12
2 Ejem.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

EL ANALISIS DE SISTEMAS EN LA ADMINISTRACION PUBLICA (EL ESTUDIO DE UN CASO)

T E S I S

Para Optar por el Título de

LICENCIADO EN CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA

P r e s e n t a :

ROBERTO LECHUGA MORENO

México, D. F., 1985

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

Indice

Introducción.

1. Teoría General de Sistemas..... 1

1.1 Antecedentes históricos..... 3

1.2 Conceptualización básica..... 8

2. La teoría general de sistemas y la administración pública..... 19

2.1 Modelo sistémico para el análisis de la administración pública paraestatal..... 21

2.2 Bases metodológicas para la aplicación de la teoría general de sistemas a la administración pública paraestatal..... 31

2.2.1 Marco global de análisis..... 32

2.2.1.1 Bases jurídico-administrativas..... 33

2.2.1.2 Objetivos y funciones globales..... 34

2.2.1.3 Estructura orgánica..... 36

2.2.1.4 Operación..... 38

2.2.1.5 Análisis de congruencia entre la estructura programática y la orgánica..... 39

2.2.2 Definición del sistema y de los subsistemas de regulación y control, de operación, y de apoyo administrativo e institucional..... 40

2.2.2.1 Subsistema de regulación y control..... 41

2.2.2.2 Subsistema de operación..... 43

2.2.2.3 Subsistema de apoyo..... 45

.3. Análisis sistémico de un organismo público descentralizado: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. (El estudio de un caso)..... 47

3.1 Marco global de análisis..... 47

3.1.1 Antecedentes..... 48

3.1.2 Principales disposiciones jurídico-administrativas..... 51

3.1.3 Objetivos..... 54

3.1.4 Estructura orgánica..... 55

3.1.5 Normas generales de operación..... 56

3.1.6 Análisis de congruencia entre la estructura programática y la estructura orgánica..... 58

3.2 Definición del sistema CONALEP y de los subsistemas de regulación y control, de operación, y de apoyo administrativo e institucional..... 63

Conclusiones..... 73

Bibliografía..... 79

Anexos:

I. Subsistema de regulación y control..... 85

Subsistema de operación..... 96

Subsistema de apoyo..... 105

II. Decreto Presidencial de creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica..... 117

III. Reglamento Interior del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica..... 129

Introducción.

El vasto campo que abarca la administración pública - paraestatal ejemplifica la importancia que tiene en nuestra sociedad, ya sea que se oriente hacia la investigación y aplicación de técnicas sumamente sofisticadas como la energía nuclear o que se dirija hacia la satisfacción de necesidades sociales, como es el caso de la educación, alimentación o el esparcimiento cultural.

La complejidad y diversidad de organizaciones que se encuentran en su interior, precisan de técnicas de análisis y estudio que justifiquen su permanencia en el contexto social, así como que coadyuven al desarrollo del - país, una de esas técnicas es, sin duda alguna, la aplicación del concepto de sistemas. La tesis fundamental de la presente investigación se centra en la conveniencia - de utilizar, en las entidades paraestatales, la técnica sistémica como una herramienta que permita hacer frente a la complicada red de operaciones que tienen como punto de convergencia, el cumplimiento cabal de los objetivos que les dieron origen.

El concepto de sistemas aplicado a la administración

pública sugiere una determinada forma de pensar, ya que se deben visualizar factores internos y externos integrados en un todo, considerando la existencia de subsistemas y determinando su marco de acción dentro de un medio ambiente específico, por lo tanto, el sistema tiene insumos y productos, conformando una unidad autónoma de estudio, y a su vez, formar parte de otro sistema y así en lo sucesivo, definiendo una jerarquía que puede utilizarse con base al esquema de análisis que previamente ha sido determinado.

El punto de partida de esta investigación se contituyó en el análisis de un organismo público descentralizado del sector educativo, mediante la aplicación de la técnica sistémica; la razón primordial por la que decidí a emprenderla es porque considero que uno de los soportes fundamentales para el desarrollo de cualquier país, es la educación en todas sus modalidades, en este caso, la técnica profesional, ya que es necesario contar con el personal capacitado y calificado que apoye las actividades administrativas, agropecuarias, industriales, marítimas, médicas y turísticas que se efectuan en le país, en este sentido, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) con sus 195 planteles ubicados en toda la República, los cuales imparten 99 carreras y ---

atienden a una población escolar de 100 mil alumnos y a poco más de 27 mil personas que se capacitan, es uno de los pilares de la educación técnica profesional, porque no sólo perfecciona y crea técnicas útiles en las actividades antes mencionadas, sino que funciona como un receptor de tecnología avanzada de varios países.

Esta tesis consta de tres partes. En la primera se -- ofrece un marco de referencia sobre la teoría general de sistemas. El objetivo fundamental de este capítulo, es - el de delimitar la base teórica en la que se desarrolla la tesis.

En la segunda parte se establece la aplicación que -- tiene la teoría general de sistemas en la administración pública, definiendose las bases metodológicas y el análisis del sistemas seleccionado.

El último capítulo es la sección más vital de la in-- vestigación, porque presenta un caso práctico de la im-- plementación de la técnica sistémica en la administra--- ción pública paraestatal, como es el caso de un organismo público descentralizado del sector educativo: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica; posteriormente, se ofrecen las conclusiones resultantes de la te-

sis y se especifica el material bibliográfico que coadyuvó en su realización.

Por su parte, se anexan dos documentos de particular importancia que proporcionan más elementos sobre la investigación efectuada: el primero señala de manera especifica los procesos que se identificaron para cada subsistema; y el segundo es el decreto presidencial de creación del Colegio.

1. Teoría General de Sistemas.

La Teoría General de Sistemas es un enfoque para el análisis científico de la realidad, el primer enunciado que se publicó al respecto fue escrito en 1951 por el biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy, en la revista Human Biology, titulado "teoría general de sistemas: un nuevo intento de aproximación a la unidad de las ciencias". Como se hace referencia posteriormente, antes de esta teoría, cada ciencia se preocupaba por aislar los fenómenos que le interesaba estudiar, como una manera de discernir sus características esenciales y las relaciones de causa-efecto que los rigen; esta forma de análisis permitió muchos avances en las ciencias, más sin embargo, la complejidad de las situaciones que enfrenta el ser humano en un mundo problemático, lo ha llevado a buscar las soluciones con la participación de diversas disciplinas.

Precisamente bajo este orden de ideas, Bertalanffy proporcionó los lineamientos conceptuales que hicieran posible la integración de los análisis de distintos campos orientados a satisfacer determinados propósitos, resultando con esto, que actualmente cuando se aborda un

problema no se piensa en términos de disciplinas aisla-- das o dispersas, sino que recurrimos a la idea de sistema, como una forma que permitirá considerar determinados cursos alternativos para la solución del mismo, eligiendo aquel que se apegue mejor a los requerimientos de ese momento.

Dicho marco conceptual se basa en la noción de sistema, definido como " un conjunto de elementos relaciona-- dos entre sí, con un propósito determinado. Lo que caracteriza un sistema es el propósito para el cual existe. - Lo que se analiza en un sistema son sus elementos y las relaciones entre ellos en función del propósito del sistema ". (1) Aún cuando estas apreciaciones resultan un - tanto simples, son muy claras e ilustrativas de lo que - debe entenderse por sistema, citando a David Easton manifiesta al respecto: "los conceptos no son nunca verdaderos ni falsos; son sío más o menos útiles", (2) es decir, llegamos a un acuerdo interpretativo.

---

(1) Cordova, Julio. "Elementos del enfoque de sistemas para la administración" en Modelos y Técnicas de - sistemas aplicados a la administración de proyec-- tos, p. 25

(2) Easton, David. Esquema para el análisis político, p. 60

1.1 Antecedentes históricos.

El biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy fue el primer investigador que ideó una teoría general de los sistemas, predijo que los sistemas se convertirían en el aspecto fundamental del pensamiento científico moderno. No obstante esto, la idea de sistema ya había sido percibida por muchos pensadores en sus investigaciones, como Leibniz, Paracelso, Hegel, Kölher y Lotka entre otros.

A mediados de los años treinta, Bertalanffy se encontraba desconcertado ante los evidentes vacios que mostraban la investigación y la teoría biológicas, ya que en aquel entonces imperaban las doctrinas reduccionista y mecanicista, la primera sostenía "que todos los objetos, eventos, sus propiedades y nuestra experiencia y conocimiento de ellos, están formados por elementos últimos o partes indivisibles", (3) y la segunda consideraba " a los cuerpos animados como máquinas que no diferían en forma esencial de los inanimados". (4) Ante tal situación, Bertalanffy diseñó una concepción organísmica en biología, la cual apreciaba al organismo como un todo o sistema, mediante esta concepción sería posible manejar los problemas de la naturaleza viviente, sean fenómenos

---

(3) Ackoff, R.L. Rediseñando el futuro, p.10
(4) Ibid., p.13

biológicos, del comportamiento o sociales. "La tarea básica que debe fijarse la biología como objetivo será, -- por tanto, el descubrimiento de las leyes de los sistemas biológicos (a todos los niveles de organización). A mi juicio, los intentos de encontrarle fundamentación a la biología teórica apuntan a un cambio radical en la -- visión del mundo. A esta nueva visión, considerada como método de investigación, llamo 'biología organísmica' y, en cuanto intento explicativo, 'la teoría de sistemas -- del organismo' ". (5)

Es así, como surgió la base de la Teoría General de - Sistemas, posteriormente Bertalanffy se interesó en elaborar la teoría de los sistemas abiertos, estudio vital que se refería a los intercambios que se presentaban entre los sistemas con su medio ambiente.

En contraposición con las doctrinas señaladas anteriormente, surgieron las doctrinas de expansionismo, teleología y el modo sintético de pensamiento, marcando a partir de ellas, la "edad de los sistemas", iniciada en la década de los cuarentas.

Al respecto, Ackoff manifiesta que la doctrina expan-

---

(5) Bertalanffy, L. Perspectivas en la Teoría General de Sistemas, p.140

sionista sostiene que todos los objetos, eventos y experiencias son parte de "todos" más grandes, es decir, concentra su atención especialmente en las totalidades. Un ejemplo que este autor ofrece sobre esta doctrina se identifica en la evolución de la cibernética: en 1942 la filósofa americana Susanne Langer centró sus investigaciones en los simbolos, considerándolos como elementos que producen una respuesta a algo que es distinto de sí mismo, posteriormente, en 1946 otro americano, Charles W. Morris, formuló un marco de estudio científico de los simbolos investigados por Langer y determinó lenguajes. De este modo, los análisis de ambos, determinaron que lo que conocemos de la realidad se refleja en los signos con que representamos su contenido y el lenguaje del que forman parte estos signos. Más tarde en 1949, Claude Shannon proporcionó una teoría que constituyó la base de la ciencia de la comunicación. Un año antes de que esto sucediera, un matemático americano que durante dos años investigó en el Instituto de Filosofía de México y después en la Universidad de Columbia y el Instituto Tecnológico de Massachusetts, Norbert Wiener, logró fundar la cibernética como la ciencia del control por medio de la comunicación.

Wiener orientó los conceptos de cibernética, retro-

alimentación e información mucho más alla de las cuestiones tecnológicas y los aplicó en los campos biológico y social. Con estos éxitos se proclamaba la Segunda Revolución Industrial.

Retomando los fundamentos de la doctrina expansionista, se observa que tiende a considerar las cosas como partes de "todos" mayores, más que como "todos" que se deban descomponer, implicando de tal manera, un modo sintético de pensamiento, es decir, el razonamiento permite visualizar que lo que se desea interpretar, es parte de un sistema mayor, que se explica en función del papel que juega en ese sistema. A esta forma de pensamiento también se denomina enfoque de sistemas.

Una vez que se establecieron las bases de la cibernética, se dio lugar a un progreso científico diferente, orientado esencialmente al desarrollo de misiles autodirigidos, automación, tecnología de computadoras, etc., sin embargo, "resulta erróneo afirmar que la teoría de sistemas surgió del esfuerzo militar emprendido en la última guerra, pues de hecho tiene raíces muy ajenas al diseño de la maquinaria bélica y a los desarrollos tecnológicos que este ha producido". (6)

---

(6) Bertalanffy, L. op.cit., p. 143

El éxito de muchas investigaciones que se realizaron en torno a los sistemas, llevó a la creación de una sociedad dedicada a la Teoría General de Sistemas, la cual se llamó Sociedad para la Investigación de Sistemas Generales (1954), afiliada a la Asociación Norteamericana para el Progreso de la Ciencia. Su campo de acción se desarrolló en los Estados Unidos y posteriormente en Europa. El programa de esta sociedad, aún sigue siendo válido en cuanto al programa de investigación para la Teoría General de Sistemas se refiere. Sus funciones principales fueron: (7)

- investigar el isomorfismo de conceptos, leyes y modelos en varios campos, y fomentar provechosas transferencias de un campo a otro;
- estimular el desarrollo de modelos teóricos adecuados en los campos que carecen de ellos;
- minimizar la repetición de esfuerzo teórico en diferentes campos;
- promover la unidad de la ciencia mejorando la comunicación entre especialistas.

Este breve marco histórico enfatiza que la Teoría General de Sistemas, en todas sus manifestaciones, es una preocupación por la busqueda de nuevas técnicas, concep-

---

(7) Bertalanffy, L. Teoría General de los Sistemas, p.14

tos y métodos que sean capaces de afrontar las limitaciones que en el campo administrativo encontramos frecuentemente.

1.2 Conceptualización básica.

La idea central de la Teoría General de Sistemas se manifiesta en el concepto de sistema, su definición ha causado varias polémicas debido a que su ámbito de aplicación es muy vasto, citando a Oran R. Young manifiesta: "cada una de las definiciones incorpora la idea de un grupo de objetos o elementos conectados por algunas relaciones estructurales características y que se influyen reciprocamente mediante ciertos procesos característicos". (8)

De tal manera, este concepto se originó en el marco de las ciencias naturales y ha incidido también en las ciencias sociales, además de otros campos como el arte y la educación.

Para Julio Córdoba, en su artículo "Elementos del enfoque de sistemas para la administración", el concepto -

---

(8) Young, Oran R. Sistemas de Ciencia Política, p. 37

de sistema se refiere a un conjunto de elementos relacionados entre sí con un propósito determinado. Los elementos característicos de los sistemas son los siguientes:

a) un conjunto o combinación de cosas o partes.

b) integrados e interdependientes.

c) sus relaciones y sus atributos las hacen formar un todo unitario.

d) que cumple con un propósito o realiza una determinada función. (9)

Lo anterior lleva a considerar al sistema como una conjunción compleja de interacciones entre sus partes, componentes y procesos que lo integran, que abarcan relaciones de interdependencia entre este y su medio ambiente. Si el sistema es concebido como una entidad en la que confluyen intereses humanos, actividades y recursos, se estará en posibilidad de concluir que sistema es una concepción unitaria de un conjunto que funciona como un todo, debido a la interdependencia de sus partes.

Para Optner Stanford, el concepto de sistema sugiere necesariamente considerar cinco instancias que resultan fundamentales en su definición: (10)

1) Los objetivos del sistema total y, más especifica-

---

(9) Presidencia de la República. La Administración Pública del Estado Federal Mexicano. p. 28-29.

(10) Stanford, Optner. Análisis de Sistemas, p. 295-305

mente, las medidas de actuación del sistema total. Los - objetivos son la finalidad o razón de ser del sistema, - en otras palabras, es el producto que se desea obtener, de igual manera, el determinar las medidas de actuación se tratará de definir el mayor número posible de conse-- cuencias importantes de las actividades del sistema.

2) El ambiente del sistema, las restricciones establecidas. Este aspecto debe ser observado en una forma rica y sutil, más que la simple exploración de sus fronteras. Por tanto, posibilita la existencia y el sentido del sistema, ya que siempre estará ligado a él.

Las interrelaciones del sistema con el ambiente se manifiestan de diferentes formas:

- El ambiente recibirá y utilizará el producto del -- sistema.

- El ambiente proporcionará los insumos que necesita el sistema para desarrollar el proceso que lo conducirá al logro de los objetivos o medidas de actuación del sistema.

- En el transcurso de ese proceso, los elementos del sistema necesitan realizar determinadas transacciones - con el ambiente.

3) Los recursos del sistema. Estos se encuentran dentro del sistema, son los medios empleados para realizar las labores, tradicionalmente este rubro se cuantifica en términos de dinero, horas-hombre y equipo; no obstan-

te, se debe considerar la información como base fundamental en la toma de decisiones cunado se hace referencia a los recursos, así como de los adelantos tecnológicos que puedan incrementar su racionalización.

4) Los componentes del sistema. Al pensar en términos holísticos o sistémicos, el analista en sistemas no sólo debe considerar la división tradicional de las organizaciones, como son direcciones, coordinaciones, departamentos, etc., sino además sus actividades básicas y la correlación que debe existir con las unidades administrativas para estimar su participación en el sistema total.

5) La administración del sistema. Se refiere a la generación de planes para el sistema, es decir, a la consideración de las metas globales, el ambiente, la utilización de los recursos y los componentes. La administración define las metas, asigna los recursos y controla la actuación del sistema de acuerdo a los planes establecidos originalmente, la adecuación de los mismos, es uno de los aspectos fundamentales de la administración, en cuanto debe recibir información que indique cuándo es erróneo un aspecto, determinar porqué ocurrió y disponer su corrección.

En este sentido y de acuerdo a las instancias señaladas anteriormente, un sistema se define, para efectos de la presente investigación, como un conjunto de ele--

mentos interrelacionados e interdependientes que se encuentran orientados hacia el logro de un objetivo común, si bien esta definición puede caracterizarse como simple, también se debe apreciar que es muy objetiva e ilustrativa.

La técnica sistémica es aquella que concibe al universo de estudio como una parte de un sistema o como un conjunto de sistemas, de tal forma, la sociedad, sus organizaciones y muchos aspectos pueden ser identificados como sistemas.

