



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA  
INFORMACIÓN

---

---

"POLÍTICAS DE INFORMACIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA"

T E S I S  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y  
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

P R E S E N T A:  
SILVIA DIANA VELÁZQUEZ MERLO

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. EGBERT J. SÁNCHEZ VANDERKAST



MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE, 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## DEDICATORIAS

*A ti Dios mio, por darme la oportunidad de vivir,  
por estar presente siempre en mi vida,  
y por las bendiciones que me das.  
Gracias por haberme puesto,  
en el hogar y lugar indicado.*

*A ustedes Papitos  
Por darme todo el amor y apoyo incondicional,  
por guiarme y acompañarme,  
por impulsarme siempre en mi formación profesional.  
Gracias, por ser un ejemplo en mi vida,  
son mi orgullo, son parte de mi.*

*Gracias Bicho, por compartir  
tu vida conmigo,  
por el amor, apoyo, comprensión  
y dedicación que me das.  
Por tu paciencia en los momentos difíciles,  
pero sobre todo por hacerme feliz.*

*A ti Ari,  
porque eres la luz de mi alma,  
mi fuerza, mi alegría y mi esperanza.  
Que este sea un ejemplo de perseverancia.  
Gracias por existir y llenar mi vida*

*A mis hermanos,  
Gracias por darme ese gran  
ejemplo de lucha.  
Por tener siempre los brazos abiertos  
para poder apoyarme en ellos.*

*Les agradezco, a mis sobrinos,  
su sus sonrisas,  
que son aliento y ayuda.  
Por compartirme su alegría.*

*Gracias a mis cuñadas y cuñados,  
por el apoyo, los consejos y el cariño  
que siempre me han brindado.*

*Gracias a ti, Egbert, por tu tiempo y dedicación  
para guiarme en la elaboración  
de este trabajo tan importante para mí.*

*A mis Sinodales, quienes me concedieron  
parte de su tiempo para conversar,  
darme consejos y ayudarme afinar ésta investigación.*

# Índice

INTRODUCCIÓN. . . . .	I
Objetivos. . . . .	II
Hipótesis. . . . .	III
Metodología . . . . .	III

## CAPÍTULO 1 LAS POLÍTICAS DE INFORMACIÓN

1.1 Antecedentes. . . . .	1
1.2 Definiciones de Política de Información. . . . .	2
1.3 Objetivos de Política de Información. . . . .	5
1.4 Funciones de Política de Información. . . . .	6
1.5 Categorización de Política de Información. . . . .	8
1.6 Instrumentos de Política de Información. . . . .	9
1.7 Investigación sobre Políticas de Información. . . . .	10

## CAPÍTULO 2 EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

2.1 El Sistema de Educación Nacional. . . . .	13
2.1.1 Educación Superior. . . . .	14
2.1.2 Funciones de la Educación Superior. . . . .	15
2.1.3 Marco Normativo. . . . .	15
2.2 La Subsecretaría de Educación Superior (SES). . . . .	22
2.2.1 La Educación Superior Tecnológica. . . . .	24
2.2.2 Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST). . . . .	27
2.2.3 El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST). . . . .	29

**CAPÍTULO 3**  
**LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE**  
**EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA**

3.1	El Sistema Bibliotecario del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. . . . .	35
3.2	Instrumentos de Política de Información de los Centros de Información. . . . .	39

**CAPÍTULO 4**  
**LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE**  
**EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA DEL ESTADO DE MORELOS**

4.1	Materiales y Métodos. . . . .	49
4.2	Centro Nacional de Investigación Desarrollo Tecnológico (CENIDET) . . . . .	56
4.3	Instituto Tecnológico de Cuautla. . . . .	71
4.4	Instituto Tecnológico de Zacatepec. . . . .	81
	CONCLUSIONES. . . . .	102
	BIBLIOGRAFIA. . . . .	105
	ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de los cambios que la humanidad afronta al constituirse como una sociedad globalizada, rompiendo fronteras y límites geográficos, las implicaciones económicas y de desarrollo también han cambiado con suma radicalidad, ya en la actualidad se reconoce el papel preponderante que asume la información como nuevo recurso y factor económico.

La información ha tenido un acelerado incremento tanto en volumen como en calidad y diversidad temática derivados del avance científico y tecnológico. Como consecuencia de esto, se han producido nuevos problemas para su manejo, organización y distribución.

No cabe duda que un indicador importante del grado de desarrollo y democratización de un país es su capacidad de generación, distribución y aprovechamiento de información a nivel social, es por esto que las políticas de información son de gran trascendencia en la actualidad.

Se eligió estudiar Centros de Investigación de Instituciones de Educación Superior Tecnológica, dada la importancia que tiene la educación superior como factor fundamental para el desarrollo en sus diferentes expresiones, pero especialmente humano, social y productivo. La educación enriquece a la persona y le amplía su horizonte de oportunidades, ya que es un motor de progreso.

La educación tecnológica es parte integral de un sistema de desarrollo económico, político, social y cultural y su misión es incorporar a la enseñanza el progreso científico y tecnológico. La tecnología trasciende su dimensión técnica para ofrecer a la sociedad servicios útiles, ejerciendo una influencia positiva a través de la enseñanza, el aprendizaje y el entrenamiento laboral. Así, la ciencia, la educación, la tecnología y la producción se unen para formar el círculo del progreso y la modernización.

El nuevo modelo educativo que se emplea en los Institutos Tecnológicos, pretende dar mayor importancia al trabajo independiente del alumno, el cual incluye: búsqueda y selección de materiales de estudio, lectura y asimilación de los documentos, redacción de trabajos y prácticas de laboratorio. En este contexto, el rol de las bibliotecas es determinante, como apoyo para la consecución de los objetivos trazados en el modelo educativo, porque es el lugar en donde se proporciona la información tanto en soporte impreso como electrónico y ofrece las herramientas de búsqueda necesarias para obtener los materiales pertinentes para cada usuario en particular.

Por esto, cabe resaltar la trascendencia de las bibliotecas de Instituciones de Educación Superior (IES) como apoyo sustancial a la educación formal y como entidades que

ofrecen sus servicios y recursos de información para hacer más eficaces las funciones de investigación, docencia y difusión de la cultura.

Las bibliotecas de las IES deben estudiar alternativas para asimilar los cambios tanto técnicos, políticos y socioculturales a nivel global, por medio de mecanismos reguladores que ayuden a la implementación de estrategias, programas y/o planes para el desarrollo y uso óptimo de sus recursos y fuentes, para su mejor organización en todo los sentidos, y así beneficiar la naturaleza de los servicios bibliotecarios.

Tomando en cuenta lo anterior se eligió estudiar Centros de Información de Instituciones de Educación Superior Tecnológica, además de que revisando la literatura existente en bases de datos como INFOBILA, no se encontraron referencias de ningún estudio sobre Políticas de Información realizado en Bibliotecas de Institutos Tecnológicos, por lo que se consideró importante realizar un estudio abarcando estas dos variantes: "Políticas de Información" y "Bibliotecas de Institutos Tecnológicos"

La investigación se llevó a cabo en los Centros de Información de los Institutos Tecnológicos de Cuautla, Zacatepec y del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), pertenecientes al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), ubicados en el Estado de Morelos.

Debido a la importancia que actualmente están cobrando los Institutos Tecnológicos por ser una opción de educación superior tecnológica, es importante analizar cómo funcionan sus Centros de Información, por lo que los objetivos de la presente investigación son:

*Objetivo General:*

Determinar si los Centros de Información de los Institutos Tecnológicos pertenecientes al SNEST ubicados en el Estado de Morelos cuentan con Políticas de Información que regulen y orienten el desarrollo y uso de sus servicios y recursos bibliotecarios.

Del anterior se desprenden los siguientes *Objetivos Particulares:*

- a) Identificar las Políticas de Información para los Servicios Bibliotecarios, en los tres Centros de Información pertenecientes al SNEST que se encuentran en el Estado de Morelos.
- b) Conocer el grado de aplicación de estas Políticas de Información en los tres Centros de Información pertenecientes al SNEST situados en el Estado de Morelos.



- c) Establecer los Instrumentos de Política de Información que utilizan en los tres Centros de Información pertenecientes al SNEST localizados en el Estado de Morelos.

*Hipótesis:*

Para esto partimos de la siguiente hipótesis, los Centros de Información pertenecientes al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica ubicados en el Estado de Morelos cuentan con Políticas de Información y las aplican.

*Metodología:*

Cabe señalar que para la realización de esta investigación se empleó el método de Estudio de Casos.

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento la "Guía Metodológica para Evaluar las Bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior de la Región Centro Occidente de ANUIES", además de la utilización de técnicas como la observación directa y la entrevista.

## CAPÍTULO 1 LAS POLÍTICAS DE INFORMACIÓN

### Antecedentes

A través de la historia del hombre, la información ha sido una premisa para el desarrollo social e individual. En la Sociedad de la Información estos planteamientos son aún más evidentes: las sociedades desarrolladas y ricas en información tienen acceso a una tecnología avanzada, mientras que las sociedades en desarrollo dependen de aquéllas para su desarrollo industrial y/o cultural.

En los comienzos del siglo XXI estamos sin duda alguna en un nuevo modelo de sociedad en el que la información, aparece como el cimiento del desarrollo económico, político y social. Esta concepción de la sociedad basada en la información y el conocimiento impone progresivamente, en todos los países, el establecimiento de políticas de información, llevando a sus gobiernos a comprometerse en acciones que van desde los diagnósticos y estudios, hasta la creación de un aparato estatal desarrollado, que permita controlar las actividades de información científica y técnica.

Por lo mencionado anteriormente, parece obligado antes de empezar a hablar de Políticas de Información, definir lo que entendemos por Sociedad de la Información.

En la actualidad, la expresión Sociedad de la Información (SI) se ha popularizado enormemente y la encontramos frecuentemente en los diversos medios de comunicación. Su origen se remonta a los años sesenta, cuando se comenzó a percibir que la Sociedad Industrial empezaba a evolucionar hacia un tipo de Sociedad distinta, en la que el control y la optimización de los procesos industriales empezaban a ser sustituidos, en cuanto a clave económica, por el control y manejo de la información.

"La sociedad de la información no sólo considera el uso de la información, su disposición y su fácil acceso, sino que también se aboca a otro aspecto muy importante: estimular la producción informativa en los múltiples grupos sociales que forman la diversidad, la cual, asimismo, enriquece la globalidad en la que todos tendríamos que estar representados. La riqueza local es muy importante para que la global sea más valiosa. La infodiversidad objetiviza la diversidad cultural y la pluralidad ideológica, esto, para que se equilibren los esfuerzos que se producen en la sociedad. Al mismo tiempo, la infodiversidad hace más complejos los alcances de la sociedad de la información<sup>1</sup>".

---

<sup>1</sup> Morales Campos, Estela. La Sociedad de la Información en el Siglo XXI y la Biblioteca Universitaria. En: Revista Digital Universitaria. [en línea] jun. 2001, Vol.2, no.2 [Consultada en enero de 2006]. Disponible en: <http://hfigueroabsociol.tripod.com/bibluniv.htm>

Las políticas de información surgen ante la necesidad de regular este nuevo modelo de sociedad.

La información es un fenómeno en constante evolución, sus valores se transforman, por lo que hay que desarrollar políticas de información a estas nuevas situaciones. Es por ello que deben revisarse sistemática y periódicamente y por supuesto garantizar su flexibilidad en correspondencia con el respeto a los derechos humanos.

Tradicionalmente han sido la respuesta gubernamental directa a la emergencia y desarrollo de una tecnología específica, la imprenta, el teléfono, la radio, y ahora Internet. El desarrollo de la red Internet y de las telecomunicaciones, la producción de contenidos digitales o la digitalización de la información preexistente, han forjado muchos cambios en el mundo de la información. Nos estamos refiriendo, sin duda, a los múltiples cambios que imperan en esta nueva era tecnológica y que caracterizan la nueva sociedad: la moderna telefonía digital, la comprobación de ficheros informáticos, el comercio electrónico, la transferencia electrónica de fondos, el intercambio electrónico de datos, la automatización de la gestión y de la naturaleza del trabajo, etc. que implican nuevas perspectivas en el mundo de la información, y que deben tenerse en cuenta a la hora de definir las nuevas políticas de la sociedad de la información.

Existen países info-ricos e info-pobres. Entre estos dos extremos también están una variedad de países en desarrollo; en algunos de éstos, se observa un interés y una necesidad de realizar políticas de información, mientras que en otros no es una prioridad inmediata. Pero en vista de las transformaciones políticas en el mundo, se espera que la importancia del acceso global a la información se intensifique cada vez más, por lo que se hará necesaria la existencia e implementación de políticas de información a nivel macro y a nivel micro.

### **1.1 Definiciones de Política de Información**

No obstante, como cualquier otro concepto, existen una variedad de definiciones en lo que se refiere a políticas de información, como autores que han escrito sobre el tema, donde cada autor trata un aspecto del concepto, o lo enfoca de una manera diferente puntualizando o destacando uno u otro aspecto del tópico según sus intereses o sus fines de investigación, pero si se analizan, pudiera decirse que existen rasgos similares sobre lo que es una política de información, como son:

- Aparecen las palabras: directrices, plan, principios, reglas, orientaciones, programas relacionados con la información
- La importancia que se da al papel de la información en la sociedad
- Lo preponderante de la toma de decisiones gubernamentales
- La creación y uso de recursos, servicios y sistemas de información

- El énfasis en el desarrollo de las infraestructuras física y humana, el aspecto político, o el económico (desarrollo, derecho, flujos, gestión, etc.)
- El qué hacer y para qué

A continuación se presentan algunas de las definiciones de política de información expuestas por estudiosos del tema:

Para, Michael W. Hill, "las políticas de información se diseñan para encontrar las necesidades y regular las actividades de los individuos, la industria y el comercio, de todo tipo de instituciones y organizaciones y de gobiernos nacionales, locales, o supranacionales. Deben regular la capacidad y la libertad de adquirir, poseer y guardar la propia información, usarla y transmitirla<sup>2</sup>". Este autor hace hincapié en todos los aspectos implicados en la formulación y desarrollo de estas políticas: aspectos económicos, sociales, culturales, estrictamente políticos, el propio mundo de la información y el contexto de la investigación, como necesidad de convertir la información en conocimiento para el avance y desarrollo de las nuevas sociedades.

López Yepes la define como "el conjunto de medidas o decisiones que ejercen los poderes públicos en sus diferentes niveles -internacional, nacional, autónomico y local- al objeto de ordenar y hacer eficaces, sobre las bases de la coordinación y la cooperación, las instituciones documentarias<sup>3</sup>". López, marca la importancia de organizar y hacer competente a las bibliotecas, con base en las políticas de información establecidas.

Guinchat y Menou manifiestan que "se trata de actuar de modo que las necesidades de información del país sean atendidas del mejor modo posible, utilizando los medios disponibles de la forma más económica y eficaz. Se precisa un esfuerzo colectivo para la ejecución de las alternativas escogidas y la coordinación de las actividades, la concertación de tal esfuerzo le corresponderá al Estado<sup>4</sup>". Ellos destacan la importancia de la satisfacción de las necesidades de información de un país, poniendo como principal actor al Estado al ser el indicado para la elaboración de estrategias de cooperación para el establecimiento de políticas de información.

