluación mensual del POA**, refleja lo alcanzado en función a las metas comprometidas para cada periodo en los proyectos correspondientes a esta Unidad Responsable.

Cabe aclarar que el procedimiento se origina en oficinas centrales con el diseño computarizado de formatos y requisitos para su llenado, seguido de la participación de coordinaciones estatales quienes una vez que reciben dicha información se reproducen en disquetes los cuales contienen los formatos que deben formalizar las unidades educativas quienes realizarán la evaluación de los resultados obtenidos en sus metas programadas e instrumentarán las medidas pertinentes en caso de existir alteración en lo planeado para el trimestre que se evalúa; es aquí donde precisamente inicia el control.

La coordinación en el estado que corresponda, integra la información de las unidades educativas y vigila que se cumpla con la metodología especificada; si no procede se solicita nuevamente al Centro de Trabajo la información, la concentración de este requerimiento será la evaluación trimestral del estado.

Una vez realizado lo anterior las entidades federativas envían el documento impreso y en disquete de cada una de las unidades educativas y la perteneciente al estado.

En ocasiones resultan excedente los paquetes enviados, pero son importantes para aclarar alguna incidencia presentada en la evaluación del POA estatal teniéndose que recurrir al del los Centros de Trabajo, en caso que se omita o no se aclaren los desajustes en el ejercicio.

En oficinas centrales la información se destina primero a las zonas de operación: norte, centro y sur, dependientes de la Dirección de Apoyo a la Operación Desconcentrada.

quien dirige y coordina los Programas [...] de las unidades educativas del Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria", así como también difunde e integra las normas que regulan la operación de las coordinaciones estatales y unidades educativas y verifica su cumplimiento.⁹⁰

De esta forma se incluye la evaluación trimestral del POA por zona de operación acompañado de la perteneciente al estado y los correspondientes a las unidades educativas que se controlan, para verificar su cumplimiento en cuanto a diseño y contenido.

La Subdirección de Planeación, como responsable de coordinar **la formulación** de los productos de planeación a corto y mediano plazos, integra y presenta a la Dirección General para su aprobación; así como demás documentos que derivan en el proceso, como es el caso de la evaluación trimestral del POA en el periodo que corresponda.⁹¹

Finalizado el procedimiento se archiva para efectos de auditoria que realiza la Unidad de Contraloría Interna de la Oficialía Mayor de la SEP; o en su defecto se envía a la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto-SEP, si es solicitada.

Este instrumento de control trasciende únicamente a nivel de unidades educativa, puesto que aquí confluyen los factores de los servicios que ofrece la Educación Tecnológica Agropecuaria : profesores, investigadores, administrativos y directivos son los que ejecutan y se involucran en los proyectos tanto académicos como productivos; y es precisamente en estos escenarios donde se comprueban si los resultados alcanzados en el periodo están de acuerdo con los objetivos y metas planteadas.

Por otra parte el instrumento que tiene a su cargo el control del ejercicio presupuestal es **la evaluación programática presupuestal** que verifica la correcta utilización de los recursos en relación con el cumplimiento de metas y objetivos, a través de la comparación

⁹⁰ SEP-SEIT-DGETA. "Manual de Organización de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria" Op. Cit. pág. 32.

⁹¹ IBIDEM, pág. 14.

entre el registro de las operaciones presupuestarias realizadas durante el periodo y a las acciones comprendidas a fin de que se determinen las medidas correctivas por realizar.⁹²

De tal forma que además se considera como parte del sistema compuesto por un conjunto de procedimientos administrativos mediante los cuales participan: unidades educativas, coordinaciones estatales y oficinas centrales, para dar seguimiento a la aplicación del recurso financiero destinado a la consecución de objetivos y metas trimestralmente; las actividades que conforman dicha herramienta son:

- Captación de informes mensuales de metas y presupuesto
- Análisis de reportes
- Justificación de metas no alcanzadas y recursos ejercidos
- Integración final del reporte trimestral por proyecto

Finalmente cerraremos la explicación del proceso de planeación con la etapa de evaluación.

4.4 Evaluación

Esta etapa de la planeación, se hace necesaria como un instrumento público que certifique la congruencia de propósitos y acciones que permitan asegurar el cumplimiento de metas y medir los resultados de las acciones de gobierno.

Este acercamiento en ocasiones se presta a confusión mas cuando en la etapa de control se manejó el término evaluación trimestral, siendo prudente enfatizar que la evaluación no es estática, ni tampoco un simple paso en el proceso, ya que su dinámica práctica adquiere sentido pleno en el conocimiento y proyección de una realidad delimitada a la cual transforma por verdaderos núcleos problemáticos, así como en proporcionar las medidas de reorientación para solucionarlos.

⁹² SEP-DGPPyP. "Glosario de términos utilizados...", Cp. Cit. pág.13.

En cambio el control actúa como rectificador de aquellos casos aislados en los que el fenómeno mismo presenta solo parcialmente la fuente, y por lo tanto la solución real del problema escapa a su alcance.⁹³

Esta diferencia nos conduce a explicar que las evaluaciones mensuales al Programa Operativo Anual y al Programa Presupuesto, representan en la etapa de control un seguimiento de las acciones en forma aislada, y la evaluación de la cual nos ocuparemos representa la retroalimentación global del conocimiento de la acción interrelacionada del conjunto en sus diferentes fases y etapas.

En el proceso de planeación, la evaluación, es un medio fundamental para conocer la relevancia social de los objetivos planteados, el grado de avance con respecto a los mismos, así como la eficacia, impacto y eficiencia de las acciones realizadas. La información resultante es entonces, la base para establecer las políticas y estrategias que orientan la evaluación que para este caso se refiera a lo educativo.

Entonces decimos que la evaluación de la educación es un proceso continuo, integral y participativo que permite identificar una problemática analizarla y explicarla mediante información relevante. Como resultado proporciona juicios de valor que sustentan la consecuente toma de decisiones. Es por tanto, parte fundamental de las tareas de planeación y no un proceso superpuesto para dar cumplimiento a determinados requerimientos administrativos.⁹⁴

Con esta apreciación, destacamos en primera instancia los Informes de Labores y Ejecución de las acciones contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo correspondientes al Sector, la Evaluación Institucional, la Evaluación Interinstitucional (Nivel Superior), los Indicadores Estratégicos y los alcances en el período 1995-1999.

⁹³ Del Olmo, Tappan Fernando. et al, Investigación y Análisis "Análisis Conceptual de Proceso de Evaluación" Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, 1981. pág. 9.

⁹⁴ Romo, López Alejandra. IPN., Ciencia, Arte: IPN, Cultura, Revista Bimensual Nueva Época "La Problemática de la Evaluación-Planeación en la Instituciones de Educación Superior en México", año 4, No. 24 (marzo-abril) México, Marzo 1999. pág. 4.

4.4.1 Instrumentos de evaluación de política educativa

- **Informe de labores**

Su elaboración se fundamenta: en el artículo 93 Constitucional, en lo dispuesto en el artículo 16, fracción VII del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, 4o. Fracción IV Y 41 del capítulo IV la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Federal. Dicha información es anual, comprende entre el 1o. de septiembre al 31 de agosto, se solicita con el propósito de integrarla al Informe de Gobierno que el Presidente de la República presenta al H. Congreso de la Unión.

Por tal razón se reportan los principales resultados alcanzados, atendiendo las directrices de la política general y las líneas estratégicas referidas a la ejecución de política sectorial. Asimismo se destacan los avances, la solución de los problemas enfrentados y reconocer lo que falta por hacer con respecto a los objetivos y metas en: Desarrollo Educativo, Ciencia y Tecnología, Educación Física y Deporte e Información de apoyo para evaluar estrategias y políticas⁹⁵.

La DGETA proporciona información procedente de la evaluación realizada a sus instrumentos de corto plazo y poder dar respuesta en: Educación Media Superior y Superior; así como acciones que fortalecen el quehacer Institucional, Investigación Tecnológica, Cultura y Deporte, además de las acciones que desarrollan de manera coordinada con otras Dependencias de la Administración Pública Federal, que constituyen la participación del sector en cuanto a políticas de desarrollo social.

Bajo este mismo enfoque, presentamos a continuación la obligatoriedad que tiene la Educación Tecnológica Agropecuaria de elaborar el Informe de Ejecución y plantear diferencias con respecto al Informe de Labores.

⁹⁵ SEP, Subsecretaría de Planeación y Coordinación DGPPYP "Lineamientos y propuesta de contenido para la elaboración del documento escrito del 4º Informe de Gobierno de Labores, México, D.F., junio 1989 pp 1-4

- **Informe de ejecución**

Su realización se establece en el artículo 6o. de la Ley de Planeación, con la finalidad de integrar el Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo que anualmente en el mes de marzo presenta el Titular del Ejecutivo Federal ante la Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión. El informe abarca el período del 1o. de enero al 31 de diciembre.

El objetivo que persigue dicho documento es evaluar los avances obtenidos durante un año en la consecución de los objetivos generales del Plan Nacional de Desarrollo y de los Programas Sectoriales y Especiales de mediano plazo y a partir de la ejecución de sus estrategias, políticas y líneas de acción en los distintos ámbitos de la vida nacional.⁹⁶

Las diferencias que se encuentran tanto en el Informe de Labores como en el de Ejecución son: las directrices para su elaboración y el período que se informa. El de Ejecución es más analítico, el de Labores es de corte interno y sirve como base para la intervención que tendrá el Titular de la Secretaría ante el Congreso de la Unión; así también el de Ejecución aborda el presupuesto otorgado en algunos proyectos.

Las similitudes de ambos documentos esta en función de los temas que se tratan, para su reporte y que corresponde a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial.

Para enriquecer los documentos señalados, es importante destacar la evaluación Institucional que realizan los planteles de este Subsistema; situación de la que nos emplearemos en el punto siguiente.

⁹⁶ SEP-SPC-DGPPyP. "Lineamientos y contenidos temáticos, para el Cuarto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. México, noviembre 1998. pp. 1-5.

4.4.2 Evaluación Institucional

Consiste en la realización de un análisis valorativo de la organización, funcionamiento y resultados de los procesos académicos y administrativos de cada Institución, se realiza como un apoyo útil en la toma de decisiones institucionales en busca del mejoramiento interno. Constituye, igualmente un medio para proponer a las autoridades educativas acciones específicas para la solución de problemas o para desarrollar proyectos prioritarios en los planteles.⁹⁷

De tal manera que la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y La Unidad de Ciencia y Tecnología del Mar; han realizado a partir del ciclo escolar 1989-1990 procesos evaluativos como miembros, del Sistema Nacional de Educación Tecnológica coordinados por el Consejo Nacional de Educación Tecnológica (COSNET).

La evaluación la considera el COSNET como una estrategia generadora de información para mejorar la calidad de los servicios y fortalecer la planeación de las acciones en el Sistema Tecnológico.

Los estudios de evaluación que realiza el COSNET, son coordinados en el Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria por la Subdirección de Desarrollo Institucional en oficinas centrales. Se analizan los elementos que intervienen directamente en el proceso educativo (alumnos, profesores, planes de estudio, programas de estudio, entre otros), los concernientes a los procesos (procesos enseñanza-aprendizaje, proceso administrativo, evaluación del aprendizaje) los que apoyan el proceso educativo (instalaciones, equipos de talleres y laboratorios, acervo bibliográfico) los correspondientes a los efectos de proceso educativo (reprobación, deserción, eficiencia terminal, aprovechamiento escolar)

⁹⁷ Romo, López Alejandra. Op. Cit. pág. 6.

y finalmente los relativos a la vinculación del plantel con el entorno social (capacidad de atención a la demanda educativa, vinculación con el sector productivo).⁹⁸

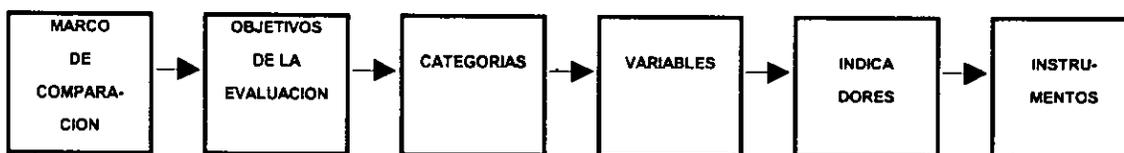
Los instrumentos que se emplean son: cuestionarios, sistemas, de captura y procesamiento, en donde intervienen la Subdirección de Desarrollo Institucional y docentes responsables de las áreas de evaluación de los planteles, que con su esfuerzo dan a conocer las condiciones y calidad que guardan los servicios educativos del Subsistema, para fundamentar la toma de decisiones desde nivel plantel, coordinación estatal y oficinas centrales.

Los beneficios de las evaluaciones realizadas anualmente han permitido instrumentar procedimientos para evaluar los resultados de la enseñanza, estableciéndose parámetros de calidad, los cuales reflejan la eficiencia interna como: perfil del aspirante, índices de reprobación y deserción, eficiencia terminal, seguimiento de egresados, entre otros. Para mejorar estos indicadores, se establecen proyectos y programas de índole académico a nivel piloto, enfocados básicamente al abatimiento de los índices de reprobación y deserción escolar, principalmente en las materias de tronco común.

Los elementos que conforman la evaluación institucional se presentan en el esquema No. 4.

Esquema No. 4.

Elementos de la Evaluación



Fuente: SNET, COSNET, "Manual de Evaluación", Pág. 38 México, 1993.

De tal forma que las categorías, es el elemento principal en la evaluación educativa dado que corresponden al rubro general que se desea valorar; como por ejemplo los

⁹⁸ SEP-SEIT-DGETA. Subdirección de Desarrollo Institucional; "Evaluación Institucional" documento de análisis de la Reunión Nacional de Directores de Educación Tecnológica Agropecuaria, Oaxtepec; Morelos, México 14-17 marzo de 1999. pp. 1-2.

componentes del proceso educativo alumno, docente, proceso enseñanza–aprendizaje, planes y programas, oferta y demanda educativas, entre otros. Por otra parte, dentro de las categorías, surgen una serie de subcategorías que se refieren a aspectos más específicos, dentro de la categoría alumno, se ubican las subcategorías: perfil de ingreso, desempeño escolar, perfil de egreso, por mencionar algunas.

- **Una Variable.-** Se refiere a una característica, un atributo, una propiedad o cualidad que se presenta en los individuos, grupos o sociedades que pueden resultar con matices o modalidades distintas.

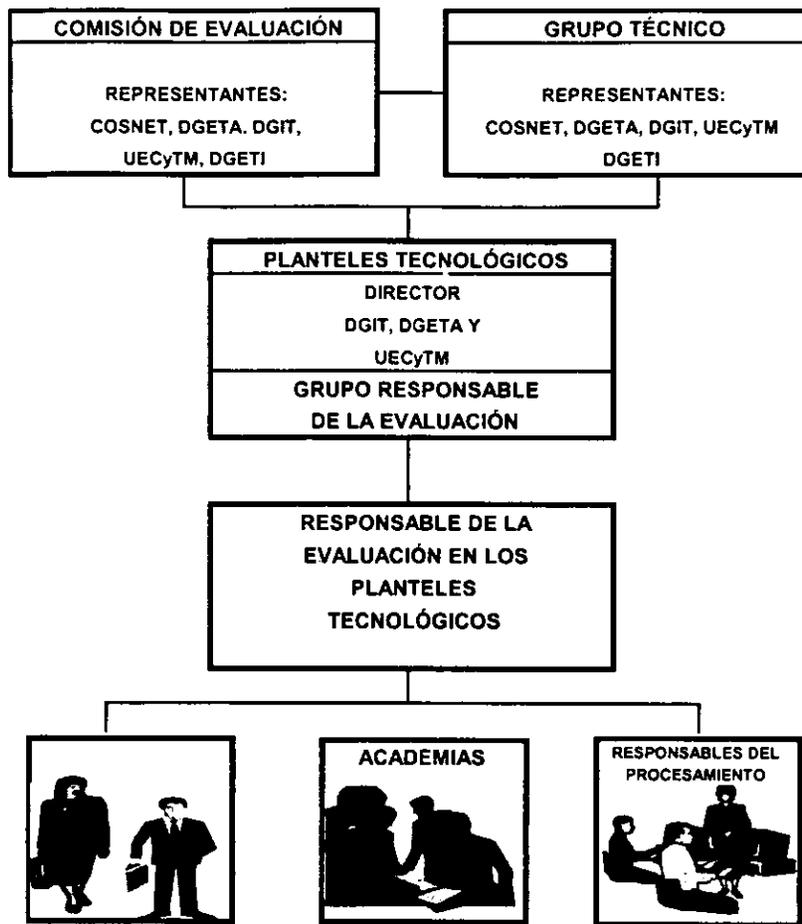
En el ámbito educativo una variable sería por ejemplo en la categoría alumno: los índices de reprobación, deserción y eficiencia terminal, así como los conocimientos, capacidades y habilidades que posee, en lo que concierne a la categoría proceso enseñanza–aprendizaje, se considera las técnicas didácticas y los métodos de enseñanza empleados, entre otros.

Los indicadores son los mecanismos que recopilan información y a partir de su definición se elaboran los instrumentos; ejemplos de indicadores son: porcentajes de reprobación y deserción, años de experiencia, medios de difusión educativa, por mencionar algunos.

Derivado de la descripción metodológica de la evaluación Institucional, en el esquema No. 5, presentamos la estructura operativa de los participantes para fortalecer este apartado.⁹⁹

⁹⁹ SEP-SEIT-COSNET. "Manual de Evaluación", México, 1993. pp. 20, 27, 31-32.

Esquema No. 5.
ESTRUCTURA OPERATIVA



Fuente: SEP, SEIT, COSNET, "Evaluación de la Educación Tecnológica" Tomo: 2 Instrumento, México 1994, pág. 99

De esta forma se procura estandarizar los instrumentos de evaluación en el Sistema Nacional de Educación Tecnológica y que involucra a la DGETA. Resulta entonces aclarar que la Evaluación Institucional, no es un tipo de evaluación adicional diferente a la evaluación del proceso de planeación de este Subsistema Tecnológico; por tal razón, la información que se obtiene de evaluar la institución con todos sus componentes, debe considerarse para elaborar los Informes de Labores y Ejecución .

En igual sentido con el objeto de contar con una visión distinta a lo desarrollado por los propios planteles; a continuación detallaremos la evaluación Interinstitucional de Servicios, Programas y Proyectos.

4.4.3 Evaluación Interinstitucional de Servicios, Programas y Proyectos

Su finalidad se circunscribe en las funciones sustantivas y de apoyo de las Instituciones de Educación Superior, permite conocer y valorar las condiciones de operación y calidad de los procesos realizados y de los resultados obtenidos. Su ejercicio esta reservado a los denominados "Pares Académicos" que cuentan con la legitimación de la Comunidad Académica Nacional. Este es un proceso que fue formalizado en los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES, 1992). Incluye atributos de la neutralidad, objetividad y legitimidad que no están comprendidas en la evaluación interna.¹⁰⁰

Para la Educación Tecnológica Agropecuaria y sobre todo en el Nivel Superior es importante reconocer que forma parte del Comité de Ciencias Agropecuarias (CCA) uno de los nueve comités creados por la Comisión Nacional de la Educación Superior (CONPES), en la que participa como Institución de la Secretaría de Educación Pública, con la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior (ANUIES) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). A dicho Comité le compete evaluar la Licenciatura el Posgrado y la Investigación en las instituciones que ofrecen carreras relacionadas con el sector agropecuario.