Una de las ventajas principales de esta técnica se basa en que permite analizar y resolver cualquier problema identificándolo con el sistema al que pertenece, es decir, considerarlo desde una perspectiva global. La utilidad que tiene para el analista de la administración pública el aplicar esta técnica se centra en que le permite tener una visión integrada y completa del funcionamiento de una institución.

Es conveniente señalar que el análisis sistémico ofrece la posibilidad de utilizarlo como un método de discernimiento, tanto a nivel general como al detalle que se necesite, sin que por eso se desligue el objeto

de estudio. Esta técnica puede aplicarse en el estudio de una empresa, dirección, departamento; en el proceso de producción de un bien o servicio; en el manejo o control de un recurso, etc.

En el caso de analizar una institución, se llega necesariamente a la vinculación que existe con otras organizaciones con las que mantiene nexos, sobre todo cuando se trata de una entidad paraestatal sujeta a coordinación sectorial.

La jerarquía de los sistemas se debe a Kenneth Boulding (1956), la cual clasifica de manera general los nueve tipos o niveles:

1) Sistema de estructura rígida o estática. La descripción precisa de esas estructuras es el principio de conocimientos técnicos organizados en casi cualquier campo, ya que sin la precisión en esta descripción de relaciones estáticas no es posible ninguna teoría dinámica o funcional.

2) Sistema dinámico simple con movimientos necesarios y predeterminados. Este nivel es el que se conoce como de relojería. La mayor parte de la estructura teórica de la física, la química e incluso de la economía, se sitúa dentro de esta categoría.

3) Sistema del mecanismo de control o cibernético.- Este tipo de sistema cerrado se caracteriza porque no tiene la posibilidad de cambiar por sí mismo sus reacciones si en el medio ambiente surgieran variaciones de distinta naturaleza al cual está diseñado.

4) Sistema de célula. Este nivel se refiere al sistema abierto o estructura autorregulada, tiene la capacidad de reaccionar ante variaciones del medio ambiente.

5) Sistema de plantas. También se le denomina nivel genético asociativo.

6) Sistema de animales. Se caracteriza por una movilidad incrementada y conocimiento de su existencia. Aparece el desarrollo de receptores de información especializados, además del desarrollo de sistemas nerviosos que llegan al cerebro.

7) Sistema de seres humanos. Además de las características del anterior nivel, el hombre posee autoconciencia. Tiene la cualidad autorreflexiva, es decir, está conciente de lo que sabe, tiene capacidad para hablar, producir e interpretar.

8) Sistema de organizaciones sociales. Este nivel se ocupa del contenido y significado de los mensajes, de la naturaleza y dimensiones de los sistemas de valores, la transcripción de imágenes dentro de la historia, la simbolización del arte, la música, la poesía y la com--

pleja gama de las emociones humanas.

9) Sistemas trascendentales. En este nivel se identifica la lógica, la moral, las ciencias, etc.

Por lo tanto, un sistema está compuesto de subsistemas de un orden inferior y es a su vez, parte de un suprasistema del nivel superior. En este sentido, se manifiesta la existencia de una jerarquía de los elementos del sistema. En términos de estructuras, las organizaciones son netamente jerarquicas, porque se encuentran relacionadas con niveles y grupos perfectamente integrados e identificados, es decir, con "... subsistemas de un sistema más amplio, que coordine las actividades y los procesos ..." (11)

De esta manera, partiendo de la instancia de que todo sistema contiene otros sistemas (subsistemas) y a su vez está comprendido en otros sistemas de jerarquia superior, da como resultado una auténtica categorización de suprasistemas; se puede representar a la "... Administración Pública como un subsistema del sistema político, es decir, su brazo o instrumento ejecutor. Es el medio operativo que permite al sistema político ir cum-

---

(11) Kast, Fremont E. y James E. Rosenzweig. "La perspectiva moderna:Un enfoque de sistemas" en Teoría General de Sistemas y administración pública, p. 236.

pliendo los propósitos que corresponde establecer a --- quienes se constituyen en representantes o voceros de - la voluntad nacional ... A su vez el sistema político - constituye un subsistema del sistema social en su con-- junto.. " (12)

Esta jerarquización de sistemas nos conduce a considerar otro concepto: sistema abierto, "todo organismo - viviente es ante todo un sistema abierto. Se mantiene - en continua incorporación y eliminación de materia, --- constituyendo y demoliendo componentes, sin alcanzar, - mientras la vida dure, un estado de equilibrio químico y termodinámico, sino manteniéndose en un estado llamado uniforme que difiere de aquél." (13) Esta capacidad de respuesta y adaptación ante estímulos del ambiente - es lo que Bertalanffy llama sistema abierto o actuante con su medio. Sin embargo debemos recalcar, como ante-- riormente se señala, que un sistema es algo diferente - de su ambiente, ya que por este simple hecho podemos - distinguir lo interno de lo externo, y permitirá de esta manera determinar y analizar los intercambios entre el sistema y su ambiente. El producto que exportan co-- mo resultado de sus operaciones de producción posibili-

---

(12) Carrillo Castro, Alejandro. La nueva Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, uno de los - medios para alcanzar el modelo del país al que aspiramos, pp. 13-14.
(13) Bertalanffy, L. op.cit. p.39.

ta que existan recursos indispensables para la repeti-- ción de su ciclo de actividades, ésta reiteración es una característica esencial de la dinámica de los sistemas abiertos.

La ciencia que se ocupa de este tipo de relaciones - es la cibernética, ya que se ocupa de estudiar los sistemas de cualquier naturaleza capaces de recibir, con-- servar y transformar información y utilizarla para su - pia dirección y regulación. La relación homeostática es aquella donde existe un proceso de equilibrio dinámico del sistema con su medio externo, posibilitando al sistema una forma de adaptación en su ambiente. No obstante esto, la capacidad de acción del sistema para lograr su objetivo va disminuyendo gradualmente, en la Teoría General de Sistemas esta idea se le conoce como entropía, y por medio de este proceso, un sistema está sometido al desorden y desaparición, aun cuando exista la - capacidad interna de generar la negaentropía que necesitan para contrarrestar los efectos de la entropía.

Otras características de los sistemas abiertos son: la equifinalidad, la cual consiste en llegar a un determinado estado final a partir de diferentes condiciones iniciales y por diferentes caminos; y la retroalimenta-

ción, es decir, el mantenimiento homeostático de un estado característico o la búsqueda de una meta basada en mecanismos que devuelven información acerca de desviaciones con respecto al estado por mantener o la meta por alcanzar.

2. La teoría general de sistemas y la administración pública.

Realizar un análisis sistémico de la administración pública paraestatal implica considerarla como un conjunto de entidades, acciones, factores y variables orientadas al cumplimiento de las políticas gubernamentales. Por tanto, considero a la administración pública paraestatal como un sistema abierto y complejo que debe afrontar su medio ambiente externo sociopolítico, económico y cultural, y asimismo es fundamental que se retroalimente oportuna y eficientemente sobre sus efectos en el sistema global, con el objeto de que pueda autorregular sus acciones y se encuentre en la posibilidad de obtener recursos y el apoyo requerido.

En virtud de lo antes expuesto, la administración pública paraestatal debe ser contemplada desde el punto de vista de conjunto, interdisciplinario y multifuncional, para ello es conveniente, que tenga la capacidad permanente e institucional de transformar de manera ágil y oportuna su propia estructura y procesos internos ante los cambios de un medio ambiente en constante movimiento y transformación.

Por ello observo que las ventajas que ofrece la técnica sistémica para el estudio de la administración pública paraestatal se basan en que resulta ser uno de los métodos analíticos más convenientes para entender los procesos dinámicos que caracterizan a los procesos administrativos, ya que permite el estudio de todas las faces comunes que se relacionan con estos sistemas y propone los medios para resolver con éxito los problemas que enfrenta la administración pública paraestatal para lograr sus objetivos.

El enfoque de sistemas aplicado a la administración pública paraestatal nos conduce a analizarla con "...una óptica multidisciplinaria que permita apreciarla, esquemáticamente, como un sistema que implica un medio ambiente, unos insumos en proceso de conversión, unos productos y una retroalimentación, todo ello dentro de un marco de juridicidad - el Estado de Derecho - que es el que le permite actuar legitimamente por medio del otorgamiento de atribuciones y limitaciones". (14)

(14) Carrillo castro, Alejandro "Características del enfoque de sistemas", en Teoría General de Sistemas y Administración Pública, p. 268

2.1 Modelo sistémico para el análisis de la administración pública paraestatal.

El modelo sistémico de la administración pública paraestatal parte de la existencia de:

a) un conjunto de facultades que emanan de un sistema normativo - la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos - y que dentro de su ámbito de competencia permiten usar una cantidad determinada de medios o recursos, en función de las demandas del medio ambiente (jurídico, político, económico, cultural, social); de la combinación de los recursos humanos, financieros y materiales, y está enfocada a la consecución de objetivos y metas en un determinado tiempo, a través de funciones que jurídicamente el gobierno tiene autorizadas y realiza para normar, promover, servir y dirigir las relaciones que se crean en el medio ambiente económico, político y social del país.

b) en el cumplimiento de dichas funciones (de planeación, fomento, comercialización, producción, etc.) se emplea un conjunto de sistemas administrativos o "cajas negras" dentro de las cuales se distinguen los subsistemas de regulación y control,de operación, y de apoyo administrativo e institucional.

Con base en los insumos recibidos, las "cajas negras" producen determinados resultados que llegan al medio ambiente. Estos resultados se dan a nivel de instituciones o agrupaciones sectoriales.

c) "cuando los productos inciden sobre el medio ambiente, sus resultados son evaluados, tanto en términos de eficacia y eficiencia como en términos de legitimidad institucional ..." (15) De esta manera, los resultados que se obtienen con los objetivos y la utilización de los recursos, se comparan con las demandas existentes, generando con ello nuevas decisiones políticas, económicas, administrativas, sociales y jurídicas. Esta evaluación permite reiniciar todo el proceso.

De tal forma, la técnica posibilita el análisis de la administración pública como un sistema en permanente adaptación y reorientación de su medio ambiente, con amplias posibilidades para el adecuado planteamiento de problemas y soluciones.

En este sentido, se puede concebir a las instituciones públicas como sistemas sociales creados para el cum

---

(15) Carrillo Castro, Alejandro. op.cit., p. 272

plimiento de un objetivo definido, el cual se encuentra estipulado en el instrumento jurídico de su creación, -- dicho propósito se convierte así en el objetivo global - de la entidad y es el elemento fundamental que definirá las características de su operación y guiará el desempeño general del sistema.

El objetivo global del sistema está determinado por - las condiciones del medio ambiente y de él se derivan -- los objetivos generales de cada una de las partes que -- forman la organización, y en su conjunto deben cumplir - con la finalidad institucional. Es necesario destacar -- que, en la medida en que los objetivos estén bien definidos y delimitados, será posibles establecer las bases de congruencia interna de la organización.

Además es conveniente, por otra parte, tener en cuenta que el objetivo global de las entidades paraestatales, así como las atribuciones que se les confieren, forman - parte del sistema pero no son definidos internamente por este, sino que provienen de otras instancias superiores de autoridad como: el Titular del Ejecutivo,(16) que está facultado para crear las entidades públicas y por lo tanto para fijarles sus objetivos y límites de acción.

---

(16) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 89, fracción I.
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Artículos 6, 22, 23.

Para efecto del análisis, el sistema institucional - puede ser desagregado en cinco componentes generales:

- medio ambiente,
- insumos,
- procesos de conversión (caja negra),
- productos finales, y
- mecanismos de retroalimentación.

Medio Ambiente. El análisis del medio ambiente nos - conduce a precisar la influencia que éste ejerce sobre el sistema objeto de estudio, y determinar aquellas --- acciones para mejorar los vínculos funcionales y estructuras existentes entre ambos, con el fin de hacer más - congruente la relación. Del medio ambiente provienen -- los fenómenos o hechos que afectan directa o indirectamente el funcionamiento de la organización, imponiéndole restricciones o facilitando su desempeño.

El organismo existe y se desarrolla de acuerdo a - ciertas condiciones de interdependencia con otras instituciones con las que guarda relaciones basadas en principios y reglas establecidos mediante disposiciones jurídico-administrativas, convenios o procesos de coordinación. Las conexiones que tiene el sistema con su medio ambiente se denominan relaciones externas y es conve---

niente, en la medida de los posible, que se plasmen en documentos en los que se definan las características y la periodicidad de las mismas.

Por último, es importante señalar que el medio ambiente estimula o inhibe la posibilidad de introducir insumos al sistema y recibe los productos finales de los procesos internos del mismo.

Insumos. Para poder funcionar, un sistema requiere de los elementos necesarios, esto es lo que denominamos insumos y provienen del medio ambiente en forma de: demandas de bienes, servicios o información; recursos materiales, humanos, financieros y tecnológicos; información en general, concerniente a los aspectos comunes al sistema organizacional en cuestión; apoyos u oposiciones al funcionamiento del sistema.

El estudio de los insumos es importante porque la ausencia de recursos, demandas, necesidades, etc., pueden provocar problemas que afecten el correcto funcionamiento de la institución. También debe considerarse que una entidad al servicio público no se justifica al haber una carencia de demanda de los bienes o servicios que produce, o bien cuando hayan dejado de ser una uti-

lidad pública. Contrariamente, cuando hay apoyo a la -- entidad repercute favorablemente en todos los ámbitos funcionales, ya que el reconocimiento de la eficacia y eficiencia en la operación, puede dar lugar a que se -- desempeñen nuevas funciones, aumentar sus atribuciones o permitir elevar la producción a través del incremento de los recursos.

Procesos de conversión. Los procesos de conversión - se refieren a las actividades que transforman los insumos mediante una serie de procedimientos establecidos y esto implica la interacción de diferentes elementos relacionados con el objetivo común. Al igual que los sistemas, los procesos pueden ser desagregados en partes o integrarse a procesos más genéricos.

Productos finales. El organismo público debe tener la suficiente capacidad de producir los bienes, prestar los servicios, proporcionar la información y en general, ofrecer todos aquellos elementos que le dicten las atribuciones que se le han conferido, esto es, responder a las demandas del medio ambiente.

La comparación de la cantidad y calidad de los pro-- ductos con relación a las demandas o requerimientos del

lidad pública. Contrariamente,cuando hay apoyo a la -- entidad repercute favorablemente en todos los ámbitos funcionales, ya que el reconocimiento de la eficacia y eficiencia en la operación, puede dar lugar a que se -- desempeñen nuevas funciones, aumentar sus atribuciones o permitir elevar la producción a través del incremento de los recursos.

Procesos de conversión. Los procesos de conversión - se refieren a las actividades que transforman los insumos mediante una serie de procedimientos establecidos y esto implica la interacción de diferentes elementos relacionados con el objetivo común. Al igual que los sistemas, los procesos pueden ser desagregados en partes o integrarse a procesos más genéricos.

Productos finales. El organismo público debe tener la suficiente capacidad de producir los bienes, prestar los servicios, proporcionar la información y en general, ofrecer todos aquellos elementos que le dicten las atribuciones que se le han conferido, esto es, responder a las demandas del medio ambiente.

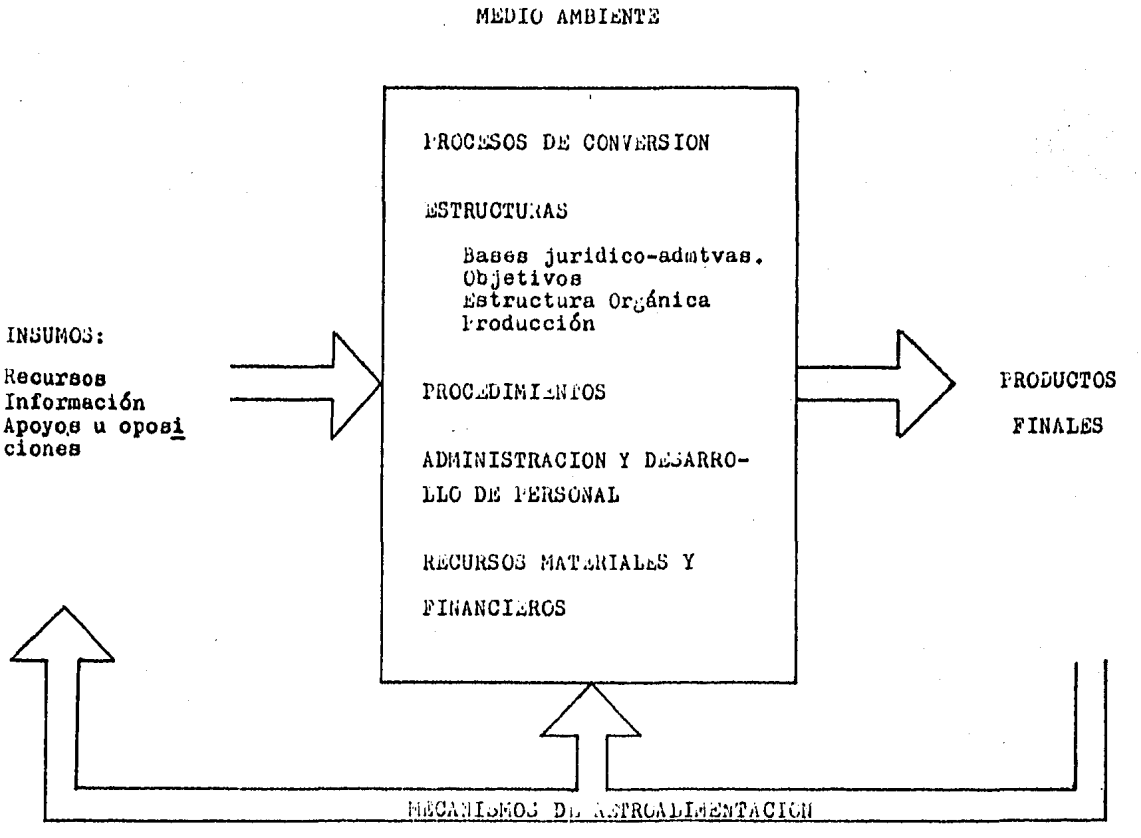
La comparación de la cantidad y calidad de los pro-- ductos con relación a las demandas o requerimientos del

medio ambiente y los objetivos y metas institucionales, permite medir el grado de eficacia que tiene la entidad. El producto final es la base para medir la eficiencia de la organización al estaulecer la relación óptima entre los recursos que se utilizan y los productos que se obtienen.