Para Maxwell las políticas de información son entendidas como, "Decisiones sociales, políticas, legales, económicas y tecnológicas acerca del papel de la información en la sociedad. Estas decisiones operan en un nivel social cuando se aplican a la política

---

<sup>2</sup> Hill, Michael W. Information policies: premonitions and prospects. En: Journal of Information Science, 1995, Vol. 21, no. 4, p. 279.

<sup>3</sup> López Yepes, José. Cambio social y política de Información y Documentación en España. En: Documentación de las Ciencias de la Información, 1995, no. 18, p. 278.

<sup>4</sup> Guinchat, Claire y Menou, Michel. Introducción general a las ciencias y técnicas de la Información y Documentación. Madrid: CINDOC, 1992. p. 484.

nacional e internacional, y en un nivel instrumental, cuando impactan en la creación, la diseminación, el uso y la preservación de información<sup>5</sup>".

Maxwell, enfatiza sobre el tipo de decisiones que pueden afectar o influenciar el papel de la información y sus niveles de impacto.

Montviloff parte de la idea de "política como serie de principios y estrategias que orientan un curso de acción para alcanzar un objetivo determinado" para delimitar la política de información como "aquella que proporciona orientación para la concepción de una estrategia y de programas destinados al desarrollo y uso de recursos, servicios y sistemas de información<sup>6</sup>". Para Montviloff las políticas de información, consisten básicamente en estrategias para revalorizar el desarrollo y utilización de la información.

Marta Dosa indica que "una política de información es un plan para el desarrollo de servicios y recursos de información y de su utilización más eficaz<sup>7</sup>". Dosa, al igual que Montviloff, pone énfasis en los recursos de información.

Por último, Rubin, define las políticas de información como "cualquier ley, reglamentación, regla o práctica (escrita o no) que afecta la creación, adquisición organización, diseminación, o evaluación de la información<sup>8</sup>". Muchas veces es discutida en términos de legislación gubernamental. Algo interesante de este autor es mencionar que la política puede estar o no por escrito, dato que cambia de manera sustancial con respecto a las demás definiciones, en las que se da por hecho, que las políticas deberían estar por escrito.

Hace hincapié en el impacto de una política de información en el desarrollo, organización y evaluación de la información.

Resumiendo, podemos señalar que la política de información consiste en, las decisiones que toman los gobiernos, a través de sus representantes, para la concepción e implementación de estrategias, leyes, principios, planes y/o programas para el desarrollo y uso de los recursos, fuentes y servicios de información con la finalidad de que el sistema de información tenga un objetivo determinado y esto facilite a la sociedad el acceso y utilización de la información.

---

<sup>5</sup> Maxwell, Terrence A. Toward a model of information policy analysis. En: First Monday. [en línea] jun. 2003, Vol. 8, no. 6 [Consultada en abril de 2006]. Disponible en: [http://www.firstmonday.org/issues/issue8\\_6/maxwell/](http://www.firstmonday.org/issues/issue8_6/maxwell/)

<sup>6</sup> Montviloff, Victor. Políticas nacionales de información. Manual para la formulación, aprobación, ejecución y funcionamiento de una política nacional de información. [en línea] 1990, Paris: UNESCO [Consultado en abril de 2006], p. 6-7. Disponible en: <http://infolac.ucol.mx/documentos/politicas/28.pdf>

<sup>7</sup> Dosa Marta, Op. Cit., p. 247.

<sup>8</sup> Rubin, Richard E. Foundations of library and Information Science. New York: Neal-Schuman, 1998. p. 93.

## 1.2 Objetivos de Política de Información

Molino<sup>9</sup> propone varios objetivos de una política de información nacional, mismos que recabó de un estudio que realizó en 7 países de Latinoamérica, entre los que se encuentra México, éstos son:

- Garantizar el acceso a la información
- Promover el desarrollo socioeconómico
- Mejorar la calidad de vida de la población
- Generar o reforzar la conciencia acerca de la importancia de la información y de que ésta es un recurso importante
- Asegurar los recursos necesarios (humanos, financieros, informativos, etc.), así como la continuidad de los mismos
- Estimular la cooperación tanto interna como con el exterior
- Promover la conservación y acceso a recursos informativos nacionales
- Desarrollar las normas necesarias
- Promover una sociedad más justa y más libre
- Sensibilizar a los tomadores de decisiones
- Mantener una relación entre políticas de información y los planes nacionales de desarrollo
- Promover la producción nacional de información
- Adecuar el manejo de la información generada por el Estado
- Promover la investigación sobre información

En todos se identificó como elemento importante la necesidad de que las políticas de información tomaran en cuenta o estuvieran basadas en las condiciones y necesidades particulares de cada país.

Por su parte, Zaldívar<sup>10</sup> considera que los principales objetivos de una política nacional de información son:

- Proporcionar una base legal para desarrollar las actividades de información dentro del país, se complementa con un plan de acción.
- Crear un marco global en el que se asignen responsabilidades a las instituciones nacionales.

---

<sup>9</sup> Molino, Enzo. Políticas de información en América Latina y el Caribe, estudio en siete países de la región. [en línea]. Mayo 2002 [Consultado en abril de 2006]. Disponible en: <http://infolac.ocol.mx/documentos/politicas/27.pdf>

<sup>10</sup> Zaldívar Collazo, M. Importancia de una política nacional de información. En: Ciencia de la Información, 1992, Vol. 23, no. 1, p.20.

- Establecer una base nacional para el desarrollo de la cooperación regional e internacional.
- Obtener apoyo financiero del gobierno para desarrollar las actividades de información.

Además menciona que, aunque los objetivos de las políticas nacionales de información pueden variar de un lugar a otro, la meta final es semejante en todos los países: dotar de recursos, servicios y sistemas de información que sean confiables, de fácil acceso y uso, y además, que apoyen para el desarrollo nacional.

Podemos concluir, que una política nacional de información, tiene como objetivo general, identificar las necesidades de información de un país y satisfacerlas en la forma más amplia, rápida y económica posible, garantizando su acceso a los usuarios que la demandan.

### 1.3 Funciones de Política de Información

Otro de los aspectos importantes que tenemos que considerar al hablar de políticas de información son sus funciones, para Martí y Vega<sup>11</sup>, se resumen en:

- Proveer un marco institucional y legal para regular el intercambio formal de información

Los autores Vega Valdez y Sánchez<sup>12</sup>, mencionan tanto funciones como objetivos de una política de información englobados en seis enunciados:

- Se diseñan para identificar las necesidades y regular las actividades de los individuos, la industria y el comercio, de todos los tipos de instituciones y organizaciones y de gobiernos nacionales, locales o supranacionales.
- Deben regular la capacidad y la libertad de adquirir, poseer, guardar, usar y transmitir la propia información.
- Deben interactuar estrechamente, no sólo con las dirigidas hacia archivos y bibliotecas, sino también con políticas de campos convergentes como la informática y las telecomunicaciones.

---

<sup>11</sup> Martí, Yohannis y Vega-Almeida Rosa Lidia. Sociedad de la información: Los mecanismos reguladores en el contexto de una sociedad emergente. En: Ciencia de la Información, 2005, Vol. 34, no. 1, p. 41.

<sup>12</sup> Sánchez Díaz, Marlery y Vega Valdés, Juan Carlos. Consideraciones teóricas y estado actual de la implementación de las políticas de información en América Latina. ACIMED, may.-jun. 2003, vol.11, no.3, p. 10-11.

- Su finalidad es el acceso y la utilización óptima de los conocimientos especializados y profesionales, la información científico-técnica, social y económica y las técnicas desarrolladas o disponibles en el país y en otras partes del mundo como recurso destinado a resolver problemas para el desarrollo de todos los sectores de la sociedad.
- Para trazar una política se hace necesario un análisis detallado de las necesidades individuales y globales en forma tal que se tengan en cuenta los requerimientos y expectativas de aquéllos que estarán regidos por tales políticas.
- Deberán abarcar todos los sectores de la sociedad y la economía, que de una forma u otra estén vinculados a la investigación, innovación, producción, tecnología, docencia, comercialización, etc.

Según Zaldívar<sup>13</sup>, la política nacional de información deberá contemplar entre otras, las siguientes funciones:

- Fomentar un alto nivel de conciencia en cuanto a la utilidad y el valor de la información en los sectores gubernamental, público e industrial.
- Fortalecer el papel que desempeñan las organizaciones profesionales como aglutinadoras de los profesionales y técnicos dedicados al sector de la información y como promotoras del desarrollo profesional.
- Incrementar la preparación y superación profesional de los recursos humanos, asociados al desarrollo de una infraestructura de información, fundamentalmente, en lo concerniente a la preparación de profesionales capaces de ejecutar la gestión de información en los organismos y organizaciones, para crear recursos informacionales de mayor nivel.
- Mejorar la calidad y cantidad de los servicios de información.
- Reorientar al sector de la información especializada hacia el apoyo.
- Crear o fortalecer redes de información que funcionen sobre bases cooperativas y dispongan de los medios tecnológicos necesarios para lograr una efectiva prestación de servicios.

---

<sup>13</sup> Zaldívar Collazo, Op. Cit., p. 21.



- Fomentar la política de integración de las redes de información que pertenecen al propio ámbito geográfico.
- Crear las bases para desarrollar una industria de la información que responda a los intereses del desarrollo.
- Ofrecer programas de educación de usuarios.

Así, tenemos que existen una gran variedad de funciones pero que se centran básicamente en la necesidad de una sistematización y normalización de la infraestructura de la información, proporcionando bases legales, para su mejor manejo, organización y diversificación.

#### 1.4 Categorización de Política de Información

De acuerdo con los autores expertos en el tema, existen diversas formas de clasificar o categorizar las políticas de información; a continuación se mencionan algunas de ellas.

Montviloff considera que las políticas pueden desarrollarse a nivel orgánico o institucional lo que llamaríamos micropolítica, o a nivel nacional, regional o internacional conocido como macropolítica.

Coincidiendo con Montviloff en dos categorías y aumentando una, Anderson<sup>14</sup> propone las siguientes:

1. Micropolíticas (conjunto de esfuerzos de los individuos, de las compañías y de las comunidades en asegurar la acción gubernamental favorable para ellos mismos).
2. Políticas de subsistemas (centradas en los sectores de actividades funcionales, por ejemplo la conservación y operación de acueductos, la cual implica lazos entre comités del congreso, las agencias administrativas y los grupos de interés).
3. Macropolíticas (cuando la comunidad y los líderes del gobierno traen a discusión y determinación políticas públicas).

Se puede esquematizar la categorización de Anderson en la tabla 1 (Categorización para las Políticas de Información):

---

<sup>14</sup> Anderson, James E. Public Policy Making. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1984. p. 38-42.

Tabla 1  
**Categorización para las Políticas de Información (Anderson)**

Políticas	Micropolíticas	Políticas de Subsistema	Macropolíticas
Niveles	Bajo	Medio	Alto
Aspecto	Esfuerzos individuales y colectivos	Funciones por sector de actividad	Intervención de la sociedad y el gobierno

Rowlands<sup>15</sup>, sugiere para su estructura una jerarquía de tres niveles:

- Políticas transversales, con aplicación a través de la sociedad y con una influencia directa e indirecta en el sector de la información,
- Políticas horizontales, con una aplicación específica y con impacto en su totalidad en el sector de la información, y
- Políticas verticales, con aplicación específica, a un sector particular de la información

### 1.5 Instrumentos de Política de Información

Como se ha visto, algunos autores destacan que el papel principal de una política de información es proveer el marco legal e institucional que propicie el intercambio formal de información. Según esta concepción, una política de información emerge de la propia organización del gobierno o del aparato estatal, y su formulación, implementación y desarrollo debe de ir acompañado con la producción de diversos instrumentos o documentos legales.

Así, tenemos que las políticas están contenidas en los instrumentos de política. Horton<sup>16</sup> y Montviloff coinciden sólo en los tres primeros:

1. Legales formal y oficial, compuestos por constituciones, actas parlamentarias, reglas, regulaciones, tratados internacionales, decisiones y opiniones judiciales, leyes y reglamentos.

<sup>15</sup> Rowlands, Ian. Understanding information policy. En: Journal of Information Science, 1996, Vol. 22, no 1, p. 15

<sup>16</sup> Horton, Jr. Forest Woody. What are national information polices. En: International Forum on Information and Documentation, ene-mar. 1998, Vol. 23, no. 1, p. 4.

2. Profesionales, como son códigos de conducta, códigos de ética profesional y deontológica.
3. Culturales, formados por comunicaciones orales y escritas, grabaciones que transmiten costumbres, creencias, tradiciones, valores sociales, etc.
4. De procedimientos que se refieren a todo tipo de manuales, como los de políticas, de procedimientos, entre otros, documentos administrativos, etc.

La formulación y ejecución de instrumentos de política, es importante para el mejor desempeño de las instituciones, ya que guían y norman su rumbo a seguir.

En conclusión, podemos afirmar que el desarrollo de la información como recurso de vital importancia en un mundo globalizado, conlleva a trazar políticas para su uso más efectivo.

La elaboración de políticas de información, nos proporciona mayores niveles de acceso a la información y potencia el desarrollo socio-económico de los diferentes sectores de la economía, la educación, la tecnología, la salud, la ciencia y la cultura, además deben de estar encaminadas a lograr una máxima optimización en la administración y utilización del los recursos y servicios, de ahí la importancia de que el bibliotecólogo formule dichas políticas considerando su estrecha relación con las tecnologías y los sistemas de información.

## 1.6 Investigación sobre Políticas de Información

Es muy vasto el tema de Política de Información. Varios autores se han dado a la tarea de especificar algunos tópicos relevantes para su estudio; así tenemos que, Sánchez Vanderkast<sup>17</sup> cita a Bender, Liu, Chartrand y Milevski, quienes proponen nueve sub-temas:

1. Gestión Gubernamental de las fuentes de información o recursos informativos
2. Tecnologías de Información y Comunicación, (TIC)
3. Telecomunicaciones y radiodifusión
4. Comunicación internacional
5. Divulgación, privacidad, confidencialidad de los datos e información
6. Regulación y delitos electrónicos computacionales
7. Propiedad intelectual

---

<sup>17</sup> Sánchez Vanderkast, Egbert J. Políticas de Información: el amplio espectro de la investigación. En: Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, 2005, no.38, p. 100.

8. Bibliotecas y archivos
9. Disseminación de la información gubernamental

Dosa<sup>18</sup> considera que las necesidades de investigación relacionadas con políticas de información cubran aspectos tales como:

- Estructuras geopolíticas (naciones, economía, sociedades, regiones)
- Estructuras administrativas (las jerarquías locales, provinciales, regionales e internacionales)
- Estructuras económicas (economías centralizadas, economía descentralizada, sector público, sector privado y organizaciones híbridas)
- Estructuras profesionales (Información y Documentación, Bibliotecología, administración de archivos y registros, administración de recursos de información)
- Estructura de sectores (agricultura, negocio, educación, energía, medio ambiente, salud, población, urbanización).