Los lineamientos que facultan a los CIEES para establecer el mecanismo de pares académicos en la Evaluación Interinstitucional, son los establecidos por la Comisión Nacional de la Educación Superior (CONAEVA).

Las funciones asignadas a los Pares son las siguientes:

- 1.- **Evaluación diagnóstica** sobre la situación de las funciones y tareas de la Educación Superior en un área determinada;

¹⁰⁰ Romo, López Alejandra, Op. Cit. pp. 6-7.

2.- La **"acreditación"** y el reconocimiento que puede otorgarse a unidades académicas o a programas específicos;

3.- La **dictaminación puntual sobre proyectos o programas** que buscan apoyos económicos adicionales a petición de las dependencias de la Administración Pública Federal que suministran los recursos; y

4.- La **asesoría**, a solicitud de las instituciones para la formulación de programas y proyectos para su implantación.

Para que el Comité realice las anteriores funciones es necesario contar con un Marco de Referencia que establezca los conceptos básicos, criterios y estándares; así como también el procedimiento general y los instrumentos que se utilizan.¹⁰¹

- **Procedimiento General:**

Los principales actores en el procedimiento de la evaluación son:

- ⇒ la Institución que solicita la evaluación,
- ⇒ la Coordinación General de los Comités
- ⇒ La Vocalía Ejecutiva del Comité
- ⇒ El pleno del Comité, constituido por los Pares Académicos y
- ⇒ Directivos, profesores y estudiantes de cada programa, así como exalumnos y empleadores.

El proceso de evaluación interinstitucional comprende las siguientes fases:

- **Definición del programa sujeto a la evaluación.** La institución y el Comité, a través del Vocal Ejecutivo acuerdan la naturaleza y alcances del objeto a evaluar.

¹⁰¹ SEP, ANUIES, Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, Comité de Ciencias Agropecuarias **"Marco de Referencia para la Evaluación"**, México, 1994. pp. 1-5.

- **Prediagnóstico.**- Con base a lo anterior la vocalía solicita información sobre el programa de ANUIES y otras fuentes pertinentes, elaborando documento.
- **Visita del Comité.** Con el prediagnóstico elaborado el Comité lo revisa dando inicio a esta fase, con la visita se pretende constatar, modificar o ampliar la información del prediagnóstico, y apreciar aspectos de la realidad Institucional del Programa que no se percibe mediante documentos; como por ejemplo el ambiente que priva entre profesores y autoridades, las condiciones de la infraestructura y el equipo las expectativas de los estudiantes entre otros. Esto se lleva a cabo a través de entrevistas con profesores, autoridades, estudiantes y recorridos a las instalaciones.
- **Elaboración del Reporte.** El Comité elabora un informe que se incorpora al prediagnóstico. El reporte incluye el diagnóstico de la situación actual, propuestas y recomendaciones, este documento es revisado por el Vocal Ejecutivo y el Coordinador General de los CIEES.¹⁰²

Con la finalidad de retroalimentar el reporte se entrega a las autoridades institucionales, una vez reforzado se envía a la CONAEVA, finalizando así el procedimiento formal de la evaluación externa.

La Evaluación Externa permite al Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria a partir de las recomendaciones por sujetos externos, actualizar Planes y Programas de Estudios, incorporar maestrías de excelencia al padrón del CONACyT, acrecentar la Vinculación e Investigación con los sectores social y productivo, de acuerdo a los escenarios detectados así como también reorientar sus políticas relativas al Nivel Superior expuestas en su Programa de Desarrollo Institucional.

En el siguiente punto incorporaremos los Indicadores Estratégicos que medirán el cumplimiento de los objetivos trazados en la actividad institucional, y que encuentran su

¹⁰² IBIDEM pp.6-8.

relación en la medida que los resultados obtenidos sean, procesados para la construcción de los Indicadores de Desempeño correspondientes a la DGETA.

4.4.4 Indicadores Estratégicos

Con el propósito de evaluar la actividad institucional en la DGETA y considerando la guía para la definición de indicadores, elaborada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en coordinación con la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo nos permitirá establecer el Sistema de Evaluación del Desempeño que sustenta la Nueva Estructura Programática en 1999 (NEP).

El Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria presentó a la SHCP para la elaboración del Presupuesto de Egresos de la Federación de 1999 sus Indicadores Estratégicos, información que evaluarán los resultados alcanzados con respecto a sus objetivos estratégicos y retos planteados en cuento a la misión de la DGETA, y que deberá considerar en el Proceso de Planeación y Presupuesto, situación que resulta, como lo hemos enunciado con anterioridad en la toma de decisiones y reorientación de políticas contenidas en su programa de desarrollo.

De tal forma que la misión propuesta en la NEP 1999 para ésta institución, respetando los lineamientos establecidos es:

UR 610 DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA
 CLAVE: SHCP SEP DENOMINACIÓN

MISIÓN

Adquirir y acrecentar la cultura tecnológica, a través de la formación de recursos humanos calificados y brindar los servicios de educación tecnológica agropecuaria de los tipos: medio superior y superior, así como capacitación en beneficio de la sociedad rural mexicana, coadyuvando en la solución de problemas locales, regionales y nacionales del agro mexicano y de la formación académica de jóvenes técnicos y profesionales en áreas tecnológicas, agropecuarias y forestales.¹⁰³

¹⁰³ SEP-SCP-DGPPyP. "Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, Programa de Presupuesto 1999, enero 1999. pág. 1.

Por lo tanto, si consideramos a esta razón de ser, nos ubicaremos en el espacio y tiempo en el ámbito agropecuario que establece alcanzar los objetivos y metas a través de la determinación de atender la demanda del servicio en educación media superior, superior y la capacitación se formularán los indicadores estratégicos por dichos niveles; así como también el propósito institucional y sus respectivos objetivos estratégicos en cada uno de ellos como a continuación se detalla:

• **Educación Media Superior:**

FUNCIÓN: EDUCACIÓN					07	INDICADOR ESTRATÉGICO			
						DENOMINACIÓN	UNIVERSO	METAS	%
SF	PS	PE	AI	PY	DENOMINACIÓN	Alumnos atendidos			
02	23				EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Programa de Desarrollo Educativo	por la unidad responsable sobre alumnos que demandan el nivel.	105,974	105,974	100
				417	Proporcionar servicios de educación				

Fuente: SHCP información que se presentó en el PEF 1999.

- **SF= Subfunción, PS= Programa Sectorial, PE= Proyecto Estratégico, AI= Actividad Institución y PY= Proyecto**

En la construcción de este indicador se estimó el universo de atención y el propósito de la actividad institucional inmersa en los programas rectores de mediano plazo, además de monitorear y evaluar la participación que tienen en el Sistema Educativo Nacional otros Subsistemas que ofrecen los mismos servicios para equilibrar la oferta y demanda educativa, la meta propuesta para el año de 1999 permitirá evaluar al final del ciclo escolar el indicador y poder determinar que los componentes críticos del éxito (factores que definen los resultados) afectarán en la demanda determinada para el año de referencia y retroalimentar el indicador en el siguiente ejercicio presupuestal, aunque estas limitantes deben atenderse en la definición del indicador.

Esta misma situación se presentó en la determinación de los indicadores para cada nivel. El propósito institucional y el objetivo estratégico que es el siguiente paso para la educación media superior son:

Propósito Institucional:

ofrecer estudios en el campo de las tecnologías a nivel técnico, contar con los recursos humanos y conocimientos científicos de producción a nivel regional, así como desarrollar tecnología, a través de planes y programas de estudio de calidad congruentes con las normas académicas, niveles de excelencia sustentados en actividades de investigación, con métodos de enseñanza que impulsen el trabajo colectivo y la innovación tecnológica.

Objetivo Estratégico:

Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios educativos y asegurar que la atención de las demandas de los servicios finales de educación se den mediante la ejecución del total de actividades sustantivas destinadas a la educación media superior.

El propósito institucional como el objetivo estratégico buscan acercar el servicio educativo a las comunidades con vocación agropecuaria, enfantizándolo en hacer atractivo los planes y programas de estudio para formar estudiantes y profesionistas de calidad que requiere este sector primario.

En igual sentido, como lo planteamos en el indicador estratégico para el nivel medio superior, se adecuaron **los siguientes elementos en los servicios consecuentes:**

• Nivel superior

FUNCIÓN: EDUCACIÓN					07	INDICADOR ESTRATÉGICO			
						DENOMINACIÓN	UNIVERSO	METAS	%
SF	PS	PE	AI	PY	DENOMINACIÓN	Alumnos atendidos			
03	23				EDUCACIÓN SUPERIOR Programa de Desarrollo Educativo	por la unidad responsable sobre alumnos que demandan el nivel.	12,500	12,500	100
				417	Proporcionar servicios de educación				

Fuente SHCP, Información que se presentó en el PEF 1999.

Propósito Institucional:

Ofrecer estudios en el campo del nivel profesional, así como elevar el potencial productivo de la fuerza laboral en el medio rural mediante la capacitación.

Objetivo Estratégico:

Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios educativos, y asegurar que la atención de las demandas de los servicios finales de educación se den mediante la ejecución del total de actividades sustantivas destinadas a la educación superior.

- **Posgrado Tecnológico Agropecuario**

FUNCIÓN: EDUCACIÓN					07	INDICADOR ESTRATÉGICO			
						DENOMINACIÓN	UNIVERSO	METAS	%
SF	PS	PE	AI	PY	DENOMINACIÓN	Alumnos atendidos			
04	23				EDUCACIÓN DE POSGRADO Programa de Desarrollo Educativo	por la unidad responsable sobre alumnos que demandan el nivel.	133	133	100
				417	Proporcionar servicios de educación				

Fuente: SChP, Información que se presentó en el PEF 1999.

Propósito Institucional:

Ofrecer estudios en el campo de las tecnologías a nivel de posgrado.

Objetivo Estratégico:

Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios educativos, y asegurar que la atención de las demandas de los servicios finales de educación se den mediante la ejecución del total de actividades sustantivas destinadas a la educación de posgrado.¹⁰⁴

¹⁰⁴ IBIDEM pág. 1.

• **Capacitación**

FUNCIÓN: EDUCACIÓN 07					INDICADOR ESTRATÉGICO				
					DENOMINACIÓN	UNIVERSO	METAS	%	
SF	PS	PE	AI	PY	DENOMINACIÓN	Alumnos atendidos			
05	23				EDUCACIÓN PARA ADULTOS Programa de Desarrollo Educativo	por la unidad responsable sobre alumnos que demandan el nivel.	95,000	95,000	100
				417	Proporcionar servicios de educación				

Fuente: Información que se presenta en el PEF 1999.

Propósito Institucional:

Ofrecer a la población adulta una educación permanente de calidad que responda a sus necesidades de desarrollo personal y laboral, mediante la adquisición y actualización de conocimientos, la capacitación en el trabajo y la consolidación del autodidactismo.

Objetivo Estratégico:

Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios educativos, y asegurar que la atención de las demandas de los servicios finales de educación se den mediante la ejecución del total de actividades sustantivas destinadas a la educación de adultos.¹⁰⁵

Siguiendo la metodología para la construcción de los Indicadores de Desempeño, la información presentada para la elaboración del Programa de Presupuesto 1999 y que tuvo como resultado la concertación de la Nueva Estructura Programática para el año citado, como se puede apreciar en las tablas que especifican los Indicadores Estratégicos por servicio educativo, no se consideran en las categorías programáticas, proyectos estratégicos (institucionales y de inversión) debido a que no se participa con presupuesto compartido con otras unidades ejecutorias de la Administración Pública Federal para la prestación y mejora del servicio; así como también los proyectos de inversión que se refieren a la obra pública (construcción y mantenimiento de escuelas) no la ejecuta directamente.

¹⁰⁵ IBIDEM pág. 2.

En lo correspondiente a los elementos programáticos, sí se cumple con la definición de la misión, propósito institucional, objetivo, indicadores estratégicos y metas.

Aunque a la fecha del desarrollo de esta investigación se trabaja en la definición de los Indicadores de 11 proyectos radicados en la Unidad Responsable 610 (DGETA), los encargados contribuirán a evaluar objetivos estratégicos, de igual manera los Indicadores de Gestión a cargo del personal operativo comprometidos de realizar las actividades y tareas encomendadas para obtener los resultados deseados en los proyectos.

Desde este enfoque se cumplirán y quedarán establecidos los Indicadores del Desempeño del Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, logros que impactarán en los objetivos y políticas planteadas para el Sistema Nacional de Educación Tecnológica y éstos a su vez, a los del sector educativo que también repercutirán a los planteados por la Administración Pública Federal.

Los Indicadores del Servicio que involucra al personal que atiende directamente al demandante del mismo, también se están procesando con la participación del público para fijar la manera en que se debe otorgar el conjunto de servicios en planteles, coordinaciones estatales y oficinas centrales, situación que da respuesta a los objetivos y estrategias generales del Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000 que integra, 4 subprogramas y 17 acciones a evaluar posteriormente en los avances y resultados para la DGETA en la Función Administración.

Con esta descripción del Proceso de Planeación que se desarrolla en esta Institución, pretendimos acceder a la interpretación de los plazos, etapas y productos que se generen para arribar a los alcances y limitaciones presentadas hasta 1998.

Los alcances los traduciremos de acuerdo a cómo se encuentra la DGETA, retomando los compromisos establecidos en 1995.

Las limitaciones, analizadas a partir de lo detectado en cómo se conciben las directrices, los plazos y las etapas de la planeación.

5. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROCESO DE PLANEACIÓN

5.1 Alcances 1995-1999

La Educación Tecnológica Agropecuaria, atendiendo los retos del desarrollo social que marcan la apertura de la economía, donde el desarrollo tecnológico y la competitividad que requiere de hombres y mujeres mejor preparados, ha intentado incrementar la cobertura y la calidad de los servicios, fortaleciendo su pertinencia, por medio de una estrecha vinculación de los quehaceres educativos con los requerimientos de la sociedad. Los alcances que presentamos en este apartado, son resultado de las metas planteadas en los programas rectores de mediano plazo: Nacional, Sectorial, Subsectorial y de la Institución reflejando los datos por funciones como se desarrolló en el capítulo correspondiente a la Formulación.

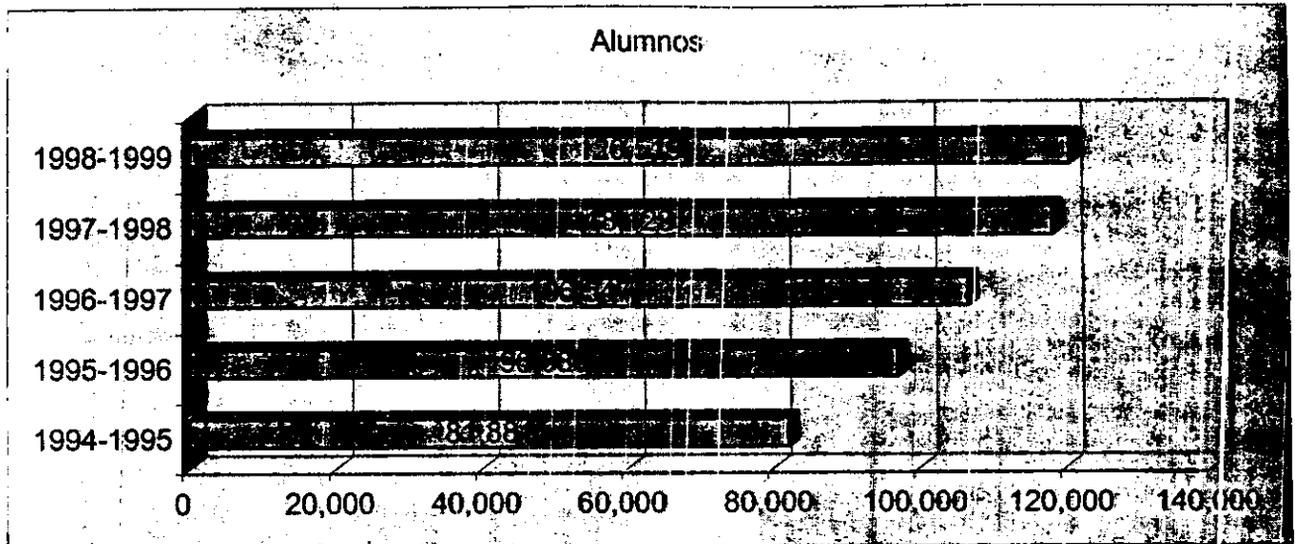
• Docencia

La Dirección de Educación Tecnológica Agropecuaria, amplió su cobertura de 328 unidades educativas a 358, notándose el incremento en el nivel medio superior pasando de 200 a 204 planteles; en la de educación no formal y capacitación de 101 a 124 unidades educativas, permaneciendo sin cambios el nivel superior.

En lo correspondiente a la atención a la demanda, se presenta un avance del 47.18 % de manera global en los servicios. De 81,881 alumnos en el ciclo escolar 1994-1995, se consiguieron atender a 120,519 en el ciclo escolar 1998-1999.¹⁰⁶ como se muestra en el gráfico No. 4

¹⁰⁶ SEP-SEIT-DGETA. Informe presentado en la H. Cámara de Diputados, por el C. Director General en turno. Noviembre de 1999. pág. 4.

Gráfica No. 4.
Evolución de la matrícula 1994-1999



Fuente: Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1999

En el nivel medio superior para el ciclo escolar 1998-1999 a través de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuarios y Forestales (CBTA y CBTF) continúan formando recursos humanos en las áreas: Químico-Biológicas, Físico-Matemáticas, Económicas-Administrativas y Sociales en 13 carreras, como se denota en el cuadro No. 7.

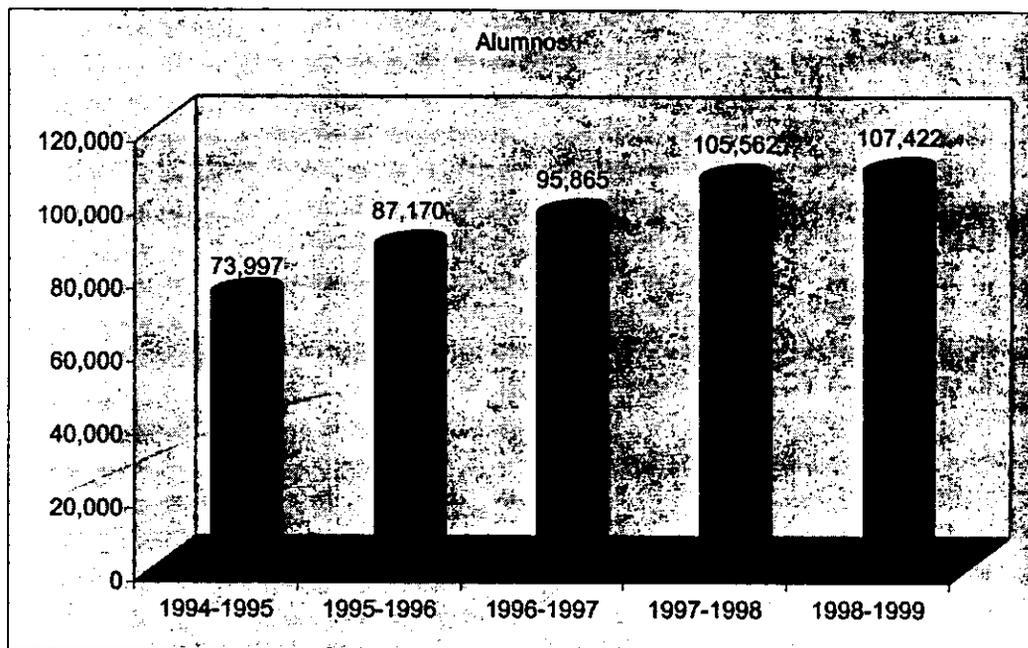
Áreas y carreras Nivel Medio Superior
Cuadro No. 7.