Mecanismos de retroalimentación. El volúmen de productos (bienes y servicios) que genera una organización, proporciona los datos que deben evaluarse, en términos cuantitativos y cualitativos, para determinar las desviaciones o deficiencias que existen en el logro de las metas y objetivos. El objetivo fundamental de los mecanismos de retroalimentación se basa en regular, controlar y evaluar el funcionamiento del sistema, con el fin de proponer las medidas o cambios necesarios para incrementar la eficacia, eficiencia y congruencia de la institución, para que su producción se realice en las mejores condiciones.

Los mecanismos de retroalimentación se localizan tanto en el ámbito interno (hacia la propia institución), como en el externo (hacia el medio ambiente) y se producen a lo largo de todo el proceso de funcionamiento, en forma permanente.

MODELO DEL SISTEMA INSTITUCIONAL



Fuente: Diagrama derivado de un modelo definido por David Easton en Esquema para el análisis político. p. 156

Los subsistemas de la estructura organizacional en -- las entidades de la administración pública paraestatal, se encuentran estrechamente ligadas con la concepción - anteriormente mencionada de procesos de conversión, y -- retomando esta idea, se observa que no sólo los insumos provenientes del medio ambiente son los que influyen en los actos de la administración pública paraestatal, sino también, los insumos internos que se identifican como -- procedentes de tres subsistemas básicos en que se conforma un sistema institucional y que representa la forma típica de organización de las entidades del sector público, los cuales son: el de regulación y control, el operativo, y el apoyo administrativo e institucional.

El primero, el subsistema de regulación y control es el que desarrolla las funciones de planeación, programación, presupuestación, desarrollo institucional, información, estadística, control (supervisión y auditoría), y la evaluación de las actividades propias de la entidad.

El principal objetivo de este subsistema se contra en orientar y establecer las bases de congruencia y viabilidad operativa interna de la entidad, promoviendo la máxima adecuación con los niveles sectorial y global. Asi-

mismo como de generar los mecanismos que incrementen los niveles de eficiencia, eficacia y congruencia institucional.

El segundo subsistema, es el de operación, el cual desarrolla las funciones sustantivas que tienen como fin - cumplir con las atribuciones y objetivos encomendados a la entidad, mediante la producción de bienes y/o la prestación de servicios para los que está facultada. A través de su desempeño, se determinan los grados de eficiencia y eficacia de la organización.

El tercer subsistema es el apoyo administrativo e institucional, le corresponde proporcionar los recursos humanos, financieros y materiales, así como prover y realizar los servicios necesarios para hacer factible el funcionamiento de la entidad, como es el caso del mantenimiento y control de los bienes muebles e inmuebles y del ejercicio presupuestal. Por su parte, el apoyo institucional se encarga de todos aquellos asuntos jurídicos, - de comunicación social y orientación, información y quejas. Generalmente, el tipo de funciones que se realizan en este punto, se encuentran adscritas a áreas que dependen directamente del Titular o Director General, el cual

se encarga de su gestión, aún cuando su ubicación pueda estar en el área del subsistema de apoyo.

2.2 Bases metodológicas para la aplicación de la teoría general de sistemas a la administración pública paraestatal.

El análisis de sistemas de una entidad paraestatal es un proceso que consta de dos fases:

a) la investigación de los antecedentes históricos de la entidad, así como el establecimiento de un esquema -- global de análisis, que comprende el estudio de las ba-- ses jurídico-administrativas que norman su funcionamien- to; los objetivos y las funciones; la estructura orgáni- ca; la operación y el análisis de congruencia entre la - estructura programática y la orgánica.

b) definición del sistema, comprendido por los subsis- temas de regulación y control. el cual observa las fun-- ciones de planeación, programación - presupuestación, de- sarrollo institucional, información, evaluación y con--- trol; el de operación, en el que se consideran las fun-- ciones de orientación y apoyo global, producción de bie- nes y prestación de servicios, y finalmente, el subsiste- ma de apoyo que comprende las funciones administrativas y de apoyo institucional.

2.2.1 Marco Global de Análisis.

Al efectuar el estudio de un sistema organizacional, es necesario considerar los antecedentes históricos con el fin fundamental de plantear dentro de un marco global la génesis y evolución de la misma.

La investigación del desarrollo institucional en su pasado y presente debe realizarse con el propósito de documentar hasta el grado deseable de detalle las transformaciones, realizaciones y obstáculos que ha afrontado la institución, con el fin de contar con un registro histórico de las experiencias pasadas y evitar la repetición de estudios. Algunos organismos públicos plasman la vida institucional en informes de labores o memorias anuales, de las cuales se derivan los análisis o recapitulaciones sexenales. Es importante incluir en este tipo de documentos un apartado específico para consignar los datos relativos a las acciones efectuadas en materia de cambio organizacional que muestre la base legal; la distribución de funciones; la creación, supresión o fusión de órganos, y en general, todos aquellos cambios o reformas a la administración que influyan relevantemente en la entidad.

El análisis histórico ayudará al estudioso a contar con una base para estar en condiciones de determinar el origen y naturaleza de la estructura con que cuenta la organización al momento del estudio.

2.2.1.1 Bases Jurídico-administrativas.

Las bases jurídico-administrativas que existen en la administración pública son de dos tipos:

a) las de aplicación común a todas las dependencias y entidades del Ejecutivo Federal, como es el caso de las leyes, reglamentos, decretos y acuerdos.

b) las disposiciones específicas que determinan la estructura y regulan la actividad particular de una entidad paraestatal.

Al analizar las bases jurídico-administrativas, es común detectar una serie de problemas originados por diversas causas, entre las que se cuentan las siguientes:

-obsolesencia de las normas que regulan una institución, lo cual se deriva de la ausencia de mecanismos que permitan revisarlas periódicamente, con el fin de adecuarlas al momento histórico y a las necesidades actuales.

-duplicidad de ordenamientos al crearse nuevos ins-

trumentos jurídicos sin haberse revisado integralmente los existentes.

-otros como: falta de reglamentación o en caso contrario excesivas disposiciones jurídicas para una misma materia; incongruencia entre las bases y la operación de la institución; falta de aplicación, seguimiento y control de las disposiciones en el marco operativo; deficiente difusión, etc.

La presentación de alguna de estas situaciones tienen una repercusión negativa en el funcionamiento de las -- paraestatales, y en múltiples ocasiones constituyen obstáculos para el cumplimiento correcto de los objetivos del sistema, ya que este se vincula primordialmente con los instrumentos normativos de su operación. Por esta - razón, es conveniente resolver con prioridad estos problemas mediante la creación, supresión o modificaciones de las disposiciones jurídicas.

2.2.1.2 Objetivos y funciones globales.

La creación de una entidad pública responde a -- las necesidades o exigencias que el medio ambiente requiere (el sistema social), de tal manera que los obje-

tivos y funciones determinen formalmente su propósito,- estos se estipulan en forma específica con fundamento - en las bases jurídico-administrativas de la propia institución, las atribuciones globales de las Secretarías de Estado o del Departamento Administrativo se hayan -- plasmadas en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, mientras que las atribuciones de los organismos descentralizados, empresas de participación estatal, fideicomisos, etc., se encuentran en sus respectivos reglamentos interiores.

Cuando se crea una paraestatal se definirá el tipo - de organización de que se trata, esto es, se determina su personalidad jurídica, su objetivo, las facultades y los aspectos generales de su estructura orgánica en los niveles superiores, así como la definición de las normas respecto al personal que laborará en la misma. Al - ser creada la institución queda sujeta a las disposiciones jurídico-administrativas comunes a todas las dependencias y entidades de la administración pública federal. El objeto y las atribuciones que se confieren proporcionan la información necesaria para definir su objetivo - global, del cual se derivarán los demás de carácter general que se orientarán hacia el cumplimiento de las -- actividades de las áreas sustantivas u operativas.

De esta manera, en el objetivo global queda definida la materia a la que se circunscribirán las funciones generales de la organización y en los objetivos generales se comprende la división específica de la actividad de la entidad . Así también se pueden identificar otras clases de objetivos: los sustantivos, que enmarcan la - producción de bienes o servicios que la institución debe realizar para cumplir con sus funciones y dar res--- puesta a su medio ambiente; los objetivos intermedios, son los que no se relacionan directamente con los pro-- ductos finales, sino que regulan y apoyan el funciona-- miento interno para la creación de los bienes o servi-- cios.

La claridad y la precisión de los objetivos, coadyuvarán a que la institución tenga una congruencia interna.

2.2.1.3 Estructura Orgánica.

La estructura orgánica de una paraestatal es el sistema formal en que se representan los niveles jerárquicos y la división funcional de la organización, y define a partir de procedimientos o líneas de acción la in-

terrelación y coordinación de las actividades propias - de un grupo de individuos a efecto de lograr el cumplimiento de los objetivos, asimismo también establece el marco administrativo para la adopción racional de decisiones.

La estructura orgánica se concibe y describe para -- ofrecer los datos relativos al tipo y límites de actuación que corresponde a cada miembro de la organización. No obstante esto, existen también relaciones informales que son esenciales en el desarrollo de las actividades institucionales.

El análisis de la estructura orgánica por medio de - la técnica sistémica, debe clasificarse en subsistemas convencionales que facilitan su estudio, este análisis parte del principio de que toda organización de cierta complejidad, debe contar con grupos especializados y -- una división funcional que distinga los siguientes as-- pectos: primero, a quienes dirigen y controlan el desarrollo de la entidad (subsistema de regulación y -- control); segundo, a quienes se encargan de producir -- los bienes y servicios que son la finalidad de la paraestatal (subsistema de operación); y tercero, a quienes adquieren, controlan y proveen los recursos y servicios

necesarios para que funcione la institución (subsistema de apoyo).

Similarmente cuando la institución es vista como una unidad integrada para cumplir con sus objetivos y atribuciones, cada uno de los subsistemas en que se divide esa unidad, cumple con sus propios objetivos específicos, manteniendo nexos de coordinación, comunicación, intercambio técnico y de información entre los órganos que conforman cada subsistema.

En las entidades paraestatales, como es el caso del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), estos nexos se aseguran a través de una sola línea de mando, de tal forma, del Director General dependen directamente los órganos de apoyo institucional; el área administrativa que tiene bajo su responsabilidad el apoyo en la materia; el área de planeación que dirige y controla los órganos de regulación y control; y las demás áreas que agrupan a los órganos de operación.

2.2.1.4 Operación.

Este elemento del marco global de análisis, es funda

mental porque los productos que genera se traducen en - la razón esencial para que exista la organización, por lo que es a través de ellos que se define la institu--- ción y que hace posible que pueda ser diferenciada respecto a las demás.

La operación institucional tiene como objetivo generar productos que integrará a su medio ambiente en forma de bienes o servicios, de ella se encargan los órganos pertenecientes al subsistema operativo o sustantivo.

2.2.1.5 Análisis de congruencia entre la estructura -- programática y la orgánica.

La congruencia entre estas estructuras parte de la - interrelación que debe existir entre la programación y la organización, ya que esto conduce a definir el grado de adaptación entre los programas y la estructura de la entidad , es decir, la capacidad de la última para - alcanzar los objetivos y metas institucionales.

En este sentido, si la administración pública al promar sus actividades, al coordinar sus esfuerzos con los otros sectores de la actividad económico y social, al -

definir con precisión las metas que se quieren alcanzar y al optimizar los recursos de que dispone, ajusta sus acciones a su estructura, estará en la posibilidad de - actuar de manera congruente. En este caso, el plantea--- miento de las actividades de cada programa, será coincidente con la división orgánica de la estructura.

2.2.2 Definición del sistema y de los subsistemas de regulación y control, de operación, y de apoyo administrativo e institucional.

Para efectuar el estudio de una entidad paraestatal se debe captar la información relativa a su marco de organización y funcionamiento. La identificación del sistema y de cada subsistema, debe partir de las características generales que prevalecen en la estructura organica, detallando para tal efecto, los objetivos y funciones -- que deben desarrollar; sus insumos, procesamiento, pro-- ductos y mecanismos de retroalimentación, e interrelaciones que tienen con los subsistemas restantes, así como - con el medio ambiente del sistema.

De esta manera, el subsistema de apoyo junto con el de regulación y control, forman los medios e instrumen-

tos administrativos para el funcionamiento de la entidad paraestatal en su conjunto. De ellos depende que el subsistema operativo se desempeñe eficaz y eficientemente - dentro de su área de competencia, límites y reglas que - el organismo tiene señaladas en sus bases jurídico-administrativas.

2.2.2.1 Subsistema de regulación y control.

Como ha sido señalado anteriormente, este subsistema agrupa funciones relativas a la orientación y conducción del desarrollo de la entidad paraestatal. Las actividades que efectua son las siguientes:

- planeación, su objetivo es el de proporcionar un - marco integrado para la toma de decisiones, que posibilite un desarrollo armónico institucional con respecto a los planes globales y sectoriales. Esta actividad es la receptora de las demandas del medio ambiente y por consiguiente, una parte esencial en la determinación de los

objetivos globales.

- programación-presupuestación, en este punto se especifican las prioridades que debe satisfacer la paraestatal en primera instancia, esta jerarquización debe responder a los motivos por los que se creó la institución, determinándose los recursos que se necesitarán para llevar a cabo la estrategia.

- desarrollo institucional, se basa en la realización del análisis de estructuras, programas, sistemas de trabajo a nivel macro, meso y microadministrativo, esto es, sector público federal, dependencias centrales y entidades paraestatales respectivamente.

- información, su importancia radica en proporcionar datos relevantes y fidedignos para la adecuada operación de la entidad , ya que apoya a los procesos de planeación, programación, presupuestación y evaluación, así como el desarrollo de la estadística y la informática.

- evaluación y control, estas actividades se derivan de la necesidad de establecer los criterios que permitan medir la eficacia, eficiencia, congruencia y honestidad en el logro de objetivos y metas. Establecer la relación comparativa entre las metas fijadas y lo realizado, permite evaluar el desempeño institucional.

2.2.2.2 Subsistema de operación.

Este subsistema es el que realiza las funciones sus-- tantivas del sistema, ya que es el productor de bienes y el que presta los servicios, las actividades fundamentales que efectúa son las siguientes:

- Como productor de bienes se encuentran aquellas para estatales que se dedican a los siguientes campos:

a) Agropecuario y forestal: Comisión Nacional de Fruticultura, Forestal Vicente Guerrero, Productora Nacio-- nal de Semillas, etc.

b) Industrial: Comisión Federal de Electricidad, Pe-- tróleos Mexicanos, Altos Hornos de México, Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, etc.

c) Comercial: Leche Industrializada Conasupo, Productos Pesqueros Mexicanos, Instituto Mexicano del Café, Talleres Gráficos de la Nación, etc.

d) Comunicaciones y Transportes: Caminos y Puentes Federales de Ingresos, Teléfonos de México, Sistema de --- Transporte Colectivo, Autotransportes Urbanos de Pasajeros R-100, etc.

e) Otras: Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, Fondo de Cultura Económica, etc.

- En la prestación de servicios se ubican las dependencias y entidades de la administración pública, en los siguientes campos:

a) Agropecuario y Forestal: Las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y la de Reforma Agraria, Dirección General de Regularización y Tenencia de la Tierra del Departamento del Distrito Federal, etc.

b) Industrial: Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, Instituto Mexicano del Petróleo, Comisión de Fomento Minero, etc.

c) Comercio: Instituto Mexicano del Comercio Exterior, Instituto Nacional del Consumidor, etc.

d) Comunicaciones y Transportes: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Ferrocarriles Nacionales de México, etc.

e) Educación: Secretaría de Educación Pública, Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Universi-

dad Nacional Autónoma de México, etc.

f) Trabajo, Salud, Vivienda y Seguridad Social: Secretarías del Trabajo y Previsión Social, de Salubridad y - Asistencia, ISSSTE, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, etc.

g) Seguridad y Defensa Nacionales: Secretarías de Gobernación, de Relaciones Exteriores, de la Defensa Nacional, de Marina, Procuraduría General de la República, etc.

2.2.2.3 Subsistema de apoyo.

Este subsistema es el encargado de realizar las actividades tendientes a proporcionar los servicios necesarios, así como de proveer los recursos humanos, financieros y materiales, para hacer factible el funcionamiento de la entidad . Para efectos de análisis, el subsistema de apoyo se divide en:

- apoyo administrativo, le compete el suministro de - los recursos antes mencionados, a todos los órganos internos de la organización. También dispone lo necesario para realizar el mantenimiento y control de los bienes - muebles e inmuebles y del ejercicio presupuestal, así co

mo proporcionar los servicios generales de limpieza, --- transportación, mensajería, archivo y correspondencia, - entre otros.

- apoyo institucional, le corresponde el tratamiento de los asuntos relacionados con las relaciones públicas, prensa y difusión y asuntos jurídicos de la entidad, - tanto en el aspecto interno como en el externo.

3. Análisis sistémico de un organismo público descentralizado: Colegio Nacional de Educación Profesional -- Técnica. (El estudio de un caso).

La aplicación de la técnica sistémica a una entidad - paraestatal, parte de un proceso que consta de dos fases metodológicas: el marco global de análisis del sistema y la identificación de los subsistemas de regulación y control, el de operación, y el de apoyo administrativo e -- institucional.

3.1 Marco global de análisis.

Como se señaló en el capítulo anterior, este apartado contempla los antecedentes históricos que dieron lugar a la entidad, así como su base jurídico-administrativa, objetivos y funciones globales, estructura orgánica, operación y el análisis de la congruencia que debe existir entre la estructura programática y la orgánica. El objetivo fundamental de establecer el marco global de análisis es el de delimitar el sistema que se va a estudiar, considerando su ubicación dentro del contexto social, económico, político y cultural del país.

3.1.1 Antecedentes

En el régimen de López Portillo, como en el actual, se dió un gran impulso a la política educativa con el fin de que respondiera a la cristalización de un desarrollo socioeconómico, contemplando entre sus objetivos prioritarios el de aumentar la oferta de bienes y servicios necesarios, así como el incremento de la productividad.