Así mismo, menciona que de estos aspectos, se pueden desarrollar, tres grandes líneas de investigación<sup>19</sup>:

1. Investigación sobre procesos: incluye una revisión de políticas existentes, valoración de necesidades, recolección de datos, negociaciones, toma de decisiones, implementación, inclusión en los planes de desarrollo nacionales, operación, y evaluación.
2. Investigación sobre cuestiones de política: concerniente a los tópicos de tecnologías de la información, implicaciones sociales, económicas y éticas de nuevos sistemas y servicios, el rol de los datos y la información como motor de la sociedad para la innovación y la política de formación de profesionales.
3. Investigación sobre metodologías para la implantación de políticas
  - Avances alternativos para el análisis de política; estudio comparativo
  - Uso de metodologías diferentes para determinar la necesidad para nuevas políticas: estudios exploratorios, experimentales y descriptivos; la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos; la investigación participante y de acción.
  - Las responsabilidades sociales y éticas de investigadores de política.
  - La política de proporcionar fondos para la investigación en política.

---

<sup>18</sup> Dosa Marta. *Across all borders: International information flows and applications*. Londres: The Scarecrow Press, Inc., 1997. p. 243.

<sup>19</sup> *Ibidem*, p.244-246.

- Diseminación de conclusiones de investigación; alcanzar burocracias y servicios recién privatizados.

Las políticas vinculadas a la información deben estar estrechamente relacionadas con todas las políticas educacionales, culturales, económicas y tecnológicas de un país, ya que no podrían funcionar si se les considerara como un ente aislado en un mundo globalizado.

La implementación de políticas públicas de información, debe incidir directamente en la promoción de la información y su articulación para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, además de aportar condiciones para el desarrollo y transformación social y política, así como estimular esfuerzos que puedan integrar los planes, programas, proyectos y acciones existentes encaminadas al acceso a la información.

En los últimos años se ha dado mayor importancia a las políticas de información dentro de las políticas públicas ante todos los cambios sociales introducidos por las llamadas tecnologías de la información.

## CAPÍTULO 2

### EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

#### 2.1 El Sistema de Educación Nacional

##### Antecedentes

La Secretaría de Educación Pública es el organismo que regula la educación en México, se creó por decreto del Congreso de la Unión, el 29 de septiembre de 1921<sup>1</sup>, tiene como propósito esencial crear condiciones que permitan asegurar el acceso de todos los mexicanos a una educación de calidad, en el nivel y modalidad que la requieran y en el lugar donde la demanden, con una visión que lleve al país a contar con un sistema educativo amplio, articulado y diversificado, que ofrezca educación para el desarrollo integral de su población. (Ver anexo 1, Estructura orgánica).

El Sistema Educativo Nacional (SEN), según la Ley General de Educación (1993), está constituido por la educación que ofrecen el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial.

Los tipos\* de educación que imparte el Estado Mexicano, son:

- El básico, compuesto por el nivel preescolar, el de primaria y el de secundaria.
- El medio-superior, comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes.
- El superior, se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está formado por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

En el sistema educativo nacional también queda establecida la educación inicial, la educación especial y la educación para adultos.

La educación tiene las modalidades de escolar, no escolarizada y mixta.

En el art. 10 de la Ley General de Educación<sup>2</sup>, se menciona que el Sistema Educativo Nacional está constituido por:

---

<sup>1</sup> México. Secretaría de Educación Pública. Creación de la SEP. [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_566\\_historia\\_de\\_la\\_secre](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_566_historia_de_la_secre)

\* Véase, Ley General de Educación. En: Diario Oficial de la Federación. [en línea] 13 de julio de 1993. Cap. IV, Art. 37°. [Consultada en diciembre de 2005].

Disponible en: [http://www.condde.org.mx/REGLAMENTACION/LEY\\_GRAL\\_EDUCACION/cap1.htm](http://www.condde.org.mx/REGLAMENTACION/LEY_GRAL_EDUCACION/cap1.htm)

- I.- Los educandos y educadores;
  - II.- Las autoridades educativas;
  - III.- Los planes, programas, métodos y materiales educativos;
  - IV.- Las instituciones educativas del Estado y de sus organismos descentralizados;
  - V.- Las instituciones de los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, y
  - VI.- Las instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.
- Las instituciones del SEN impartirán educación de manera que permita al educando incorporarse a la sociedad y, en su oportunidad, desarrollar una actividad productiva y que permita, asimismo, al trabajador estudiar.

### 2.1.1 Educación Superior

El Sistema de Educación Superior está constituido por más de 1,500 instituciones públicas y particulares que tienen distintos perfiles tipológicos y misiones: universidades públicas, autónomas, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas, instituciones de investigación y posgrado, escuelas normales y otras instituciones. El Sistema ofrece programas educativos de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado.

*Licenciatura.* Comprende carreras con una duración mínima de cuatro años. Su matrícula asciende a 1,664,384 estudiantes, de los cuales 1,141,898 (68.6%) se encuentran inscritos en instituciones públicas y 522,486 (31.4%) en instituciones privadas. De los estudiantes inscritos en el sistema público, 828,779 (72.6%) estudian en universidades y 313,119 (27.4%) en institutos tecnológicos públicos.

*Posgrado.* Comprende los estudios de especialidad, maestría y doctorado. La matrícula se distribuye por niveles en la forma siguiente: 21.9% en especialidad, 71.1% en maestría y 7% en doctorado. Las instituciones públicas atienden a 59.4% de la matrícula y las instituciones privadas el 40.6% restante.

En el ciclo escolar 2000-2001 se ofrecieron más de 6,600 programas de licenciatura y 3,900 de posgrado<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Ibidem, Cap. I, Art. 10°.

<sup>3</sup> México. Secretaría de Educación Pública. Programa Nacional de Educación 2001-2006. [en línea] [Consultado en diciembre de 2005], p. 186-187. Disponible en: <http://ses4.sep.gob.mx/>

### 2.1.2 Funciones de la Educación Superior

Las acciones que realizan las Instituciones de Educación Superior (IES) se agrupan, en lo sustantivo, en las funciones de docencia, investigación y difusión de la cultura. Para la realización de dichas funciones, se establecen tres grandes objetivos que pueden sintetizarse en los siguientes enunciados:

- Formar profesionales, investigadores y técnicos útiles a la sociedad. (La responsabilidad de la educación superior de propiciar el desarrollo integral de los individuos en niveles de excelencia).
- Realizar investigación científica, tecnológica y humanística que se oriente principalmente a la resolución de las necesidades y problemas nacionales y regionales. (Lugar privilegiado para que el saber y la libertad se conjuguen en una conciencia crítica orientada hacia el mejoramiento social. En tal sentido, educandos y educadores se apropian del saber humano y se fortalecen de él como guía para la transformación de la realidad, transformación que se incrementa por medio de la investigación científica, considerada como actividad substancial de un proceso adecuado de enseñanza y aprendizaje).
- Extender los beneficios de la cultura a todos los sectores de la población. (La importancia de la difusión de la cultura para todos los individuos).

### 2.1.3 Marco normativo

De acuerdo con el régimen constitucional y legal vigente, el derecho a la educación es parte de las garantías individuales que la Constitución otorga a sus habitantes.

La educación pública, laica y gratuita, según el Artículo 3º Constitucional, constituye el fundamento de nuestra vida democrática. En ese reconocimiento jurídico se sustenta la exigencia social de alcanzar la equidad educativa.

Como toda esfera de lo público, la educación superior y superior tecnológica, están sujetas a un régimen jurídico concreto, específico, que por su heterogeneidad, se encuentra disperso en varios ordenamientos legales de diverso tipo y nivel, y que a continuación se mencionan:

#### **La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:**

La fracción V del Artículo 3º Constitucional establece: "Además de impartir educación preescolar, primaria y secundaria, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos -incluyendo la educación inicial y la



educación superior- necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura<sup>4</sup>”.

En el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND)**, dentro del tema de la educación, y educación superior se señala lo siguiente:

1. “La educación es la verdadera palanca para el progreso individual, la mejor avenida para la movilidad social, y la estrategia adecuada para ganar nuestro futuro. La educación será la columna vertebral de mi gobierno<sup>5</sup>”. (Lic. Vicente Fox Quesada)
2. “La educación es el eje fundamental y deberá ser la prioridad central del gobierno de la República<sup>6</sup>”.
3. En cuanto a las estrategias a seguir, menciona que: “Lograr que la educación responda a las necesidades de los individuos y a los requerimientos del desarrollo regional y nacional. Tanto los contenidos como la gestión de la educación deben adecuarse de manera continua para satisfacer las exigencias de la vida diaria de las personas, en los ámbitos social, cultural y laboral. La política educativa debe lograr que los mexicanos adquieran los conocimientos, competencias y destrezas, así como las actitudes y valores necesarios para su pleno desarrollo y para el mejoramiento de la nación. Se pondrá énfasis no sólo en la cobertura y la ampliación de los servicios educativos, sino también en la equidad y calidad de los mismos, a fin de corregir desigualdades entre grupos sociales y regiones<sup>7</sup>”.

Referente a las bibliotecas de instituciones de educación superior, en el rubro “Educación de Vanguardia”, se menciona lo siguiente:

1. “El país requiere, formar a profesionistas, especialistas e investigadores capaces de crear, innovar y aplicar nuevos conocimientos de tal forma que se traduzcan en beneficio colectivo; requiere además, el apoyo educativo y tecnológico de las industrias y empresas; servicios y programas formales e informales de educación transmitidos por los medios de comunicación; contar con la infraestructura científica y tecnológica y con los acervos de información digitalizada que permitan

---

<sup>4</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [en línea] Art. 3º [Consultada en diciembre de 2005].

Disponible en: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/>

<sup>5</sup> México. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. [en línea] [Consultada en diciembre de 2005], p. XI. Disponible en: <http://pnd.presidencia.gob.mx/index.php?idseccion=6>

<sup>6</sup> Ibidem, p. 34.

<sup>7</sup> Ibidem, p. 81.

a la población estar en contacto con la información y los conocimientos necesarios para su desarrollo<sup>8</sup>”.

El PND, solamente manifiesta en uno de sus rubros la importancia que cobran los acervos de información digitalizada como apoyo en la formación de profesionistas.

El PND, tiene como propósito central y prioritario, hacer de la educación el gran Proyecto Nacional, para esto se afrontan tres grandes desafíos:

- a) Ampliación de la Cobertura con Equidad
- b) Calidad
- c) Integración, Coordinación y Gestión

En este contexto, el PND confiere a la educación, en forma reiterada y enfática, un lugar de primera importancia en el conjunto de las políticas públicas.

Por su parte, el **Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PNE)**, al hablar de la Educación Superior, afirma que:

1. Se visualiza a la educación superior como “un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación, y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos; para enriquecer la cultura con las aportaciones de las humanidades, las artes, las ciencias y las tecnologías; y para contribuir al aumento de la competitividad y el empleo requeridos en la economía basada en el conocimiento. También es un factor para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión y la justicia sociales, la consolidación de la democracia y de la identidad nacional basada en nuestra diversidad cultural, así como para mejorar la distribución del ingreso de la población<sup>9</sup>”.
2. “En el periodo 1994-2000, la matrícula del sistema de educación superior creció a una tasa anual de 6.3% en promedio y se diversificó con la aparición de nuevas modalidades educativas y la oferta de una variedad de programas de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura y posgrado<sup>10</sup>”.
3. “Las IES realizan una o varias de las actividades siguientes: docencia; investigación científica, humanística y tecnológica; estudios tecnológicos; y extensión, preservación y difusión de la cultura, según la misión y el perfil tipológico de cada una<sup>11</sup>”.

---

<sup>8</sup> Ibidem, p. 71.

<sup>9</sup> Programa Nacional de Educación 2001-2006, Op. Cit., p. 183.

<sup>10</sup> Ibidem, p.187.

<sup>11</sup> Ibidem, p. 183.

En lo que concierne a las bibliotecas de instituciones de educación superior, los desafíos planteados en el PNE, son:

1. En el rubro "Diagnóstico del Sistema de Educación Superior", se menciona que algunos de los programas impulsados en los últimos años por el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Educación Pública, tuvieron como objetivo mejorar el perfil del personal académico de carrera, así como modernizar la infraestructura de las instituciones públicas, otorgando para ello recursos extraordinarios en diversos rubros, uno de ellos es:
  - "El Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) apoyó la realización de 2,310 proyectos de las universidades públicas por un monto de 4,574 millones de pesos en el período 1995-2000, lo que permitió ampliar y modernizar significativamente su equipamiento de laboratorios, talleres y plantas piloto de docencia, así como sus *bibliotecas*, centros de lenguas, centros de cómputo y laboratorios de investigación en apoyo al trabajo académico de profesores y alumnos<sup>12</sup>".
2. En el rubro "Integración, coordinación y gestión del Sistema de Educación Superior", menciona que:
  - "Existe una relación insuficiente entre las IES y el sistema de centros SEP-CONACYT, lo cual hace que se pierdan oportunidades para el fortalecimiento del posgrado, el desarrollo de los cuerpos académicos, el aprovechamiento de los resultados de investigación en los programas educativos de las IES y el uso compartido de la capacidad instalada en laboratorios, talleres, plantas piloto, *bibliotecas*, etcétera<sup>13</sup>".
3. En el rubro, "Fortalecer a las instituciones públicas de Educación Superior para que respondan con oportunidad y niveles crecientes de calidad a las demandas del desarrollo nacional", se indican como metas:
  - Impulsar la creación y operación de instalaciones compartidas por cuerpos académicos de diferentes IES, tales como laboratorios, talleres y *acervos bibliográficos* e informáticos entre otros<sup>14</sup>.
  - Lograr que en 2006, las instituciones públicas de Educación Superior cuenten con la infraestructura básica para el cumplimiento de sus funciones, por medio de:

---

<sup>12</sup> Ibidem, p. 188.

<sup>13</sup> Ibidem, p. 197.

<sup>14</sup> Ibidem, p. 207.

- Aulas y espacios para el tutelaje individual y en grupo de estudiantes, espacios para la realización de programas orientados a la formación integral de los alumnos, cubículos para profesores de tiempo completo, centros de cómputo, centros de lenguas, laboratorios, talleres y plantas piloto, *acervos bibliográficos* y conectividad informática<sup>15</sup>.

4. En el rubro sobre "Retos y oportunidades", se señala que:

- "La infraestructura y el equipamiento de los planteles son precarios en algunas zonas de la ciudad y, en términos generales, su mantenimiento deja mucho que desear. La obsolescencia del mobiliario, el equipamiento y el material didáctico es también evidente. Aunque se dispone del mejor parque informático en comparación con otras entidades federativas, el inventario es incompleto y la conectividad no está garantizada. Las *bibliotecas* de los planteles no están en capacidad de responder a las necesidades de alumnos y maestros<sup>16</sup>".

Podemos sintetizar los 4 párrafos anteriores en cuatro puntos claves en los que el PNE, menciona a las bibliotecas universitarias:

1. Creación y modernización de bibliotecas, ya que existe una escasez de ellas
2. Incremento de los acervos bibliográficos
3. Las bibliotecas cuentan con infraestructura, equipo y mobiliario precario
4. Las bibliotecas no responden a las necesidades de sus usuarios

En el PNE, no se habla mucho de las bibliotecas de instituciones de educación superior, menciona problemáticas de éstas, pero no fue uno de los temas principales.