Áreas	Carreras (Técnico)
Químico-Biológicas y Físico-Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Agropecuario • Forestal • Horticultura • Explotación Ganadera • Agroindustrias • Rehabilitación y Mejoramiento Ambiental • Informática Agropecuaria • Mantenimiento de Equipo Agroindustrial.
Económicas-Administrativas y Sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de Ejidos Turísticos • Administración Agrosilvícola • Administración y Contabilidad Rural • Desarrollo Comunitario y • Agronegocios.
4 Áreas	13 Carreras

Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, SEP

Se atendieron a 107,422 alumnos, superando la meta comprometida para el año 2000, alcanzando el 45.17%. Así mismo en febrero de 1997, para fortalecer y ampliar la cobertura educativa inicia la operación del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria (SAETA) con 2574 alumnos en 87 unidades educativas de 26 estados que ofrecen el servicio, atendiendo una matrícula de 13,745 estudiantes en el ciclo escolar en el ciclo escolar de referencia , incrementándose la oferta en cuatro veces más que en 1997 programada para el año 2000 de 10, 500 alumnos. La situación del nivel referido la observamos en la gráfica No. 5.

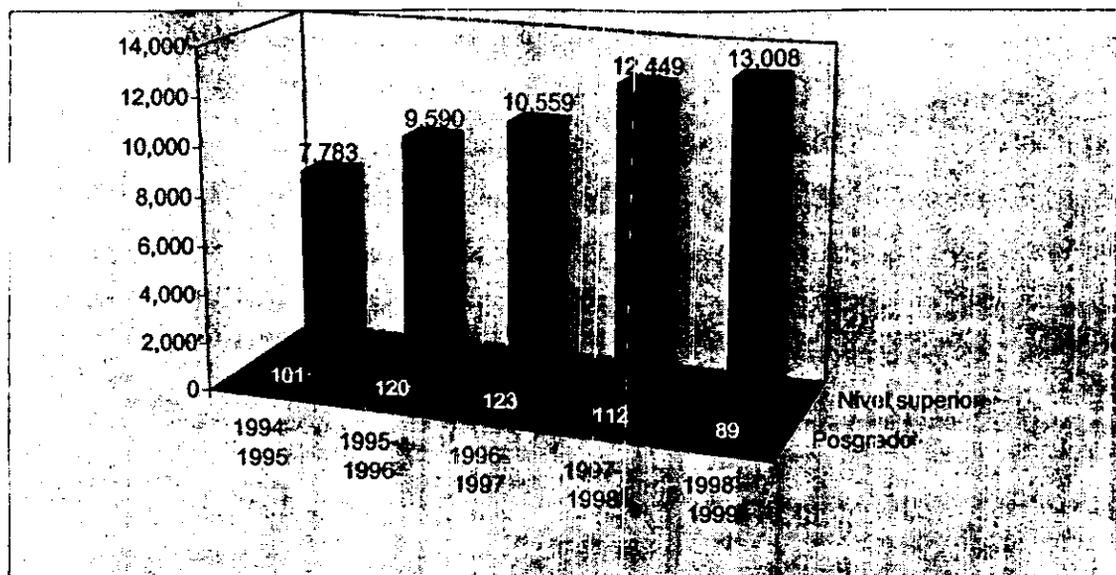
Gráfica No. 5
NIVEL MEDIO SUPERIOR



Fuente: Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1999

De igual forma, en el nivel superior a través de sus 20 Institutos Tecnológicos Agropecuarios y un Instituto Tecnológico forestal, se rebasó la meta propuesta del 40% al atender a 13,800 alumnos, representando un avance del 77% en lo que va del sexenio, debido a que se contaba con 7,783 alumnos en el ciclo escolar 1994-1995; no obstante el posgrado no cumplió con la meta establecida, disminuyendo su matrícula a menos un 11% con relación al inicio de la administración, como se observa en la gráfica No. 6.

Gráfica No. 6.
NIVEL SUPERIOR



Fuente: Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1999

Las carreras que se ofrecen se observan en el cuadro No. 8.

Áreas y carreras Nivel Superior
Cuadro No. 7.

Áreas	Carreras
<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias Agropecuarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Agrónomo en: <ul style="list-style-type: none"> – Agroindustrias – Estrategias Alternativas de Producción Agrícola – Fitotecnia – Horticultura Tropical – Industrias Forestales – Manejo de Agroecosistemas – Manejo Integral Forestal – Nutrición Animal – Producción Animal Tropical – Producción de Semillas – Producción Pecuaria – Sanidad Vegetal – Silvicultura y Manejo Forestal – Silvicultura Tropical
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en Informática especialidad en Redes

Áreas	Carreras
• Ciencias Naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en Biología en: <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de Recursos Naturales - Agroecología - Parasitología Agrícola.
Ciencias Sociales y Administrativas	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en Contaduría en: <ul style="list-style-type: none"> - Contaduría Agropecuaria - Finanzas Internacionales • Licenciado en Administración en: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo Empresarial - Recursos Humanos - Empresas Agropecuarias - Comercio Internacional
5 Carreras y 23 especialidades	

Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, SEP

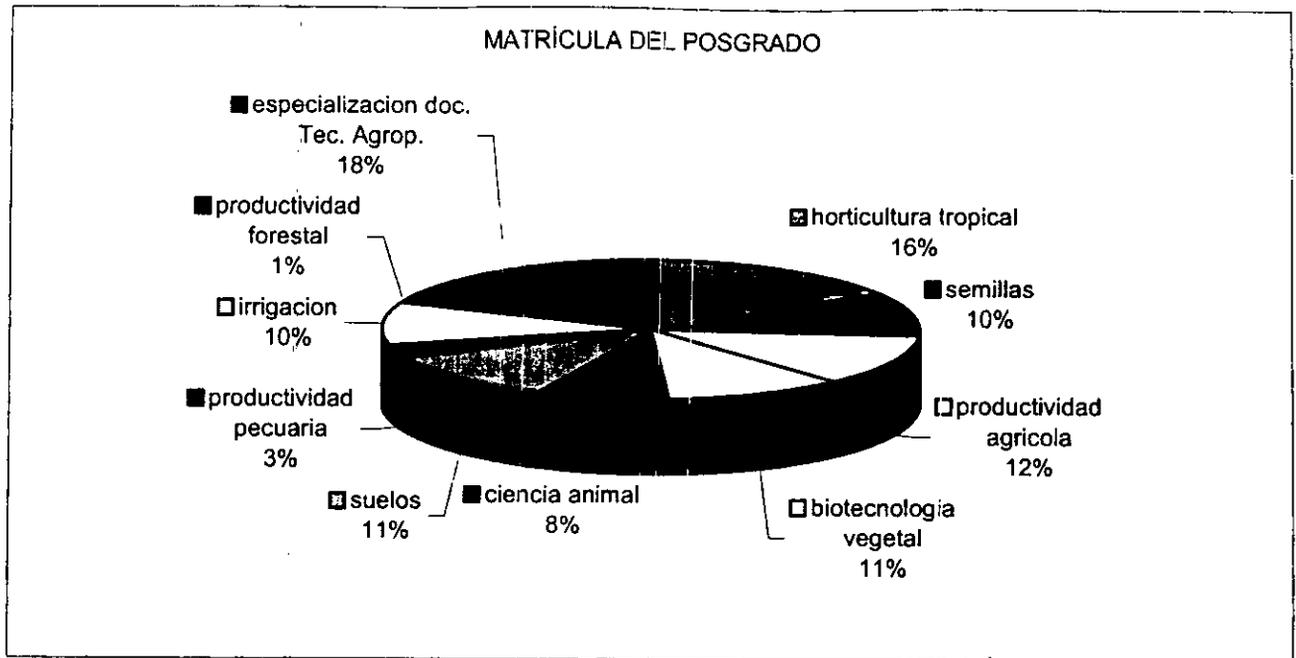
En la capacitación se instrumentaron acciones a elevar un mejor nivel de vida de las personas ubicadas principalmente en las comunidades rurales e indígenas en tres vertientes de capacitación: No Formal, para Desempleados y Basada en Competencia Laboral; teniendo como resultado de la capacitación de 95,000 personas.¹⁰⁷

Es importante resaltar que en este rubro no se ha alcanzado la meta propuesta, por que las Brigadas de Educación para el Desarrollo Rural (BEDR) orientan mayormente sus servicios hacia el extensionismo y la asistencia técnica.

En la actualidad cinco de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios cuentan con cinco Coordinaciones de Investigación y Graduados Agropecuarios (CIGAS), los cuales ofrecen una especialización en: Docencia Tecnológica Agropecuaria y nuevas maestrías en el área de Ciencias Agropecuarias, de ellas tres están registradas en el Padrón en excelencia de CONACYT, Ciencia Animal, Horticultura Tropical y Semillas. Además se ofrecen las maestrías en: Biotecnología Vegetal, Suelos, Irrigación, Productividad Agrícola, Productividad Pecuaria y Productividad Forestal. La distribución porcentual por programa se observa en el gráfica No. 7

¹⁰⁷ IBIDEM pág. 6.

Gráfica No. 7



Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria 1999.

* Maestrías inscritas en el padrón de excelencia del CONACYT.

En lo referente a los indicadores de eficiencia educativa, a pesar de diversos programas de apoyo académico, la meta aún no ha sido superada. En el nivel medio superior, la eficiencia terminal es de 56.25% para el ciclo escolar 1998-1999, avanzando tres puntos porcentuales en comparación a 1995. En circunstancias similares en el nivel superior se avanza en la misma proporción al ubicarse en 51.2%.

La cobertura educativa para el periodo que se analiza, descansó en el trabajo académico 7,731 docentes, de los cuales 6,608 se ubican en el nivel medio superior y 1,123 en el nivel superior.

En la meta comprometida de capacitar a 5,920 docentes anualmente, sufrió ajustes al determinarla de manera sexenal, considerando que en cada ciclo escolar se incrementaría la planta docente, así entonces en el ciclo escolar 1998-1999 se logró atender a 6, 236 docentes lo que representa el 80.66% de la plantilla académica activa en cursos cortos

como: Seminario de Educación Tecnológica, Titulación de Profesores y consolidación del Proyecto de Formación de Formadores.¹⁰⁸

Para mejorar la calidad de la enseñanza del nivel medio superior y mantener la pertinencia de las opciones educativas, como resultado de nueve reuniones nacionales de academia, se obtuvo la compactación de 18 a 13 carreras; se revisaron los planes de estudio y se actualizaron el 100% de los programas en el área propedéutica de las carreras que actualmente se ofrecen. Así mismo, se elaboraron el Programa Rector de Orientación Educativa y el Plan Indicativo de Investigación Educativa.

En el nivel superior se consolidó la Reforma Educativa y se formularon los Programas de Especialidades y Residencias Profesionales.

Atendiendo al nuevo diseño curricular, se desarrolló el Área Genérica y las especialidades de cinco carreras contando con 18 especialidades para Ingeniería en Agronomía, 5 para Licenciatura en Administración, 4 para la Licenciatura en Biología y 2 para la Licenciatura en Informática, contándose con los programas de estudios completamente terminados.¹⁰⁹

- **Investigación**

La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, identifica la investigación y el consecuente desarrollo tecnológico como elementos centrales de su función educativa, por ser la cimiento en la formación del recurso humano de alta calidad y por su contribución al desarrollo de innovaciones y avances tecnológicos a las demandas del sector rural del país.

Como respuesta a esta importante función, durante 1998-1999, se lograron incorporar cinco investigadores más al Sistema Nacional de Investigadores, para sumar diez investigadores por parte de este subsistema.

¹⁰⁸ IBIDEM, pág. 10.

¹⁰⁹ SEP-SEIT-DGETA. "Quinto Informe de Ejecución", México, diciembre 1999. pág. 6.

En el mismo periodo se ha otorgado financiamiento para la ejecución de 640 proyectos de investigación, destacando en los mismos la participación de productores, los cuales han cofinanciado a un 46% de ellos; con estas acciones se rebasó en cinco veces más lo programado para 1999 (130 proyectos). Esta actividad se refleja por niveles educativos en el cuadro No. 9.

Proyectos de Investigación por Niveles
Cuadro No. 9.

NIVEL	AÑOS				
	1995	1996	1997	1998	1999
Medio Superior	29	27	33	33	41
Superior*	56	78	89	95	154
Total	85	105	122	133	145

* Comprende el Posgrado.

Fuente: DGETA Área de Posgrado e Investigación.

Por otra parte de manera adicional se han apoyado 26 proyectos de investigación educativa, para dar respuesta en forma integral a la problemática que enfrenta la DGETA en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En lo correspondiente a la participación de profesores-investigadores en proyectos de investigación para formar personal docente de alta calidad en el nivel medio superior, se han logrado involucrar a 477 profesores y a 336 estudiantes; en el nivel superior se contó con la participación de 944 alumnos y 1416 profesores, lo que permitió incrementar al doble el número de alumnos y docentes participantes en el nivel. En el subsistema el compromiso planteado de 2 alumnos por plantel, así como el mismo número de docentes no se cumplió; por el aislamiento de la función investigación con las tareas académicas.

A través del desarrollo de investigaciones efectuadas durante 1995-1999, se han generado 95 paquetes tecnológicos, producto de la búsqueda de acciones funcionales y prácticas atendiendo a la problemática regional entre los que sobresalen por su impacto:

- **En Agricultura:** Generación de técnicas in vitro para diferentes especies vegetales (cactáceas, guayabo, plátano, piña, violeta africana, sávila, orquídea, mijo, entre otros), así como establecimiento de bancos de germoplasma (caña, azúcar, nopal, maíz criollo, pitahaya, orquídeas, por mencionar algunas).
- **En Ganadería:** El programa de transferencia de embriones en ovino de raza Pelibuey, rescate de Fauna Silvestre, (venado cola blanca, pecarí, agutí y faisán, gallina criolla por ejemplo) y mejoramiento genético de bovinos de leche y de doble propósito, además de establecimiento de áreas para el manejo de holístico de ranchos ganaderos.

Complementando los trabajos de investigación se han desarrollado prototipos didácticos para autoequipar las unidades educativas, en donde sobresalen:

- **Carro de trozas "sulki"**
- **Arrancadora de frijol**
- **Agitador horizontal**
- **Invernaderos para producción e investigación**
- **Estufa solar**
- **Sistema de riego por espaguete y**
- **El Trato-SEP¹¹⁰**

- **Extensión**

Los alcances que se distinguen en esta función son:

La meta comprometida correspondía a construir Centros de Enseñanza de la Lengua Extranjera para cada una de las Coordinaciones de Investigación y Graduados Agropecuarios, ubicados en los estados de: Aguascalientes, Coahuila, Guanajuato, Oaxaca y Yucatán, y los demás en planteles estratégicos del nivel medio y superior. Durante la actual política no se construyeron dichos centro, se equiparon aulas didácticas que funcionan como Laboratorios de Idiomas en: CBTA No. 12 de Tampico, Tamaulipas, ITA No. 20 de Aguascalientes, Aguascalientes, ITA No. 4 de Altamira, Tamaulipas, ITA

¹¹⁰ SEP-SEIT-DGETA. "Avances 1995-1999", México, 1999, 3ª edición, pp. 21-24.

No. 6 de Huejutla, Hidalgo, ITA No. 33 de Celaya, Guanajuato y el ITA No. 2 de Conkal, Yucatán.

Mediante las jornadas deportivas y culturales que involucra a todas las unidades educativas, se promovió la realización de diversas actividades extraescolares, con el propósito de canalizar positivamente el uso del tiempo libre de los alumnos y trabajadores, los resultados se presentan en el cuadro No. 10.

Eventos Culturales y Deportivos
Cuadro No. 10.

Ciclos Escolares	Alumnos Participantes	% con relación a la Matrícula
1995-1996	82,400	85.05%
1996-1997	86,530	81.12%
1997-1998	92,400	78.22%
1998-1999	93,114	77.26%

Fuente: Informes de Ejecución: (1995, 1996, 1997, 1998, 1999)

La participación de alumnos descritos es a nivel local (intramuros) de 1995 a 1999, resulta importante indicar que la participación de alumnos con relación a la población escolar, disminuye debido al aumento natural de la matrícula y al bajo número de disciplinas en las que se compiten.

Los eventos deportivos y culturales se impulsan anualmente a través de encuentros de cobertura local, estatal, interestatal y regional en diversas disciplinas como: ajedrez, atletismo, basquetbol, béisbol, fútbol y voleibol, en el ámbito deportivo, y en el aspecto cultural: baile, canto, composición, danza, declamación, oratoria y rondalla.

Asimismo, como una característica peculiar del subsistema, paralelamente se realiza el concurso de Habilidades y Destrezas en el medio superior, en 6 disciplinas de competencia siendo estas: clasificación de suelos, injerto de frutas, operación de maquinaria agrícola, castración de cerdos, manejo y vacunación de becerros, así como sexado de conejos. En el ciclo escolar 1998-1999 se contó con la participación de 5,895 alumnos.¹¹¹

¹¹¹ SEP-SEIT-DGETA. "Quinto Informe de Ejecución" diciembre 1999. pág. 14.

Por último, en esta función con relación a las metas compartidas, la planeación institucional del subsistema lo constituyen los programas de desarrollo de las escuelas, no logrando incluir a la mayoría de planteles en un documento global que materialice el del subsistema.

• Vinculación

Durante el ciclo 1998-1999 se mantenían 215 acuerdos de colaboración con productores agropecuarios y con los sectores productivo y social, en las regiones donde se localizan los planteles del subsistema, de tal forma que a la fecha se conservan 9 convenios interinstitucionales como se refleja en el cuadro No. 11.

Convenios Institucionales

Cuadro No. 11.

Institución	Programa	Acciones
• Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.	• Alianza para el Campo.	• Cultivo de café, hule, cacao, oleaginosas, mejoramiento de ganado e investigación.
• Secretaría del Trabajo, Confederación Nacional Campesina, Instituto de Capacitación Rural e INIFAP.	• Red de jóvenes para la transferencia de tecnología.	• Capacitación a jóvenes campesinos en el ciclo escolar 1997-1998, se capacitaron 2233 jóvenes de 1000 comunidades.
• Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.	• Atención al rezago educativo.	• Alfabetización de comunidades marginadas en el ciclo escolar 1997-1998 se atendieron a 57 mil personas.
• Fondo para Paz Institución de Asistencia Privada I.A.P.	• Atención a zonas indígenas.	• Capacitación y asistencia técnica en regiones indígenas del país. Lográndose beneficiar hasta la fecha 10,000 familias en 11 estados de la República.
• Geplacea. Grupo de países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Caña de Azúcar	• Nacional de Investigación en Ciencia Tecnología de la Agroindustria de la Caña.	• Promover la investigación, el desarrollo y transferencias de tecnología, capacitación y asistencia técnica en las zonas cañeras, en las que participan 35 unidades educativas que se ubican en 8 estados cañeros.
• Secretaría de la Defensa Nacional y Gobiernos Estatales y Municipales.	• Nacional de Reforestación	• Producción de árboles, se han generado 7 millones de árboles en 50 planteles.
• Gobiernos Estatales y Municipales.	• Economía de traspatio.	• Fomentar actividades productivas que apoyan la economía campesina, lográndose establecer 15674 huertos y granjas familiares.
• Secretaria de Desarrollo Social.	• De Apoyo de Empresas Ganaderas.	• Asistencia Técnica, Investigación, Servicio Social y Residencias Profesionales.
• Secretaria del Medio Ambiente, Recursos Naturales .	• Manejo y Aprovechamiento de Fauna Silvestre.	• Rescate de algunas especies en peligro de extinción.