En el proceso de implementación de esta política, se crea por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de diciembre de 1978 el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica como un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objetivo es establecer un centro de formación de profesionales técnicos a nivel medio, con la modalidad de que a través de su coordinación con los representantes de los sectores productivos asegura a sus egresados una efectiva incorporación a la actividad laboral.

Los orígenes que se atribuyen a la creación del Colegio se centran en las investigaciones que realizó la Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General de Planeación, las cuales se avocaron a la deter

minación de las características que debería satisfacer - un sistema capaz de atender las necesidades de profesionales técnicos de nivel medio y a establecer las causas por las que no hubieran generado los mencionados recursos humanos con las cualidades y en las cantidades requeridas por el país.

En dichos estudios se manifestó la insuficiente vinculación entre el sistema educativo y el aparato productivo de bienes y servicios, que apoyara los programas de - desarrollo económico y social, determinando de esta manera que el Gobierno Federal creara un instrumento que se orientara a su atención y solución.

En este sentido, la creación del Colegio constituyó - una respuesta a la necesidad de proporcionar a la población un mayor número de oportunidades educativas y un mecanismo encaminado a fortalecer la infraestructura del - sistema de enseñanza tecnológica que permita satisfacer, en el mediano y largo plazo, la demanda de profesionales técnicos que plantea la actividad productiva.

Como una forma de apoyar y recalcar lo anterior, se - observa que dentro de las metas del sector educativo en el sexenio anterior, se plantea que la educación es el

primer servicio al que se obliga el Estado, por lo que se considera como una inversión para el desarrollo. El objetivo programático general que se definió para el sector educativo y con el cual se contempla la creación del Colegio fue: "Vincular la educación terminal con el sistema productivo de bienes y servicios social y nacionalmente necesarios". (17) Específicamente, el cumplimiento de este objetivo dió lugar al fomento de la educación profesional de nivel medio superior (postsecundaria), como una manera de acortar el período de capacitación y de reestructurar la pirámide laboral del país, ya que en aquel entonces, y aún hoy en día, egresan de los planteles educativos mayor número de profesionales en licenciatura que técnicos de nivel medio, mientras que la estructura laboral requiere de lo contrario.

En el régimen actual se sigue con la misma política, los elementos centrales de la estrategia del sector se plasman en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y representan la intención de consolidar la política educativa y cultural para lograr un mejor equilibrio entre la cantidad de los servicios y la calidad con que se ofrecen, enfatizando necesariamente este último aspecto.

La educación tecnológica deberá lograr una mayor coor

---

(17) Metas del Sector Educativo 1979-1982, Secretaría de Educación Pública, p.6

dinación y flexibilidad para adaptarse con relativa facilidad a las exigencias del entorno. Deberá formar cuadros medios para la industria y proporcionar además los elementos técnicos y organizativos que requiere el país para que, junto con otros sectores del gobierno y la sociedad, se puedan constituir unidades económicas de carácter social que eleven el empleo, el ingreso y el bienestar de los estratos menos privilegiados de nuestro país.

El desarrollo que ha tenido el Colegio ha demostrado la necesidad de reformar su estructura orgánica con el propósito de consolidar al sistema, con base en esto, se aprobó en junio de 1982 la modificación del mismo en la reunión de la Comisión Interna de Administración y Programación y la Junta Directiva, destacándose la creación de la Dirección de Inmuebles y Equipamiento, así como de la Unidad de Organización y Métodos, y de la Comisión de Perfiles, Planes y Programas de Estudio, siendo la reestructuración más importante que se ha suscitado desde su creación.

3.1.2 Principales disposiciones jurídico-administrativas.

- Ordenamientos Constitucionales.

Ley Federal de Educación. Diario Oficial 29-XI-73.

. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Diario Oficial 29-XII-76. Reformas y Adiciones a dicha -- Ley, Diario Oficial 29-XII-82

. Decreto por el que se crea el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Diario Oficial 29-XII-78

- Convenios

. Convenio provisional de cooperación firmado por el Gobierno del Estado de Chiapas y CONALEP.

. Convenio de Cooperación firmado por el Gobierno del Estado de Quintana Roo y CONALEP.

. Convenio de cooperación firmado por la Cámara Nacional de la Industria de Transformación de Tlaxcala y CONALEP.

. Convenio de cooperación firmado por el Gobierno del Estado de Quintana Roo, el Municipio de Benito Juárez y -- CONALEP.

. Convenio de cooperación firmado por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí, el sector productivo y CONALEP.

. Convenio de cooperación firmado por el Gobierno del Estado de Nuevo León, el sector productivo y CONALEP.

. Convenio de cooperación firmado por el Gobierno del Estado de Sonora, el sector productivo y CONALEP.

. Convenio de cooperación firmado por el Gobierno del Estado de Campeche, el sector productivo y CONALEP.

- Reglamentos.

. Reglamento Interior

. Reglamento de Evaluación.

. Reglamento del Consejo Consultivo del Plantel.

. Reglamento de Créditos para el financiamiento educativo.

. Reglamento de actividades académicas.

. Reglamento del profesorado de los planteles.

. Reglamento de la Comisión de Formación Humanística.

. Reglamento de la Comisión Editorial.

. Reglamento del Consejo Académico

- Acuerdos.

. Acuerdo preliminar de cooperación, firmado por el Go-- bierno del Estado de Yucatán, el sector productivo y CONALEP.

. Acuerdo preliminar de cooperación firmado por el Go--- bierno del Estado de Coahuila, el sector productivo y CONALEP.

. Acuerdo preliminar de cooperación firmado por el Go--- bierno del Estado de Tabasco, el sector productivo y CONALEP.

- Otros.

. Estatuto Orgánico.

. Bases sobre las que se regirá el comportamiento de los

alumnos del plantel.

. Instructivo de evaluación de los aprendizajes.

. Condiciones Generales para el establecimiento de planteles CONALEP.

. Bases para el establecimiento y operación de los grupos académicos.

. Manual de Organización del CONALEP.

. Manual de Procedimientos del CONALEP.

3.1.3 Objetivos.

Para cumplir con la misión que le ha sido encomendada el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica se ha fijado los siguientes objetivos:

- Contribuir al desarrollo nacional mediante la preparación del personal profesional técnico a nivel postsecundaria, propiciando su inmediata incorporación a las actividades productivas.

- Operar en el ámbito nacional a través del establecimiento de centros educativos en los que se atiendan los requerimientos de las diversas zonas, de acuerdo con sus características socioeconómicas y con la problemática regional.

- Vincular estrechamente al sistema de enseñanza con

la estructura productiva del país.

- Proporcionar, además de la formación técnica especializada, una preparación humanista que permita el pleno desarrollo social de los educandos.

- Revalorizar la importancia que las profesiones y los profesionales técnicos medios tienen dentro de la sociedad.

Las funciones desarrolladas por el sistema CONALEP, se detallarán posteriormente cuando se analicen los subsistemas que conforman al mismo.

3.1.4 Estructura Orgánica.

La estructura orgánica del sistema constituye la representación de los niveles jerárquicos y la división funcional de la organización. En este apartado se clasificarán los subsistemas en relación con la estructura orgánica identificándose los siguientes:

- Subsistema de regulación y control:
  - Dirección General
  - Dirección de Planeación
  - Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios

- Dirección de Administración y Finanzas (18)
- Coordinación Regional

- Subsistema de Operación:
  - Dirección de Operación y Docencia
  - Dirección de los Planteles

- Subsistema de Apoyo:
  - Dirección de Inmuebles y Equipamiento
  - Dirección de Administración y Finanzas (18)
  - Dirección de Asuntos Jurídicos
  - Dirección de Promoción y Relaciones

3.1.5 Normas generales de operación.

1.- La organización del Colegio está diseñada de manera que responda a los principios y normas que en materia de reforma educativa promueve el Ejecutivo Federal, en razón de lo cual su integración no reviste las características de un macroorganismo, sino de un conjunto armónico de planteles que operan en todo el territorio nacional.

2.- Los planteles del Colegio en su operación, participan en el desarrollo económico de la región y actúan -

(18) La Dirección de Administración y Finanzas se clasifica en dos subsistemas, porque realiza actividades de regulación y control, además de proporcionar el apoyo requerido a las áreas restantes, en materia de recursos y servicios.

como agentes de superación social, por lo que se promueve su efectiva vinculación con la comunidad a la que sirven, así también se busca la participación de los diferentes sectores productivos locales.

3.- Cada centro educativo opera como una unidad dotada de suficiente capacidad de decisión, aunque regulada por las normas que dicten los órganos de gobierno y las autoridades centrales del Colegio.

4.- La dimensión o escala de los centros educativos - educativos del Colegio está determinada por la magnitud de las demandas y requerimientos que existan en la zona de influencia en que se ubiquen.

5.- La formación del educando en el Colegio, es invariablemente terminal, de manera que el egresado pueda incorporarse a la actividad productiva.

6.- El Colegio tiene como norma, la actualización permanente de su profesorado, a efecto de garantizar que la enseñanza que imparta se encuentre acorde con los avances de la ciencia y la tecnología.

7.- La operación del Colegio está sujeta a una evaluación permanente y sistemática, con el fin de hacer congruente el desarrollo de sus actividades con los objetivos que persigue.

3.1.6 Análisis de congruencia entre la estructura programática y la estructura orgánica.

En este apartado se especifica cada uno de los programas del sistema CONALEP, a efecto de observar su correlación con la estructura orgánica; el análisis que ha sido desarrollado sobre el particular demuestra que, por un lado se cumplen cabalmente las atribuciones y objetivos que dieron lugar a la creación del Colegio, y por otro, que los programas que tienen asignados cada uno de los órganos se encuentran congruentes. La operación del sistema ha ido requiriendo de ajustes parciales en la estructura, los cuales han sido generados por las necesidades del servicio, como es el caso de la Dirección de Inmuebles y Equipamiento.

La siguiente información ha sido captada y resumida del Programa de Trabajo del Colegio, correspondiente al presente año:

Dirección de Planeación.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Planteles CONALEP. Se efectúa un diagnóstico sectorial, para ello, se elaboran estudios socioeconómicos en los Estados, considerando los aspectos demográficos,

sociales, físico geográficos y de infraestructura industrial y de servicios. Además, se analiza el sistema educativo, en sus niveles medio y superior, para determinar la demanda y la oferta de técnicos medios en los planos regional y nacional.

2.- Justificación de planteles. Se justifica la creación de un plantel CONALEP, a petición del Estado, Municipio o del sector industrial.

3.- Vinculación del CONALEP con el Sector Productivo. Se investiga las asociaciones que agrupen a los diferentes giros productivos y comerciales, a efecto de determinar sus necesidades de técnicos medios.

4.- Estructura curricular de los técnicos profesionales. Se determina la situación general del área académica a nivel nacional y estatal, donde se impartirá la misma.

Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Evaluación de Operación Académica. Se determina el perfil del alumno que recibe el Colegio: diagnóstico académico, psiquico y socioeconómico.

Así tamoién, se formulan los lineamientos para evaluar el proceso educativo, tanto para los profesores, como para los alumnos.

2.- Control de Servicios Escolares. Se elaboran los procedimientos de admisión, inscripción, control de documentos, etc.

3.- Revalidación y Reconocimiento de Estudios. Se analiza, evalúa y dictamina la incorporación y reconocimiento de validez oficial de estudios.

Dirección de Administración y Finanzas.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Información Presupuestal. Se determinan las necesidades de recursos financieros para las áreas del Colegio; se formula el anteproyecto de presupuesto y una vez autorizado, se efectúa el control presupuestal.

2.- Información Financiera. Se elaboran los estados financieros sobre las operaciones realizadas a nivel central, y se consolidan con la información correspondiente de los planteles.

3.- Recursos Humanos. Se determinan los procedimientos de administración y desarrollo de personal y se aplican.

4.- Recursos Materiales y Servicios Generales. Se adquiere, mantiene y conserva el mobiliario, equipo y bienes inmuebles. Así como se prestan los servicios generales necesarios, como es el caso de oficialía de partes, fotocopiado, etc.

Dirección de Operación y Docencia.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Formación y Actualización Docente. Se selecciona, capacita y actualiza al personal docente del Colegio.

2.- Coordinación de Apoyos y Prototipos Didácticos. - Se elabora el material didáctico que sirva de apoyo para la impartición de asignaturas.

3.- Operación. Se elabora y actualiza la normatividad correspondiente a la operación de los planteles del Colegio: reglamentos, instructivos, etc, con la participa--- ción de la Dirección de Asuntos Jurídicos.

4.- Programas de Estudio. Se revisa, actualiza y evalúa los programas de estudio, a efecto de que estén acordes con el medio ambiente.

Dirección de Inmuebles y Equipamiento.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Construcción y Remodelación de Planteles. Se de-- terminan las características arquitectónicas de los planteles, de acuerdo a la capacidad de atención que se dará a la comunidad en cada plantel.

2.- Equipamiento. Se elabora el programa de necesidades y especificaciones de equipamiento que requieren los planteles.

Dirección de Asuntos Jurídicos.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Nivel Central. Se propone, y en su caso, se aplican las políticas del Colegio en materia jurídica, así como establecer los criterios de interpretación de las disposiciones que regulan el funcionamiento del Colegio.

2.- Nivel Coordinación Regional-Planteles. Se formulan y celebran los convenios y contratos en los cuales el Colegio forme parte, para la apertura de un plantel.

Dirección de Promoción y Relaciones.

Los programas que realiza esta área son:

1.- Promoción. Contactar con los representantes de los sectores productivos de bienes y servicios, autoridades federales, estatales y municipales, además de gobiernos extranjeros y organismos internacionales, para promover las acciones que realiza el Colegio.

2.- Difusión y Prensa. Diseñar, imprimir y distribuir carteles, folletos, etc., así como elaborar mensajes de radio, televisión y cine, para difundir las actividades y logros del Colegio.

3.2 Definición del sistema CONALEP y de los subsistemas regulación y control, de operación, y de apoyo administrativo e institucional.

De conformidad con la investigación realizada, el análisis sistémico del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), abarca cinco elementos básicos que proporcionan el marco general de operación de este organismo descentralizado:

a) medio ambiente,

b) insumos,

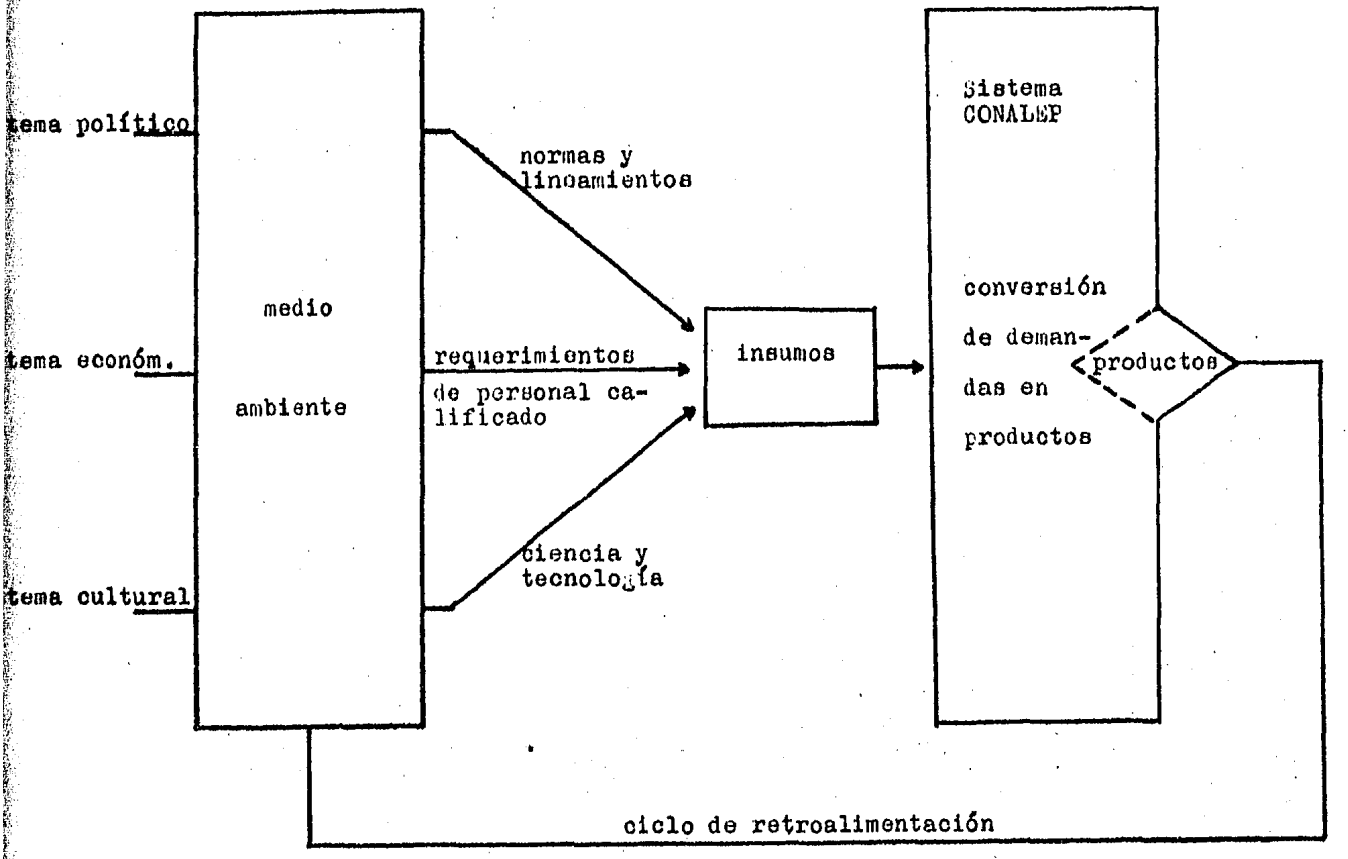
c) procesos de conversión,

d) productos, y

e) mecanismos de retroalimentación.