La realidad de los Centros de Información de los Institutos Tecnológicos del Estado de Morelos es muy parecida a lo que se menciona en el último rubro sobre "Retos y oportunidades"; diversas carencias en sus recursos humanos, tecnológicos y económicos.

Todos estos apoyos no se ven reflejados en los Institutos Tecnológicos del Estado de Morelos.

Los tres objetivos estratégicos del Programa Nacional de Educación, son los mismos que se manejan en el Plan Nacional de Desarrollo.

Así, en lo que corresponde al nivel educativo superior en el Subprograma de Educación Superior los objetivos son:

---

<sup>15</sup> Ibidem, p. 209.

<sup>16</sup> Ibidem, p. 260.

- a) Ampliación de la Cobertura con Equidad
  - a. Extender y diversificar la oferta educativa
  - b. Acercar la educación a los grupos sociales con menores posibilidades de acceso
  - c. Ofrecer educación a distancia
  - d. Ampliar y fortalecer la oferta de posgrados de las Instituciones de Educación Superior (IES) situadas fuera del Distrito Federal
  - e. Incrementar la matrícula de posgrado, en particular, en las áreas de las ciencias exactas, ingeniería y tecnología
  - f. Acrecentar y diversificar la oferta del Sistema de Educación Superior y creación de nuevos servicios e instituciones públicas
  - g. Proporcionar becas y financiamiento para estudios de nivel superior
  
- b) Educación Superior de buena calidad
  - a. Transformar el actual sistema de educación superior cerrado, en uno abierto, flexible, innovador y dinámico
  - b. Fortalecer los programas de formación y actualización de profesores
  - c. Fortalecer de manera integral a las instituciones públicas de educación superior
  - d. Mejorar la calidad de los programas de posgrado
  - e. Tener flexibilidad en los programas educativos
  - f. Consolidar el sistema nacional de evaluación y acreditación de la educación superior
  
- c) Integración, Coordinación y Gestión del Sistema de Educación Superior
  - a. Reestructurar el sistema vigente de planeación de la educación superior
  - b. Establecer y operar un nuevo esquema de planeación y coordinación
  - c. Revitalizar el ejercicio de la planeación en las IES
  - d. Incrementar el financiamiento federal y estatal a la educación superior pública
  - e. Buscar fuentes alternas de financiamiento y establecer un nuevo modelo de subsidio
  - f. Revisar y actualizar el marco jurídico para permitir su desarrollo y su adecuada regulación y coordinación

En el PNE, se apunta que para alcanzar los desafíos antes mencionados se requiere del trabajo y compromiso de los tres niveles de gobierno, de los académicos, trabajadores, directivos, estudiantes, egresados, organizaciones profesionales, empresas y sociedad en su conjunto.

### **La Ley General de Educación:**

En el Artículo 9º indica que: "Además de impartir la educación preescolar, la primaria y la secundaria, el Estado promoverá y atenderá directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación superior, necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal<sup>17</sup>".

**La Ley para la Coordinación de la Educación Superior**, señala que: "El tipo educativo superior... Comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización<sup>18</sup>".

**En el Reglamento Interior de la SEP**, en el apartado en el que se mencionan las facultades de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, destaca:

"Proponer para autorización superior normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de la educación de tipo superior que imparta la Secretaría en los institutos tecnológicos y planteles de educación tecnológica agropecuaria y forestal, así como en ciencia y tecnología del mar, difundir los aprobados y verificar su cumplimiento<sup>19</sup>".

Dentro del marco normativo que regula a la Educación Superior, también están los planes y programas nacionales, ya que su planeación adquiere características de orden prioritario para el desarrollo del país. Es éste un esfuerzo de coordinación que habrá de conducir a una mayor racionalización de los recursos destinados a este nivel educativo y a una mejor y más estrecha vinculación con los grandes problemas nacionales. Se trata de una acción participativa en la cual habrá de considerarse la participación de las instituciones de educación superior y de sus órganos representativos.

Respecto de la estrecha vinculación de la educación superior con la planeación democrática del desarrollo nacional, el Artículo 26º Constitucional establece que: "El estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional... Habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal<sup>20</sup>".

---

<sup>17</sup> Ley General de Educación. Op. Cit., p. 3.

<sup>18</sup> México. Ley para la Coordinación de la Educación Superior. En: Diario Oficial de la Federación. [en línea] 29 de diciembre de 1978, Art. 3º [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible <http://ses4.sep.gob.mx/>

<sup>19</sup> Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. En: Diario Oficial de la Federación. Viernes 21 de enero de 2005, p. 35.

<sup>20</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Op. Cit., Art. 26º

## 2.2 La Subsecretaría de Educación Superior (SES)

La Subsecretaría de Educación Superior (SES) es el organismo que coordina la operación y el desarrollo de las IES, además de normar y promover nuevos métodos educativos, que respondan a las necesidades regionales en todo el país. Asimismo determina las normas administrativas, académicas y técnicas que rigen las actividades en sus oficinas, planteles, laboratorios y talleres.

Sus objetivos para el año 2006, son los siguientes:

- Reducir la brecha en las tasas de cobertura entre las entidades federativas, con el objetivo de que para el 2007, las que ahora están por debajo de la media nacional incrementen su crecimiento este índice en por lo menos el 30%.
- Que el número de IES públicas, cuya matrícula de licenciatura o técnico superior universitario, atendida en programas reconocidos por su buena calidad sea mayor al 75%<sup>21</sup>. Entendiendo por una educación de calidad aquella que sea: equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura.

La misión de las SES es, "Propiciar, a través de políticas y programas de apoyo, las condiciones necesarias para que la sociedad mexicana reciba, por medio de las instituciones de educación superior, una educación de calidad que juegue un papel clave en la formación de profesionistas que contribuyan de manera significativa al desarrollo del país y a la transformación justa de la sociedad<sup>22</sup>".

Debido a la reestructuración orgánica de la SEP en enero de 2005, cambia su nombre y funciones, de Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) a Subsecretaría de Educación Superior (SES). (Ver anexo 2, Cronología de la Subsecretaría de Educación Superior).

Con esta nueva estructura sólo se abocará a lo referente a la Educación Superior y Superior Tecnológica, y dejará para la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) lo vinculado a la Educación Media Superior Tecnológica, que anteriormente también concernía a la SES.

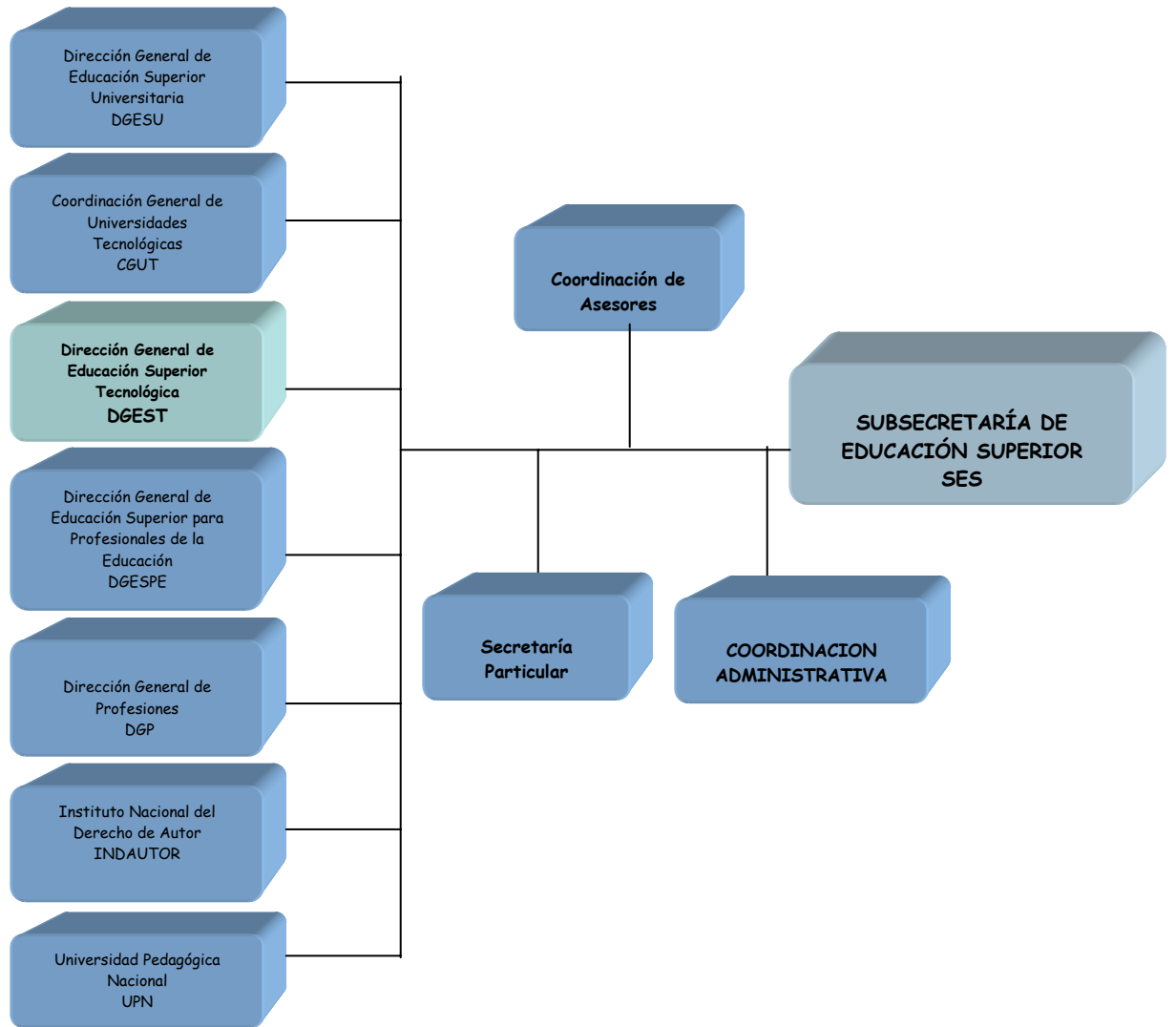
El organigrama actual de la SES, se conforma por una Secretaría, cuatro Direcciones, entre ellas la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, tres Coordinaciones, un Instituto y una Universidad. (Fig. 1, Organigrama de la SES).

---

<sup>21</sup> México. Subsecretaría de Educación Superior. Manual de Inducción 2005. México: SES, 2005. p. anexo.

<sup>22</sup> Ibidem, p. 23.

Figura 1  
Organigrama de la SES



FUENTE: México. Secretaría de Educación Pública. Organigrama de la Subsecretaría de Educación Superior. [en línea] [Consultada en enero de 2005]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Organigrama\\_de\\_la\\_subsecretaria\\_de\\_educacion\\_s](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Organigrama_de_la_subsecretaria_de_educacion_s)



### 2.2.1 La Educación Superior Tecnológica

#### *Antecedentes*

Referimos a la educación tecnológica que imparte el estado mexicano a través de los Institutos Tecnológicos a lo largo y ancho de la República Mexicana, es hablar de una continuidad no de 58 años que fue cuando se fundaron los dos primeros Institutos Tecnológicos en la provincia mexicana (Durango y Chihuahua , 1948), si no de remontarnos al siglo XIX, con la fundación de las primeras escuelas técnicas oficiales como la Nacional de Artes y Oficios creados por decreto presidencial el 19 de abril de 1956 en tiempos de Ignacio Comonfort.

En 1921 en tiempos de José Vasconcelos se formula la iniciativa de establecer Institutos Técnicos, uno en cada estado de la República.

En 1936 se da la creación del IPN durante el período del Presidente Lázaro Cárdenas; así con el IPN nace la oportunidad para los estratos sociales marginados económicamente, de poder alcanzar una carrera profesional que le permita mejorar su condición de vida.

En la evolución de la educación técnica, a partir de 1910 en el país se pueden apreciar las acciones que los distintos gobiernos federales han llevado a cabo en su oportunidad para la estructuración y consolidación de lo que hoy se identifica como Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

En sus primeros tiempos, la educación técnica sistematizada cubría los niveles de capacitación para el trabajo y educación prevocacional, vocacional y superior. El posgrado se establece en el IPN en 1946, y se reconoce como atribución de este Instituto en la Ley Orgánica expedida en 1949.

Para 1958 el Presidente Adolfo López Mateos, crea la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior, haciendo evidente la importancia que ya había alcanzado la educación técnica en el país.

En 1968 se crean los Centros de Estudios Tecnológicos, con el propósito de ofrecer formación profesional de nivel medio superior en el área industrial.

A finales de 1978, se crea el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, con el objetivo de formar técnicos de nivel medio superior.

En 1978, se realiza un esfuerzo de coordinación de los servicios educativos de naturaleza técnica, al crear, la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), para atender la operación y el desarrollo de las diversas instituciones federales, y como promotora de nuevos sistemas educativos que respondan a las necesidades sociales y técnicas del país.

A mediados de los noventa se da un cambio en las políticas de educación superior, uno de los factores que propició esto, fue el continuo incremento de la matrícula, ya que las universidades públicas habían llegado a su límite de crecimiento, una de estas nuevas políticas es la de diversificación de la educación superior dando lugar a nuevas opciones y de esta forma reducir el número de solicitantes a las profesiones tradicionales.

Las recomendaciones a esta diversificación, proceden tanto del Consejo Internacional para el Desarrollo Educativo (ICED) como de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que apuntan a la diversificación de las estructuras institucionales, programas y formas de estudio; supone nuevos tipos de establecimientos de enseñanza, con una amplia gama de posibilidades de educación y formación.

Esta recomendación orientó el énfasis del gobierno federal a la educación superior tecnológica, que aparece como prioridad en el Programa Nacional de Educación de 1995-2000<sup>23</sup>, el acceso aparece como la primera prioridad, mientras que menciona que los institutos tecnológicos deben incrementar su matrícula general del 17% al 25%.

Durante la segunda mitad de los noventa, la política federal de absorber la continua demanda en educación superior consistió en un incremento en el sector tecnológico de la siguiente forma<sup>24</sup>:

- El crecimiento de los Institutos Tecnológicos federales existentes: Instituciones de enseñanza superior creadas y subsidiadas por la Subsecretaría de Educación Tecnológica, quien nombra a sus directores. Su política es la de ofrecer educación superior tecnológica a los jóvenes de bajos recursos en ciudades de mediano tamaño. Operan bajo una administración centralizada: la Subsecretaría de Educación Superior toma decisiones sobre el currículum, presupuesto y personal.

- La creación de nuevos modelos tecnológicos, los Institutos Tecnológicos Superiores, también conocidos como los Institutos Tecnológicos estatales: Instituciones de enseñanza superior establecidos de manera conjunta por el gobierno federal y gobiernos estatales, a petición de los segundos. Inicialmente son subsidiados en conjunto por ambos niveles de gobierno, en los que la contribución federal se destina a construcción, laboratorios, equipo e infraestructura en general. El gobierno estatal cubre los gastos

---

<sup>23</sup> México. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. [en línea] [Consultada en febrero de 2006].

<sup>24</sup> De Vries, Wietse. Políticas federales en la educación superior mexicana. [en línea] 2002. Nueva York: The Alliance for International Higher Education Policy Studies [Consultada en febrero de 2006], p. 4.  
Disponibile en:  
<http://www.nyu.edu/iesp/aiheps/Mexican%20Papers/Politicafederale%20Espa%F1ol%2024-9-02.pdf>.

corrientes y son gobernados por un comité, siendo sus directores nombrados por el gobernador.