Las metas propuestas en convenios y/o acuerdos realizados por las unidades educativas a nivel local, estatal y regional, debido a la "ineficacia de las instancias de vinculación de los planteles para establecer convenios de trabajo con el sector productivo", en caso contrario en donde existe capacidad de gestión a nivel municipal, no los reportan como tales por no considerarlos de importancia relevante como son: campañas de sanidad, limpieza de calles, forestación y reforestación, medición de terrenos entre otros.

En cuanto a los acuerdos con Instituciones a nivel nacional, no se ha concretado la meta propuesta; manteniéndose contacto mayormente con instituciones que regulan el sector agropecuario quedando pendiente establecer lo referente a materia educativa, no así los intercambios internacionales; se establecieron cinco acuerdos en materia educativa, de investigación tecnológica y administrativa con los siguientes países.

- **Canadá**, con el Olds Collage de Alberta, sobre Capacitación Basada en Competencia y Residencias Profesionales.
- **Francia**, con el Ministerio de Agricultura, la Escuela Nacional de Formación Agronómica de Toulouse-Auzville y Centros de Investigación de Montpellier y Rambouillet.
- **Israel**, con la Universidad Hebrea de Jerusalén, Intercambio Académico y especialización en Planeación Educativa.
- **Con Australia**, Nueva Zelanda, España, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Perú, Brasil, Argentina y Chile en el marco de los trabajos del Programa de Educación Técnica y Capacitación.
- **Intercambio** en materia de Residencias Docentes y de Gestión de Becas con: Estados Unidos, España, Francia, Inglaterra, Costa Rica, Venezuela, Belice, Panamá, Cuba, Chile, y Argentina.

Por lo que se refiere a las Empresas Juveniles (nivel superior) y Proyectos Productivos Estudiantiles (nivel medio superior), como instrumentos didácticos que permiten conocer las fases de un proyecto, así como involucrarse en la capacitación para operar microempresas, presentándose los avances en el cuadro No. 12.

Figuras Didácticas

Cuadro No. 12.

Ciclo Escolar	No. de proyectos productivos	Empresas Juveniles
1995-1996	1,517	20
1996-1997	1,883	45
1997-1998	808	10
1998-1999	820	15
TOTAL:	5,028	90

Fuente: Informes de Ejecución: (1995, 1996, 1997, 1998, 1999)

La meta pretendida para el año 2000 en lo correspondiente a proyectos productivos fué superada al tener un avance del 55% más de lo planeado, no así las empresas juveniles que mantienen una disminución del 72% con respecto a lo que se pretendía alcanzar; siendo conveniente afirmar que esta figura didáctica se compensa con las Residencias Profesionales un programa producto de la reforma de Educación Superior Tecnológica de 1993, en 1999 las dos últimas generaciones 1,864 alumnos se incorporaron a dicho programa, un 70% recibió oferta laboral y un 90% de los egresados laboran en sus campos de competencia.

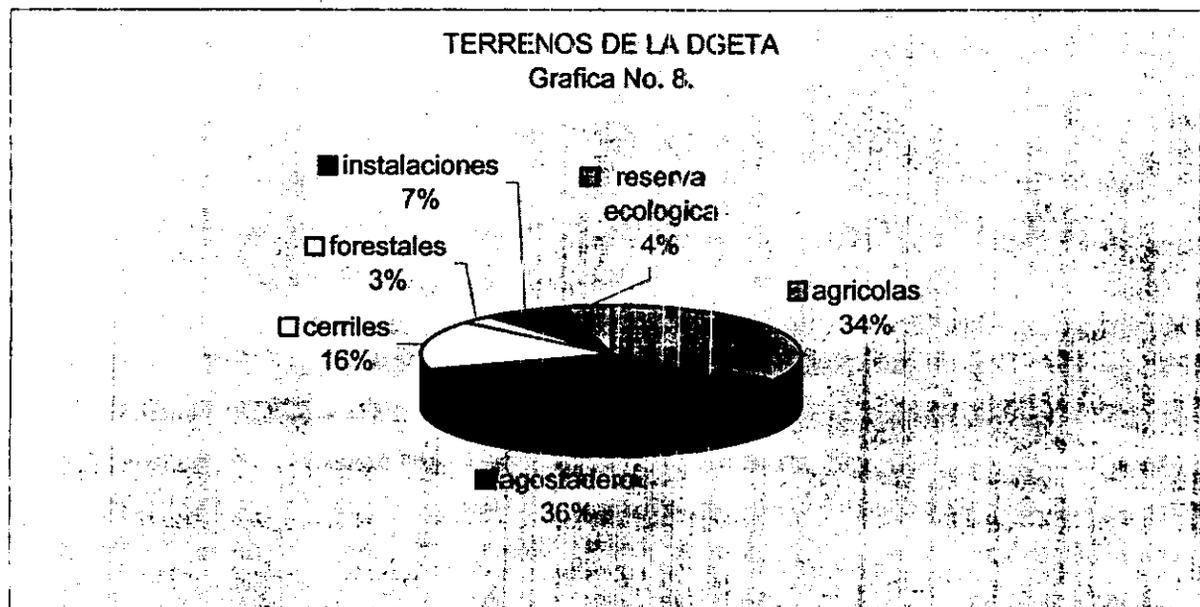
Por otra parte los alumnos que realizaron servicio social durante el ciclo de referencia en ambos niveles asciende a 11,176 estudiantes del nivel medio superior y 1,018 del nivel superior, lo que representa el 9.61% en el primero y el 12.77% el segundo de acuerdo a la matrícula correspondiente; con estas acciones se interactúa con los sectores social y productivo, generando alternativas a problemas comunes en el ámbito de influencia de los planteles del Subsistema.¹¹²

Asimismo con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza y producción, fomentar la productividad y con ello la autosuficiencia de los planteles, en este sexenio la DGETA estableció un programa denominado: "Reactivación Productiva"

¹¹² IBIDEM, pp. (cuadro resumen)

Los alcances de este instrumento se delimitan en :

⇒ Análisis del aparato productivo disponible, identificándose 16 mil 551 hectáreas como se muestra en la gráfica No. 8.



Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria 1999

⇒ Vocación productiva de planteles reflejando los siguientes resultados:

- **Área agrícola**, sobresale la producción de caña de azúcar, forrajes y granos; los cuales incrementaron su producción en un 60%, 57% y 40% respectivamente con relación al ciclo escolar 1996-1997.
- **Área ganadera**, se cuenta con un registro de 16,136 cabezas de ganado de los cuales 24% son bovinos, 54% porcinos y el 17% ovinos.
- **Área Agroindustrial**, se procesaron 160 toneladas de carne de cerdo, se manejaron 773 mil litros de leche y 42 toneladas de frutas y hortalizas, así como 563 toneladas de miel; y
- **Área forestal**, se manufacturaron 389 mil piezas de madera volumen superior en un 20% con respecto al ciclo escolar 1996-1997.¹¹³

¹¹³ Op. Cit. "Avances 1995-1998" pág. 38.

A pesar de obtener resultados favorables en la reactivación productiva de los planteles, los ingresos que se generan no se aplican en rubros que favorezcan a la actividad académica, al no existir una verdadera regulación en los ingresos propios.

- **Apoyo**

Los resultados obtenidos con base a lo prometido en 1995 para la actual administración en materia de construcción (anexos), equipamiento y mantenimiento se observan en el cuadro No. 12.

Planteles Beneficiados con el Programa de Inversión

Cuadro No. 12.

Concepto	1995	1996	1997	1998	1999
Construcción:	56	32	34	27	16
Equipamiento:	83	223	88	58	53
Mantenimiento:	11	26	156	83	106
TOTAL:	150	281	278	168	175

Fuente: Área de Construcción y Equipamiento DGETA 5o. Informe de Ejecución 1995-2000

⇒ **Construcción**

En lo correspondiente al Programa General de Obra se ha atendido al 100% de los planteles del nivel medio superior y al 99% del nivel superior, destacando: bibliotecas, aulas didácticas, talleres de lácteos, unidad de explotación porcina, sanitarios entre otros. En la construcción de laboratorios y aulas de cómputo se han concluido 13 y 8 respectivamente.

⇒ **Equipamiento**

Las líneas de acción en este rubro consisten en: mejoramiento genético, cría de ganado, mecanización agrícola, tecnología de la madera, talleres agroindustriales y de

alimentos balanceados así como instalaciones de red satelital; consolidando a dos unidades educativas de excelencia y equipar a más de 36 planteles por año.

⇒ **Mantenimiento**

Se estableció mantenimiento mayor en aquellos planteles que más lo requerían y mejoramiento a la imagen física, obteniendo de manera global el 73% de planteles apoyados en esta línea de atención rebasando lo planteado en los compromisos 1995-2000.¹¹⁴

En cuanto a libros por alumno se mantuvo la relación de cinco libros por educando, tres menos de lo que se esperaba al cierre de la administración, además se produjeron un total de seis títulos bibliográficos anualmente entre los que sobresalen libros de apoyo, antologías, memorias, revistas, catálogos de carreras.

Dentro de la misma función educativa, en lo correspondiente a estímulos económicos otorgados en el bienio 1999, se apoyaron a 4,763 docentes, en el nivel medio superior y 8,768 en el nivel superior, obteniendo un 37.47; más de lo planeado para el año 2000).

Como resultado del programa de cómputo desarrollado durante la actual administración, se logró disminuir de 30 alumnos por computadora en 1995 a 25 para 1999, de igual forma la relación propuesta por el Sistema Nacional de Educación Tecnológica de 15 alumnos por computadora no se superó.

En becas a alumnos a continuación se puede apreciar los resultados obtenidos en el cuadro No. 13.

¹¹⁴ Op. Cit. "Quinto Informe de Ejecución" pp. 10-11.

Becas Escolares

Cuadro No. 13.

Ciclo Escolar	Número de Becas Otorgadas	% con respecto a la Matricula
1995-1996	17,216	5.62%
1996-1997	21,181	5.03%
1997-1998	21,151	5.58%
1998-1999	21,912	5.50%
Total	78,264 alumnos	

Fuente: Oficina de Becas del Área de Normatividad y Servicios Escolares de la DGETA

En el periodo 1988-1994, se obtuvieron 63443 becas escolares, lo que representa hasta el ciclo escolar 1998-1999, 28.39% más que el anterior sexenio y 27.27% con relación al inicio de la actual política educativa, aunque se tienen avances representativos no se logró beneficiar al 10% de la población estudiantil. Finalmente como adicional representativo, en 1997 se concluyó la instalación de equipos en 337 unidades educativas las cuales reciben todos los días 6 canales de la RED EDUSAT (Red Satelital de Televisión Educativa).¹¹⁵

• Administración

Las metas que corresponden a esta función dan respuesta a las acciones del Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000 (PROMAP) y que fueron consideradas en los compromisos institucionales dirigidas hacia la conservación de mejores relaciones laborales y dignificar el servicio, mediante la capacitación del personal administrativo, así como conceder mayor participación en tramites y servicios a las coordinaciones estatales, a través de la revisión y actualización de la normatividad y por último el establecimiento de un sistema de información que facilite la toma de decisiones. Para el efecto tenemos que en:

Capacitación del personal de apoyo y asistencia a la educación en la Vertiente Institucional (Inducción al Servicio Público, Calidad en el Servicio, Administración del

¹¹⁵ Op. Cit. "Avances 1995-1998" pp. 33-35.

Trabajo y Trabajo en Equipo), subprograma IV, dignificación, Profesionalización y Ética del Servidor Público, acción 15 Actualización de Conocimientos y Habilidades, como respuesta a las acciones del Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000 (PROMAP), hasta diciembre de 1999 se han capacitado 542 personas que representa el 84% del total de 650 trabajadores; así mismo en la Vertiente Operativa que imparten con normalidad para apoyar el desempeño laboral, se han capacitado a 642 personas que representan el 98.76.% del total de trabajadores en oficinas centrales.

Cabe aclarar que para los avances y resultados de los cursos de ambas vertientes se reportan los de oficinas centrales, no consideramos, en unidades educativas y coordinaciones estatales, el Programa se desarrollo incipientemente, difundiéndose los estándares y los servicios únicamente.

Por lo que respecta a personas que han concluido la educación básica, se apoyaron a siete personas y se imparten asesorías para preparatoria abierta a 28 trabajadores. Información correspondiente a nivel central como lo arriba anotado.¹¹⁶

Paralelamente a los cursos de la Vertiente Institucional dentro del mismo subprograma IV, del PROMAP se implementa la acción 13 Clima Laboral, en la cual se aplicaron cuestionarios para diagnosticar la situación que prevalece, teniendo un avance del 75% encontrándose en la etapa de mejora continua de igual forma en la acción 14 Sistemas de Selección, se difunde y aplica el sistema con base al catálogo de puestos que define los perfiles generales sobre las áreas funcionales y grupos ocupacionales de esta Dirección General como acciones sustanciales para mejorar la oportunidad y calidad de los servicios internos y externos en el subprograma I participación y atención ciudadana, se ejecutó la acción 3 Definir Estándares, acción 4, Difusión de los Servicios y acción 5 Programa de Atención Ciudadana lográndose identificar y difundiéndolos mediante catálogos, trípticos, revistas, periódicos, radio, televisión, Internet entre otros.

¹¹⁶ Op. Cit. Unidad de Capacitación Departamento de Recursos Humanos "Desarrollo de Actividades 1999" (cuadro resumen).

- Por un Nuevo Federalismo, en las 30 coordinaciones estatales se desarrolla de manera desconcentrada los servicios educativos, estableciéndose como canal de comunicación entre las unidades educativas y esta Dirección General.

Con base al PROMAP se han realizado las siguientes acciones:

- ⇒ Se identificaron cambios normativos y
- ⇒ Se han identificado funciones a transferirse a los estados

De igual forma, se han actualizado manuales de organización de las unidades educativas y coordinaciones estatales, además de manuales de procedimientos en los procesos de inscripción.

Como una medida de racionalización, determinada por la política de austeridad presupuestal en julio de 1998 la estructura organizacional básica de este subsistema sufrió modificaciones al denominarse áreas a las 16 jefaturas de departamento, situación que afectó la percepción salarial de directivos y amplió la estructura no básica autorizada internamente para cumplir con los objetivos institucionales.

En lo que respecta al Sistema de Información, se estableció en 1996, encontrándose hasta la fecha en su etapa de consolidación el 85% de los planteles por lo que para obtener resultados concretos se requiere la adquisición de computadoras de mayor capacidad.¹¹⁷

De manera global en el PROMAP la dependencia tiene un avance del 67.5% considerado diez acciones de las diecisiete que integran el programa.

Comparando los resultados obtenidos utilizando los distintos instrumentos de evaluación conceptualizado al principio de este capítulo, con los compromisos del subsector, pretendimos dar respuesta a los alcances obtenidos por esta Dirección General, de tal

¹¹⁷ SEP, Contraloría Interna, DGETA, "Reporte de Evaluación de Avance del PROMAP 1995-2000" periodo julio-diciembre 1994.

forma que las limitaciones se describirán conforme a la interpretación e importancia que los responsables del proceso le asignan a las etapas y por niveles de acción: planteles, coordinaciones estatales y oficinas centrales.

5.2 Limitaciones del Proceso

Para cumplir con este apartado realizamos una encuesta a los responsables de la planeación en escuelas del nivel medio superior (ver anexo 8), aprovechando una reunión de los mismos en la Cd. de Cuernavaca, Mor., el 17 de marzo de 1999, así como en algunas comisiones de trabajo realizadas en diversos estados relativas al análisis de oferta y demanda educativa; utilizamos pláticas informales e intercambio de ideas con encargados de planeación que se asentaron en un reporte que denominamos apuntes de planeación, es importante resaltar la experiencia que hemos adquirido en los 6 años de servicio desempeñando el puesto de analista técnico en la Subdirección de Planeación e instructor de cursos de capacitación de la vertiente institucional impartidos en oficinas centrales de esta Dirección.

Las entidades federativas que participaron en las encuestas aplicadas son las siguientes: Chiapas, Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, México, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Tlaxcala sumando un total de 65 unidades educativas, aportando una matrícula de 35,030 estudiantes que corresponden al 32.60% total del nivel medio superior en el ciclo escolar 1998-1999.

En cuanto a los cuestionarios aplicados a los encargados de los 11 proyectos sustantivos de la unidad responsable, participaron 9 de los involucrados, compensándose con la participación de 2 asesores de la Dirección General, Subdirector de Planeación, Jefe del Departamento de Programación y Evaluación Presupuestal y un Asesor de la Subdirección de Planeación. De tal forma que únicamente tenemos 3 participantes del nivel superior y ningún encargado de educación no formal.

Con base a las aportaciones del cuestionario aplicado, es posible diagnosticar situaciones reales que incluiremos en cada una de las etapas del proceso de planeación iniciando por las disposiciones legales que norman dicho ejercicio en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

- **Marco Legal**

La mayoría de encuestados en planteles desconocen las disposiciones legales que regulan y norman la planeación institucional; ello es debido a la formación profesional y a carencia de conocimientos administrativos demostrados. Esta misma población confunde la nomenclatura de los instrumentos de mediano plazo que orientan la formulación del Programa de Desarrollo de esta Dirección General, incluso hacen alusión a documentos rectores de políticas anteriores como es el caso de la "Modernización Educativa".

La ignorancia del marco legal, así como la falta de un reglamento de planeación propio de la institución ha hecho impreciso y vulnerable el modelo, resultado de una falta de reconocimiento y profesionalización del servicio público al considerar que antes de ser docentes, investigadores, técnicos y asistentes de la educación, se es administrador de los recursos destinados para ofertar la educación tecnológica agropecuaria en el país.

Esta aseveración nos encauza a ordenar y dar coherencia a lo establecido en nuestra Constitución Política, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley de Planeación, leyes, reglamentos y demás órdenes jurídicas que permiten a la institución ubicarse en su participación dentro del Sistema Nacional de Planeación Democrática para sistematizar los procedimientos administrativos e identificar responsabilidades, plazos y productos emanados de las bases legales que dan respuesta a la labor socialmente encomendada a esta Dirección General.

- **Formulación**

Aunque nos permite elaborar un diagnóstico de las condiciones en las que se encuentra el Subsistema, no se ha logrado generar una cultura en las instituciones educativas, lo cual origina poca participación de los mismos y la ausencia de programas y proyectos de desarrollo en un marco de principios, estrategias y políticas generales que inician de un diagnóstico serio de las condiciones pasadas y actuales, además que proponga los medios operativos para definir la trayectoria que confluya con el ideal deseado a mediano y largo plazos.