El primero de ellos, es el que se refiere al medio ambiente, es decir, a aquella parte que está fuera de los límites del sistema, como apuntaría David Easton; como ha sido señalado anteriormente, el medio ambiente nos conduce a precisar la influencia que ejerce sobre el sistema, en el entendido de que a partir de este elemento básico, provienen las instancias que afectan el funcionamiento de la entidad en su conjunto.

Para ello, se ha diseñado un diagrama que muestra en la siguiente página, los intercambios o transacciones --



Fuente: Diagrama derivado de un modelo definido por David Easton en Esquema para el análisis político. p. 154

que atraviesan los límites del sistema CONALEP, teniendo especial interés en que ninguna de las partes en que se dividió el ambiente es independiente de las demás, sino por el contrario, cada uno se asocia a otro de algún modo.

Dado que el suprasistema social es la unidad más incluyente que existe, se identifica y selecciona en su interior, tres sistemas que inciden directamente sobre el objeto de estudio, en forma de insumos, los cuales representan el segundo elemento básico: el aspecto político, el económico y el cultural. Del primero porque a partir de este, se emiten las disposiciones y lineamientos que definen una forma de conducta, caso concreto, son las metas que se determinan para el sector educativo y particularmente aquellas que se orientan hacia la educación técnica profesional, que como hemos visto, representa una de las aspiraciones inmediatas del sector.

No menos importante resulta ser el sistema económico, el cual es el principal generador de demandas de técnicos profesionales, para apoyar su desarrollo, ya que la mayor parte de las carreras que se imparten, están dirigidas al aspecto económico, considerándolo no sólo como el productor de bienes y prestador de servicios, sino como el generador de riqueza.

Del sistema cultural proceden dos instancias que son fundamentales para el Colegio: la educación, como proveedor de alumnos a nivel postsecundaria; y la ciencia y la tecnología, porque crea los conocimientos, métodos e instrumentos que se aplican a diversas actividades para su desarrollo.

En este sentido, se considera que el sistema CONALEP se haya influenciado por el comportamiento que suceda en el medio ambiente, estimulando o inhibiendo el grado de desempeño que el sistema en cuestión pueda realizar, es decir, los insumos que ingresen al sistema serán característicos de lo que sucede en el medio ambiente y los productos del sistema deberán ser acordes a los requerimientos del medio ambiente.

Los casos concretos que se identifican con los insumos del sistema, se presentan de manera más detallada en el anexo I.

Los insumos del sistema CONALEP llegan al proceso de conversión, el cual constituye el tercer elemento básico, para lo cual, se definen tres subsistemas, que de acuerdo a su naturaleza, conforman lo que se ha dado en denominar la "caja negra".

El subsistema de regulación y control se centra en la orientación y conducción del sistema, de hecho, en este subsistema se reciben los insumos, ya que a partir de -- ellos, se determinan las políticas y acciones concretas que debe lograr el sistema CONALEP, esto es, los objetivos institucionales, supervisando que las áreas administrativas del Colegio se orienten hacia el cumplimiento - de los programas implantados. En este sentido corresponde a:

- la Junta Directiva el establecer las políticas generales del Colegio.

- la Dirección General, el determinar las acciones -- concretas para lograr el desarrollo armónico del Colegio, a través de la instrumentación de programas y proyectos a mediano y largo plazo.

- la Dirección de Planeación, el realizar estudios para elaborar los programas de acción determinados a corto, mediano y largo plazo, que presenten alternativas de desarrollo del Colegio.

- la Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios, el establecer los mecanismos y normas de control - que permitan evaluar la actuación y el comportamiento de los elementos que integran la función educativa del Colegio, así como revalidar, certificar y reconocer oficialmente estudios.

- la Dirección de Administración y Finanzas, el determinar los recursos que se necesitarán para llevar a cabo los programas de acción.

- la Coordinación Regional, el supervisar el grupo de planteles que se encuentren ubicados dentro de su zona,- en el cumplimiento de los programas asignados.

Al subsistema de operación corresponde regular las -- acciones académicas en los planteles, constituyendo así, el aspecto sustantivo del sistema, porque se dirige ha-- cia la formación del principal producto: el técnico especializado. las áreas que se identifican son:

- la Dirección de Operación y Docencia, implementar, normar y controlar las acciones académicas, en cuanto al desarrollo e impartición de las carreras.

- la Dirección de los Planteles, administrar adecuadamente los recursos humanos, financieros, materiales y -- académcios que se destinan al plantel, con el fin de llevar a cabo la preparación del personal profesional, que demande el sistema productivo de una localidad o región del país.

Y por último, tenemos el subsistema de apoyo, mismo - que prove los recursos necesarios en la cantidad y calidad conveniente, a fin de garantizar la adecuada opera--

ción del sistema, asimismo, proporciona los servicios jurídicos y de promoción y relaciones públicas. Las características fundamentales de las áreas que se identifican en este subsistema son:

- Dirección de Inmuebles y Equipamiento, la construcción, equipamiento y mantenimiento de los inmuebles e instalaciones de los planteles CONALEP, de acuerdo a las condiciones de operación autorizadas.

- Dirección de Administración y Finanzas, lo referente a apoyar a las demás áreas del Colegio, a través del suministro de recursos humanos, financieros, materiales y servicios generales, necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones.

- Dirección de Asuntos Jurídicos, coadyuvar en los aspectos jurídicos y asesorar en la materia a las áreas del Colegio.

- Dirección de Promoción y Relaciones, difundir la imagen institucional del Colegio con el propósito de obtener el apoyo del sector productivo y de la comunidad.

Los procesos de conversión específicos que se definieron, para cada uno de los subsistemas señalados, podrán observarse en el anexo I.

De manera esquemática, se presenta a continuación los aspectos relativos a estos subsistemas:

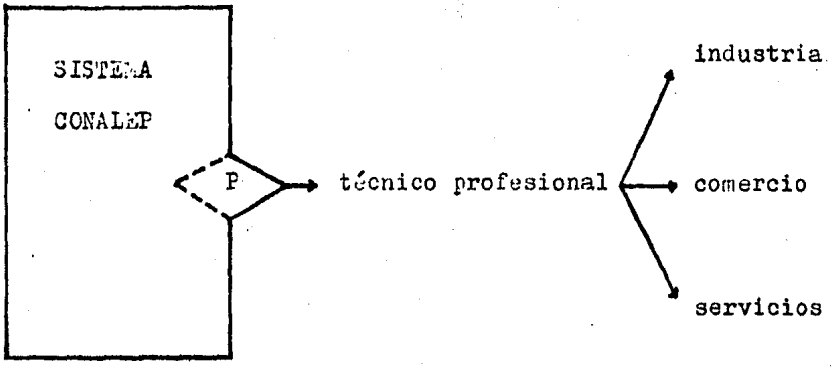
SISTEMA CONALEP

	Subsistema de regulación y control	Subsistema de operación.	Subsistema de apoyo	
sumos →	- Objetivos, políticas y estrategias - Banco de datos - Establecimiento de grupos acad. - Programación Presupuestación - Organización - Coordinación Regional - Evaluación - Certificación - Auditoria Interna.	- Asesoría a grupos académicos - Selección y capacitación docente - Selección e inducción de estudiantes. - Enseñanza aprendizaje - Operación Educativa - Adiestramiento e inducción para el trabajo - Educación Abierta. - Innovación Educ.	- Patrimonio - Recursos humanos - Recursos financieros. - Recursos materiales y servicios generales. - Construcción o remodelación de planteles - Equipamiento - Mantenimiento de planteles - Promoción, publicidad. - Asuntos Juridic.	→ productos

Nota: Procesos que se identifican con los subsistemas señalados. De manera especifica podrán ser observados en el anexo I.

El cuarto elemento básico se encuentra representado por los productos que el sistema CONALEP desarrolla, los cuáles son congruentes con las atribuciones que le dieron origen a este organismo descentralizado. En este sentido, los productos del sistema se centran fundamentalmente en un sólo aspecto: el técnico profesional integrado al sector productivo de bienes y servicios.

Con ello, el proceso que siguen los insumos, su transformación y su conversión a resultados concretos, trae como consecuencia que se proporcione a la población con nivel de estudios postsecundarios, una forma de lograr su desenvolvimiento y propiciar una armonía integral, redundando además, en un fortalecimiento del aparato productivo local al aplicar los avances científicos y tecnológicos adquiridos.



Los diferentes tipos de productos obtenidos de cada proceso identificado, se muestran de manera más detallada en el anexo I.

Por último, consideraremos a los mecanismos de retroalimentación como el elemento restante, los términos que se utilizan en este aspecto parten de la evaluación cualitativa y cuantitativa de los resultados generados por el sistema, así como la influencia que estos tienen sobre el medio ambiente. Este mecanismo de control permite al sistema desarrollarse acorde y congruente con el contexto socioeconómico en el que se haya inmerso.

La retroalimentación del sistema COMALEP se efectúa en los parámetros siguientes:

- eficiencia, la cual se obtiene de la racional utilización de recursos que se disponen, para cumplir con los objetivos establecidos.
- eficacia, el grado de cumplimiento de los objetivos.
- legalidad, la aplicación correcta de las normas jurídicas y su apego a las mismas.
- congruencia o el grado de instrumentación de los programas gubernamentales entre sí.

Los mecanismos de retroalimentación específicos de cada proceso, se presentan en el anexo I.

Conclusiones.

El tamaño, diversidad y complejidad de las entidades paraestatales demuestra la conveniencia de utilizar técnicas que permitan analizarlas para una correcta toma de decisiones. La presente tesis señala que estas características pueden superarse con la aplicación del enfoque sistémico, ya que ofrece el marco de referencia dentro del cual, el administrador público determina los procesos de conversión más representantivos de un sistema.

El enfoque de sistemas en la administración pública se basa en la Teoría General de Sistemas, considerada como una corriente científica y metodológica que en los últimos años ha tenido un gran desarrollo en su aplicación, su finalidad pretende establecer un marco teórico sistemático para la descripción de las interrelaciones que existen entre el sistema y su medio ambiente.

La noción central de esta Teoría es el concepto de sistema, el cual se define como un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes, cuyas relaciones entre sí determinan un todo unitario que realiza o desempeña un objetivo común. En este sentido, los cambios que -

resulten en cualesquiera de sus partes, afectan al resto de los componentes.

Cada sistema es parte de un sistema mayor, en el caso que nos ocupa, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), forma parte del sector Secretaría de Educación Pública, y este a su vez de la Administración Pública Federal. Es también factible considerar al CONALEP como un suosistema de la Administración Pública Paraestatal;;en ésto reside, una de las principales características de la Teoría.

La técnica de sistemas implica considerar un todo interconectado de elementos o partes funcionalmente relacionadas, el modelo que se ha definido para el CONALEP - denota tres subsistemas básicos:

1) regulación y control, el cual capta las demandas del medio ambiente para su asimilación y conversión en - programas de trabajo que satisfagan a las mismas; la importancia de este subsistema se basa principalmente en - que debe mantener una relación homeostática con el entorno social que posibilite su existencia, es decir, que encuentre una respuesta a los objetivos que dieron origen al Colegio, como una forma de adaptación.

2) operativo, este subsistema efectúa las activida--

des sustantivas del CONALEP, porque es donde se concretizan en aspectos reales el verdadero desempeño que se --- ofrece a la comunidad: administrar planteles e integrar egresados al sector productivo de bienes y servicios, -- siendo estas las funciones esenciales que realiza.

3) apoyo, como su denominación lo indica, este sub-- sistema es el que proporciona los recursos humanos, fi-- nancieros y materiales para el completo cumplimiento de los objetivos determinados, asimismo, es el elemento que participa en la promoción de la imagen institucional del Colegio.

No obstante, se puede señalar que la técnica sistémica es la antitesis de la burocracia, pues los elementos del sistema se orientan hacia la operación de la organización en su conjunto, en lugar de enfatizar los objetivos particulares y la estructura jerárquica organizacional, en otras palabras, el enfoque sistémico concibe a - la organización en términos de sus componentes, sus interrelaciones y sus procesos o flujos.

Durante la actual administración, se ha dado especial énfasis a la enseñanza técnica en todos sus niveles, --- prueba de ello, lo constituye el Colegio, que habiendo - sido creado por decreto presidencial a finales del año -

de 1978 e iniciado sus funciones en 1979 con diez centros educativos, cuenta actualmente con 195 planteles ubicados en todo el país y se imparten 99 carreras a una población escolar de 100 mil alumnos, además de capacitar a 27 mil personas.

Estos centros o planteles, cuyo objetivo es la formación de recursos humanos de nivel medio, técnicos que está requiriendo el país, impulsará a corto plazo la producción y elevará los índices de productividad de los bienes y servicios necesarios.

Todo proceso productivo eficiente, requiere de recursos humanos que se agrupen adecuadamente, esto es, lo que se ha dado en llamar la "pirámide laboral", que consiste en que los distintos estratos que la forman, participan individuos con diversidad de conocimientos, aptitudes y experiencias, desde los mandos administrativos superiores hasta los trabajadores calificados, pasando por los mandos técnicos medios.

Cada grupo o estrato es igualmente importante y su idoneidad determina la eficiencia, y en general los resultados del proceso productivo. De acuerdo con experiencias observadas en paises industrializados, una adecuada

pirámide laboral que garantice el aprovechamiento óptimo de recursos, de las máquinas y de los equipos, deberá estar integrada por un profesional, de nivel superior, cinco técnicos de nivel medio y cien obreros calificados.

Para dotar a México de técnicos calificados y equilibrar la pirámide laboral, en lo cuantitativo y cualitativo, se desarrollan minuciosos estudios tendientes a instalar en los lugares donde sea necesario, los planteles CONALEP, es decir, la implantación de estos centros se realiza mediante un estudio socioeconómico regional o local, que justifique las necesidades de recursos humanos en la misma, a efecto de identificar el tipo de técnico requerido.

En este sentido, se forman grupos mixtos académicos en los que participan por una parte especialistas del Colegio, en la formulación de planes y programas de estudio, y por otro lado, representantes de los aparatos productivos de bienes y servicios, que cooperan con la información que determine las necesidades de sus empresas, con el propósito de garantizar que los egresados del sistema CONALEP se integren inmediatamente a las áreas de trabajo.

La aplicación de la técnica sistémica al CONALEP permite derivar las siguientes observaciones:

- Su carácter de modelo abierto le permite retroalimentarse oportuna y eficientemente en el contexto en que se desarrolla, ya que esto crea las condiciones de obtener mayores recursos.

- La perspectiva que debe prevalecer entre los servidores públicos del Colegio, tiene que responder de manera integral, además de visualizar una situación determinada en forma interdisciplinaria y multifuncional.

- La alteración en cualquier parte del sistema, incide al mismo en su conjunto y aún en el medio ambiente.

- Los procesos que se identificaron en la investigación y que se encuentran contenidos en el anexo I, deben ser considerados como los más representativos.

Bibliografía.

Ackoff, R.L.
Rediseñando el futuro
Editorial Limusa, México 1979.

Ashby, Ross W.
Introducción a la cibernética
Editorial Nueva Visión, Buenos Aires 1977.

Beer, Stafford.
Cibernética y administración
C.E.C.S.A., México 1977.

Bertalanffy, Ludwig Von.
Teoría General de los Sistemas
Fondo de Cultura Económica, Madrid 1976.

Bertalanffy, Ludwig Von.
Perspectivas en la Teoría General de Sistemas
Editorial Alianza, España 1972.

Bocchino, William A.
Sistemas de información para la administración
Editorial Trillas, México 1979.

Campero, Gildardo y Vidal, Héctor
Teoría General de Sistemas y Administración Pública
Instituto Centroamericano de Administración Pública
Editorial Universitaria Centroamerica, Costa Rica 1977.

Cárdenas, Miguel A.
El enfoque de sistemas. Estrategias para su implementación
Editorial Limusa, México 1979.

Carrillo Castro, Alejandro
La Reforma Administrativa en México
Ediciones INAP, México 1978.

Córdova C., Julio (compilador)
Modelos y técnicas de sistemas aplicados a la Administración de Proyectos
Publicaciones ICAP-INAP, México 1979.

Churchman, West.
El enfoque de sistemas
Editorial Diana, México 1976.

Duhalt Krauss, Miguel
La administración de personal en el sector público. Un enfoque sistémico
Ediciones INAP, México 1972.

Easton, David
Esquema para el análisis político
Editorial Amorrortu, Buenos Aires 1979.

Fraga, Gabino
Derecho Administrativo
Editorial Porrua, México 1971.

Hall, Richard
Organizaciones: Estructura y Proceso
Editorial Prentice/Hall International, Madrid 1976.

Hurovitz, David
Manual de educación técnica y formación profesional
Centro de Estudios Cooperativos y Laborales
Tel Aviv, Israel 1982.

Johnson, Kast y Rosenzweig
Teoría, integración y administración de sistemas
Editorial Limusa-Wiley, México 1980.

Kolman, E.
Qué es la cibernética
Editorial Siglo Veinte, Buenos Aires 1974.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
Diario Oficial 29-XII-1976
Reformas y adiciones: Diario Oficial 29-XII-1982.

Manual de Organización del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Manual de Procedimientos del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Metas del sector educativo 1979-1982
Secretaría de Educación Pública.

Murdick, Robert y Ross, Joel
Sistemas de información basados en computadoras para la administración moderna
Editorial Diana, México 1977.

Optner, Stanford L.
Análisis de sistemas
Fondo de Cultura Económica. Lecturas No. 24, México 1978.

Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.

Pozo, Navarro
La dirección por sistemas
Editorial Limusa.

Presidencia de la República. Coordinación General de Estudios Administrativos.
La administración pública del Estado Federal Mexicano
Colección: Lineamientos No. 6, México 1982.

Rosovsky Ledezma, José
"Los sistemas como sistemas de información" en Revista CONACyT. México 1972.

Sharkansky, Ira.
Administración Pública
Editores Asociados S.A., México 1977.

Universidad Pedagógica Nacional
Teoría General de Sistemas
Lecturas de varios autores.

Wiener, Norbert
Cibernética y sociedad
Conacyt, México 1981.

Young, O.R.
Sistemas de ciencias políticas
Fondo de Cultura Económica, México 1972.