- Estas instituciones debían construirse en regiones donde no existieran instituciones de educación superior para responder a las necesidades de acceso a la educación superior. Se harían esfuerzos para asegurar que los programas académicos fueran pertinentes y se relacionaran con las necesidades de la región, en coordinación con el sector privado como objetivo primario.

- Creación de las Universidades Tecnológicas: Organismos descentralizados de los gobiernos de los estados con personalidad jurídica propia. Su singularidad deriva de que ofrecen programas de estudio de tiempo completo con una duración de dos años que dan respuesta a las necesidades del sector productivo.

Actualmente de la Educación Tecnológica se encarga la Subsecretaría de Educación Media Superior (nivel medio superior) y la Subsecretaría de Educación Superior (nivel superior).

Los antecedentes mencionados, se transforman en experiencias aprovechadas por quienes tuvieron la visión para demandar ante los diferentes gobiernos la necesidad de fundar las primeras Instituciones de Educación Tecnológica en los estados de la República Mexicana.

Así la Educación Superior Tecnológica sigue siendo un medio que posibilita el desarrollo del país, es una alternativa de educación que llegue a todos los rincones del país, brinda la posibilidad de movilidad de los alumnos y maestros en todos los planteles y se convierte en un sistema de educación estratégico para el gobierno por la cobertura y oferta educativa.

En México, el papel desempeñado por la Educación Superior Tecnológica ha sido estratégico en el desarrollo industrial y en distintos momentos las estructuras laborales específicas para su incorporación han dado cuenta de su importancia. En su ampliación han influido las políticas educativas, que subordinan su crecimiento y diversificación a las demandas del desarrollo económico, como un instrumento del Estado; en su aceptación ha incidido la valoración social, que se relaciona tanto con el origen de clase social de los alumnos como con las menores oportunidades de promoción social y ocupacional; en su estatus la idea que asocia la educación superior de prestigio a la universidad.

Desde hace varios sexenios, se ha trabajado en el fortalecimiento de la educación tecnológica pública, y más recientemente, elevar su participación en la atención a la demanda de educación superior. Los Institutos Tecnológicos han venido consolidándose como opciones de educación superior para dar respuesta a los retos y necesidades que

demandan la diversidad cultural, étnica y de desarrollo en las diferentes regiones del país, cuyos estudiantes egresan con la capacidad de generar y aplicar nuevos conocimientos. Por esto, los titulares de educación de las diferentes entidades de la República acordaron fortalecer la infraestructura de los Institutos Tecnológicos con una inversión de 420 millones de pesos en el 2005<sup>25</sup>.

### 2.2.1.1 Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST)

La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) es una dependencia centralizada de la Subsecretaría de Educación Superior, cuya visión hacia el 2006 es, "Ser la unidad administrativa de la SEP que, fincada en el desarrollo de las personas, alcanzará los más altos niveles de desempeño<sup>26</sup>".

Su misión es, "Potenciar y asegurar, con el ejercicio de su liderazgo y servicios de calidad, el desarrollo del SNEST hacia la conformación de Institutos Tecnológicos y Centros de alto desempeño<sup>27</sup>".

Su objetivo es "formar recursos humanos de alta calificación para el sector productivo, así como profesionales que contribuyan al desarrollo integral educativo, a la investigación y al avance tecnológico del país<sup>28</sup>".

La DGEST tiene la responsabilidad de ejercer la función rectora del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), así como, coordinar de manera conjunta con los gobiernos de los estados, los esfuerzos que el Gobierno Federal y las diferentes entidades federativas realizan en la Educación Superior Tecnológica a través de los Institutos Tecnológicos Descentralizados ubicados en el territorio nacional.

Dentro de sus funciones se encuentran las siguientes<sup>29</sup>:

- Trazar las líneas generales de planeación estratégica que enlacen los grandes propósitos del Gobierno Federal en materia de educación superior científica y tecnológica con las acciones que cada una de las instituciones del SNEST planea y

---

<sup>25</sup> México. Secretaría de Educación Pública. Reunión de Autoridades Educativas: se aprueba fortalecer a las escuelas normales y los institutos tecnológicos. [en línea] [Consultada en abril de 2005]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Bol1050406](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Bol1050406)

<sup>26</sup> Ibidem, p. 44.

<sup>27</sup> Dirección General de Institutos Tecnológicos. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos 2001-2006. México: DGEST, 2002. p. 45.

<sup>28</sup> Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. Escuelas y Carreras: Sistema Nacional de Educación Tecnológica: Catálogo 2002-2003. México: SEP, 2003. p. 145.

<sup>29</sup> Dirección General de Institutos Tecnológicos, Op. Cit, p. 44.

realiza para contribuir de manera pertinente a alcanzar los objetivos previstos en la materia por el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, (*la ampliación de la cobertura con equidad, la calidad y la integración, coordinación y gestión, adelante se retomará este punto*), el programa sectorial y el de la propia Subsecretaría de Educación Superior.

- Normar los diversos procesos operativos que se realizan en los Institutos Tecnológicos y los Centros del Sistema, con la finalidad de asegurar que contribuyan a alcanzar los grandes objetivos y responsabilidades del SNEST, de manera que la DGEST debe evaluar la calidad y la pertinencia de las actividades y los productos de las instituciones del Sistema.
- Rendir cuentas a la sociedad sobre las acciones que el SNEST, de manera coordinada e integrada, realiza a favor del desarrollo de la Educación Superior Tecnológica y su relevancia para el desarrollo equitativo, sustentable, incluyente y de calidad.

La DGEST, anteriormente Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT), tuvo un cambio de nombre y funciones por reformas al Reglamento Interior de la SEP, en enero de 2005, de tal forma que actualmente tiene otras atribuciones<sup>30</sup>, (Ver anexo 7).

La DGEST como órgano rector del SNEST, elaboró un "Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2001-2006" (PIID), -instrumento rector de mediano plazo-, como un ejercicio de planeación a nivel Sistema, ya que se vieron involucrados todas las instituciones del mismo. En él se señalan las características del quehacer educativo del SNEST, así como sus propósitos, además es un documento normativo-operativo con la finalidad de proporcionar una herramienta a los Institutos del Sistema para alcanzar objetivos y metas en común, ya que se orientan hacia el alto desempeño. El programa tiene estipuladas 150 metas que se enmarcan en tres indicadores básicos, mismos que estipula el PNE:

- a) Ampliación de la cobertura con equidad (26 metas)
- b) Calidad (96 metas)
- c) Integración, coordinación y gestión (28 metas)

---

<sup>30</sup> Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública Op. Cit., p. 35-36.

### 2.2.1.2 El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST)

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), anteriormente Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT) es una dependencia de la Subsecretaría de Educación Superior. El Sistema depende de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

Nace con la creación de los Institutos Tecnológicos de Durango y Chihuahua hacia 1948 como un visionario proyecto que el gobierno de la República puso en marcha con dos fines esenciales: uno con carácter social, para atender la demanda de educación tecnológica de los jóvenes mexicanos y otro de carácter económico, para sustentar mediante la formación de recursos humanos calificados la industrialización del país y el desarrollo regional.

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST) se integra a la fecha (2006) por 216 Institutos Tecnológicos y Centros Especializados distribuidos en el territorio nacional, de los cuales 111 son federales, entre los que destacan, 77 Tecnológicos Federales Industriales, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODES), 1 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), 1 Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), 6 Tecnológicos del Mar, 20 Tecnológicos Agropecuarios, 1 Instituto Tecnológico Forestal y 1 Centro de Investigación en Recursos Naturales. A estas 111 instituciones federales se agregan 105 Tecnológicos Industriales Descentralizados. Más adelante se esquematiza al SNEST. (Fig. 2, Organigrama del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica).

De las 4,486 escuelas, de Educación superior, 216 corresponden al SNEST y representan el 4.6% del total nacional. Con los recursos que le son asignados, el SNEST atiende al 12.15% del total de la matrícula nacional de educación superior, la cual atiende en estos momentos a 2,391,258 estudiantes<sup>31</sup>.

Está integrado por escuelas e instituciones que han nacido al amparo de la federación, así como por los servicios estatales de educación tecnológica.

En la década de los años cincuenta nacen otros Institutos Tecnológicos en diferentes partes de la República: Saltillo, Cd. Madero, Veracruz, Celaya y Orizaba, no obstante que en sus inicios contaban con cursos de prevocacional, vocacional y carreras cortas con capacitación, pronto encaminarían su vida académica hacia el nivel superior. En 1960 se

---

<sup>31</sup> Modelo Educativo para el Siglo XXI. Op. Cit., p. 13.

implanta la carrera de Ingeniería Industrial en todos los Tecnológicos existentes con las especialidades de Eléctrica, Mecánica y Química.

Entre 1959-1967 se fundaron los Tecnológicos de Zacatepec, Mérida, Cd. Juárez, Nuevo Laredo, Morelia, La Laguna, Querétaro, Aguas Calientes, Oaxaca y Culiacán. Posteriormente se construye una de las décadas (1968-1978) más prolíficas en cuanto al surgimiento de Tecnológicos en el país, se fundaron 31 Institutos Tecnológicos más, entre ellos están el del Istmo, San Luis, Tijuana, Pachuca, León, Matamoros, Puebla, Tlalnepantla, Tuxtla Gutiérrez, Minatitlán, Cd. Guzmán, La Paz, Toluca, Villahermosa, Tuxtepec, Chetumal, Apizaco, Nogales, Parral, Tehuacan, Tepic, Hermosillo, Acapulco, Cd. Victoria, Los Mochis, Piedras Negras, Nuevo León, Campeche, Zacatecas, Colima, Jiquilpan y el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET).

En el período 1978 - 1988 se crean doce Tecnológicos y tres Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE) con lo que el sistema tuvo la oportunidad de fortalecerse académicamente, además de fundarse en 1987 el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET) de esta manera llegamos a 1999 con la creación del Instituto Tecnológico de la Región Mixe, lo cual lleva a la conformación del SNEST que constituye una exitosa oferta de Educación Superior Tecnológica.

Hasta 1992, el Sistema ofrecía 57 carreras de nivel superior, pero desde finales de ese año y durante 1993 se desarrollaron numerosos estudios y trabajos con el propósito de efectuar una reforma académica, tanto para compactar el espectro curricular en un cuadro genérico y de especializaciones, como para reducir la oferta, con el fin de formar mejores profesionales, capaces de atender la dinámica de las transformaciones del mundo actual, afrontar los cambios de manera exitosa y, con ello mismo, instaurar mecanismos educativos que dieran respuesta a las necesidades locales y regionales, en el contexto de las demandas del sector productivo y de la economía nacional en general, como fenómenos inscritos en el marco de la globalización.

El SNEST, es un Sistema que ha ido en aumento desde su establecimiento hasta hoy en día, tanto en lo que se refiere al número de instituciones como a su matrícula. (Ver anexos 3 y 4, Evolución del Sistema y Evolución de su matrícula).

Su visión es, "El SNEST está considerado como un Sistema de Educación Superior Tecnológica de vanguardia a nivel internacional, y contribuye de manera destacada en el desarrollo sustentable de las regiones, en el fortalecimiento de la soberanía nacional y en el posicionamiento de México en el ámbito internacional<sup>32</sup>".

---

<sup>32</sup> Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. Modelo Educativo para el Siglo XXI. México: SEP, 2004. p. 24.

Tienen como misión, "Contribuir a la conformación de una sociedad más justa y humana, mediante un sistema integrado y coordinado de Educación Superior Tecnológica, equitativo en su cobertura y de alta calidad<sup>33</sup>".

Los objetivos del SNEST<sup>34</sup>, son:

- Promover el desarrollo integral y armónico del educando en relación con las personas, consigo mismo y con su entorno, mediante una formación intelectual que lo capacite en el manejo de los métodos y los lenguajes, sustentados en los principios de identidad nacional, justicia, democracia, independencia, soberanía y solidaridad y en la recreación, el deporte y la cultura, que le permitan una mente y cuerpo sanos.
- Atender la demanda de educación superior y de postgrado, con alta calidad, a nivel nacional e internacional, en las áreas industriales, como forma de auspiciar el desarrollo regional.
- Hacer del Instituto Tecnológico un instrumento de desarrollo, mediante una estrecha y permanente retroalimentación con la comunidad, en especial entre los sectores productivos de bienes y servicios, sociales, públicos y privados. Compartir con la comunidad la cultura científica, técnica, tecnológica y humanística, así como la recreación y el deporte, mediante diversos foros.
- Proporcionar perfiles profesionales que respondan las necesidades específicas regionales, para que el egresado contribuya de manera satisfactoria al desarrollo de la comunidad, en especial de la planta productiva.
- Actualizar permanentemente al personal docente y administrativo, para favorecer el desarrollo armónico entre toda la comunidad tecnológica, realizando a la par las reformas administrativas y organizacionales que se requieran.
- Ofrecer a los sectores productivos y educativos una amplia canasta de servicios en las esferas de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico de organización del trabajo, destacando los de formación, capacitación y actualización profesional; la innovación, la diversificación, la adaptación, la adquisición y la difusión tecnológica.

---

<sup>33</sup> Ibidem, p.23.

<sup>34</sup> Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. Gestión Tecnológica y Vinculación. [en línea] [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: <http://itnl.edu.mx>



Los Institutos Tecnológicos y Centros pertenecientes al SNEST, se encuentran distribuidos en los 31 estados de la República Mexicana, con presencia en 175 poblaciones.

En el período 2000-2005 la matrícula total del SNEST, se incrementó en 31.3%, al pasar de 250,995 a 330,218 alumnos en el ciclo escolar 2000-2006<sup>35</sup>, aunque al mismo tiempo sus índices de deserción y reprobación son altos, ya que más del 40% reprueba o deserta en los primeros semestres.

El SNEST ofrece 25 programas de licenciatura y 59 programas de posgrado de los cuales, el 80% corresponde a carreras de Ingeniería y el 20% a área de Administración. (Ver anexos 5 y 6, Oferta educativa a nivel licenciatura y posgrado).

Las carreras tienen una duración mínima de ocho semestres y máxima de doce para las licenciaturas, de acuerdo al rendimiento escolar del estudiante.

La mayoría de las carreras se imparten en la modalidad escolarizada, con algunas excepciones en la licenciatura abierta.

La duración de estudios de posgrado depende del grado académico: un año en especialización, dos en maestría y tres en doctorado, y se imparten de forma escolarizada.

Los programas de estudio, se articulan en unidades en las que se plantean las estrategias, medios de apoyo y formas de evaluación, que permiten aprendizajes integrados en torno a valores, actitudes, destrezas y conocimientos considerados como básicos para la formación, fomentando el desarrollo de un pensamiento creativo y una comprensión teórico-práctica capaz de convertir a los educandos en agentes de cambio.