Así entonces el Programa de Desarrollo Institucional durante la actual administración tanto a nivel local, estatal y nacional tuvo su importancia como instrumento de planeación que determinó las fortalezas y debilidades en los ámbitos de competencia. Por otra parte, se perdió el rumbo de acciones, estrategias y metas de las funciones educativas al surgir entre ellos, programas alternos que no se sujetaban a la misión de la institución como son: El Programa Nacional de Desarrollo Sustentable e Investigación y el Programa de Reactivación Productiva, relacionados a cuestiones complementarias restándole importancia al quehacer educativo.

En suma el Programa de Mediano Plazo de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, se convirtió en un documento vigente en su tiempo de elaboración al no existir una estricta vigilancia en su ejecución y su nula consideración como sustento en el cual deberían sujetarse los actores de proceso, lo que conduce a observar una tendencia signada por la prevaencia de una planeación coyuntural o reactiva enfocada a dar respuesta sobre la marcha, a resultado de presiones del entorno socioeconómico, así como de presiones internas.

- **Ejecución**

Se concibe como la etapa más importante del proceso, al ser esta donde se programan las metas anuales y los recursos a ejercer.

Las acciones a desarrollarse en el corto plazo al encontrarse estandarizadas a través de una estructura programática establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la Administración Pública Federal, aunque facilita la evaluación constante de proyectos y unidades de medidas a nivel sectorial, en las instituciones educativas no permite vincular la planeación de mediano plazo con la de corto, puesto que el Programa Operativo Anual y el Programa de Presupuesto de las escuelas, coordinaciones y oficinas centrales no se ordenan con base a los objetivos y metas del Programa de Mediano Plazo de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, más bien con las directrices del programa sectorial.

Aun cuando se cumple con la elaboración de estos dos instrumentos de planeación, los centros de trabajo muestran apatía hacia las funciones del área de planeación y desarrollo, un ejemplo de ello es que sólo se recibe un 50% aproximadamente de los Programas Operativos Anuales y un 60% de Programas Presupuestales, lo que ocasiona que la información que se maneja resulte deficiente para la construcción de dichos documentos.

Lo anterior es resultado porque tanto el Programa Presupuesto como el Programa Operativo Anual se elaboran en diferentes fechas, el primero se realiza en el mes de julio y el segundo en el mes de agosto, "por lo que la presupuestación no se subordina a la programación", causando un desfase entre dichos programas alterando por consiguiente el proceso de planeación.

Aunado a esto, otro factor que afecta posiblemente el proceso de planeación es la asignación presupuestal, ya que se recibe a destiempo y mal distribuido durante el año, lo cual dificulta los procesos académicos, productivos y operativos; en los tres primeros meses, los planteles y la coordinación estatal carecen de recursos para operar los diversos programas, en los últimos meses se recibe la mayor parte del presupuesto, ocasionando dificultades en su ejercicio y comprobación correspondiente.

- **Control**

En esta etapa los instrumentos exclusivamente se ubican en lo financiero, así tenemos a la Evaluación Programática Presupuestal que se realiza mensualmente; dicho control permite monitorear los avances en las unidades de medida detectando retroceso en lo planeado a fin de corregir a tiempo; pero si manifestamos que el otorgamiento de los recursos afecta la calendarización y lo radicado no solventa las necesidades establecidas en el Programa Operativo Anual, de nada sirve la aplicación de acciones correctivas al evaluarse situaciones que poco tienen que ver con el crecimiento y las metas propias de un plantel.

Este instrumento refleja indicadores de corte cuantitativo dejando aislado "juicios de valor" o de impacto en el entorno de las unidades educativas al conducirse las metas programadas como: pobres y engañosas (si decimos que vamos a realizar una reunión de vinculación y la materializamos, entonces habremos logrado un 100%), al dejar de lado los resultados y/o productos de la misma (acuerdos, programas de asistencia técnica, validación de tecnología, por mencionar algunos). Otro factor que se presenta cuando no se alcanzan los resultados, es que los responsables de la planeación no justifican la variación porcentual y cuando lo hacen se pierden en aspectos que no corresponden a lo indicado.

- **Evaluación**

Está representada a nivel central por el Informe de Ejecución y el Informe de Laborés, que evalúan el grado de cumplimiento de los objetivos del plan y programas de mediano plazo del sector en fechas distintas como ya explicamos anteriormente.

Estos documentos deben reflejar en el caso del Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, los resultados obtenidos en los Programas Operativos Anuales de las unidades educativas para el año que se evalúa.

Para la integración de estos informes participan las áreas operativas de oficinas centrales, aportando información proveniente de resultados obtenidos en eventos académicos y productivos presupuestados con base a la nueva estructura programática de 1999. Los informes únicamente tienen que proporcionar avances contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Desarrollo Educativo (1995-2000), evitando informar acciones de las políticas contenidas en los programas de Ciencia y Tecnología, así como el de Cultura y Deporte, al ser responsabilidad éstos organismos desconcentrados como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y la Comisión Nacional del Deporte.

La información que se requiere para la conformación de estos documentos no fluye como debiera por la ausencia de una base de datos confiable, que debe ser construida por las áreas de Estadística a todos niveles. Los insumos que se generan por las unidades educativas y administrativas permitirá además marcos evaluativos globales en la toma de decisiones y en el compromiso social de acciones de mayor calidad y fortalecimiento académico.

Otros instrumentos que se deben considerar en esta etapa son la Evaluación Institucional y la Interinstitucional.

La Evaluación Institucional se realiza con base a los lineamientos y políticas del proceso de evaluación de la educación media superior y superior tecnológica emitidos por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Durante el periodo que se analiza se ha ido fomentando y consolidando en cada uno de los planteles y coordinaciones del Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, en torno a la valoración de las características propias de cada uno de los elementos que lo conforman, tales como alumnos, docentes, proceso de enseñanza-aprendizaje, infraestructura, investigación, financiamiento, vinculación con el sector productivo, acervo bibliográfico, entre otros, mediante cuestionarios, sistemas de captura y procesamiento.

La problemática detectada en la evaluación institucional se refiere a la falta de oportunidad con la que son remitidos los informes de resultados y la implantación de los sistemas de captura por parte de los planteles y coordinaciones estatales, así como la calidad en la información, esto deriva que la misma sea presentada en forma parcial a pesar de que se tiene una participación de un 68% de las unidades educativas, provocando con ello que sólo se considere una muestra y los resultados sean generalizados para el nivel medio superior y superior de la educación tecnológica agropecuaria.

En cuanto a la Evaluación Interinstitucional, se ha tenido una relativa participación, siendo importante resaltar la realizada a las maestrías inscritas en el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia para Ciencia y Tecnología del CONACyT en 1997, donde de las 5 maestrías inscritas, 2 no reunieron los estándares establecidos, lo que nos indica que se descuidó la calidad académica de estos servicios, por lo que se deberá tener mayor responsabilidad en la coordinación de los mismos, permitiendo la intervención de evaluadores externos para valorar los planes y programas de estudios, alumnos, docentes, elementos de apoyo e impacto local, regional y nacional del posgrado tecnológico agropecuario.

Con el reconocimiento de los esfuerzos realizados y las limitaciones descritas, nuestra propuesta de un sistema de planeación institucional, obedece al propósito de integrar las intenciones y los procedimientos operativos, para dirigir el proceso de desarrollo de la educación tecnológica agropecuaria en un papel prospectivo y estratégico en la toma de decisiones, la cual desarrollaremos en el capítulo 6 que corresponde a las conclusiones y propuesta.

6. CONCLUSIONES Y PROPUESTA

6.1 CONCLUSIONES

Rescatando lo expuesto sobre los apartados del trabajo de investigación, donde concebimos al estado como el órgano rector del desarrollo nacional y que para efectos de traducir su actividad pública se ordena en forma orgánica y jerarquizada como es el caso de la Administración Pública Federal Centralizada, a la cual corresponde la dependencia estudiada.

Desde esta perspectiva la planeación nacional se legaliza mediante la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Orgánica de la Administración Pública y la Ley de Planeación que organizan el Sistema Nacional de Planeación Democrática que involucra al sector educación; este a su vez norma el proceso de planeación a través de su reglamento interno.

Es evidente que la planeación sectorial guarda correlación con la estrategia de desarrollo social que planteó el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Es importante destacar que la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPPP), como órgano que coordina la planeación sectorial, origina un aislamiento de las tareas en materia con las demás unidades administrativas pertenecientes al Sistema Educativo Nacional, al ocuparse únicamente de aplicar y difundir los elementos jurídicos y administrativos a fin de que ejecuten las acciones relativas a los servicios educativos, ciencia y tecnología, cultura y deporte. Por lo que los elementos como: capacitación, supervisión e instalación de base de datos por mencionar algunos, no se abordan con amplitud para lograr la continua transformación de la educación acorde a las necesidades de la sociedad.

Lo anterior nos permite señalar que son el origen de debilidades de la planeación educativa las cuales se deben corregir a partir de la sistematización de la planeación de las unidades que programan y ejecutan los recursos, fundamentándolos principalmente con criterios uniformes considerando las características de regiones y poblaciones en la que se ubican los servicios educativos.

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica del cual forma parte la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, también modificó el proceso de planeación que determinó el Plan Nacional y el Programa Sectorial para el periodo 1995-2000, ignorando las atribuciones básicas de: cobertura, calidad y pertinencia de los servicios educativos, al estructurar su programa de desarrollo por funciones (docencia, investigación, extensión, vinculación y administración), aunque se buscó que dichas funciones tuvieran correspondencia con las atribuciones, esta acción separó a las políticas subsectoriales de mediano plazo con las nacionales y sectoriales, además denominó el Programa de Desarrollo Institucional a los correspondientes de sus unidades administrativas, cuando éste tiene efecto en entidades paraestatales, como lo menciona el artículo 17 inciso II, de la Ley de Planeación, en consecuencia cuando coordina las tareas de planeación retarda los productos, no permite la retroalimentación y su acción la fundamenta en cuestiones de corte estadístico.

Asimismo las metas establecidas por las unidades responsables contenidas en sus programas de desarrollo, tuvieron reajustes un año después de sus respectivas publicaciones al ser estandarizadas por el SNET en funciones y niveles educativos denominándolas "Compromisos Institucionales 1995-2000"; quedando sin efecto lo programado para el mediano plazo y obligando a las unidades administrativas a sujetarse a esta programación sin tomar en cuenta las características específicas de los subsistemas educativos.

No hemos pretendido ser exhaustivos en lo que toca al sector y al subsector, puesto que eso nos habría llevado a profundizar sobre la planeación que realiza cada uno pero el caso en particular, es la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA).

La planeación de la Educación Tecnológica Agropecuaria debe estar orientada hacia las actividades académicas, productivas y de investigación, para alcanzar un desarrollo institucional sostenible y congruente en beneficio de la población que se ubica en la periferia de sus unidades educativas. Por lo que en el marco de referencia en el que se

desarrollan las competencias, funciones o actividades de la planeación de la DGETA, se sustentan en el conocimiento de: los principios legales de la planeación nacional y del sistema nacional de planeación democrática; y que es parte de la administración pública federal, además de pertenecer al sector educativo y que sus servicios se coordinan a través de un subsector; además de que como unidad administrativa cuenta con una estructura organizativa en donde direcciones, subdirecciones y departamentos en sus tres niveles (unidades educativas, coordinaciones estatales y oficinas centrales) son los responsables de coordinar los esfuerzos de planeación; aunado a lo anterior existen procedimientos que determinan acciones, responsabilidades, tiempos y productos que se deben generar.

Desde esta apreciación, los elementos legales y administrativos a nivel nacional para la planeación están establecidos únicamente como ocurre en el sector y el subsector, por lo que respecta a la DGETA, faltan introducir aspectos técnicos y regulatorios para articular las funciones sustantivas y adjetivas del subsistema y en consecuencia, alcanzar los objetivos planteados tanto por el Sistema Nacional de Educación Tecnológica y el Sistema Educativo Nacional.

Bajo este contexto damos mayor relevancia a las etapas del proceso de quienes al estar vinculados a las actividades institucionales en forma sistemática con la evaluación de lo realizado y con los recursos económicos asignados, las metas serán más trascendentales y retroalimentarán el proceso; como por ejemplo mejorar los indicadores educativos: eficiencia terminal, reprobación, deserción, titulación, libros por alumno, alumno por computadora y seguimiento de egresados parte medular de la calidad académica los cuales quedaron pendientes para la próxima administración, dejando de lado lo que concierne a los alcances obtenidos durante 1995-2000, mediante los ejercicios de planeación y que fuimos concatenando con las políticas establecidas a nivel nacional, sectorial y subsectorial.

Principalmente en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria dentro del área de su competencia, continúa adoleciendo de una cultura que le permita ordenar,

dirigir y coordinar los esfuerzos que en materia le atribuye el artículo 9º de la Ley de Planeación.

Esta realidad conduce a la Educación Tecnológica Agropecuaria a entender las directrices de la planeación en contados funcionarios y analistas a nivel de oficinas centrales, pero no se han encontrado los mecanismos que definan los principios, el proceso y la retroalimentación del mismo dirigido a los inmediatos responsables del quehacer institucional los centros educativos, las coordinaciones estatales y las áreas administrativas de oficinas centrales.

El no concebir y entender el proceso en las tareas encargadas de la planeación en los tres niveles que se desarrolla, el puesto pierde relevancia, por la falta de perfil profesional, capacitación y actualización; apatía, además se le otorga poca importancia a esta función vital de la institución.

Aunado a lo anterior, los cambios de directivos a nivel de unidades educativas como pudimos darnos cuenta durante las visitas realizadas, trae consigo en la mayoría de las veces estancamiento del proceso y creación de conflictos interrumpiendo lo planeado en el corto y mediano plazos.

Por otra parte cuando se construyen los diagnósticos, programas de corto y mediano plazos la información de las unidades educativas, coordinaciones estatales y oficinas centrales, es imprecisa, no fluye como debiera ser en razón a que no está sistematizada sobre documentos estadísticos que prevean y den respuesta inmediata a las áreas externas de la Dirección General.

Una vez determinado el universo sustancial de la planeación en la DGETA, es conveniente precisar que aún cuando los escenarios se determinan a través del diagnóstico, se fijan objetivos, estrategias, líneas de acción y metas en los programas a desarrollar, estos son una simple acumulación de documentos de centros educativos, coordinaciones estatales y Dirección General, sin considerarlos como puntos de partida

para vigilar el cumplimiento de las acciones con base a lo establecido en el Plan Nacional, el Programa Sectorial y Subsectorial, en iguales circunstancias el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa del Presupuesto obedecen a criterios de carácter político que a una internacionalidad de planear y programar los recursos a ejercer de manera sistemática en el corto plazo.

El control del proceso de planeación en la Educación Tecnológica Agropecuaria como pudimos observar y experimentar, se traduce en la comprobación de gastos de ejercicios para las unidades educativas y no a una supervisión mensual de la vinculación de los instrumentos de corto y mediano plazo. La evaluación de las metas calendarizadas se obtiene mediante unidades de medida que se convierten en datos que conforman las evaluaciones programáticas presupuestales, pero queda la duda, ¿realmente se ejercen los recursos que se reportan?. En este sentido, cada año los recursos como expusimos en las gráficas relacionadas a los destinados al sector educativo, han sido insuficientes también para esta Dirección General ubicándola en desventajas de desarrollo con relación a otras unidades administrativas del subsector; pero esto no debe ser pretexto para consolidar los servicios en los centros educativos, ya que existen fuentes alternas de financiamiento, las que se deberán usar, siempre y cuando estos sean liberados con base a una normatividad que establezcan su aplicación de acuerdo a los casos que lo ameriten.

La evaluación de las actividades sustantivas, objetivas y regulativas en los tres niveles que se desarrolla la planeación observamos la existencia de una falta de comunicación entre los responsables de las áreas académicas, administrativas y productivas para estructurar los resultados del Programa Operativo Anual, sobre las actividades, los logros y las metas alcanzadas, esta información como lo explicamos en el apartado limitaciones no es considerada para la elaboración de los Informes de Ejecución y Labores de la dependencia.

Lo anterior pone de manifiesto que la evaluación es de carácter descriptivo, sobre las acciones realizadas durante el año, sin señalar la problemática existente y las alternativas

de solución, así mismo se observa una ausencia en el seguimiento de las acciones y retroalimentación hacia las políticas educativas.

Por lo que se hace evidente contar con un modelo que retome la participación de la población donde se ubican los servicios, las características de la oferta y demanda, para definir los escenarios externos, sumados a la identificación de los propios de la institución para fijar una planeación de largo plazo que corresponda a las necesidades del servicio educativo en sus distintos niveles y modalidades, por lo que a continuación se aborda la propuesta de **Sistema de Planeación Institucional**.

6.2 Propuesta de un Sistema de Planeación Institucional

Con base a lo diagnosticado al proceso de planeación en el que participaron responsables del mismo en planteles y encargados de proyectos de oficinas centrales de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), surge la necesidad de sistematizarlo fincado en una filosofía (razón de ser) que permita beneficiar directamente a los elementos educativos principales, docentes y estudiantes, agilizando procesos y procedimientos, lo cual impactará directamente en las comunidades que cuentan con servicios de Educación Tecnológica Agropecuaria.

El punto neurálgico en la que ubicamos nuestra propuesta, es el enfoque de sistemas por medio del cual reconocimos a esta dependencia como integrante de la Administración Pública Federal, la cual tiene a su cargo una misión socialmente encomendada "La educación a jóvenes y productores rurales". Esta dependencia se origina estructuralmente a partir del Ejecutivo Federal y para poder traducir sus objetivos institucionales depende de una Secretaría de Estado, que a su vez, ésta delega funciones a una Oficialía Mayor y cinco Subsecretarías; una de ellas es la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas(SEIT), de la cual depende la DGETA.

Así tenemos que, operativamente se deriva de un universo, pero no actúa aisladamente de él, ya que tanto sus logros y problemática condicionan el quehacer de la Administración Pública Federal en el rubro asignado como unidad perteneciente a este conglomerado.

Este enfoque sistemático se basa entonces en la idea de que todos los elementos, tanto pequeños como grandes que constituyen una organización, producen efectos en cascada en el interior y exterior de la institución que delimitan su desarrollo.

Por lo cual para sistematizar la planeación en la DGETA, es importante conocer los insumos, responsables, tiempos, las políticas y los resultados como parte retroalimentadora del modelo.

6.2.1 Objetivo General:

Debe ubicarse de tal forma que a partir que la planeación dentro de la DGETA se utilice como una herramienta que permita sistematizar las demandas educativas, fijando metas y asignando recursos para precisar tiempos y coordinar esfuerzo común a fin de lograr las aspiraciones institucionales.

6.2.2 Objetivos Particulares:

- Reconocer a la planeación como el mecanismo que facilite el ejercicio y aplicación de las herramientas a responsables y encargados de la misma tendientes a fortalecer las áreas y proyectos sustantivos.
- Contar con una infraestructura básica del proceso a partir de la capacitación, intercambio de experiencias y la consolidación de un Sistema Integral de Información que favorezca la culturización en la materia.
- Elaborar un Reglamento de Planeación que contemple las disposiciones y principios legales que regule el proceso y origine el sistema.