A n e x o I :

- Subsistema de regulación y control.

- Subsistema de operación.

- Subsistema de apoyo.

Subsistema de regulación y control

Subsistema de Regulación y Control.

Proceso: Objetivos, Políticas y Estrategias.		Área: Dirección de Planeación.
Insumos	Procesamiento	Productos
- Lineamientos generales de acción del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. - Normas y lineamientos de la cabeza de sector: Secretaría de Educación Pública.	- Determinar los objetivos, políticas y estrategias a corto y mediano plazo. - Efectuar investigaciones para el desarrollo de los planes y programas globales. - Conversión de los lineamientos genéricos a programas específicos, determinando su prioridad y su responsabilidad de ejecución. - Seguimiento en el cumplimiento de los programas de acción. - Integrar anualmente los programas de acción del Colegio.	- Programas de acción específicos para cada área. - Evaluación del desarrollo de los programas de acción en las áreas responsables. - Planteamiento de alternativas de crecimiento.
Mecanismo de Retroalimentación. - Surgimiento de nuevas atribuciones para el Colegio. - Revisión de los objetivos, políticas y estrategias.		Interrelaciones. - Endógenas: Junta Directiva, Direcciones de Área, Coordinaciones Regionales, Planteles. - Exógenas: Secretaría de Educación Pública,

Subsistema de Regulación y Control

Proceso: Banco de datos		Area: Dirección de Planeación.
Insumos	**Procesamiento**	**Productos**
- Captar información socioeconómica de las entidades federativas y del D.F., sobre los aspectos: demográficos, económicos y sociales. - Captar información sobre el sistema productivo del país.	- Regionalización de las características socioeconómicas de los Estados y municipios, en caso del D.F. de las delegaciones. - Elaborar la cartografía de la localización de escuelas a nivel medio y superior. - Elaborar la cartografía de la ubicación de la infraestructura industrial y comercial. - Definir la viabilidad para crear un plantel CONALEP en determinada zona.	- Mapas de localización. - Cuantificación de la oferta y demanda de técnicos medios y definir la participación del Conalep en la satisfacción de la demanda. - Proyecto de creación de un plantel CONALEP y sus características. - Toma de decisiones.

Mecanismos de Retroalimentación.	Interrelaciones.
- Actualización de información. - Solicitud para la creación de un plantel del CONALEP.	- Endógenas: Dirección General, CIDAP, Direcciones de área, Coordinaciones Regionales y Planteles. - Exógenas: Sector productivo, SEP, Gobiernos Estatales y Municipales.

Subsistema de Regulación y Control		
Proceso: Establecimiento de lo grupos académicos.		Area: Dirección de Planeación.
Insumos	Procesamiento	Productos.
- Recopilación de información sobre las características de las carreras que imparte el Colegio.	- Organizar y establecer el grupo académico correspondiente por carrera. - Elaborar los estudios de mercado de trabajo, perfil general y planes de estudio de cada carrera.	- Perfil general de cada carrera que imparte el Colegio. - Plan de estudio de cada carrera que imparte el Colegio.
Mecanismos de retroalimentación.		Interrelaciones.
- Actualización permanente de los perfiles y planes de estudio, de acuerdo a las innovaciones tecnológicas que se presenten en las carreras.		- Endógenas: Junta Directiva, Director General. - Exógenas: Sector productivo de bienes y servicios (público y/o privado). SEP. Escuelas de educación tecnológica.

Subsistema de Regulación y Control		
Proceso: Programación-Presupuestación		Área: Dirección de Administración y Finanzas.
Insumos	Procesamiento	Productos
- Programas de acción específicos para cada área.	- Determinación de los programas prioritarios del sistema. - Análisis cuantitativo y cualitativo de los programas prioritarios y del presupuesto asignado al Colegio, así como los bienes patrimoniales que se obtengan para el desarrollo del Colegio. - Asignación del presupuesto por programas.	- Programación-presupuestación de las acciones del Colegio.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Necesidad de nuevos programas de operación. - Transferencias de partidas presupuestales. - Proceso anual.		- Endógenas: Junta Directiva, Dirección General, Direcciones de Área, Coordinación Regional y Planteles. - Exógenas: Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Programación y Presupuesto.

Subsistema de Regulación y Control		
Proceso: Organización		Area: Unidad de Organización y Métodos
Insumos	Procesamiento	Productos
- Información para definir la estructura y operatividad administrativa del sistema.	- Determinar la estructura funcional y jerárquica para la operación del sistema. - Establecer un programa de estudio para la simplicación de los procedimientos operativos y administrativos.	- Estructura del sistema. - Procedimientos operativos y administrativos.
Mecanismos de Retroalimentación		Interrelaciones
- Análisis permanente del sistema para su adecuada organización.		- Endógenas: Dirección General, Direcciones de área, Coordinaciones Regionales y Planteles. - Exógenas: Secretaría de Educación Pública.

Subsistema de Regulación y Control.

Proceso: Coordinación Regional de Planteles	Area: Coordinación Regional

Insumos	Procesamiento	Productos
- Políticas, lineamientos y estrategias definidas por la Administración Central del sistema.	- Captar, analizar y comunicar las políticas, lineamientos y estrategias establecidas por la Administración Central. - Controlar la aplicación de las mismas. - Gestionar ante la Administración Central las solicitudes que presenten los planteles que se encuentren ubicados en su circunscripción regional. - Asesorar y coadyuvar en el correcto desempeño de los planteles.	- Planteles coordinados e identificados con las disposiciones centrales.

Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones
- Evaluación de la aplicación de las políticas, lineamientos y estrategias en los planteles.	- Endógenas: Administración Central y planteles.

Sistema de Regulación y Control		
Proceso: Evaluación de la enseñanza-aprendizaje		Area: Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios
Insumos	Procesamiento	Productos.
Información sobre la concordancia entre los contenidos de la enseñanza-aprendizaje y las demandas sociales.	- Corroborar que los programas de estudio correspondan a la satisfacción de necesidades ocupacionales y sociales. - Asegurar que los paquetes de aprendizaje correspondan a los objetivos educacionales.	- Grado de congruencia de los programas de estudio. - Grado de satisfacción de los objetivos educacionales.
Mecanismos de retroalimentación.		Interrelaciones.
- Con base en los resultados obtenidos, mantener una congruencia educacional.		-Endógenas: Planteles. -Exógenas: Comunidad local.

Subsistema de Regulación y Control		
Proceso: Certificación.		Area: Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios.
Insumos	Procesamiento	Productos
- Niveles de formación y adquisición de conocimientos y capacidades del estudiante.	- Establecer las normas y criterios de certificación. - Establecer y aplicar los mecanismos que aseguren una certificación objetiva, segura y eficaz. - Revisión y corroboración de documentos educativos oficiales.	- Expedir reconocimientos de carácter institucional y lograr la aceptación oficial.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Revisión extraordinaria de los documentos oficiales.		- Endógenas: Plantel (alumnos)

Subsistema de Regulación y Control		
Proceso: Evaluación de la operación.		Area: Dirección de evaluación y Certificación de Estudios.
Insumos	Procesamiento	Productos
- Información sobre la eficiencia obtenida del funcionamiento del sistema.	- Determinar niveles, medidas y criterios de evaluación de cada factor del Colegio. - Establecer procedimientos de medición de la operación. - Determinar el grado de cumplimiento de los objetivos generales y específicos del Colegio.	- Resultados sobre la eficiencia del funcionamiento del sistema.
Mecanismos de retroalimentación. - Analizar e interpretar el grado de eficiencia obtenida y corregir desviaciones.		Interrelaciones. - Endógenas: Sistema CONALEP

Subsistema de Regulación y Control.

Proceso: Auditoría Interna	Area: Auditoría Interna

Insumos	Procesamiento	Productos
- Información sobre la aplicación de las políticas, sistemas y procedimientos en cada área del Colegio.	Auditoría Contable - Verificar la información contable y revisar la eficacia de la aplicación de estos recursos en la Administración Central, Coordinaciones Regionales y Planteles. - Corroborar que las operaciones efectuadas sean acordes a los procedimientos establecidos. - Revisar que los recursos financieros hayan sido administrados eficientemente. Auditoría Operacional y Admva. - Revisar los aspectos operacionales y admvos. del Colegio.	- Información sobre el grado de congruencia y correcta aplicación de las políticas, sistemas y procedimientos en las áreas del Colegio.

Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones.
- Redefinición de los procedimientos contables administrativos y operacionales del Colegio.	- Endógenas: Cada área del Colegio, Coordinaciones Regionales y Planteles.

Subsistema de operación

Subsistema de Operación		
Proceso: Asesoría de los grupos académicos.		Area: Dirección de Operación y Docencia.
Insumos	Procesamiento	Productos
- Perfil general de cada carrera. - Plan de estudio de cada carrera.	- Establecimiento de los programas de estudio. - Selección del profesorado. - Elaboración de los perfiles de los docentes. - Formulación de programas para los grupos de actualización docente. - Selección, diseño y elaboración del material didáctico necesario en las distintas especialidades.	- Programas de estudio para cada carrera. - Perfil del docente idóneo. - Programa de actualización docente. - Material didáctico.
Mecanismos de retroalimentación.		Interrelaciones.
- Evaluación y actualización permanente de los programas de estudio, del perfil del docente y del material didáctico.		- Endógenas: Director General, Dirección de Operación y Docencia, Coordinación Regional, Planteles. - Exógenas: SEP, Sector productivo de bienes y y servicios, Escuelas de educación tecnológica

Subsistema de Operación		
Proceso: Selección y capacitación del personal docente		Area: Dirección de Operación y Docencia. Plantel
Insumos	Procesamiento	Productos
- Candidatos a personal docente del Colegio.	- Selección. Establecer especificaciones del puesto; determinar las fuentes de reclutamiento y evaluar a los candidatos. - Determinar las necesidades de formación del personal docente, mediante un programa sistemático de evaluaciones periódicas y mejorar sus capacidades.	- Personal docente integrado e identificado con el Colegio.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Integración y evaluación del personal docente		- Endógenas: Planteles - Exógenas: Comunidad profesional, científica y tecnológica. Universidades o Institutos de Educación Superior. SEI.

Subsistema de Operación.		
Proceso: Selección e Inducción de estudiantes	Area: Dirección del Plantel	
Insumos	**Procesamiento**	**Productos**
- Estudiantes candidatos a integrarse al Colegio.	- Selección de estudiantes, establecer los requisitos que debe reunir el estudiante. - Admisión de estudiantes, inscribir formalmente en el Colegio a los estudiantes seleccionados, incorporando sus datos a los registros de información y certificación. - Integración de estudiantes, informar y capacitar a los estudiantes para la comprensión de lo que es el Colegio así como del proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera que cursará.	- Estudiantes integrados al Colegio.
Mecanismos de retroalimentación. - Periódicamente, cuando termina el semestre escolar.	Interrelaciones; - Endógenas: Dirección de Operación y Docencia, Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios, Coordinación Regional, Planteles. - Exógenas: La comunidad en general.	

Subsistema de Operación		
Proceso: Enseñanza aprendizaje		Area: Dirección de Operación y Docencia Plantel
Insumos	Procesamiento	Productos
- Conocimientos y materiales didácticos que aseguren los objetivos educacionales	- Integrar los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje. - Determinar y elaborar las acciones de aprendizaje congruentes con los objetivos educacionales. - Determinar criterios y normas para evaluar el esfuerzo del estudiante en la enseñanza-aprendizaje y los resultados obtenidos de acuerdo con los objetivos educacionales.	- Operación educativa del plantel
Mecanismos de retroalimentación. - Investigación constante de los conocimientos y materiales didácticos que aseguren los objetivos educacionales.		Interrelaciones - Endógenas: Grupos académicos.

Subsistema de Operación		
Proceso: Operación Educativa.	Area: Dirección de Operación y Docencia Plantel	
Insumos	**Procesamiento**	**Productos**
- Aplicación del proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Asignar los estudiantes, los equipos y materiales didácticos a los planteles. - Proporcionar a los estudiantes información sobre los objetivos educacionales que debe lograr. - Proporcionar al estudiante los elementos y medio de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Integración del estudiante al proceso de enseñanza-aprendizaje.
Mecanismos de retroalimentación. - Periódicamente, cuando termina el ciclo escolar. - Resultados de la evaluación del proceso.	Interrelaciones. - Endógenas: Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios, Plantel.	

Subsistema de Operación		
Proceso: Adiestramiento e inducción para el trabajo.		Area: Dirección de Operación y Docencia Plantel
Insumos	Procesamiento	Productos
- Programas de capacitación y vinculación con el sector productivo de bienes y servicios.	- Capacitar a los alumnos en las tecnologías correspondientes a sus carreras. - Asesoramiento técnico profesional. - Establecer convenios con el sector productivo de bienes y servicios para la integración de los egresados.	- Lograr que los egresados se incorporen al sector productivo de bienes y servicios.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Una vez que el egresado se encuentre incorporado al sector productivo de bienes y servicios, forme parte de la comunidad de exalumnos del Colegio.		- Endógenas: Plantel. - Exógenas: Comunidad del sector productivo de bienes y servicios (público y/o privado)

Subsistema de Operación

Proceso: Educación abierta	Area: Dirección de Operación y Docencia Plantel	
Insumos	**Procesamiento**	**Productos**
- Estudiantes que desean integrarse al CONALEP, pero no tienen tiempo disponible.	- Emitir normas operativas para la implantación de la modalidad de educación abierta - Implantar los programas de educación abierta en los planteles. - Controlar los resultados de esta modalidad. - Llevar registros estadísticos sobre los resultados obtenidos.	- Estudiantes integrados al sistema, mediante la modalidad de educación abierta.

Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones
- Evaluación de la educación abierta y definición de medidas correctivas.	- Endógenas: Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios. - Exógenas: Secretaría de Educación Pública, comunidad en general.

Subsistema de Operación		
Proceso: Innovación Educativa		Area: Dirección de Operación y Docencia. Plantel
Insumos	Procesamiento	Productos
- Proveer de información sobre conocimientos y tecnología del aprendizaje.	- Desarrollar nuevos conocimientos o mejorar el existente, para hacerlo operante con el cambio del medio ambiente. - Desarrollar los mecanismos óptimos para la formación del estudiante y la transmisión del conocimiento. - Desarrollar las innovaciones que permitan lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos del Colegio.	- Aumentar los beneficios educativos del Colegio. - Aumentar la productividad. - Reducir Costos.
Mecanismos de retroalimentación - Investigación y definición constante de conocimientos y tecnologías del aprendizaje.		Interrelaciones. - Endógenas: Dirección de Planeación, Dirección de Operación y Docencia. - Exógenas: SEP, Sector productivo de bienes y servicios (público y/o privado), escuelas de educación superior y tecnológicas.

Subsistema de apoyo

Subsistema de apoyo

Proceso: Patrimonio		Area: Dirección de Administración y Finanzas
Insumos	**Procesamiento**	**Productos**
- Recepción de bienes patrimoniales para el sistema, con el objeto de lograr su óptimo aprovechamiento.	- Obtener fondos a través de: = subsidios que otorgue el Gobierno Federal, los Gobiernos de los Estados, Municip. = Aportaciones, donaciones. = Bienes que adquiera o que se le otorgue para su funcionamiento. = Ingresos que perciba por cualquier otro título legal. - Mantener la integridad del patrimonio. - Obtener el máximo aprovechamiento de dichos bienes. - Promover su incremento con el fin de asegurar al sistema.	- Resguardo y racionalización de los bienes patrimoniales del sistema.

Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones
- Obtención y distribución de bienes patrimoniales que coadyuven al desarrollo del sistema.	- Endógenas: Areas del sistema. - Exógenas: Gobierno Federal, Gobiernos Estatales, Municipios, Entidades de la Administración Pública Federal, Personas físicas o morales.

Subsistema de Apoyo		
Proceso: Recursos Humanos		Area: Dirección de Administración y Finanzas
Insumos	Procesamiento	Productos
- Información sobre los recursos humanos disponibles.	- Analizar y valuar los recursos humanos. - Determinar los requisitos para cubrir las vacantes. - Reclutar, seleccionar e integrar a los recursos humanos. - Establecer un proceso de desarrollo del personal. - Desarrollar correctamente las relaciones laborales con el personal sindicalizado.	- Integración total de los recursos humanos al sistema - COMALEP.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Investigación y desarrollo de recursos humanos.		- Endógenas: Servidores públicos superiores, mandos medios, personal de apoyo administrativo y asesoría, personal en general.

Subsistema de apoyo		
Proceso: Recursos Financieros		Area: Dirección de Administración y Finanzas
Insumos	Procesamiento	Productos
- Información sobre la aplicación de los recursos financieros en el sistema.	- Contabilidad central y académica; mantener registros formales y sistematizados de los bienes con que se cuenta, de las obligaciones y resultados. - Costos académicos; establecer continua y periódicamente los costos relativos a cada una de las fases operativas, costos por estudiante capacitado, etc. - Detectar las desviaciones en relación a los presupuestos, analizarlos y establecer medidas correctivas.	- Control y evaluación de los recursos asignados al sistema.
Mecanismos de Retroalimentación		Interrelaciones
- Es un flujo continuo de información.		- Endógenas: Cada área del Colegio, Coordinaciones Regionales y Planteles. - Exógenas: Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Programación y Presupuesto.

Subsistema de apoyo		
Proceso: Recursos Materiales y Servicios Generales		Area: Dirección de Administración y Finanzas
Insumos	Procesamiento	Productos
- Necesidades de recursos materiales y servicios generales para apoyar al funcionamiento del sistema.	- Adquirir de acuerdo con las políticas establecidas de costo, calidad y oportunidad, los elementos necesarios para el funcionamiento del sistema, suministrando los recursos materiales conforme a las necesidades de consumo. - Proporcionar los servicios necesarios para el correcto desempeño académico y administrativo.	- Recursos Materiales y Servicios Generales que coadyuven al funcionamiento del sistema.
Mecanismos de Retroalimentación		Interrelaciones
- Nuevas necesidades de recursos materiales y servicios generales.		- Endógenas: Todas las áreas del sistema. - Exógenas: Proveedores de la Administración Pública Federal.