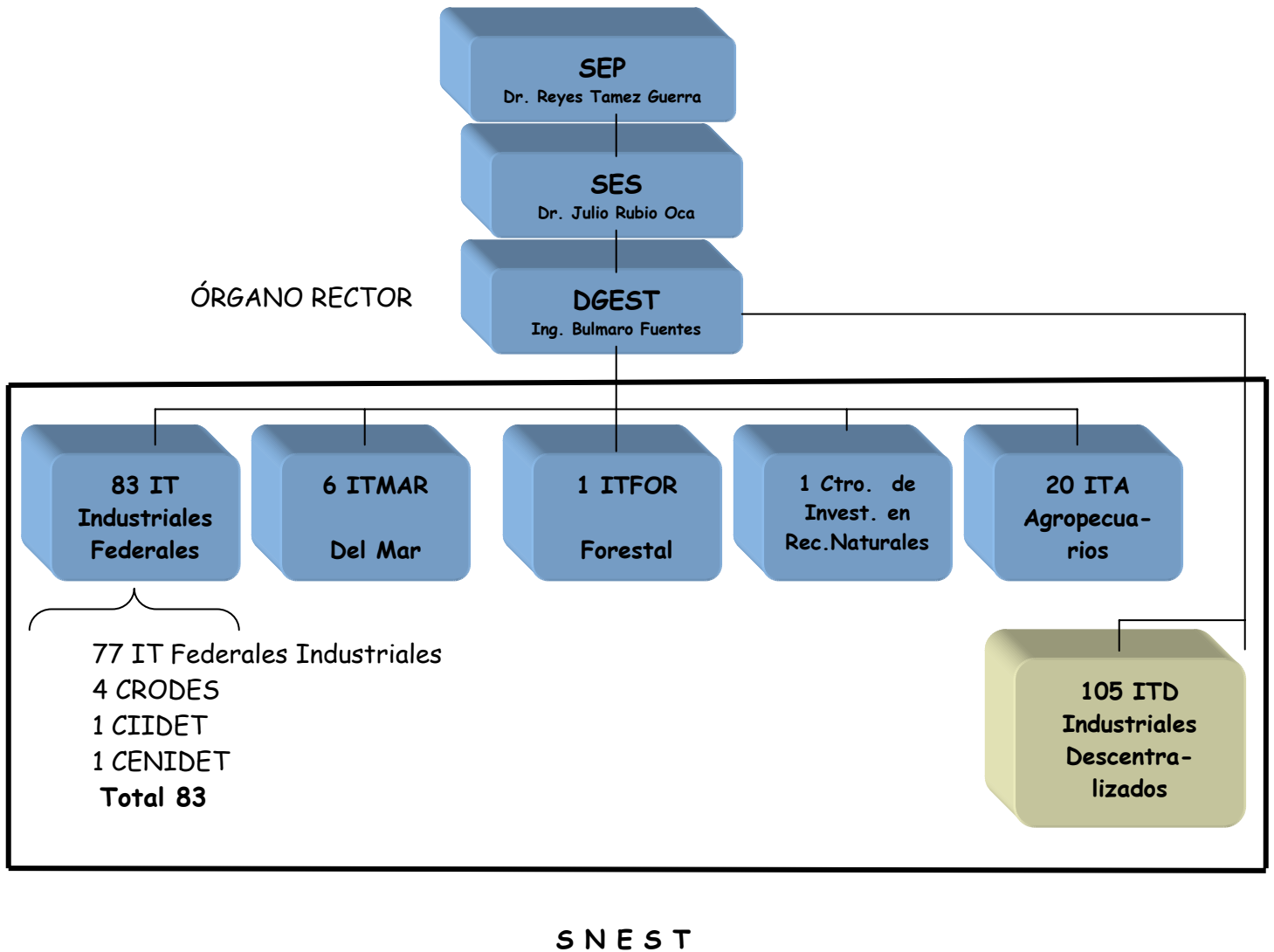
Su distribución geográfica (31 estados de la República) y una amplia gama de carreras en las áreas de ingeniería, administrativa y agropecuaria, hacen de los Institutos Tecnológicos una opción atractiva para los estudiantes y un importante factor de desarrollo regional y nacional.

También cuenta con 174 investigadores en el Sistema Nacional de Investigación (SNI). De éstos 83 pertenecen al Nivel I, 11 al Nivel II, 2 al Nivel III y 56 candidatos para ingresar al SNI.

---

<sup>35</sup>Ibidem, p.18.

Figura 2  
**ORGANIGRAMA DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICA**



FUENTE: Entrevista con el Lic. Mario Muñoz, Coordinador de los Centros de Información, DGEST. Mayo 2006

### *Modelo Educativo*

Las cambiantes condiciones socioeconómicas mundiales exigen a los Institutos Tecnológicos preparar a sus estudiantes con una visión cada vez más amplia para que sean capaces de enfrentar los nuevos retos del mundo global.

El renovado Modelo Educativo de los Institutos Tecnológicos está constituido por tres dimensiones<sup>36</sup>:

- La Filosófica: que centra la atención en el desarrollo del ser humano y en el proyecto histórico de la nación.
- La Académica: que aporta una concepción educativa que privilegia el aprendizaje significativo sobre las formas tradicionales de enseñanza,
- La Organizacional: en la cual se configuran los principios de alto desempeño de la calidad organizacional y los modernos enfoques sociales del humanismo.

El modelo constituye un giro radical hacia el humanismo e impulsa el florecimiento pleno de las potencialidades de la persona y el desarrollo armónico e integral de sus facultades.

Los personajes fundamentales del modelo educativo del SNEST son sus docentes y sus estudiantes. Por ello, en cuanto a los docentes, se diseña un programa integral, articulado directamente al quehacer docente, que estimule de manera eficaz y transparente la formación y actualización de los profesores del Sistema, tanto en el dominio del conocimiento técnico, científico y humanístico, como en el desarrollo de las habilidades en el uso de las nuevas tecnologías de la información.

El modelo pedagógico del SNEST considera al estudiante como el actor principal, por ello, es importante contar con el apoyo de los centros de información y de las más modernas tecnologías, que les faciliten los mejores medios para su aprendizaje.

En cuanto a tiempos se refiere, actualmente el Sistema de Institutos Tecnológicos cuenta con un modelo académico que se caracteriza por tener planes de estudios reticulares, con un sistema semestral de créditos que permite, por una parte, que los estudiantes realicen sus estudios según su tiempo y necesidades y, por otra, que tengan movilidad interinstitucional.

---

<sup>36</sup> Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos. Despliegue del Modelo Educativo para el Siglo XXI. [Disco compacto]. México: SEP, 2004.

### CAPÍTULO 3

## LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

En este capítulo se ofrece un panorama general del Sistema Bibliotecario del SNEST, sus antecedentes objetivos, visión, misión y valores, así como una descripción de su Modelo de Servicios Bibliotecarios y su Biblioteca Virtual Tecnológica.

Se presenta un análisis de los tres principales Instrumentos Procedimentales que rigen a los Centros de Información del SNEST. Uno de estos instrumentos es la "Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos", misma que contiene las Políticas de Servicios que en teoría normalizan a los tres Centros de Información estudiados y que serán la base para realizar la investigación del capítulo 4.

### 3.1 El Sistema Bibliotecario del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

Los Centros de Información (CI) de los Institutos Tecnológicos se remontan a la fundación del IT de Durango en 1948, cuando se tenían colecciones de libros sin una organización sistemática, debido a la falta de personal profesional o técnico que pudiera organizarlas, hasta 1970 se inicia el proceso de sistematización de las actividades bibliotecarias, gracias a que se brindó apoyo a 5 personas para que acudieran a cursos formales de técnicos en Biblioteconomía en la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA). A partir de ese año a la fecha se han hecho esfuerzos consecutivos para capacitar al personal y de esta forma optimizar los servicios.

El objetivo principal para los CI del SNEST es "coadyuvar a formar profesionistas comprometidos con México, capaces de proponer e implantar modelos de desarrollo acordes con las necesidades y potencialidades de las comunidades donde se ubican los Institutos, satisfaciendo los requerimientos de información contemplados en los planes y programas de docencia, investigación, vinculación, difusión de la cultura y administración de los Institutos Tecnológicos<sup>1</sup>".

En base al objetivo arriba mencionado cada CI, debería responder a los planteamientos señalados en la definición adoptada para las bibliotecas de los Institutos donde se les

---

<sup>1</sup> Dirección General de Institutos Tecnológicos. Documentos normativos para los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos: Programa de Desarrollo de los Centros de Información, Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, Instructivo de Operación del Consejo Consultivo Bibliotecario. México: DGEST, 2002. p.21.

caracteriza como "las unidades orgánicas responsables de identificar, adquirir, organizar, conservar, difundir, transmitir y evaluar los materiales bibliográficos y los servicios bibliotecarios que satisfagan las necesidades de información de la comunidad tecnológica<sup>2</sup>".

De acuerdo a su normatividad, plasmada en su "Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos 2001-2006", (PIID), "los servicios bibliotecarios deben orientarse hacia la satisfacción de los requerimientos académicos, incorporando las nuevas tecnologías para el almacenamiento, recuperación, disseminación y administración de los recursos documentales".

La filosofía de los servicios bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos se enmarca en su visión, misión y valores. Su visión es la de ser, "Unidades orgánicas del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, de amplia repercusión académica con recursos documentales y servicios de información, para impulsar la docencia, investigación, vinculación y cultura; tecnología de vanguardia, ambiente óptimo, personal capacitado, con actitud de servicio, inmersas en un proceso de mejora continua y equidad, acorde al modelo educativo vigente<sup>3</sup>".

Su misión es, "Gestionar, promover y facilitar recursos y servicios documentales, creando una cultura de acceso a la información, para contribuir a la formación integral de profesionistas competitivos, en el marco de los objetivos institucionales<sup>4</sup>".

Los valores<sup>5</sup> que el personal bibliotecario deberá tener y practicar, son el Respeto, la Actitud de servicio, la Honestidad, la Lealtad, la Responsabilidad, el Orden y la Disciplina.

Para la DGEST, los Centros de Información de los Institutos Tecnológicos no son entes aislados de su comunidad, por esta razón ellos diseñan y emplean su Modelo de los Servicios Bibliotecarios, (Ver fig. 3) donde conciben una relación bidireccional entre el profesor y el CI por medio de los planes de estudio. A su vez se establece comunicación entre los alumnos y el CI a través del conocimiento, contenido en los libros, videos, publicaciones periódicas y todo formato de información existente en el CI, esto permite la interacción en ambos sentidos de los tres actores principales (profesor, alumno y CI) fomentando la formación integral de los alumnos.

---

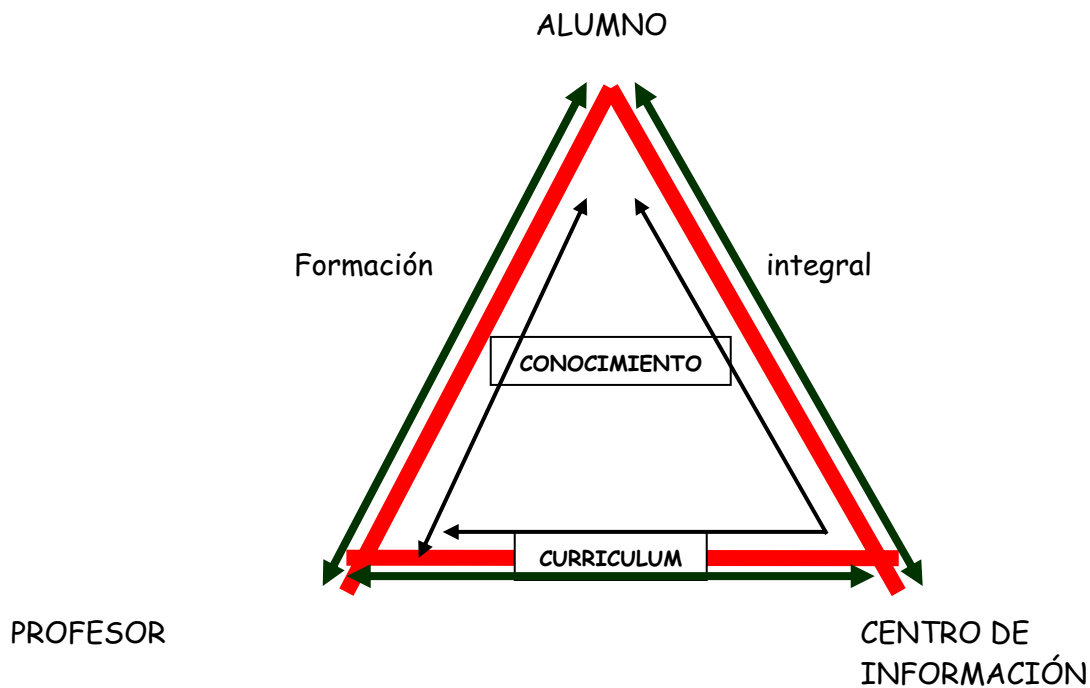
<sup>2</sup> Ibidem, p.21.

<sup>3</sup> Ibidem, p. 15.

<sup>4</sup> Ibidem, p. 15.

<sup>5</sup> Ibidem, p. 15-16.

Figura 3  
Modelo de los Servicios Bibliotecarios



FUENTE: Dirección General de Institutos Tecnológicos. Documentos normativos para los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos: Programa de Desarrollo de los Centros de Información, Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, Instructivo de Operación del Consejo Consultivo Bibliotecario. México: DGEST. 2002, p. 14.

Son de utilidad para el desarrollo de los procesos de investigación, académicos y de difusión de la cultura que se realizan en los Institutos y Centros del SNEST, el conjunto de colecciones impresas y electrónicas que los investigadores, profesores y estudiantes, tienen a su disposición en los Centros de Información y a través de Internet.

Actualmente sus colecciones impresas se conforman con más de 1' 600,000 volúmenes y cerca de 950 suscripciones a revistas en papel, además de contar con una biblioteca virtual para el SNEST, recursos que están distribuidos en los Centros de Información de los 216 Institutos Tecnológicos, pero debe indicarse que no se cuenta con un Sistema de Información unificado que permitiera el intercambio de los mismos entre los Centros de Información de los Institutos y Centros del SNEST.

Si cada Instituto y Centro cuenta con su biblioteca, tenemos que son 216, por lo que es realmente insignificante el no. de volúmenes que se tiene para todo el Sistema:

950 títulos de publicaciones periódicas, les toca en promedio de a 4 títulos por biblioteca; y 1,600,000 vol., les toca en promedio de a 7,407 vol. por biblioteca.

### *Biblioteca Virtual Tecnológica (BiViTec).*

Los Institutos Tecnológicos con la coordinación de la DGEST, establecieron en el 2001, un convenio con el grupo GALE y Difusión Científica y Cultural, para proporcionar a su comunidad el Servicio de acceso a Bases de Datos de interés general y especializadas; es así como el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica ofrece el servicio de la Biblioteca Virtual Tecnológica (BiViTec) a su comunidad, como un complemento de los servicios bibliotecarios tradicionales con que cuentan los Institutos Tecnológicos del Sistema.

La BiViTec ofrece acceso a 91 bases de datos, 13,286 revistas electrónicas en texto completo y 45,000 sólo de referencia, 23,000 libros electrónicos en texto completo, 125,000 patentes, 3,000,000 de normas, así como a 107 diccionarios y enciclopedias. Este material ésta en diferentes idiomas, predominando, Español, Inglés y Francés.