6.2.3 Propósito

El trabajo consiste en ordenar con base a principios jurídicos los componentes y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), con ello, procuraremos distinguir la estructura básica en la cual se debe desarrollar el proceso de planeación en la DGETA.

Entonces decimos que la actividad académica no debe estar separada de una base planificadora seria, en la cual se considere responsable para la toma de decisiones de forma eficiente que respondan, en primera instancia, a una realidad educativa que le compete y enseguida a los problemas de orden agropecuario, que en su conjugación de ambos estará en condiciones de dar cumplimiento a objetivos y metas en funciones educativas a saber: docencia, investigación, extensión, vinculación y apoyo.

En este sentido, presentamos un modelo general de operación que se acerca a las condiciones ideales para dar congruencia a los objetivos institucionales de esta dependencia, distinguiéndose: los insumos, los responsables, los procedimientos y la retroalimentación de los resultados, que en síntesis, conforman el proceso.

a) Insumos; nos referimos a la información básica esencial para el desarrollo e implantación de los programas y proyectos que incluyen al medio ambiente en que se desenvuelve la institución (plantel y/o unidad educativa). Considera a la sociedad como el usuario benefactor del servicio, destacando:

- **El medio ambiente externo;** determinado en principio por las directrices del gobierno federal, estatal y municipal; así como también por los principales intereses de la comunidad, aspirantes a alumnos, organizaciones y una sociedad que requiere egresados con una formación acorde para resolver problemas actuales y futuros
- **El medio ambiente interno;** la unidad educativa como parte medular del proceso que incluye información acerca de intereses, requerimientos, restricciones y estímulos del

personal directivo, docente, técnico, administrativo y de los alumnos del plantel y/o unidad educativa, además de las normas, políticas, objetivos y procedimientos, entre otros, que emanan del sector.

b) Responsables; deberán concebir y/o identificarse con la filosofía de la institución apoyada en los valores de la dependencia (organización eficaz, eficiente y con una arraigada cultura de servicio para coadyuvar a satisfacer cabalmente las legítimas necesidades de la sociedad) y con los resultados del diagnóstico y determinar la visión (ubicación correcta, entre el tiempo y el espacio) para formular en el corto, mediano y largo plazos los compromisos tanto de oferta educativa como los internos de la institución, todo esto regulado bajo un marco jurídico.

Desde esta perspectiva las tareas de planeación deben involucrar a toda la institución para definir el futuro de la misma, en donde los responsables de la planeación, a partir de la unidad educativa y/o plantel, hasta unidades administrativas de oficinas centrales, tendrán la obligación de promover y organizar el proceso, coordinarlo y adecuar la metodología identificando sus responsabilidades contenidas en los respectivos Manuales de Organización y Procedimientos, para que los productos, resultado del proceso, sean integrados con los requisitos solicitados y someterlos a consideración de directores de unidades educativas y/o planteles, coordinadores estatales, directores de área y director general. Lo que implica que la planeación no descansa en un grupo, sino también involucra a toda la institución mediante un proceso en el que los órganos encargados son:

- Área de Planeación y Proyectos (Brigadas de Educación y Unidades de Capacitación para el Desarrollo Rural)
- Departamento de Planeación y Desarrollo (Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuarios y Forestales)
- Subdirección de Desarrollo (Institutos Tecnológicos: Agropecuario y Forestal)

- Área de Planeación y Evaluación (Coordinaciones Estatales)
- Subdirecciones de Planeación y de Desarrollo Institucional (Oficinas Centrales)

Todos ellos coordinarán la Planeación Institucional y las demás estructuras funcionales como son: la población escolar, productores agropecuarios, docentes, investigadores, técnicos y administrativos, incluso la sociedad (área de influencia y clientes indirectos de los servicios), serán los encargados de planificar y decidir la prospectiva de la institución y que seguirán de base técnico-metodológico del proceso de planeación de la Educación Tecnológica dado que es a nivel institucional de donde deben surgir no solo los programas, información y toma de decisiones sino también las políticas que orientan el desarrollo de la Educación Tecnológica Agropecuaria.

La planeación que desarrolla a nivel institucional esta Dirección General, es a través de sus estructuras administrativas y principalmente de sus unidades educativas obligadamente tendrá que iniciar con la definición de la filosofía de la institución, la concepción que la institución tiene respecto al hombre, la sociedad que lo rodea y de su propio papel o misión en el contexto socioeconómico, apoyándose en los valores institucionales. A partir de este planteamiento se inicia el proceso de planeación mediante la elaboración del diagnóstico seguido del establecimiento de objetivos en completa correspondencia con la filosofía de la DGETA, como se muestra en el anexo No. 9

C) Procedimientos; el establecimiento del sistema se fundamenta en los principios jurídicos estipulados en el Artículo 26 Constitucional, 9º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como los correspondientes de la Ley de Planeación, de la Ley General de Educación y el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública; tomándose especial atención lo implícito en el Manual General de Planeación, Programación y Presupuestación del Sector, incluso las responsabilidades conferidas en los Manuales de Organización de la Dirección General y de todos los servicios educativos.

Desde esta óptica con un grupo de técnicos de la Subdirección de Planeación, Responsables de Proyectos y Directores de escuelas se elaboró la Propuesta del Reglamento de Planeación de la DGETA, y adecuada para fines de éste trabajo de investigación en cuanto a productos y responsables, que presentamos al final de este capítulo esperando reducir la brecha en las tareas aisladas de la planeación y el quehacer académico, toda vez que se sistematice la primera se obtendrán mejores productos retroalimentando el proceso para el corto, mediano y largo plazos; como se refiere en el anexo No. 10.

6.2.4 Justificación

Los intentos de sistematizar el proceso de planeación, no han profundizado en esta función importante para ofertar servicios con calidad, cobertura y pertinencia.

Retomando la investigación, en lo correspondiente a las limitaciones, descansa mayormente en la ausencia de una cultura de planeación a todos los niveles que detone el desarrollo armónico de la institución, lo que hace relevante nuestra propuesta.

De tal forma que las experiencias obtenidas como analista técnico de la Subdirección de Planeación de la DGETA en la formulación del programa de mediano plazo y el seguimiento y evaluación a los programas de corto plazo, además de la elaboración de los informes de labores y ejecución, sumadas a los conocimientos adquiridos en la Licenciatura en Planificación para el Desarrollo Agropecuario, sobre la planeación en México, nos permite elaborar una propuesta que integra a todos los componentes de la organización en un sistema para que la Educación Tecnológica Agropecuaria desarrolle adecuadamente las tareas de planeación.

- **Programa de capacitación en materia de planeación a encargados del proceso;** Con la finalidad de promover en los responsables de planeación de unidades educativas las herramientas que permitan desempeñar

adecuadamente sus funciones y ofertar servicios educativos que respondan a las exigencias de los demandantes, se diseñó en dos etapas para coordinaciones estatales y planteles.

Meta:

- Capacitar al 100% de los responsables de planeación de las Coordinaciones estatales en una primera etapa.
- Capacitar al 100% de los responsables de planeación en los planteles en una segunda etapa, mediante efecto multiplicador.

Objetivo: Consolidar una nueva cultura de planeación que favorezca al conocimiento del Sistema Nacional en materia, aplicando técnicas innovadoras de mejoramiento al proceso.

Dirigido a: Responsables de la planeación de Coordinaciones estatales y unidades educativas.

- Preferentemente con nivel de Licenciatura
- Responsables y comprometidos como agentes de cambio
- Conocimiento y/o habilidades en técnicas de conducción de equipos de trabajo
- Tener actitud mental positiva y convicción para actualizar conocimientos.

Cursos:

- I. Valores Institucionales
- II. Planeación en México
- III. Planeación Educativa
- IV. Planeación Estratégica Aplicada a la Educación
- V. Reingeniería de Procesos Aplicada a la Educación

Duración: Los cursos en la primera etapa tendrán una duración de 8 horas, con el propósito de que se lleven a cabo la multiplicación de dichos contenidos en las unidades educativas de sus respectivos Estados.

Para los responsables de las unidades educativas serán cursos de 4 horas diarias con una duración de 20 horas semanales.

Sedes: En tres Coordinaciones estatales de las Zonas de Operación Norte, Centro y Sur.

En **Chihuahua** participan los Estados de: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

En **Guanajuato** participan los estados de: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas.

En **Campeche** participan los Estados de: Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Instructores: Asesores, analistas Técnicos y Encargados de Planeación con amplios conocimientos sobre los temas de los cursos.

Materiales didácticos: Antología, manuales del instructor y del participante por curso.

Equipo y recursos didácticos: Proyector de acetatos, pantalla, porta rotafolio, marcadores de tinta fugaz y de agua, hojas de rotafolio, televisión videocasetera, entre otros.

Otras acciones de no menor importancia se describen a continuación.

- **Difusión de la planeación;** mediante revistas, trípticos, videos e investigación, y con la finalidad de hablar en el mismo lenguaje sobre el proceso, dicha actividad sería coordinada por el Área de Proyectos Especiales de esta Dirección General.

- **Talleres estatales de planeación;** que intenten proporcionar semestralmente, asesorías en los estados sobre problemas, ya sea particulares y/o generales del proceso enfrentados en el desarrollo del período. En ellos se conformaría el Comité de Planeación para planteles y/o unidades educativas y en lo sucesivo también evaluar su desempeño, éstos eventos serían regularizados por el área de Planeación y Evaluación de las coordinaciones estatales.

Los trabajos realizados se tendrán que presentar en una memoria para difundir los resultados a otras entidades que pudieran hacer uso de las alternativas ante problemas comunes.

- **Reuniones Nacionales de Planeación;** en donde se viertan experiencias, metodologías y procedimientos, resultado de los talleres estatales para consolidar la planeación institucional, así como evaluar los trabajos de planeación en los estados y preparar y proporcionar la información necesaria para el siguiente ciclo fiscal, bajo la coordinación y supervisión de las Subdirecciones de Planeación y de Desarrollo Institucional de oficinas centrales.
- **Consolidar el Sistema Integral de Información;** dotando de equipo de cómputo, mediante el cual se podrá contar con información de la situación pasada, presente y prospectiva de la unidad educativa y de la institución, involucrando a las áreas de Construcción y Equipamiento y de Estadística de la Dirección de Operación y Subdirección de Planeación de oficinas centrales respectivamente.
- Para fortalecer el sistema, se propone crear la **Dirección de Planeación y Desarrollo** que sea el punto de enlace con la Dirección General y las actividades que realiza actualmente la Subdirección de Planeación, desapareciendo la Subdirección de Desarrollo Institucional, convirtiendo a ésta en departamento, que aunada a las funciones del Departamento de Programación y Evaluación Presupuestal aporten mayores elementos que permitan evaluar integralmente el

proceso de planeación. Dicha reestructuración deberá realizarse con la finalidad de uniformar criterios y métodos dirigidos a coordinar óptimamente las tareas sobre el tema a nivel unidad educativa, coordinación y oficinas centrales esperando que la propuesta de reglamento reúna los requisitos para su implementación, procederemos a describirlo.

6.2.5 Reglamento de Planeación de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria

En ejercicio de la facultad que me confiere la Ley General de Educación, el Artículo 9 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 9, 12, 16, 22, 23 y 27 de la Ley de Planeación; 9, Fracciones II, VII; del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal Título Segundo, Capítulo Primero, Artículo 8, Facción I y II y Capítulo Tercero, Artículo 23, así como 30 Fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de la Educación Pública y

CONSIDERANDO

Que constitucionalmente es obligación de las diversas dependencias de la Administración Pública Federal, el planear y conducir sus actividades con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional para el desarrollo, dentro de los lineamientos del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Que para dar cumplimiento a lo anterior, la Ley de Planeación establece las bases para crear un Sistema de Planeación Institucional, con el que se logre la integración y coherencia de esta actividad en las diversas partes y niveles de la organización de nuestra unidad responsable (dependencia).

Que el citado Sistema de Planeación Institucional debe contar con un marco jurídico que le permita ser observado y cumplido cabalmente por todas aquellas unidades administrativas y educativas a quienes va dirigido, he tenido a bien expedir el siguiente: **Reglamento de Planeación de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.**

CAPÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas y principios básicos para la integración y funcionamiento del Sistema de Planeación Institucional.

ARTÍCULO 2. Para la correcta interpretación y aplicación del presente reglamento, se entenderá por:

- I) Institución: A la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.
- II) Unidades Educativas y Administrativas: A las unidades responsables que conforman la estructura orgánica funcional.
- III) Insumo: A la información documental necesaria para desarrollar un producto determinado.
- IV) Proceso: Los elementos técnicos de la planeación.
- V) Productos: A los documentos resultantes de la operación del Sistema de Planeación Institucional.

CAPÍTULO SEGUNDO

DEL SISTEMA DE PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

ARTICULO 3. El Sistema de Planeación Institucional es el conjunto de elementos estructurales y funcionales, a través de los cuales se definen, describen, articulan, norman y evalúan los instrumentos de planeación necesarios para orientar y fortalecer la dinámica institucional.

ARTÍCULO 4. La instrumentación del Sistema de Planeación Institucional tiene como propósito la ordenación racional, coherente y metódica de las acciones que debe realizar la Dirección en cumplimiento de las finalidades que le señala la Ley General de Educación.

ARTÍCULO 5. El Sistema de Planeación Institucional tiene las siguientes características y finalidades:

- I) Ser de observancia obligatoria para todas las Unidades Educativas y Administrativas de la Dirección.
- II) Integrar a través de sus productos, la totalidad de atribuciones y funciones encomendadas a la Dirección.
- III) Regular la intervención de todas las unidades educativas y administrativas del Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria (SETA) en el proceso de planeación, aportando opiniones, experiencias y propuestas.
- IV) Utilizar en forma recurrente los resultados de sus procesos, incorporándolos como insumos para las acciones sucesivas.
- V) Estar sujeto a una permanente actualización.

VI) Mantener en forma constante la aplicación de sus productos y procesos.

CAPÍTULO TERCERO

DE LOS PRODUCTOS Y RESPONSABILIDADES

ARTÍCULO 6. Los productos del Sistema de Planeación Institucional, deberán ser congruentes con el Plan Nacional de Desarrollo y con los Programas Sectoriales correspondientes.

ARTÍCULO 7. El Sistema de Planeación Institucional, generará los siguientes productos:

I) Imagen Objetivo (IO).

II) Programa de Mediano Plazo Institucional (PMP).

III) Programas Operativos Anuales de las unidades educativas y administrativas (POA's).

IV) Programa Operativo Anual Institucional (POAI).

V) Anteproyecto de Programa Presupuesto.

ARTÍCULO 8. La Imagen Objetivo mostrará una concepción proyectiva del SETA en el largo plazo, que desemboque en estados futuros deseables del quehacer institucional.

ARTÍCULO 9. Corresponde a la Dirección General la delineación de la Imagen-Objetivo y del Programa de Desarrollo Institucional, apoyándose en las Direcciones Técnica y de Apoyo a la Operación Desconcentrada, así como en las Coordinaciones Estatales; considerando las aportaciones de las direcciones de las unidades educativas y de la comunidad de la zona donde se localizan. La coordinación para formular y actualizar estos documentos, corresponde a la Subdirección de Planeación debe contener la planeación a mediano plazo, constituyéndose en el instrumento básico para orientar el desarrollo de la Institución.

El programa tendrá un horizonte de seis años; describirá los propósitos y las políticas institucionales generales y de cada función en el período, y en forma particular, los objetivos, lineamientos de estrategia y metas a cumplir durante la vigencia del encargo de la administración .

ARTÍCULO 10. El Programa de Mediano Plazo Institucional (PMP) es un instrumento que tiende al desarrollo de la Institución y su contenido será congruente con el Programa Sectorial (SEP) y Subsectorial (SEIT). En él se indicarán los objetivos, estrategias y metas para las diversas actividades que desempeñan cada una de las unidades educativas del SETA, teniendo un alcance sexenal.

ARTÍCULO 11. El POA de cada unidad educativa y administrativa, es un documento que se deriva del PMP y que determina con detalle las acciones y metas por cumplir en un año de calendario fiscal, señalando los recursos necesarios para ello.

ARTÍCULO 12. El POA Institucional, es el documento resultante de la integración de los POA's de las unidades educativas y administrativas. Constituye el conjunto de acciones para un año de calendario fiscal y concreta las orientaciones establecidas en el PMP Institucional.

CAPÍTULO CUARTO

ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y RESPONSABILIDADES

ARTÍCULO 13. Para la formulación de los productos de planeación descritos en el artículo 7, se establecen los siguientes niveles de participación.

ARTÍCULO 14. Corresponde a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria el ejercicio de las siguientes atribuciones:

l) Formular disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la Educación Media Superior y Superior Tecnoló-

gica Agropecuaria y Forestal, así como la capacitación que imparta a Secretaría y difundir las aprobadas.

II) Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el desempeño de las labores encomendadas a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

III) Supervisar, en términos de la Ley General de Educación, que las instituciones incorporadas a la Dependencia, que impartan la educación a que se refiere este artículo, cumplan con las normas aplicables.

IV) Diseñar y desarrollar la IO y el PMD Institucional de la Dependencia.

ARTÍCULO 15. La Dirección Técnica tendrá las siguientes atribuciones:

I) Dirigir y evaluar los procesos de desarrollo institucional de la Dependencia.

II) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del área y presentarlos a la Dirección General, para lo procedente.

III) Mantener informada a la Dirección General acerca del desarrollo de las funciones del área.

ARTÍCULO 16. La Dirección de Apoyo a la Operación Desconcentrada tendrá las siguientes atribuciones:

I) Dirigir la difusión e integración de las normas que regulen la operación de las Coordinaciones Estatales y unidades educativas de la Institución y verificar su cumplimiento de acuerdo a los lineamientos establecidos.

II) Dirigir y controlar la supervisión a las Coordinaciones Estatales y unidades educativas conforme a los lineamientos establecidos.

III) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto de las unidades educativas, así como del área y presentarlos a la Dirección General para lo procedente.

IV) Mantener informada a la Dirección General acerca del desarrollo de las funciones del área.

ARTÍCULO 17. Corresponde a la Subdirección de Planeación:

I) Proponer a la Dirección General las normas, lineamientos y estrategias para el establecimiento de una cultura de planeación, programación y evaluación institucional.

II) Coordinar la formulación de la normatividad que regule la operación de la Institución, así como la elaboración y actualización de los manuales de organización y procedimientos y demás documentos de apoyo.

III) Coordinar la formulación de la Imagen Objetivo y el Programa de Desarrollo Institucional a mediano plazo.

IV) Apoyar a las diferentes áreas de la Institución en la programación y presupuestación de sus actividades.

V) Integrar y presentar a la Dirección General para su aprobación el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto de la Institución.

ARTÍCULO 18. Corresponde a la Subdirección de Desarrollo Institucional:

I) Integrar la formulación de la Imagen Objetivo y el Programa de Mediano Plazo de la Dependencia.

II) Dirigir y coordinar el proceso de evaluación institucional y proponer las medidas correctivas procedentes.

III) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del área y presentarlos a la Dirección Técnica para lo procedente.

ARTÍCULO 19. Corresponde a la Coordinación Administrativa:

I) Difundir y verificar la aplicación de las normas, lineamientos y procedimientos para la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados a la Institución.

II) Participar en la elaboración del Anteproyecto de Programa Presupuesto de la Dirección General.

III) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del área y presentarlos a la Dirección General para lo procedente.