Subsistema de Apoyo

Proceso: Construcción o remodelación de Planteles.		Area: Dirección de Inmuebles y Equipamiento.
Insumos	Procesamiento	Productos
- Necesidades de construir o remodelar un plantel CONALEP	- Elaboración del programa de necesidades y especificaciones de los inmuebles que se requieren. - Convocar a concursos para la asignación de contratos de construcción o remodelación de planteles. - Llevar un control de los costos de obras que se efectuen, tanto presupuestados como extraordinarios. - Supervisar el diseño, construcción o adaptación del plantel.	- Plantel construído o remodelado.

Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones
- Solicitud de construcción o remodelación. - Aplicación del programa de construcción de planteles en el país.	- Dirección General, Dirección de Planeación y Dirección de Administración y Finanzas. - Comité Administrador del Programa Federal de construcción de Escuelas.

Subsistema de Apoyo		
Proceso : Equipamiento		Area: Dirección de Inmuebles y Equipamiento
Insumos	Procesamiento	Productos
- Necesidades de equipamiento en las áreas administrativas de los planteles, aulas, talleres y laboratorios.	- Definición del programa de equipamiento, de acuerdo a las características técnicas del plantel para su adecuado funcionamiento. - Elaborar guías de equipamiento proporcionando especificaciones completas de los equipos, cantidades y precios. - Elaborar y mantener actualizado un inventario del equipo que se encuentra en los planteles.	- Planteles con el equipo necesario y adecuado.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Requerimientos de equipo para el funcionamiento del plantel.		- Endógenas: Planteles. - Exógenas: Proveedores de la Administración Pública Federal.

Subsistema de Apoyo

Proceso: Mantenimiento de planteles.	Area: Dirección de Inmuebles y Equipamiento.

Insumos	Procesamiento	Productos
- Necesidades de mantenimiento en los planteles del Colegio.	- Elaborar y ejecutar programas de mantenimiento preventivo y correctivo. - Elaborar los presupuestos relativos a los gastos de mantenimiento. - Supervisar periódicamente el estado y condiciones de operación de los edificios, instalaciones, mobiliario y equipo. - Supervisar los procedimientos de mantenimiento en los planteles.	- Adecuados procedimientos de mantenimiento en los planteles.

Mecanismos de retroalimentación.	Interrelaciones
- Proceso constante de aplicación, además de requerimientos específicos de mantenimiento en planteles.	- Endógenas: Planteles.

Subsistema de Apoyo		
Proceso: Promoción y publicidad		Area: Dirección de Promoción y Relaciones
Insumos	Procesamiento	Productos
- Información sobre las carreras que imparte el Colegio.	- Diseñar la estrategia de comunicación para hacer llegar a los estudiantes potenciales la información suficiente y adecuada del producto educativo. - Seleccionar los medios de promoción y publicidad que aseguren la cobertura y el impacto requeridos (radio, T.V., periódico, etc.) - Corroborar que la información promocional sea captada por la comunidad y suscitar los niveles de respuesta.	- Estimular la demanda del conjunto de productos del Colegio, por medio de difusión de información a candidatos estudiantiles.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones.
- Mayor promoción y publicidad de lo que es el CONALEP.		- Endógenas: Dirección General, Coordinación Regional, planteles. - Exógenas: Comunidad en general, sector productivo de bienes y servicios.

Subsistema de Apoyo

Proceso: Vinculación con el sector productivo	Area: Dirección de Promoción y Relaciones

Insumos	Procesamiento	Productos
- Captar las características de los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios.	- Formular directorios clasificados de los productores de bienes y servicios, sean públicos o privados. - Mantener estrecha relación con estos, para que reciban información completa y continua de las carreras que imparte el sistema. - Asegurar la participación de este sector mediante convenios de colaboración.	- Participación del sector productivo de bienes y servicios en el desarrollo del sistema CONALEP.

Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones
- Actualizar la información que se capta y se reporta.	- Endógenas: Dirección General, Direcciones Centrales, Coordinaciones Regionales, Planteles. - Exógenas: Sector productivo de bienes y servicios.

Subsistema de Apoyo		
Proceso: Relaciones con instituciones tecnológicas	Area: Dirección de Promoción y Relaciones	
Insumos	**Procesamiento**	**Productos**
- Flujo de información y colaboración con instituciones educativas y tecnológicas.	- Formular directorios clasificados de las instituciones educativas y tecnológicas. - Establecer relaciones con estas y el sistema CONALEP - Establecer formas de cooperación para el desarrollo del sistema CONALEP.	- Colaboración estrecha con instituciones tecnológicas y educativas.
Mecanismos de retroalimentación	Interrelaciones	
- Actualización de la información que se maneja.	- Endógenas: Dirección General, Direcciones Centrales, Coordinaciones Regionales, Planteles. - Exógenas: Instituciones educativas y tecnológicas, a nivel nacional e internacional.	

Subsistema de Apoyo		
Proceso: Asuntos Jurídicos		Area: Dirección de Asuntos Jurídicos
Insumos	Procesamiento	Productos
- Información y cuestionamientos de carácter jurídico, relacionados con el sistema CONALEP.	- Asesorar y elaborar los instrumentos jurídicos requeridos por el sistema, con base en las leyes y disposiciones correspondientes. - Representar a la institución en las negociaciones, demandas y querellas laborales.	- Información, asesoramiento y dirección jurídica para el correcto desarrollo del sistema.
Mecanismos de retroalimentación		Interrelaciones
- Solicitud de asesoría jurídica por parte de las áreas del sistema.		- Endógenas: Con cada área del sistema. - Exógenas: Instituciones de la Administración Pública Federal, Personas físicas o morales.

A n e x o I I :

- Decreto Presidencial de creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Anexo II

Decreto Presidencial.

José López Portillo, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución General de la República y con fundamento en los artículos 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 6o., 22, 23 y 24, fracción I, de la Ley Federal de Educación, y

CONSIDERANDO

Que es preocupación del Estado proporcionar a la población la educación que propicie su armonioso desenvolvimiento social, humano y profesional,

Que el avance científico y tecnológico y el desarrollo económico del país, así como la necesidad de fortalecer el proceso productivo, exigen la formación de personal profesional calificado,

Que en consecuencia, es urgente contar con instituciones que impulsen la educación profesional técnica y vinculen de forma más fructífera a la escuela y al educando con los medios de producción, y

Que, por lo mismo, es necesario reorientar y revalorar

las profesiones técnicas, estimulando su mayor aplica--- ción a los requerimientos productivos nacionales, regionales y sectoriales y ampliando así las opciones de educación postsecundaria que equilibren la preparación técnica con la formación cultural y social del educando; he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO QUE CREA EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA

ARTICULO 1o.- Se crea el Colegio Nacional de Educación - Profesional Técnica como organismo público descentralizado del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio - propios.

ARTICULO 2o.- El Colegio tendrá por objeto contribuir al desarrollo nacional mediante la preparación del personal profesional calificado a nivel postsecundaria que demande el sistema productivo del país.

ARTICULO 3o.- El gobierno del Colegio estará a cargo de:

I.- La Junta Directiva;

II.- El Director General, y

III.- Los directores de los planteles.

ARTICULO 4o.- La Junta Directiva se integrará por siete

miembros designados en los términos que a continuación - se señalan:

I.- Los integrantes de la Junta Directiva constituyente serán nombrados por el Secretario de Educación Pública;
II.- Los primeros integrantes de la Junta Directiva fijarán el orden de renovación, de acuerdo con el resultado de la insaculación que deberán realizar;
III.- Después de los primeros dos años, el Secretario de Educación Pública designará anualmente al miembro que -- ocupe el último lugar;
IV.- Concluido el orden fijado por insaculación, el miembro más antiguo será anualmente sustituido, y
V.- Cuando se presenten vacantes, el Secretario de Educación Pública hará las designaciones correspondientes en forma inmediata.

ARTICULO 5o.- El Director General del Colegio será designado y removido por el Presidente de la República.

ARTICULO 6o.- Los directores de los planteles del Colegio serán designados por la Junta Directiva con base en las ternas que le presente el Director General, previa - auscultación que realice en los medios interesados en el buen funcionamiento del plantel.

ARTICULO 7o.- El Colegio contará con un consejo consultivo integrado por representantes connotados de los sectores de actividades profesionales, sociales y económicas del país, que asesorará a la Junta Directiva en lo concerniente a los aspectos académicos y administrativos de la Institución.

ARTICULO 8o.- Habrá un consejo académico integrado por profesionales de reconocido prestigio y experiencia en los campos técnicos, docentes y administrativos que asesorará al Director General en los aspectos de planeación, investigación, desarrollo, implantación, evaluación y modificación de los planes y programas del Colegio.

ARTICULO 9o.- Corresponde a la Junta Directiva:

I.- Establecer las políticas generales de la Institución y aprobar los planes y programas de estudio del Colegio;
II.- Aprobar el proyecto de presupuesto anual de ingresos y egresos del Colegio;
III.- Evaluar los planes y programas de la Institución;
IV.- Expedir el Reglamento Interior del Colegio;
V.- Autorizar los nombramientos y remociones de los funcionarios de alto nivel que haga el Director General conforme al Reglamento Interior del Colegio;
VI.- Nombrar y remover a los directores de los planteles

del Colegio;

VII.- Disponer el establecimiento de planteles del Colegio en diversos lugares del territorio nacional conforme a los requerimientos que se planteen;

VIII.- Vigilar que se constituyan los consejos a que se refiere el artículo 16.

IX.- Designar a los miembros del consejo consultivo del Colegio, y

X.- Las demás funciones que le confieran este ordenamiento y otras disposiciones legales.

ARTICULO 10.- La Junta Directiva sesionará con la asistencia de su presidente o, en su ausencia, con la del miembro que le siga en el orden previsto en la fracción II del artículo 4o., y de la mayoría de sus miembros. Sus resoluciones serán tomadas por mayoría simple. Quien presida la sesión tendrá voto de calidad en caso de empate.

La Junta Directiva sesionará en reuniones ordinarias cuando menos cada dos meses y extraordinarias cuando convoque su presidente.

ARTICULO 11.- Para acreditar los estudios que en él se realicen, el Colegio expedirá constancias y certificados de estudios y otorgará diplomas y títulos profesionales a quienes cumplan con los requisitos establecidos por la

Institución y por las disposiciones aplicables en mate-- ria de educación y ejercicio profesional.

ARTICULO 12.- El Colegio podrá revalidar y establecer -- equivalencias de estudios para efectos de ingreso a la - Institución, así como otorgar reconocimiento de validez oficial a los estudios de escuelas particulares que de-- seen impartir educación profesional técnica postsecunda- ria y ejercer la supervisión de las mismas.

ARTICULO 13.- El Director General durará en su cargo cua tro años y sólo podrá ser designado para otro período -- igual.

ARTICULO 14.- El Director General tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

I.- Representar legalmente al Colegio;
II.- Dirigir técnica y administrativamente al Colegio;
III.- Establecer las unidades técnicas y administrativas necesarias para el desarrollo de las actividades de la - Institución, conforme al Reglamento Interior;
IV.- Implantar planes y programas para el mejoramiento y actualización profesional de los profesores e instructo- res que participen en las tareas del Colegio;
V.- Realizar y auspiciar tareas editoriales y de difusión

relacionadas con la educación a cargo del Colegio;

VI.- Formular el proyecto de presupuesto anual de ingresos y egresos del Colegio y someterlo a la consideración de la Junta Directiva;

VII.- Suscribir convenios con los Estados, municipios y entidades paraestatales, para el establecimiento de planteles de educación técnica profesional;

VIII.- Suscribir convenios con instituciones públicas y privadas tendientes a regular su participación en la educación técnica profesional;

IX.- Designar y remover a los funcionarios de alto nivel del Colegio, previa autorización de la Junta Directiva;

X.- Someter a la aprobación de la Junta Directiva el --- proyecto de Reglamento Interior del Colegio;

XI.- Expedir el Manual de Organización de la Institución;

XII.- Designar a los miembros del consejo académico del Colegio y presidirlo;

XIII.- Participar, con derecho a voz, en las reuniones - de la Junta Directiva;

XIV.- Rendir un informe anual a la Junta Directiva;

XV.- Establecer, convocar y presidir la Comisión Interna de Administración y Programación del Colegio, en los términos del Reglamento Interior, y

XVI.- Las demás que le confieran este ordenamiento y --- otras disposiciones legales.

ARTICULO 15.- Los directores de los planteles tendrán -- las siguientes facultades y obligaciones:

I.- Dirigir técnica y administrativamente las tareas --- del plantel;
II.- Cumplimentar en el ámbito de su competencia las directrices, acuerdos, resoluciones y disposiciones que -- emanen de las autoridades superiores del Colegio;
III.- Constituir y presidir el consejo del plantel;
IV.- Informar al Director General del desarrollo de las actividades del plantel y someter al mismo los asuntos - que deba resolver conforme al presente decreto y al Re-- glamento Interior del Colegio, y
V.- Las demás que le confieran este ordenamiento y otras disposiciones legales.

ARTICULO 16.- En cada uno de los planteles del Colegio - se constituirá un consejo que funcionará como mecanismo mixto que permita la participación de la comunidad y de los sectores productivos.

ARTICULO 17.- Corresponde a los consejos de los plante-- les:

I.- Proponer planes y programas académicos a los directo res de los planteles;

II.- Proponer a los directores de los planteles la creación de nuevas carreras;
III.- Opinar sobre los procedimientos y requisitos para el ingreso y promoción del personal docente;
IV.- Vigilar las actividades administrativas del plantel,
V.- Las demás que le confieran este ordenamiento y otras disposiciones legales.

ARTICULO 18.- El patrimonio del Colegio estará integrado por:

I.- Los subsidios que le otorguen el Gobierno Federal, los gobiernos de los Estados y los Municipios;
II.- Las aportaciones, legados y donaciones que en su favor se otorguen;
III.- Los bienes que adquiera o que se le otorguen para su funcionamiento, y
IV.- Los demás ingresos que perciba por cualquier otro título legal.

ARTICULO 19.- La Comisión Interna de Administración y Programación funcionará como mecanismo de participación de las distintas unidades administrativas del Colegio, a fin de coordinar los programas de acción y mejoramiento administrativo del mismo, para incrementar su eficiencia y contribuir a la del sector público en su conjunto.

ARTICULO 20.- Las relaciones de trabajo entre el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y sus trabajadores se regirán por la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado "B" - del Artículo 123 Constitucional.

Se consideran trabajadores de confianza: el Director General, los directores de planteles y en general el personal académico o administrativo que desempeñe tareas directivas, de inspección, supervisión o vigilancia, de -- acuerdo con lo previsto por el artículo 5o. de la ley -- mencionada.

ARTICULO 21.- Los trabajadores del Colegio Nacional de - Educación Profesional Técnica quedan incorporados al régimen de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios - Sociales de los Trabajadores del Estado

ARTICULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- Este Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La primera sesión de la Junta Directiva será - convocada y presidida por el miembro de la Junta que para tal fin designe el Secretario de Educación Pública y,

a partir de la segunda, las sesiones serán presididas sucesivamente por los demás miembros, en el orden en que se establezca en la primera sesión conforme a la insaculación a que se refiere la fracción II del artículo 4o.

TERCERO.- El Reglamento Interior del Colegio será expedido dentro de los seis meses siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto.

CUARTO.- Se derogan las disposiciones que se opongan a este Decreto.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la ciudad de México, Distrito Federal, a los 27 días del mes de diciembre de mil novecientos setenta y ocho.

JOSE LOPEZ PORTILLO

EL SECRETARIO DE EDUCACION PUBLICA

FERNANDO SOLANA

EL SECRETARIO DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

RICARDO GARCIA SAINZ

A n e x o I I I :

- Reglamento Interior del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Anexo III

Reglamento Interior.

Capitulo I

Personalidad, competencia y organización.

Artículo 1o.

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios; tiene a su cargo la preparación del personal profesional calificado a nivel postsecundaria que demanda el sistema productivo del país, objetivo que expresamente le encomienda el decreto del 27 de diciembre de 1978.

Artículo 2o.

Para el cumplimiento de sus fines, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica contará con la siguiente estructura orgánica:

Organos de Gobierno:

Junta Directiva

Director General

Directores de Planteles

Unidades Administrativas:

Dirección de Planeación

Dirección de Operación y Docencia

Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios

Dirección de Administración y Finanzas

Dirección de Promoción y Relaciones Públicas

Dirección de Asuntos Jurídicos

Auditoría Interna

Coordinaciones Regionales

Comisión Interna de Administración y Programación

Consejos:

Consejo Consultivo

Consejo Académico

Consejos de los Planteles

Capítulo II

De la Junta Directiva

Artículo 3o.

La Junta Directiva es el órgano superior de Gobierno del Colegio y estará integrada por siete miembros que serán designados por el Secretario de Educación Pública.

Artículo 4o.

Compete a la Junta Directiva:

- Establecer las políticas generales de la Institución;

- Aprobar los planes y programas de estudio del Colegio;
- Aprobar el proyecto de presupuesto anual de ingresos y egresos del Colegio;
- Evaluar los planes y programas de la Institución;
- Expedir el Reglamento Interior del Colegio;
- Autorizar los nombramientos y remociones de los funcionarios de alto nivel que haga el Director General conforme a este Reglamento;
- Nombrar y remover a los Directores de los planteles -- del Colegio;
- Disponer el establecimiento de planteles del Colegio - en diversos lugares del territorio nacional conforme a los requerimientos que se planteen;
- Vigilar que se constituyan los Consejos de los distintos planteles;
- Designar a los miembros del Consejo Consultivo del Colegio, y
- Las demás funciones que le confieren este reglamento y otras disposiciones legales.

Artículo 5o.

La Junta Directiva sesionará en reuniones ordinarias que serán convocadas por el Presidente de la misma y deberán celebrarse cuando menos cada dos meses, y extraordinarias cuando sean convocadas por su Presidente o por la - mayoría de sus miembros.

Capítulo III

Del Director General del Colegio

Artículo 6o.

El Director General será designado por el Presidente de la República, quien también tiene la facultad de removerlo.

Artículo 7o.