Como servicios complementarios, cuenta con una Galería de Arte (dibujo, pintura y estampado), con un metabuscador, un traductor, foros académicos y una selección bibliográfica con 65,000 registros.

Es importante mencionar que es un servicio al que le ha hecho falta difusión ya que está subutilizado, el costo-beneficio de tenerlo no es lo que se esperaba, ya que los CI tienen que desembolsar de su partida ese costo y relegar las suscripciones de publicaciones periódicas en papel que son más utilizadas por sus usuarios.

Los siguientes factores pueden ser los causantes de la poca demanda del servicio que ofrece la Bivitec:

- Poca o nula difusión
- Materiales en otro idioma
- No cubren las necesidades de información de los usuarios
- Falta del conocimiento del manejo de esta herramienta tecnológica

La selección del material se realiza por medio de un Consejo conformado por bibliotecarios, profesores y directivos del Sistema.

Para tener acceso a todos los recursos de la Bivitec es necesario ser alumno o personal académico o administrativo de cualquiera de los 216 Institutos Tecnológicos, ya que se entra al sitio por medio del número de la matrícula, para el alumno, o número identificador para el personal y un password para ambos.

Este servicio es pagado anualmente por cado uno de los Centros de Información, su costo depende de la matrícula que se tenga en dicho período.

### 3.2 Instrumentos de Política de Información de los Centros de Información (CI)

El Sistema Bibliotecario del SNEST, ha desarrollado varios documentos normativos para beneficio de sus Centros de Información, con la finalidad de que éstos tengan una normalización en sus procesos y servicios. En esta investigación sólo se analizan dos de ellos, ya que se consideran los más importantes y los únicos que están disponibles, ya que los demás se encuentran en proceso de revisión (Ver tabla 4).

Para la realización de éstos, la DGEST tomó como base los Instrumentos de Política que norman la planeación en materia educativa en el país, nos referimos al PND y el PNE. En el Capítulo 2, se sintetizó lo que ambos mencionan acerca de la educación superior y lo referente a las bibliotecas de instituciones de educación superior.

#### Instrumentos de Política de Información, de tipo Procedimental:

##### *1) Programa de Desarrollo de los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (2002)*

Este documento tiene la finalidad de apoyar la planeación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, en el ámbito de competencia de los servicios bibliotecarios.

Se desarrolló con la participación de los Coordinadores y un grupo de Jefes de Zona de los Centros de Información de los Institutos Tecnológicos, así como con personal de la Dirección General de Institutos Tecnológicos, además de elaborar este programa se revisaron y actualizaron otros documentos normativos vigentes desde 1984.

En dicho instrumento se desarrollaron los siguientes apartados:

#### - **Metodología**

En ésta se explica quienes participaron en la elaboración del Programa, como lo llevaron a cabo y que documentos se analizaron para el desarrollo del mismo.

#### - **Objetivos**

Los dos objetivos<sup>6</sup> del Programa de Desarrollo de los Centros de Información, son los siguientes:

---

<sup>6</sup> Documentos normativos para los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos. Op. Cit., p. 25.



- Fortalecer los procesos de docencia, investigación, vinculación y difusión de la cultura en las comunidades del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, mediante la prestación de Servicios Bibliotecarios.
- Instrumentar en los planteles del SNEST los servicios bibliotecarios requeridos por sus comunidades, atendiendo la normatividad nacional e internacional en la materia, y utilizando las tecnologías de información como base para la prestación de los mismos.
- **Diagnóstico de los Centros de Información:**

Con fundamento en los objetivos mencionados y para conocer la problemática a la que se enfrentan actualmente los servicios bibliotecarios de los centros de Información pertenecientes al SNEST, se elaboró un diagnóstico, en donde se mencionan 8 aspectos que engloban sus desafíos, pasando desde los más básicos como, el no contar con el mobiliario adecuado tanto para la organización de las colecciones como para los usuarios, hasta los más complejos como, la falta de aplicación de normas para la planeación y operación de los servicios y la ausencia en la implementación de un sistema normalizado de catálogo bibliográfico en línea.

A partir de los problemas planteados y con la finalidad de encontrar formas de corregirlos y transformarlos en áreas de oportunidad, se desarrollaron los siguientes ocho apartados, cada uno contiene los rubros de: *Objetivos Generales y Específicos, Estrategias, Líneas de Acción y Metas.*

En este trabajo de investigación sólo se plasma el objetivo general de cada uno de ellos, establecido en el *Programa de Desarrollo...*:

### **1) Administración**

Contar con un marco normativo para fundamentar la toma de decisiones y operatividad de los Centros, aplicar el proceso administrativo en ellos y desarrollar el programa de calidad en los servicios bibliotecarios

### **2) Cooperación Bibliotecaria**

Establecer el marco normativo que impulse la cooperación entre los Centros de Información del Sistema y otras instituciones de educación superior y operar la Red Nacional de Centros de información.

### **3) Recursos Humanos**

Desarrollar el programa nacional de formación y capacitación del personal bibliotecario.

### **4) Financiamiento y Presupuesto**

Contar con un presupuesto suficiente para cubrir las necesidades de información y servicios de la comunidad tecnológica, así como diversificar las fuentes de financiamiento para los servicios bibliotecarios.

### **5) Organización Bibliográfica**

Desarrollar las colecciones documentales de los Centros y procesar técnicamente los documentos para facilitar su acceso y recuperación.

### **6) Atención a Usuarios**

Desarrollar servicios bibliotecarios que propicien el uso efectivo de la información, además de desarrollar el programa nacional de formación de usuarios.

### **7) Infraestructura Física y equipo**

Contar con instalaciones físicas para el servicio bibliotecario, conforme a normas nacionales e internacionales y con el mobiliario y equipo adecuados para el servicio y contar con una plataforma de telecomunicaciones que sirva de base para los servicios bibliotecarios.

### **8) Evaluación**

Evaluar los procesos, servicios, personal, infraestructura de los Centros de Información; así como el nivel de satisfacción de los usuarios para proponer alternativas de mejora continua.

Las metas a lograr para el 2006, se encuentran mencionadas en la tabla 3.

Dichas metas son cuantificables, es un trabajo valioso de planeación y un primer intento cooperativo para aumentar la efectividad de todos los Centros de Información.

*2) Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (elaborada en 1984, revisada en 2002)*

La "Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos" se redactó por vez primera en octubre de 1984, y se revisó en 1989. Este documento normativo redactado por un Comité Técnico Bibliotecario integrado por Jefes de Centros de Información, fue el inicio de las actividades tendientes a la sistematización de la operación de los Centros de Información del Sistema.

En el 2002, por indicaciones de la DGEST, se convocó a un Comité Técnico Bibliotecario, integrado por Jefes de Centros de Información del Sistema, para actualizar este instrumento y presentarlo a la consideración del Consejo Nacional de Directores para su aplicación en todo el Sistema.

El objetivo de la Guía es el, "Establecer el documento normativo del planeamiento de los servicios bibliotecarios en los Centros de Información, que responda a las necesidades del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos<sup>7</sup>".

Las directrices para la revisión se centraron en la perspectiva de Servicios Bibliotecarios modernos, acordes a las nuevas tecnologías para el registro, almacenamiento, difusión y recuperación de la información, donde los estudiantes, profesores e investigadores encuentran el apoyo bibliográfico y documental necesario para sus actividades de docencia, investigación y vinculación con los diferentes sectores, en las distintas regiones atendidas por el Sistema.

La Guía es un instrumento que permitirá planear las acciones y evaluarlas para así apoyar el desarrollo de todos los Centros de Información.

En el esquema planteado para los servicios bibliotecarios se incluye la integración de los Institutos Tecnológicos Descentralizados, reconociendo su importancia y buscando que la calidad de los servicios educativos en los Institutos Tecnológicos, Descentralizados, satisfaga plenamente las expectativas de la sociedad mexicana.

La Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios consta de varios apartados en los que se esbozan sus Políticas, estas son:

---

<sup>7</sup> Ibidem, p. 48.

## 1. Administración

En lo que concierne a la administración, desde la fundación de un Instituto Tecnológico o Centro dependiente de la DGEST, éste deberá contar con una unidad orgánica denominada "Centro de Información" (CI) ubicado en el tercer nivel jerárquico dentro del organigrama institucional.

Estos CI orientarán sus actividades hacia el logro de los objetivos del Instituto en donde estén ubicados y fundamentarán su operación en los documentos normativos, desarrollados por la DGEST en conjunción con algunos Centros de Información, (Ver tabla 4).

Su estructura orgánica básicamente estará integrada por oficinas independientes para la organización bibliográfica, los servicios a los usuarios y las unidades dependientes del CI, (ver anexo 8, Estructura orgánica de los Centros de Información).

El CI estará contemplado en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) de su Institución y además contará con un Programa Departamental de Desarrollo Bibliotecario.

Si se tuviera que construir un edificio anexo para el CI, en éste solamente se ofrecerá el servicio de atención a usuarios.

## 2. Cooperación Bibliotecaria

En 1984 se consideró necesario integrar a los Centros de Información en una Red Nacional de Bibliotecas, distribuidas en 6 zonas (ver anexo 9, Zonas de la red Bibliotecaria) cada zona forma una Red Regional y están representadas por los Jefes de los CI, las funciones de estas Redes son:

- 1) Fomentar el trabajo cooperativo para los procesos de organización bibliográfica.
- 2) Integrar programas para el desarrollo de colecciones.
- 3) Optimizar el uso de recursos financieros estableciendo consorcios para la adquisición de materiales y servicios informativos.
- 4) Desarrollar actividades para la diseminación selectiva de información.
- 5) Diseñar e implementar el Programa de Capacitación.
- 6) Diseñar e implementar el Programa de Formación de Usuarios
- 7) Establecer un código de préstamo interbibliotecario entre los Centros del Sistema

La coordinación de la Red Nacional de Bibliotecas estará a cargo de la DGEST, apoyada por un Consejo Consultivo, y tendrá las funciones de establecer políticas de operación, normatividad de procesos, productos y servicios, así como la evaluación de la Red.

### **3. Personal**

Es esencial que cada CI cuente con el personal suficiente que tenga la formación y la capacitación necesarias para llevar a cabo sus funciones con calidad.

El Centro de Información debe contar como mínimo con un bibliotecario profesional (licenciatura o maestría en bibliotecología) por cada 1,000 alumnos inscritos, un técnico bibliotecario (Preparatoria mínimo, con estudios en el área), por cada 750 alumnos inscritos.

El profesionista de otra disciplina con responsabilidades de jefatura o jefatura de oficina debe cursar el Diplomado en Bibliotecología que ofrece el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) perteneciente al SNEST, ó un programa de Maestría en la especialidad, iniciando estos estudios durante el primer año de su gestión.

### **4. Financiamiento y Presupuesto**

El presupuesto que su instituto otorgará a los CI debe contemplar los requerimientos en cuanto al desarrollo de colecciones, gastos de administración y operación, capacitación del personal, formación de usuarios y para la organización de seminarios y cursos.

Éste debe ser mínimo del 5% del presupuesto total de ingresos propios del Instituto al que pertenece, además el CI podrá acceder a otras fuentes de financiamiento.

### **5. Organización Bibliográfica**

Cada Centro de Información organizará sus materiales, realizando las funciones de selección, adquisición, catalogación, clasificación, proceso físico, habilitación del material y descarte, para elaborar los catálogos necesarios para la recuperación de los registros por parte de los usuarios locales y de todo el Sistema.

Cada CI elaborará sus políticas y manuales de procedimientos de selección y adquisición de material, según sus requerimientos propios.

Para normalizar los procesos técnicos, se consideró la posibilidad de utilizar, para catalogación, la 2da. Edición de las Reglas de Catalogación Angloamericanas; para los encabezamientos de materia la Lista de Encabezamientos de Materias de la Maestra

Gloria Escamilla o la Lista Colombiana de Encabezamientos de Materia; y para la clasificación el Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de los E.U. (LC) o la Clasificación Decimal Dewey y sus correspondientes tablas de notación interna.

Para el registro bibliográfico se utilizará un único sistema automatizado (Formato Marc, protocolo Z39.50, OPAC).

La selección de material, se basará en los planes y programas de estudio y en los proyectos de investigación y vinculación, y podrá ser efectuada por los profesores a través del trabajo en Academias, y por los estudiantes, personal administrativo y bibliotecarios por petición personal.

Con respecto a la colección, ésta se incrementará un 5% anualmente, se adquirirá un máximo de tres ejemplares por cada título, se realizará un inventario cada dos años y deberá estar integrada como se menciona en la tabla 5, volúmenes por tipo de usuario.

Tabla 5  
Volúmenes por tipo de usuario

VOLÚMENES
15 por alumno a nivel licenciatura
25 por alumno a nivel posgrado
100 por profesor y/o investigador de cualquier nivel de tiempo completo
30 por profesor y/o investigador de cualquier nivel de tiempo parcial

Respecto a la cantidad de materiales, el CI deberá tener como mínimo, 500 títulos de obras consulta y 25 títulos de publicaciones periódicas por carrera o especialidad a nivel licenciatura y 40 títulos de publicaciones periódicas por programa de posgrado.

## 6. Servicios a los Usuarios

Los CI deberán ofrecer servicio por lo menos 12 hrs. diarias 5 días a la semana y deberán contar, como mínimo, con las áreas y servicios descritos en la tabla 6, Áreas y Servicios Básicos de los CI.

Tabla 6  
**Áreas y Servicios Básicos de los CI**

AREA	SERVICIOS
Control	Vigilancia
	Flujo de usuarios
Circulación	Acervo
	Préstamo interno
	Préstamo externo
	Préstamo Interbibliotecario
Hemeroteca	Registro
	Préstamo
Reprografía	Formato impreso y electrónico
Audiovideoteca	Préstamo
Biblioteca Virtual (BiViTec)	Consulta

### 7. Circulación

Cada CI tendrá la libertad de determinar los períodos de préstamo, así como su modalidad de acceso a las colecciones. El Préstamo interno se ofrecerá a todo tipo de usuario, el préstamo externo sólo a miembros de la comunidad tecnológica con identificación vigente.

Para comodidad de los usuarios se proporcionará el servicio de apartado de materiales, en el mostrador de circulación.

### 8. Consulta

Los CI brindarán servicios de Orientación Bibliotecaria, Asesoría al usuario y Diseminación Selectiva de la Información, según las necesidades de los usuarios y de los recursos disponibles.

También en todos los CI se establecerán convenios de préstamo interbibliotecario con otras instituciones, para ofrecer a sus usuarios una mayor colección a su alcance.

El acceso a bases de datos, referenciales y en texto completo, se realizará mediante los servicios de la BiViTec.

## **9. Hemeroteca**

Puesto que las publicaciones periódicas son de gran importancia para el desarrollo de trabajos de investigación, docencia e interés general, todos los CI contarán con un área destinada para su almacenamiento y consulta.

## **10. Reprografía**

Es preciso que se preste el servicio de reprografía de materiales tanto en formato impreso como electrónico, respetando las disposiciones que indica la Ley Federal de Derechos de Autor.

## **11. Infraestructura Física y equipo**

Al construirse un edificio para un CI, debe considerarse su proyección a 20 años, cuidando que su diseño, mobiliario y equipo respondan a los lineamientos y normas nacionales e internacionales en la materia.