IV) Establecer y mantener actualizados los sistemas de contabilidad y control presupuestario para la racionalización de recursos financieros asignados a la Institución.

V) Coordinar y controlar el ejercicio del presupuesto, registros contables, tesorería, fiscalización y administración de los ingresos propios de la Dirección General.

de Programa Presupuesto destinado a la atención de las funciones sustantivas de la Educación Tecnológica Agropecuaria.

IV) Diseñar y establecer sistemas y procedimientos para la evaluación presupuestal de la Institución.

V) Establecer, integrar, custodiar y actualizar los sistemas de información que requiera la Educación Tecnológica Agropecuaria, para los procesos de planeación y evaluación presupuestal.

VI) Mantener informada a la Subdirección de Planeación acerca del desarrollo de las funciones del área.

VI) Mantener informada a la Dirección General acerca del desarrollo de las funciones del área.

ARTÍCULO 20. El Departamento de Programación y Evaluación Presupuestal tendrá las siguientes atribuciones:

I) Participar en la formulación de la Imagen Objetivo y el Programa de Mediano Plazo de la Dependencia.

II) Difundir en las áreas de la Dirección General las normas, lineamientos, criterios e instrumentos a que se sujetarán los procesos de planeación, programación y evaluación presupuestal.

III) Elaborar en coordinación con las áreas de la Institución, el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto.

ARTÍCULO 21. El Área de Normatividad y Diseño Organizacional tendrá las siguientes atribuciones:

I) Coordinar la elaboración e implantación de los manuales de organización, procedimientos e instrumentos de apoyo de las unidades administrativas de la Dirección General.

II) Formular los lineamientos para la elaboración, revisión, actualización y autorización de los manuales de organización, procedimientos e instrumentos de apoyo de las unidades educativas.

III) Asesorar a las Coordinaciones Estatales, unidades educativas y administrativas de la Dirección General, en la aplicación de la normatividad que regule el funcionamiento de la Institución y verificar su cumplimiento.

IV) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del área y presentarlo a la Subdirección de Planeación para lo procedente.

ARTÍCULO 22. El Departamento de Supervisión Operativa tendrá las siguientes atribuciones:

I) Compilar y difundir las normas, lineamientos técnicos y administrativos que regulen la organización y funcionamiento de las Coordinaciones Estatales y unidades educativas de las zonas centro, norte y sur.

II) Establecer y operar los sistemas de supervisión para verificar el cumplimiento de las normas, lineamientos y programas establecidos por la Institución.

III) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto de las áreas y presentarlos a la Dirección de Operación para lo procedente.

ARTÍCULO 23.- El Área de Educación no Formal tendrá las siguientes atribuciones:

I) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del área y presentarlos a la Subdirección de Desarrollo Institucional para lo procedente.

II) Controlar y evaluar el desarrollo de los proyectos productivos y programas de capacitación realizados por las Brigadas de Educación para el Desarrollo Rural.

III) Mantener informada a la Subdirección de Desarrollo Institucional acerca del avance de las funciones del Departamento.

ARTÍCULO 24. Corresponde a las Coordinaciones Estatales:

- I) Planear, programar y organizar, dirigir, controlar y evaluar los Servicios de Educación Tecnológica Agropecuaria en el estado, acorde a la normatividad emanada de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.
- II) Integrar el Programa de Mediano Plazo, el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto de la coordinación estatal y presentarlos, para su autorización correspondiente, a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.
- III) Concentrar y validar los Programas Operativos Anuales y Anteproyecto de Programa Presupuesto de las unidades educativas del estado y turnarlos a la Dirección de Apoyo a la Operación Desconcentrada.
- IV) Integrar y coordinar el programa de supervisión y apoyo técnico a las unidades educativas.
- V) Evaluar el funcionamiento de las unidades educativas y de la Coordinación Estatal e informar acerca de los resultados a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria en los términos y plazos establecidos.

ARTÍCULO 25. Corresponde al Área de Planeación y Evaluación de las Coordinaciones Estatales

- I) Planear el desarrollo de la Educación Tecnológica Agropecuaria en el Estado.
- II) Proponer los mecanismos que permitan coordinar y controlar los procesos de planeación, presupuestación, organización, evaluación e informática de la Coordinación Estatal y de las unidades educativas con base en la normatividad establecida.
- III) Asesorar a las unidades educativas en la formulación del Programa Operativo Anual y del Programa de Desarrollo Institucional.

IV) Elaborar el Programa Operativo Anual del Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria en el Estado, así como el Anteproyecto de Programa Presupuesto respectivo y gestionar su autorización ante las instancias correspondientes, previa validación de la Coordinación Estatal.

V) Evaluar el desarrollo de la Educación Tecnológica Agropecuaria en el Estado, de acuerdo con las normas, lineamientos e instrumentos establecidos por la Institución.

VI) Integrar e interpretar los resultados de las evaluaciones efectuadas en las unidades educativas, como apoyo al programa de evaluación institucional y con base en los resultados obtenidos proponer las medidas correctivas procedentes.

VII) Mantener informada a la Coordinación Estatal acerca del desarrollo de las funciones del área, en los términos y plazos establecidos.

ARTÍCULO 26. Corresponde a la Dirección de las Unidades Educativas:

I) Planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar las actividades de la unidad educativa de acuerdo con los objetivos, normas, lineamientos y políticas educativas establecidas por la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

II) Organizar, convocar y presidir las reuniones del Consejo Técnico Consultivo y del Comité de Planeación y Evaluación del Plantel.

III) Integrar el Programa Operativo Anual, el Anteproyecto de Programa Presupuesto y el Programa de Mediano Plazo y presentarlos a la coordinación estatal para lo procedente.

IV) Dirigir y controlar el ejercicio del presupuesto asignado a la unidad educativa conforme a las normas establecidas.

V) Proporcionar la información y el apoyo requerido por las autoridades para la realización de supervisiones y auditorías, así como aplicar las medidas correctivas procedentes.

ARTÍCULO 27. Corresponde al Consejo Técnico Consultivo de las unidades educativas:

I) Sancionar el Programa Operativo Anual de actividades del plantel de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

II) Opinar sobre el Programa de Mediano Plazo conforme a los objetivos de la unidad educativa y de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y proponer las modificaciones procedentes.

III) Proponer estrategias para la ejecución del Programa de Mediano Plazo del SETA.

IV) Orientar a la dirección de la unidad educativa en la formulación, ejecución y evaluación de los programas y proyectos institucionales.

ARTÍCULO 28. Corresponde al Comité de Planeación y Evaluación de las unidades educativas:

I) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Programa de Mediano Plazo conforme a los objetivos del plantel.

II) Evaluar mensualmente el desarrollo de los programas y proyectos departamentales establecidos en el plantel y en su caso, proponer las medidas correctivas procedentes.

III) Proponer estrategias a la dirección del plantel para mejorar su operación.

ARTÍCULO 29. Corresponde a la Subdirección de Desarrollo (Instituto Tecnológico Agropecuario y Forestal, Centros de Bachillerato Tecnológicos Agropecuarios o Forestales con matrícula mayor a 600 alumnos):

- I) Organizar, dirigir, controlar y evaluar las actividades de planeación y programación presupuestal de acuerdo con los lineamientos que para el efecto establezca la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.
- II) Organizar y coordinar las reuniones de planeación y evaluación programática institucional.
- III) Coordinar y supervisar la aplicación de los procesos para la evaluación institucional.
- IV) Formular el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto de la subdirección y presentarlos a la dirección del plantel para lo procedente.
- V) Coordinar la elaboración del Programa de Desarrollo del plantel y presentarlo a la dirección para su aprobación.

ARTÍCULO 30. El Departamento de Programación y Evaluación (ITA e ITF) tendrá las siguientes atribuciones:

- I) Coordinar la planeación y programación presupuestal del instituto para fijar metas, gestionar y destinar recursos y evaluar los resultados de los programas y proyectos.
- II) Programar y proponer a la subdirección de desarrollo las reuniones de planeación y evaluación programática.
- III) Formular el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del departamento y presentarlos a la subdirección de desarrollo para lo procedente.
- IV) Elaborar el Programa de Desarrollo y presentarlo a la subdirección de desarrollo para su aprobación.
- V) Sistematizar y operar los procesos para la evaluación institucional.

VI) Aplicar los procedimientos y determinar el avance y cumplimiento de los programas y proyectos en ejecución, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

ARTÍCULO 31. Corresponde al Departamento de Planeación y Desarrollo (Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario o Forestal con matrícula menor a 600 alumnos).

I) Coordinar la planeación y programación presupuestal del centro para fijar metas, gestionar y destinar recursos y evaluar los resultados de los programas y proyectos.

II) Elaborar el Programa Operativo Anual del departamento y presentarlo a la dirección para lo procedente.

III) Elaborar los Programas de Desarrollo a corto, mediano y largo plazos y presentarlos a la Subdirección del centro para su aprobación.

IV) Operar los sistemas de evaluación de los Programas de Operación e Inversión.

V) Programar y proponer a la dirección del centro las reuniones de planeación y evaluación programática.

VI) Evaluar el avance y cumplimiento de los programas y proyectos en ejecución.

ARTÍCULO 32. Corresponde al Área de Planeación y Proyectos (BEDR):

1) Elaborar el Programa Operativo Anual y el Anteproyecto de Programa Presupuesto del área y presentarlos a la jefatura de brigada para lo procedente.

II) Coordinar las actividades de programación, presupuestación, evaluación presupuestaria y desarrollo de las brigadas, de conformidad con la normatividad vigente.

III) Efectuar el seguimiento y evaluación de los programas y proyectos de desarrollo de la brigada.

CAPÍTULO QUINTO

DEL PROCESO DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

ARTÍCULO 33. La planeación deberá constituir el marco de referencia para definir lo que se va a realizar, asegurará que los programas en conjunto, tengan un sentido coherente y una dirección clara en los objetivos y estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa del Sector.

ARTÍCULO 34. Se formulará un diagnóstico de los servicios educativos del subsistema, con base a:

I) Formulando planes parciales con anticipación para integrar con tiempo suficiente el plan definitivo, considerando las circunstancias, propósitos y los avances institucionales; involucrando además a todos los actores de la unidad educativa y de la dependencia.

II) La determinación de escenarios futuros que permitan, establecer los objetivos, acciones y metas así como la estimación de recursos para el cumplimiento del programa y proyecto de la institución.

ARTÍCULO 35. La programación se subordinará a la planeación y se realizará en función de la demanda global (potencial y real) y específica de cada servicio y de los recursos no financieros disponibles.

ARTÍCULO 36. La programación definirá lo que se va a realizar y cómo se va a ejecutar, para que las acciones se dirijan hacia los mismos fines, se complementen y apoyen recíprocamente, con el propósito de elevar la eficiencia en el uso de los recursos.

ARTÍCULO 37. La programación agrupará las acciones en una estructura de funciones y subfunciones, los que estarán integradas por conjuntos de acciones con objetivos comunes.

ARTÍCULO 38. El proyecto será la unidad básica de la programación, deberá precisar objetivos específicos, estrategias para alcanzarlos y metas cuantificables con base a unidades de aplicación.

ARTÍCULO 39. La presupuestación se subordinará a la programación, asignará los recursos para la realización de las actividades y, por lo tanto, para el logro de las metas determinadas en el programa; los recursos se calcularán a partir de costos unitarios y se utilizará la técnica del presupuesto base cero.

ARTÍCULO 40. El proceso para la formulación del Anteproyecto de Programa Presupuesto constará de las siguientes etapas:

I) Anteproyecto del Programa.

a) Fase deductiva. Se realizará un diagnóstico cuantitativo y cualitativo de la situación en la que se encuentra cada función y subfunción; se integrarán directrices, criterios y prioridades para el desarrollo de proyectos.

b) Fase inductiva. Se establecerán metas por proyectos, determinando unidades de costo y recursos no financieros requeridos para desarrollar el programa. En esta fase intervendrán los responsables de los proyectos, así como los ejecutores de los mismos.

II) Anteproyecto del Presupuesto.

a) Fase de información presupuestal. Se integrará la información presupuestal no regular para la inclusión de partidas extraordinarias o contingentes.

b) Fase de anteproyecto de presupuesto. El anteproyecto se calcula conforme a las metas determinadas y sus unidades de aplicación subyacentes por proyecto, y en los costos unitarios base cero.

III) Proyecto del Programa Presupuesto.

a) Fase pretecho. Se analizará y distribuirá el pretecho proporcionado, y con base en un análisis se formulará el presupuesto derivado de ese pretecho, indicando insuficiencias y efectuando los ajustes justificables.

b) Fase techo definitivo. Con base a un análisis se determinarán las insuficiencias básicas del techo y se ajustarán las metas a que haya lugar, definiéndose también los ajustes para la integración del presupuesto definitivo.

CAPÍTULO SEXTO

DE LAS ETAPAS

ARTICULO 41. Cada ciclo de instrumentación del Sistema de Planeación Institucional tendrá las siguientes etapas:

I) Análisis del diagnóstico de las condiciones prevalecientes en el SETA, elaborado de conformidad con la normatividad determinada por la Subdirección de Desarrollo Institucional.

II) Formulación de los productos de planeación, descritos en el Artículo 7.

III) Seguimiento y evaluación que comprende la verificación de la utilización permanente de los productos de planeación del SETA, así como su apego a los lineamientos técnicos correspondientes.

IV) Actualización de acuerdo a los resultados de seguimiento y evaluación, que permita ratificar o rectificar la orientación y contenido de los instrumentos de planeación con la introducción de Indicadores Estratégicos resultantes de la incorporación de la Nueva Estructura Programática.

ARTÍCULO 42. El seguimiento y evaluación para verificar la eficacia, eficiencia, efecto e impacto de los programas del SETA, será acción permanente de las Subdirecciones de Planeación y de Desarrollo Institucional.

CAPÍTULO SÉPTIMO

DE LA NUEVA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

ARTÍCULO 43. Las unidades educativas, incorporaran las categorías y los elementos programáticos definidos en la Nueva Estructura Programática de esta unidad administrativa; considerando las siguientes:

- I) Misión; el marco de referencia constituido por la dependencia, (su razón de ser)
- II) Objetivos; los establecidos por la dependencia relacionados con las categorías y los elementos programáticos; alineados además en los servicios que prestan.
- III) Dependencia; que para el caso es Secretaría de Educación Pública.
- IV) Unidad responsable; establece la unidad administrativa ejecutora del recurso (610 Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria).
- V) Función; identifica el campo de acción del sector público para el cual se asigna el presupuesto correspondiente (educación).

VI) Subfunción; establece un mayor detalle del campo de acción que se especifica en la función (educación para adultos, educación media superior, educación superior y posgrado).

VII) Actividad Institucional; registra las operaciones que realiza la unidad responsable del ejercicio presupuesto para dar cumplimiento a la misión que tiene encomendada (proporcionar servicios de educación).

VIII) Indicador Estratégico; determinados para medir el impacto de los servicios educativos con base a la meta esperada para cada nivel y evaluar su desempeño año con año.

CAPÍTULO OCTAVO

DE LOS PLAZOS

ARTÍCULO 44. La ejecución del proceso descrito se efectuará en los siguientes plazos:

I) El análisis del diagnóstico, sea institucional o de cada unidad educativa, se efectuará dentro del primer mes natural posterior al término de cada semestre escolar. Las conclusiones del diagnóstico se utilizarán como insumo para los productos del ciclo de planeación del año fiscal siguiente, así como para adecuar en lo conducente los productos correspondientes al año en curso.

II) La Imagen Objetivo, se formulará dentro del segundo mes natural del año de inicio de cada período sexenal del Gobierno Federal y se actualizará al tercer año natural.

III) El PMP de la dependencia se formulará en el año de inicio de cada período sexenal del Gobierno Federal, dentro de los 60 días siguientes a la publicación del Plan Nacional de Desarrollo, deberá ajustarse con los Programas Sectoriales respectivos. Se actualizará anualmente, considerando las conclusiones del diagnóstico Institucional.

Asimismo el PMP de las unidades educativas, deberá elaborarse dentro de los 90 días de inicio de funciones de la administración interna de las mismas, podrá actualizarse anualmente en función a la retroalimentación que formulen las Coordinaciones Estatales y considerando las conclusiones del diagnóstico interno.

V) El POA de cada unidad educativa deberá formularse en el mes de agosto de cada año, su contenido se orientará a cubrir el año de calendario fiscal siguiente.

Las unidades educativas adecuarán su POA dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha en que la Subdirección de Planeación les notifique su asignación presupuestal.

VI) Las Coordinaciones Estatales podrán proponer en el ámbito de su competencia, las adecuaciones a los Programas de Mediano Plazo y Programas Operativos Anuales de las unidades educativas, dentro de los 15 días siguientes al plazo ordinario para su elaboración.

VII) El POA Institucional se integrará dentro de los 30 días siguientes al plazo que señala la fracción anterior para la adecuación de los POA's de las unidades educativas.

CAPÍTULO NOVENO

DE LA INTERPRETACIÓN Y REFORMAS

ARTÍCULO 45. En los casos no previstos en el presente reglamento que ameriten una interpretación o criterio para el cumplimiento de su objetivo, La Dirección Técnica, por conducto de la Subdirección de Planeación, emitirá las resoluciones procedentes.

ARTÍCULO 46. La Dirección Técnica, a través de la Subdirección de Planeación, será responsable de reunir y analizar las propuestas que llegaren a presentarse para la modificación o adición de este reglamento, así como la difusión en su caso.

CAPÍTULO DÉCIMO

DE LA VERIFICACIÓN Y SANCIONES

ARTÍCULO 47. La debida observancia del Sistema de Planeación Institucional y el cumplimiento de los objetivos establecidos en los diversos productos, serán verificados por la Dirección Técnica, por conducto de las Subdirecciones de Planeación y de Desarrollo Institucional.

ARTÍCULO 48. Las disposiciones contenidas en el presente reglamento, son de observancia obligatoria para todas las unidades educativas y administrativas de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, su incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas por la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos y demás ordenamientos aplicables.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente reglamento entrará en vigor el día siguiente a su difusión.

SEGUNDO.- Se abrogan todos los reglamentos o disposiciones que en forma particular o general regulen lo relativo a la materia del presente reglamento.

ANEXOS

Asimismo el PMP de las unidades educativas, deberá elaborarse dentro de los 90 días de inicio de funciones de la administración interna de las mismas, podrá actualizarse anualmente en función a la retroalimentación que formulen las Coordinaciones Estatales y considerando las conclusiones del diagnóstico interno.

V) El POA de cada unidad educativa deberá formularse en el mes de agosto de cada año, su contenido se orientará a cubrir el año de calendario fiscal siguiente.

Las unidades educativas adecuarán su POA dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha en que la Subdirección de Planeación les notifique su asignación presupuestal.

VI) Las Coordinaciones Estatales podrán proponer en el ámbito de su competencia, las adecuaciones a los Programas de Mediano Plazo y Programas Operativos Anuales de las unidades educativas, dentro de los 15 días siguientes al plazo ordinario para su elaboración.

VII) El POA Institucional se integrará dentro de los 30 días siguientes al plazo que señala la fracción anterior para la adecuación de los POA's de las unidades educativas.