El Director General durará en su cargo cuatro años y sólo podrá ser designado nuevamente para otro período igual.

Artículo 8o.

El Director General tendrá las siguientes facultades y obligaciones no delegables:

- Dirigir técnica y administrativamente al Colegio.
- Establecer las unidades técnicas y administrativas necesarias para el desarrollo de las actividades de la Institución.
- Implantar planes y programas para el mejoramiento y actualización profesional de los profesores e instructores que participen en las tareas del Colegio.
- Designar y remover a los funcionarios de alto nivel -- nivel del Colegio, previa autorización de la Junta Directiva.

- Expedir el Manual de Organización de la Institución.
- Designar a los miembros del Consejo Académico del Colegio y presidirlo.
- Participar, con derecho a voz, en las reuniones de la Junta Directiva.
- Convocar y presidir la Comisión Interna de Administración y Programación del Colegio.
- Rendir un informe anual ante la Junta Directiva.
- Las demás que con carácter no delegable le confieran este reglamento y otras disposiciones legales aplicables.

Artículo 9o.

Hecha excepción de las facultades y obligaciones que se ennumeran en el artículo inmediato anterior y para la mejor distribución y desarrollo de los demás asuntos que sean competencia del Director General, éste podrá delegar sus facultades en funcionarios subalternos, sin perder por ello la posibilidad de su ejercicio directo, expidiendo los acuerdos correspondientes a dichas delegaciones.

Capítulo IV

De los Directores de los Planteles

Artículo 10o.

La máxima autoridad de los planteles será el Director de

los mismos, quien será nombrado por la Junta Directiva a propuesta en terna que le presente el Director General - del Colegio.

Artículo 11o.

Los Directores de los planteles tendrán las siguientes - facultades y ooligaciones:

- Dirigir técnica y administrativamente las tareas del - plantel.
- Cumplimentar en el ámbito de su competencia las directrices, acuerdos, resoluciones y disposiciones que emanen de las autoridades superiores del Colegio.
- Constituir y presidir el Consejo del plantel.
- Informar al Director General del desarrollo de las actividades del plantel y someter al mismo los asuntos - que debe resolver de acuerdo al presente reglamento.
- Las demás que le confieran otras disposiciones legales y que le encomiende el Director General.

Capítulo V

De las Unidades Administrativas.

Artículo 12o.

Los Directores serán responsables de la dirección, supervisión y evaluación de los programas que les sean enco--

mendados a sus respectivas Direcciones.

Artículo 13o.

Los Directores tendrán las facultades y obligaciones comunes que a continuación se estipulan:

- Acordar con el Director del Colegio el despacho de los asuntos correspondientes a las unidades administrativas adscritas a su responsabilidad.
- Recabar la información necesaria para el adecuado cumplimiento de los objetivos de su Dirección.
- Proporcionar la información, los datos y la cooperación técnica que le solicite el Director General, las demás unidades administrativas del Colegio y otras dependencias del Ejecutivo Federal, de acuerdo con las políticas establecidas a este respecto.
- Formular el anteproyecto anual de presupuesto de egresos relativo a su Dirección.
- Elaborar proyectos para crear, modificar, reorganizar o suprimir las unidades a su cargo y proponerlos al Director General para su autorización.
- Intervenir en la selección del personal de la Dirección a su cargo, así como en las licencias, promociones y sanciones del mismo.
- Asesorar, en los asuntos de su competencia, a los demás funcionarios del Colegio.

- Las demás que les señale el Director General.

Artículo 14o.

Cada Dirección contará con las coordinaciones de área, departamento y oficinas que requiera el logro de sus objetivos.

Artículo 15o.

La Dirección de Planeación tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Elaborar estudios a niveles: estatal, regional y sectorial, para determinar la demanda de profesionales técnicos, realizando una evaluación periódica de la misma.
- Proponer y revisar constantemente objetivos, estrategias y políticas del Colegio, a mediano y largo plazo.
- Llevar a cabo las investigaciones necesarias para el desarrollo de los planes y programas globales del Colegio.
- Elaborar planes y programas globales, métodos avanzados y eficaces para la mejor organización general del Colegio.
- Integrar anualmente los programas de acción del Colegio.
- Llevar a cabo el seguimiento del desarrollo de los planes y programas a mediano y largo plazo.
- Determinar los perfiles generales de las carreras y ela

borar los planes de estudio de las mismas.

- Diseñar y revisar permanentemente el sistema de presupuesto por programas.
- Diseñar y actualizar permanentemente un sistema de información para la toma de decisiones del Colegio.
- Crear y mantener actualizado un banco de datos que apoye a todas y cada una de las áreas del Colegio.
- Diseñar y proponer programas de colaboración e intercambio con otras instituciones culturales y científicas nacionales e internacionales.
- Las demás que le señale el Director General y otros ordenamientos aplicables.

Artículo 16o.

La Dirección de Operación y Docencia tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Proporcionar una formación didáctica complementaria a especialistas que tienen a su cargo impartir asignaturas técnicas altamente especializadas.
- Llevar a cabo en forma permanente cursos intensivos de didáctica general y especializada para el personal académico de los planteles del Colegio.
- Organizar todo tipo de eventos y actividades que contribuyan a la superación académica del personal docente.

- Realizar estudios sobre problemas educativos y pedagógicos de actualidad que contribuyan a mejorar la enseñanza que se imparte en los planteles del Colegio.
- Seleccionar al personal docente idóneo para cubrir las vacantes de los planteles.
- Investigar los apoyos didácticos existentes en el mercado y producir los que se requieran.
- Realizar todo tipo de labores editoriales tendientes a dar apoyo a estudiantes y maestros.
- Vigilar la integración de las comunidades docentes y administrativas a las medidas institucionales establecidas por la Dirección General.
- Establecer y supervisar la programación de los sistemas de control para las acciones de los planteles del Colegio.
- Dirigir la supervisión y el control del desarrollo armónico e integral de las acciones educativas de los planteles del Colegio.
- Elaborar y desarrollar los programas específicos correspondientes a los planes de estudio de las distintas carreras.
- Intervenir en la elaboración de los reglamentos escolares.
- Elaborar y vigilar el cumplimiento del calendario escolar.
- Establecer un centro especializado de información y do

cumentación de la educación técnica, que se encuentre relacionado con otros similares en el país y en el extranjero.

- Las demás que le señale el Director General y otros -- ordenamientos aplicables.

Artículo 17o.

La Dirección de Evaluación y Certificación de Estudios - tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Elaborar los exámenes de admisión que deberán presentar los aspirantes a cualquiera de los planteles del Colegio.
- Coordinar la aplicación y la evaluación de los exámenes a que se refiere la fracción anterior.
- Coordinar las labores de pre-inscripción e inscripción de alumnos al Colegio.
- Elaborar los instrumentos de evaluación de aprendizaje del alumnado.
- Realizar evaluaciones de los métodos de enseñanza y del rendimiento escolar.
- Realizar revisiones periódicas del comportamiento general del alumnado en los planteles.
- Establecer un sistema de control de la documentación - del alumnado.
- Intervenir en la elaboración de los reglamentos escola

res.

- Expedir certificados y constancias que comprueben que se han cursado determinadas asignaturas, así como títulos de Técnicos Profesionales cuando se ha cursado la totalidad de las asignaturas que comprende una carrera, y los Diplomas que comprueben que se ha llevado un curso de extensión o capacitación de Técnico Profesional.
- Intervenir en la elaboración del Reglamento de Revalidación e Incorporación.
- Atender en primera instancia las solicitudes que en materia de incorporación, revalidación y reconocimiento oficial de validez de estudios le presenten al Colegio otras instituciones educativas, cumplimentando los -- acuerdos que al efecto emita la Dirección General.
- Revalidar los estudios llevados a cabo en otras instituciones educativas similares al Colegio.
- Las demás que le señale el Director General y otros ordenamientos aplicables.

Artículo 18o.

La Dirección de Administración y Finanzas tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Organizar y dirigir las actividades relacionadas con - administración de personal, las adquisiciones, la conservación y mantenimiento de los bienes muebles e in--

muebles; los servicios generales y la coordinación normativa de los servicios administrativos del Colegio.

- Determinar las directrices y normas que permitan la preparación adecuada y uniforme de los presupuestos de las unidades administrativas del Colegio, así como vigilar su aplicación.
- Establecer los sistemas y procedimientos para formular, ejercer y controlar el presupuesto del Colegio, así como vigilar su aplicación.
- Requerir y analizar la información relativa al ejercicio de los presupuestos asignados para el cumplimiento y desarrollo de los programas del Colegio y mantener informado sobre estos al Director General.
- Integrar los proyectos de programas financieros del Colegio.
- Establecer normas y procedimientos para la operación del sistema de contabilidad, así como presentar al Director General los informes y estados financieros correspondientes.
- Coordinar la ejecución del programa de inversiones autorizado para el Colegio.
- Recibir y controlar los ingresos que debe percibir el Colegio para su funcionamiento y autorizar los pagos que afecten al presupuesto de egresos del Colegio y los demás que legalmente deban hacerse en función de las disponibilidades.

- Proporcionar el apoyo que requieran las demás unidades del Colegio para plancar, programar y presupuestar sus actividades respecto a su propio gasto.
- Realizar los trámites y gestiones relacionados con la contratación del personal y el manejo de los recursos humanos del Colegio.
- Asegurar la tramitación, guarda y consulta de la correspondencia de la Institución.
- Las demás que le señale el Director General y otros -- ordenamientos aplicables.

Artículo 19o.

La Dirección de Promoción y Relaciones Públicas tendrá - las siguientes facultades y obligaciones:

- Desarrollar las actividades que faciliten la participación y aportación de los distintos sectores económicos del país para el desarrollo de los programas de la Institución.
- Realizar toda clase de eventos que permitan establecer los vínculos con los distintos sectores productivos -- del país, para lograr el cumplimiento de los objetivos del Colegio.
- Instrumentar los mecanismos que permitan establecer comisiones, integradas por los sectores interesados para la negociación y desarrollo de convenios.

- Difundir los objetivos generales del Colaegio y proyectar su imagen a través de los medios de comunicación, informando de las actividades, programas y proyectos - de la Institución.
- Editar las publicaciones periódicas que describan y resuman las actividades del Colegio.
- Analizar las publicaciones periódicas nacionales y extranjeras para turnar a la Dirección General y a las distintas unidades administrativas del Colegio las informaciones que les competan.
- Promover la captación de recursos financieros de instituciones vinculadas con las actividades del Colegio.
- Mantener relaciones con los medios de difusión nacionales e internacionales.
- Promover los programas que diseñe la Dirección de Planeación para el intercambio con otras instituciones -- culturales y científicas, nacionales e internacionales.
- Las demás que le señale el Director General y otros ordenamientos aplicables.

Artículo 20o.

La Dirección de Asuntos Jurídicos tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Proporcionar a la Dirección General y a las distintas unidades administrativas del Colegio la asesoría en ma

teria jurídico-política necesaria para adecuar sus acciones a Derecho.

- Proponer y en su caso aplicar las políticas de la Institución en materia jurídica.
- Establecer criterios de interpretación, integración y aplicación de las disposiciones jurídicas que regulen el funcionamiento del Colegio
- Estudiar y formular los proyectos de ordenamientos y disposiciones jurídicas que sean competencia del Colegio, así como revisar aquellos propuestos por otras dependencias del organismo.
- Actualizar y proponer reformas a las instituciones jurídicas del Colegio.
- Intervenir en las comisiones de todo tipo para la negociación de convenios y contratos.
- Estudiar, formular y supervisar convenios y contratos que celebre el Colegio.
- Elaborar los reglamentos escolares así como el de Incorporación y Revalidación.
- Intervenir en los conflictos jurídicos en que el Colegio sea parte.
- Realizar las gestiones de orden jurídico ante las autoridades competentes derivadas de la actividad de la Institución.
- Compilar los ordenamientos y disposiciones legales relacionados con el funcionamiento del Colegio.

- Las demás que le señale el Director General y otros ordenamientos aplicables.

Artículo 21o.

La Unidad de Auditoría Interna tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Practicar las auditorías financieras y contables en -- las áreas del Colegio en que proceda.
- Sugerir modificaciones a los mecanismos de control interno establecidos en las áreas auditables.
- Auxiliar en la revisión que efectúe la Auditoría Externa.

Artículo 22o.

Para la más eficaz atención y despacho de los asuntos -- competencia del Colegio, éste contará con Unidades Administrativas de Coordinación Regional, las que se establecerán en los lugares y con la circunscripción territorial que determine el Director General.

Artículo 23o.

Dentro del ámbito territorial que se les haya asignado y en colaboración con las distintas unidades administrativas del Colegio, las Coordinaciones Regionales tendrán - las siguientes facultades y obligaciones:

- Coordinar el grupo de planteles que se encuentren dentro de la zona territorial de su competencia, de conformidad con las disposiciones y directrices que al efecto haya tomado la Dirección General.
- Verificar que, en su región, los planteles cumplan con las políticas, planes y programas del Colegio.
- Agilizar la comunicación, sirviendo como órgano de enlace entre el Director General, las unidades administrativas del Colegio y los planteles de su zona, implementando las decisiones que tome el Director General.
- Realizar el seguimiento del desarrollo de la operación académica y de los programas de enseñanza, en los planteles que tengan adscritos, evaluando los resultados y reportándolos al Director General.
- Las demás que le encomiende el Director General.

Artículo 24o.

Las Coordinaciones Regionales estarán directa y jerárquicamente subordinadas al Director General del Colegio, quien podrá confirmar, modificar, revocar, o anular en su caso, las resoluciones tomadas por dichas Coordinaciones.

Capítulo VI

De la Comisión Interna de Administración y Programación.

Artículo 25o.

La Comisión Interna de Administración y Programación funcionará como mecanismo de participación de las distintas unidades administrativas del Colegio, a fin de coordinar los programas de acción y mejoramiento administrativo -- del mismo; para incrementar su eficiencia y contribuir a la del sector público en su conjunto.

Artículo 26o.

La Comisión Interna de Administración y Programación estará presidida por el Director General; fungirán como Secretarios Técnicos: El Director de Planeación, para los programas de acción del Colegio y el Director de Administración y Finanzas, para los programas de reforma administrativa del Colegio; serán vocales: Los Directores de -- Operación y Docencia, y el de Evaluación y Certificación de Estudios.

Artículo 27o.

La Comisión Interna de Administración y Programación tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- Integrar y coordinar los planes y programas globales - de operación y reforma administrativa del Colegio.
- Evaluar sistemáticamente el cumplimiento de los objetivos, la organización y funcionamiento global del Cole-

gio, programando y estableciendo la prioridad de las - reformas necesarias a los sistemas administrativos del Colegio.

- Establecer un sistema que permita medir la eficiencia de las labores desempeñadas por cada una de las dire-- cciones del Colegio, proponiendo al Director General - las modificaciones necesarias tanto en el área administrativa como en los métodos programáticos internos que permitan el mejoramiento funcional de las distintas unidades administrativas.
- Conocer y valorizar loas aspectos concernientes a los sistemas de programación y presupuesto, de recursos humanos y materiales, proponiendo las acciones y reformas que considere pertinentes.
- Estudiar y discutir los criterios relativos a la delegación de facultades en funcionarios subalternos.
- Revisar los reglamentos, manuales de organización y -- procedimientos y de servicio al público, así como recomendar su aprobación o modificación.
- Las demás que en materia de reforma administrativa y - programación le confieran las disposiciones legales -- aplicables y le encomiende el Director General.

Capítulo VII

De los Consejos.

Artículo 28o.

El Colegio contará con los siguientes Consejos que serán órganos de consulta:

Consejo Consultivo.

Consejo Académico.

Consejo de los Planteles.

Artículo 29o.

El Consejo Consultivo del Colegio estará integrado por representantes connotados de los sectores de actividades profesionales, sociales y económicas del país, que asesorarán a la Junta Directiva en lo concerniente a los aspectos académicos y administrativos. Este Consejo se regirá de acuerdo a su propio reglamento.

Artículo 30o.

El Consejo Académico estará integrado por profesionales de reconocido prestigio y experiencia en los campos técnicos, docentes y administrativos, que asesorarán al Director General del Colegio en los aspectos de planeación, investigación, desarrollo, implantación, evaluación y modificación de los planes y programas del Colegio. Este Consejo se regirá de acuerdo a su propio reglamento.

Artículo 31o.

En cada uno de los planteles del Colegio se constituirá

un Consejo que funcionará como mecanismo mixto que permita la participación de la comunidad y de los sectores -- productivos. Funcionará como un órgano de apoyo, asesoría y consulta de los directores de los planteles. Estos Consejos se regirán de acuerdo a sus propios reglamentos.

Capítulo VIII
De las Suplencias.

Artículo 32o.
El Director General del Colegio designará, mediante acuerdo expreso, al funcionario que lo supla en sus ausencias temporales.

Artículo 33o.
Durante las ausencias temporales de los Directores de -- las distintas áreas del Colegio, serán sustituídos por - los funcionarios que ellos mismos designen.

Transitorios.

Artículo Primero
El presente reglamento entrará en vigor el día en que sea aprobado y expedido por la Junta Directiva del Colegio.

Artículo Segundo
Los asuntos pendientes a la entrada en vigor de este re-

glamento que, de acuerdo con el mismo, deban pasar de una unidad administrativa a otra, continuarán su trámite y - serán resueltos por aquélla que resulte competente, de - conformidad a lo estipulado en el presente reglamento.

Artículo Tercero

En tanto se expide el Manual de Organización y Procedi-- mientos del Colegio, el Director General estará facultado para resolver las cuestiones competenciales que se -- puedan presentar entre las unidades administrativas del Colegio.

Artículo Cuarto

Este reglamento sólo podrá ser adicionado o modificado - por la Junta Directiva del Colegio.

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción IV del - Artículo 9o. y por el Artículo Tercero Transitorio del - Decreto Presidencial que el 27 de diciembre de 1978 creó al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, el presente Reglamento Interior fue aprobado y expedido por la Junta Directiva del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, en su sesión ordinaria celebrada el 27 de junio de 1979, según consta en el acta correspondiente a la misma.