CAPÍTULO NOVENO

DE LA INTERPRETACIÓN Y REFORMAS

ARTÍCULO 45. En los casos no previstos en el presente reglamento que ameriten una interpretación o criterio para el cumplimiento de su objetivo, La Dirección Técnica, por conducto de la Subdirección de Planeación, emitirá las resoluciones procedentes.

ARTÍCULO 46. La Dirección Técnica, a través de la Subdirección de Planeación, será responsable de reunir y analizar las propuestas que llegaren a presentarse para la modificación o adición de este reglamento, así como la difusión en su caso.

CAPÍTULO DÉCIMO

DE LA VERIFICACIÓN Y SANCIONES

ARTÍCULO 47. La debida observancia del Sistema de Planeación Institucional y el cumplimiento de los objetivos establecidos en los diversos productos, serán verificados por la Dirección Técnica, por conducto de las Subdirecciones de Planeación y de Desarrollo Institucional.

ARTÍCULO 48. Las disposiciones contenidas en el presente reglamento, son de observancia obligatoria para todas las unidades educativas y administrativas de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, su incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas por la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos y demás ordenamientos aplicables.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente reglamento entrará en vigor el día siguiente a su difusión.

SEGUNDO.- Se abrogan todos los reglamentos o disposiciones que en forma particular o general regulen lo relativo a la materia del presente reglamento.

ANEXOS

Anexo 1. Ampliación de la Cobertura Educativa

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se incrementará en un 20% la Matrícula Anual de Capacitación.	Persona capacitada.	218,055	286,182	314,280	346,280	380,908	418,999
Se incrementará en un 18.8% la matrícula actual del Bachillerato Tecnológico al año 2000.	Alumno atendido en el nivel medio superior.	87,170	90,447	93,848	97,377	101,038	104,837
Se incrementará en un 40% la matrícula actual de la Educación Superior Tecnológica al año 2000.	Alumno atendido en el nivel superior. En posgrado	9,590 120	10,357 127	11,186 133	12,081 141	13,047 150	14,090 160
Se elevará a 73% de manera permanente la eficiencia terminal de la capacitación.	Persona capacitada	159,180	208,913	229,804	252,804	278,063	305,869
Se elevará a 61.5% la eficiencia terminal del Bachillerato Tecnológico al año 2000.	Alumno atendido en el nivel medio superior	15,167 (53.08%)	18,200 (58.07%)	21,088 (59.05%)	214,814 (59.49%)	27,552 (60.10%)	31,860 (61.50%)
Se elevará a 55% la eficiencia terminal de la Educación Superior Tecnológica al año 2000.	Alumno atendido en el nivel superior	1,122 (48.87%)	1,371 (51.81%)	1,571 (62.91%)	1,741 (53.38%)	2,312 (54.17%)	2,738 (55.00%)

Fuente: SEP-SEIT-DGETA Compromisos institucionales 1995-2000, septiembre 1995

Anexo 2

Actualización Docente

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se promoverá la participación de 100% de la planta académica y directiva en un curso de capacitación y actualización técnica o pedagógica y en un evento académico anualmente.	Docente y directivo atendido	5,920	5,920	5,920	5,920	5,920	5,920

Fuente: SEP/SEIT/DGETA "Compromisos Institucionales 1995-200", Septiembre 1995.

Anexo 3

Investigación Tecnológica

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se incrementará en un 23% el número de investigadores del Sistema Tecnológico registrados en el Sistema Nacional de Investigación (SNI).	Investigador registrado	5	2	2	2	2	2
Se apoyarán los proyectos de investigación que reúnan las mayores características de calidad.	Investigación realizada	74	94	100	113	130	146
Se incrementará en un 50% el número de alumnos participantes en proyectos de investigación al año 2000.	Alumnos participantes	1,110	1,221	1,332	1,443	1,554	1,665
Se incrementará un 20% el número de profesores participantes en proyectos de investigación al año 2000.	Docentes en proyectos de investigación	222	231	240	249	258	267

Fuente: SEP-SEIT-DGETA, "Compromisos Institucionales 1995-2000", septiembre 1995

Anexo 4

Extensión y Difusión Tecnológica

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se triplicará en números de centros de enseñanza de lenguas extranjeras al año 2000.	Laboratorios construidos	5	1	1	1	1	1
Se desarrollará en cada plantel un programa que impulse la participación de los estudiantes en los aspectos: recreativos, culturales y deportivos.	Programas de extensión	23	23	23	23	23	23
	- eventos	259	259	261	261	261	261
	- alumnos participantes	72,292	75,707	79,720	83,687	87,871	92,263
Se Fortalecerá la imagen institucional con los sectores productivo y social.	Planeación Institucional realizada	1	1	1	1	1	1

Fuente: SEP/SEIT/DGETA "Compromisos Institucionales 1995-2000", septiembre 1995.

Anexo 5
Vinculación Tecnológica

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se consolidará la vinculación de las instituciones pertenecientes al subsector tecnológico con el sector productivo y social en el nivel regional.	Convenios realizados	535	545	555	565	575	585
Se consolidará la vinculación Interinstitucional, para dar coherencia y flexibilidad a los planes y programas de estudio.	Convenios interinstitucionales realizados	20	25	30	35	40	45
Se duplicará el número de empresas juveniles al año 2000.	Empresa juvenil creada	54	108	162	216	270	325
Se impulsará la creación de incubadoras de empresas de gestión tecnológica.	Incubadora de empresa creada	0	0	1	0	1	0
Se apoyará al incremento de los proyectos productivos.	Proyecto productivo realizado	542	1,084	1,626	2,169	2,712	3,255

Fuente: SEP-SEIT-DGETA, "Compromisos Institucionales 1995-200", septiembre 1995

Anexo No. 6
Apoyos Educativos

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se mantendrá en óptimas condiciones la infraestructura educativa en los planteles del sistema tecnológico.	Plantel atendido	2	2	2	2	2	2
Se consolidará y actualizará el equipamiento de talleres y laboratorios de las instituciones tecnológicas.	Equipamiento de talleres y laboratorios actualizado y consolidado	31	46	36	36	36	36
Se alcanzará en las instituciones de educación tecnológica una relación de 10 libros por alumno al año 2000.	Libros por alumno	5	6	7	8	9	10
Se alcanzará en las instituciones de educación tecnológica una relación de 15 alumnos por computadora al año 2000.	Alumnos por computadora	30	27	24	20	18	15
Se apoyarán las acciones que propicien el incremento de la obra editorial del subsector.	Número de obras	5	10	25	20	15	7
Se aumentará en un 60% el número de estímulos económicos para profesores-investigadores del subsector en el año 2000.	Número de estímulos económicos otorgados	464	2,560	2,944	3,328	3,712	4,096
Se propiciará que el 10% de la población escolar se beneficie con becas económicas.	Alumno becado	12,360	16,511	18,162	19,978	21,975	24,172

Fuente: SEIT/DGETA, "Compromisos institucionales 1995-2000", septiembre 1995

Anexo 7
Administración Tecnológica

METAS SUBSECTORIALES	UNIDADES DE MEDIDA	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Se consolidará un sistema de administración integral de la educación tecnológica.	Sistema de administración integral consolidado	0	0	0	0	0	1
Se continuará el proceso de federalización de educación tecnológica.	Proceso de federalización creado	0	1	0	0	0	0
Se incrementará el financiamiento de las instituciones de educación tecnológica mediante diferentes opciones.	Fuentes de financiamiento creadas	*					
Se promoverá que el 100% del personal de apoyo y asistencia a la educación participe en un curso de capacitación anualmente.	Persona capacitada	7,497	7,497	7,497	7,497	7,497	7,497
Se propiciará que el 100% de personal de apoyo y asistencia a la educación concluya la educación básica.	Persona capacitada	934	1,868	2,802	3,736	4,670	5,604

Fuente: SEP/SEIT "Compromisos Institucionales 1995-2000" Septiembre 1995.

* Mediante: ingresos propios, ventas de servicios, paquetes productivos entre otros.

Anexo No. 8
Cuestionario

Con la finalidad de conocer los alcances y limitaciones del proceso de planeación de la Dirección General, te solicitamos contestar en forma breve las siguientes preguntas; tu colaboración redundará en un diagnóstico de esta actividad y proponer un sistema de Planeación Institucional.

- 1.- ¿Conoce las disposiciones legales que norman el proceso de planeación; así como los instrumentos que permiten la formulación del Programa de Desarrollo Institucional (PDI)? Si _____ No. _____ Mencione algunas.
- 2.- ¿Cuáles son los alcances y limitaciones que ha detectado tanto en la formulación como en la ejecución del PDI?
- 3.- ¿Qué significado le atribuye al Programa Operativo Anual para instrumentar las acciones contenidas en el PDI; así como sus limitaciones como instrumento de corto plazo ?
- 4.- ¿Cuál es la importancia que se le atribuye al Anteproyecto de Programa Presupuesto ? Mencione las restricciones que presenta en su ejecución para la consecución de objetivos y metas.
- 5.- ¿Qué mecanismos de control utiliza para prevenir y corregir lo imprevisto en el proceso de planeación?
- 6.- ¿Cuáles son las herramientas de las que se vale para evaluar el proceso y qué importancia tiene para la Institución?

Nombre: _____

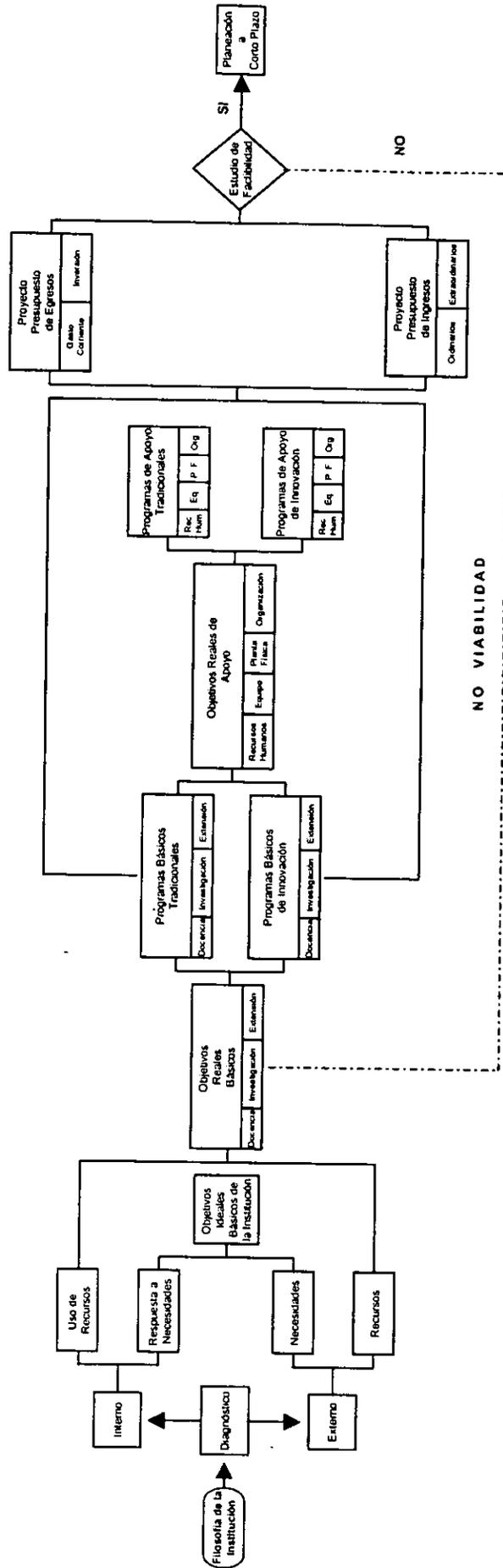
Cargo: _____

Grado
Académico: _____

Profesión: _____

Anexo No. 10

PLANEACIÓN A LARGO O MEDIANO PLAZO



BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Arbesú, Verduzco Luis Ignacio. **"Marco Teórico y Jurídico de la Planeación, Programación y Control Presupuestal"**, Módulo III, Material Didáctico del Diplomado en Planeación, Programación y Control Presupuestal, Instituto Nacional de la Administración Pública. México, 1994.
2. Arizmendi, Rodríguez Roberto. **"Planeación y Administración Educativas"**, Ed. UAEM, Toluca, Edo. de México, 1991.
3. Córdoba, Julio. **"Elementos de Enfoque de Sistemas para la Administración"**, en Córdoba Julio (Compilador), Modelos y Técnicas de Sistemas Aplicados a la Administración de Proyectos, Ed. INAP, 2ª Edición. México, 1979.
4. Del Olmo, Tappan Fernando, et al. Investigación y Análisis **"Análisis Conceptual del Proceso de Evaluación"** Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, 1981.
5. García, Ruiz Graciela. Pasante de Lic. en Ciencias de la Informática. Instituto Politécnico Nacional. **"Programa de Desarrollo Institucional", Informe de servicio social** realizado del 18 de octubre de 1994 al 13 de mayo de 1995, DGETA. México, 1996.
6. González, Montero Jesús et al. **"La Planificación del Desarrollo Agropecuario"** Vol. I, Ed. Siglo XXI, 5ª Edición. México, 1986.
7. Lanz, Duret Miguel. "Derecho Constitucional Mexicano y Consideraciones sobre la Política de Nuestro Régimen" Ed. Continental S.A. México, 1959.
8. Martínez, Bezies Claudia Lilia y García Rivera Ma. Isabel. **"Investigación Educativa: su Relación en el Marco de la Educación Técnica, Nivel Medio Superior en México (1982-1988)"**, en Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México-Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Acatlán, Edo. de México.
9. Martínez, Silva Mario et al. **"Ensayo de un Diccionario de Política y Administración Pública"**, Ed. Colegio de Licenciados en Ciencias Políticas y Administración, Tomo N-Z. México, 1978.
10. Poder Ejecutivo Federal. **"Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"**, Ed. Porrúa S. A de C. V. México, 1997.
11. _____ **"Ley de Planeación"**, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Colección Porrúa, 38ª Edición. México, 1998.
12. _____ Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo **"Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000"**. México, 1996.

13. _____ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. **"Presupuesto de Egresos de la Federación 1999"**, México, D. F.
14. _____ **Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000**". México, 1995.
15. Sarabia, Antonio. **"Un enfoque de Sistemas para el Desarrollo Agrícola"**, Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José de Costa Rica, 1985.
16. Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo. **"Guía Técnica para la Definición de Estándares e Indicadores de Servicios"**. México, 1996.
17. Secretaría de Educación Pública. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, Comité de Ciencias Agropecuarias. **"Marco de Referencia para la Evaluación"**. México, 1994.
18. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Consejo Nacional de la Educación Tecnológica, **"Estadística del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Inicio de cursos. México, 1998-1999"**
19. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Consejo Nacional de la Educación Tecnológica, **"Manual de Evaluación"**. México, 1993.
20. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Avances 1995-1999"**. México, 1999, 3º edición.
21. Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Estadística Básica del ciclo escolar 1998-1999, por estados y planteles del Nivel Medio Superior"**. México 1999.
22. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Informe presentado en la H. Cámara de Diputados"**, Noviembre de 1999.
23. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Informe de labores 1994-1995"**, (septiembre 1994-agosto 1995).
24. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Manual de Organización de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria"**. México 1994.

25. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Manual de Organización de los Centros de Bachillerato tecnológico Agropecuario y Forestal"**. México 1994
26. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Manual de Organización de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios y Forestal"**. México 1994.
27. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Manual de Organización de las Brigadas de Educación para el Desarrollo Rural"**. México 1994.
28. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Proceso de Planeación, Programación y Presupuesto 1998"**. México 1998.
29. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Programa de Desarrollo Institucional de la DGETA 1995-2000"**, México 1996.
30. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Primer Informe de Ejecución"**. México, diciembre 1995.
31. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Segundo Informe de Ejecución"**. México, diciembre 1996.
32. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Tercer Informe de Ejecución"**. México, diciembre 1997.
33. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Cuarto Informe de Ejecución"**. México, diciembre 1998.
34. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Quinto Informe de Ejecución"**. México, diciembre 1999.
35. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Síntesis de la Ley de Planeación, su relación con el sector educativo y con el Subsistema Tecnológico Agropecuario"**, Documento Informativo, serie: Cultura de Planeación Institucional No. 3. México, 1996.

36. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Sistema Nacional de Educación Tecnológica"**. México, 1998.
37. _____ Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. **"Términos Utilizados en la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto"**. México, 1997.
38. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación, Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, **"Manual General de los Procesos de Planeación, Programación y Presupuesto y de Planeación Detallada"**. México, 1996, Tomo I.
39. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, **"Manual General de los Procesos de Planeación, Programación y Presupuesto y de Planeación Detallada"**. México, 1996, Tomo II.
40. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, **"Programa de Presupuesto 1999"**, enero 1999.
41. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, **"Guía para Elaboración del POA 1999"**. México, 1998.
42. Secretaría de Hacienda y Crédito Público/Subsecretaría de Egresos/Unidad de Política y Control Presupuestal, **"Lineamientos para la Concertación de la Nueva Estructura Programática 1999"**. México, marzo 1998.
43. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación. Dirección General de Planeación y Presupuesto. **"Perfil de la Educación en México"**. 2ª Ed. México 1999.

HEMEROGRAFÍA

1. Cansino, César. Recurso de Apelación **"Un Nuevo Vocabulario Político"/III. Estado Mexicano**, en el Universal primera sección, domingo 18 de octubre 1998, México, D. F.
2. Cuadernos de Renovación Nacional, **"Planeación Democrática"**, Vol. III, Primera Edición. México, 1988.
3. Dirección General de Educación tecnológica Agropecuaria, **Órgano de Divulgación "Al Grano"**. México 1993.
4. Hernández, H. Ma. Sara A. **"Perspectivas de la Educación Mexicana para el Siglo XXI"**, en revista bimensual La Academia, marzo-abril 1997, año 2 No. 8, Instituto Politécnico Nacional. México, 1997.
5. Poder Ejecutivo Federal, Diario Oficial de la Federación. **"Reformas Constitucionales"** publicado el 29 de diciembre de 1992, (anexo I) México.
6. ————— **"Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000"**. Diario Oficial de la Federación, México 1995.
7. ————— Secretaría de Desarrollo Social. **"Convenio de Desarrollo Social 1993"**, (antecedentes), Publicado el 20 de diciembre de 1993.
8. ————— Secretaría de Gobernación. **"Decreto que deroga, Reordena y Reforma diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal"**, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 1992.
9. ————— Secretaría de Hacienda y Crédito Público. **"Acuerdo mediante el cual se da a conocer el manual de normas para el Ejercicio del Gasto en la Administración Pública Federal"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 1998.
10. Romo, López Alejandra. Instituto Politécnico Nacional. Ciencia, Arte: Instituto Politécnico Nacional. Cultura, Revista Bimensual Nueva Época **"La Problemática de la Evaluación-Planeación en la Instituciones de Educación Superior en México"**, año 4, No. 24 (marzo-abril) México, marzo 1999.
11. Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. Subdirección de Desarrollo Institucional; **"Evaluación Institucional"** documento de análisis de la Reunión Nacional de Directores de Educación Tecnológica Agropecuaria. Oaxtepec; Morelos, México 14-17 marzo de 1999.

11. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, "**Lineamientos y contenidos temáticos**", para el Cuarto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. México, noviembre 1998.
12. _____ Subsecretaría de Planeación y Coordinación. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto "**Lineamientos y propuesta de contenido temático**" para la elaboración del documento escrito del 4º. Informe de Gobierno (Labores) México, D.F. junio 1998.