El edificio deberá estar acorde a los servicios que ofrecerá y contar con áreas de estudio individual y grupal.

Su capacidad deberá considerarse con base en los siguientes lineamientos, 2.80 m<sup>2</sup> por usuario atendido simultáneamente, 15% de la población estudiantil escolarizada y 20% de la población docente.

Para la colección 80m<sup>2</sup> por cada 10,000 volúmenes y para las oficinas y servicios corresponderá un octavo de la suma del espacio requerido para usuarios, colección, cubículos, fotocopiadora y sala de Internet.

Por otra parte, el CI debe contar con una red de cómputo local y con acceso a Internet, con 1 computadora por cada 100 alumnos escolarizados y por cada 50 profesores, para que puedan conectarse a Internet y para consultar la BiViTec y con 1 computadora por cada servicio del CI para los procesos internos y administrativos y 1 computadora para el catálogo público por cada 500 alumnos inscritos en el Instituto.

## **12. Evaluación**

Anualmente se llevará a cabo, una evaluación a los CI considerando aspectos tanto cualitativos como cuantitativos.



El levantamiento de datos se realizará por el Instrumento de Diagnóstico de los Centros de Información: encuesta a estudiantes, encuesta a profesores y encuesta al personal bibliotecario. Se compararán los datos obtenidos en el Instrumento mencionado, con los indicadores contenidos en la *Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos*.

En la evaluación participarán, la Coordinación de Centros de Información de la DGEST y el Consejo Consultivo de Representantes de Zona.

La Coordinación de Centros de Información, reportará los resultados de la evaluación y las recomendaciones pertinentes para la mejora de los CI, a los Directores de los Planteles, a los Jefes de los Centros de Información y a los Coordinadores de Zona.

### **13. Glosario de términos**

La Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, presenta un glosario de términos bibliotecológicos, para su mejor comprensión.

Hasta aquí la síntesis de lo que plantea este instrumento procedimental, en el cual se marcan los lineamientos y pautas a seguir con el fin de normalizar la planeación en todos los Centros de Información en cuanto a los apartados antes mencionados.

Es un trabajo detallado desarrollado en el que se manifestó el propósito de apoyar a los CI del Sistema, cubriendo todas las áreas de una biblioteca de Instituciones de educación superior, sin embargo se tendría que analizar qué tanto se siguen estas pautas y si responden a las necesidades que tienen los CI y se cuentan con los recursos necesarios.

## CAPÍTULO 4

### LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA DEL ESTADO DE MORELOS

En este capítulo se presenta la metodología empleada para el desarrollo del presente trabajo de investigación, en la que se describen las características, nivel de profundidad, funciones y unidad de análisis de la investigación.

Por último se discuten los tres estudios de caso llevados a cabo, con sus respectivas observaciones.

#### 4.1 Materiales y Métodos

La aplicación del método cualitativo permite investigar contextos que son naturales, o tomados tal y como se encuentran en la realidad, más que reconstruidos o modificados por el investigador, que se esfuerza por comprender el funcionamiento de todas las partes (variables) para integrar un todo, su clave está en evitar en lo posible imposiciones a priori.

Busca datos cualitativos, en escenarios naturales, buscando conocimiento con aproximaciones inductivas, identificando patrones culturales y teniendo una perspectiva idealista

Una de las variables del Método Cualitativo, es el Método del Estudio de Casos, que se utilizará para el desarrollo de esta investigación.

#### *Definiciones de Estudio de Casos*

Pérez Serrano lo define como "una metodología de análisis grupal, cuyo aspecto cualitativo nos permite extraer conclusiones de fenómenos reales o simulados en una línea formativa-experimental, de investigación y/o desarrollo de la personalidad humana o de cualquier otra realidad individualizada y única<sup>1</sup>".

Igualmente, concuerda con Adelman en que es "el estudio de una instancia de acción, es decir, la recogida y selección de información acerca de la biografía, personalidad, intenciones y valores que pueden referirse prácticamente a cualquier persona, institución, programa, responsabilidad, población<sup>2</sup>".

---

<sup>1</sup> Pérez Serrano, Gloria. Investigación cualitativa: retos e interrogantes: Métodos I. Madrid: La Muralla, 1998. p. 82.

<sup>2</sup> Ibidem, p. 83.

Su principal objetivo es comprender el significado de una experiencia, e implica el examen intenso y profundo de diversos aspectos de un mismo fenómeno específico.

### *La unidad de análisis*

La unidad de análisis del estudio de casos, está en los elementos, y en las relaciones que se dan entre éstos.

Por consiguiente no sería, lógico estudiar las variables aisladamente, definiéndolas primero y tratando, luego, de entenderlas. Es necesario comprender primero o, al menos, al mismo tiempo, el sistema de relaciones en el cual las variables o propiedades se encuentran insertadas y del cual reciben su propio sentido.

### *Características*

Algunas de las características de este tipo de estudios, son:

- Particularista: Centrados en una situación, evento, programa o fenómeno particular. Se usa para problemas prácticos, cuestiones, situaciones o acontecimientos que surgen en la vida diaria. Enfocados al modo particular en el que un grupo de personas confrontan problemas específicos con una visión total de la situación.
- Descriptivo: Su producto es una descripción rica y completa del fenómeno de estudio. Se incluyen tantas variables como sea posible e ilustran su interacción a lo largo de un período, por lo que son longitudinales. También son holísticos, vivos y exploratorios. Para comunicar sus resultados usan técnicas narrativas para describir, producir imágenes y analizar situaciones.
- Heurístico: Pueden dar lugar al descubrimiento de nuevos significados.
- Inductivo: La mayoría se basa en el pensamiento inductivo. El descubrimiento de nuevas relaciones y conceptos, más que la verificación de hipótesis predeterminadas.

### *Tipos o clases*

Basándonos en Pérez Serrano<sup>3</sup>, se establecen tres clases o tipos del estudio de caso dependiendo del nivel de profundidad o grado de desarrollo de la investigación, que son:

- Descriptivos: Informe detallado de un fenómeno objeto de estudio sin fundamentación teórica previa. Son totalmente descriptivos. No formulan hipótesis generales.
- Interpretativos: Descripciones ricas y densas. Los datos descriptivos se usan para desarrollar categorías conceptuales o para ilustrar o defender presupuestos teóricos defendidos antes de recoger los datos. Utiliza el análisis inductivo, es más complejo, profundo y con orientación teórica.
- Evaluativos: Implica descripción, explicación y juicio.

Dependiendo de los propósitos del investigador, Galeano Marín<sup>4</sup>, menciona que existen tres tipos:

- Estudio de caso intrínseco: El estudio es seleccionado para lograr una mejor comprensión de un caso particular, el caso es de interés en sí mismo.
- Estudio de caso instrumental: Se examina un caso en particular con el fin de proporcionar mayor conocimiento sobre un tema o refinar una teoría. El interés sobre el caso es secundario, su papel es apoyar y facilitar el entendimiento de otro asunto.
- Estudio de caso colectivo: Se trata de un estudio instrumental extendido a varios casos. Se estudian conjuntamente uno o varios casos, con poco o nulo interés en uno en particular, con la intención de indagar sobre un fenómeno general.

### *Objetivos*

Algunos de los objetivos que debe tener un estudio de caso:

- Conocer los aspectos esenciales del problema o situación: reconocer la clave de un problema, resumir una situación y formularla claramente.

---

<sup>3</sup> Pérez Serrano, Op. Cit., p. 97-98.

<sup>4</sup> Galeano Marín, María E. Estrategias de investigación Cualitativa: El giro de la mirada. Medellín: La Carreta Editores E.U., 2004. p. 70-71.

- Comprender la trama: organizar el conglomerado de datos, palabras, hechos, etc., que proporciona una situación, de forma coherente, según sus verdaderas relaciones.
- Simplificar: partiendo de los datos recibidos, extraer del conjunto la raíz y fondo del problema.
- Objetivar: ser imparcial, quitar las relaciones afectivas, para no deformar la visión del sistema.

Por consiguiente, esta investigación es particularista, porque está enfocada a un fenómeno específico, la Política de Servicios Bibliotecarios de los Centros de Información de los Institutos Tecnológicos del estado de Morelos.

Fundamentándonos en su profundidad, es descriptiva, ya que los resultados obtenidos se presentan proporcionando una descripción de cada uno de los Centros de Información antes mencionados y sus Políticas de Servicios Bibliotecarios.

Lo que se propone es conocer aspectos básicos de los Institutos antes mencionados, de sus Centros de Información y de su Política de Servicios Bibliotecarios, y así comprender cómo todos estos elementos se entrelazan formando relaciones que ayudan a discernir el contexto de los tres Centros de Información estudiados.

Para el desarrollo del presente estudio de investigación se seleccionó al Estado de Morelos, por su cercanía con el Distrito Federal, por contar con dos Institutos Tecnológicos, el de Cuautla y el de Zacatepec y el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), todos pertenecientes a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica y al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, (ver anexo 10, Ubicación de los Institutos Tecnológicos y del CENIDET del Edo. de Morelos) así como por las diferentes modalidades educativas que éstos tienen. El IT de Cuautla ofrece sólo licenciaturas, en el IT de Zacatepec se imparten licenciaturas y posgrados abarcando maestrías y doctorados y en el CENIDET se imparten sólo programas de posgrados incluyendo maestrías, especialidad y doctorados.

Para la mejor comprensión de esta investigación, es importante dar el siguiente panorama del Estado de Morelos.

El Estado de Morelos tiene una población de 1,605,000 habitantes, con una tasa de crecimiento media anual del 0.6%<sup>5</sup>.

Dentro de las características de su economía, destaca el establecimiento en 1966 de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC), considerado como el polo de desarrollo más importante del Estado, las principales industrias que se han establecido ahí son de tipo automotriz, productos químicos, textil, papel y celulosa. También está el Parque Industrial Cuautla, que se encuentra en crecimiento, el Desarrollo Industrial Emiliano Zapata y la Central de Abastos Emiliano Zapata.

El sector económico más importante de Morelos es el terciario (servicios), con actividades dominantes como el comercio, restaurantes y hoteles, el transporte, el almacenaje, las comunicaciones y los servicios financieros.

Por su parte, del sector secundario, sobresalen las actividades de electricidad, construcción, industria manufacturera y minería, por último se encuentra el sector primario con agricultura, ganadería, pesca y silvicultura.

El Estado de Morelos ha tenido una explosión demográfica con un índice mayor al nacional; un factor determinante es el alto índice de inmigración que registra el Estado, particularmente de la Ciudad de México y de los Estados de Guerrero, Oaxaca y Puebla, lo que ha acelerado la sobrepoblación de la entidad en años recientes, lo que ha aumentado la demanda de servicios, en especial los educativos en todos sus niveles.

Con respecto a la oferta educativa superior, en la actualidad, Morelos cuenta con 39 instituciones, de las cuales solamente 7 son instituciones públicas, 5 de régimen federal, 1 de régimen estatal y 1 de régimen autónomo, y 32 de tipo privado. Además Morelos cuenta con 31 Centros de Investigación trabajando en una gran diversidad de áreas del conocimiento y de líneas de investigación. (Ver anexo 11, Educación universitaria y tecnológica licenciatura y posgrado).

En el ciclo escolar 2003-2004 en el nivel de licenciatura, se reportaron inscritos 27,532 alumnos, 3,222 docentes en 40 instituciones de educación superior. (Ver anexo 12, Alumnos, personal docente, instituciones y escuelas para nivel licenciatura).

---

<sup>5</sup> INEGI. II Conteo de Población y Vivienda, 2005. Resultados Preliminares. [en línea] [Consultada en diciembre de 2005].

Disponible: <http://www.inegi.gob.mx/lib/predescarga.asp?pag=/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005/preliminares/resultados.ppt&s=est&c=6689>

En el mismo ciclo en el nivel posgrado se reportaron 2,683 alumnos inscritos, 477 docentes, 16 instituciones de educación superior que imparten estudios de posgrado. (Ver anexo 13, Alumnos, personal docente, instituciones y escuelas para nivel posgrado).

En el Estado, la población de 18 años o más es de 898,506; de esta población el 86.8% no cuenta con instrucción superior. El 11.39% tiene instrucción superior, el 0.78% está en el posgrado y el resto no está especificado. La matrícula de educación superior en el Estado es de 27,424 alumnos de los cuales el 17.3% son de sostenimiento federal, el 2.5% estatal, el 43.6% privado y el 36.6% autónomo. Es importante mencionar que la educación superior por sostenimiento particular es la que más ha crecido, pasando en 1995-1996 de 5,922 alumnos a 11,950 en el ciclo escolar 1999-2000<sup>6</sup>.

En cuanto a la educación superior tecnológica las cifras en el ciclo escolar 2001-2002 son las siguientes, 25,492 alumnos inscritos y 3,050 docentes.

De éstos en instituciones de régimen federal (Institutos Tecnológicos) hay 4,504 alumnos inscritos y 280 docentes.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue la "Guía Metodológica para Evaluar las Bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior de la Región Centro Occidente de ANUIES". (Ver anexo 14).

Dicha guía fue elaborada en marzo de 2000, por el grupo de trabajo de bibliotecas de las Instituciones integrantes de dicha región ANUIES.

Se decidió utilizarla como instrumento de recolección de datos porque contempla factores tanto cualitativos como cuantitativos; al utilizar ambos, nos permitiría estar en condiciones de conocer con mayor profundidad la dinámica interna de las Centros de Información y por consiguiente, detectar sus puntos fuertes y también los débiles, además de que nos proporciona parámetros que permiten comparar lo que es y/o lo que tiene el Centro de información, con lo que debiera ser y/o tener un Centro de Información modelo. Además proporciona criterios comprendidos en cuatro categorías de análisis que deben de abarcar lo que un Centro de Información requiere para funcionar óptimamente:

---

<sup>6</sup> INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Población de 18 años y más por entidad federativa, sexo y edad, y su distribución según nivel de instrucción, desagregando los grados aprobados en nivel profesional. [en línea] [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=703>

1. **Estructura Organizacional:** Políticas para la Planeación, Administración, Instrumentos de Política y Evaluación.
2. **Recursos:** Políticas para el Presupuesto, Personal, Usuarios, Colección, Espacios físicos y Equipo.
3. **Colección Documental:** Políticas para el Desarrollo de Colecciones, Materiales documentales procesados y Evaluación de las colecciones.
4. **Servicios:** Políticas para la Formación de usuarios y Préstamo.

Los datos obtenidos en esta Guía se utilizaron para ampliar la información sobre los Centros de Información estudiados, ya que para realizar la investigación se tomaron como referencia las Políticas de Servicios que dichos Centros aplican, indicadas en la "Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos".

Se visitaron los Centros de Información del I.T de Cuautla, del I.T de Zacatepec y del CENIDET con el fin de aplicarles la Guía y realizar entrevistas para conocer sus características y su forma de operación.

La Guía se aplicó en el CENIDET al Jefe del Centro de Información, en el IT de Cuautla a la Jefa del Centro de Información y en el IT de Zacatepec al Jefe del Centro de Información, al Encargado de Servicios a Usuarios, a la Encargada de Servicios Especializados y a la Encargada de Organización Bibliográfica.

Los resultados de esta investigación se presentan de la siguiente manera: en primer lugar se ofrece un panorama general del instituto o centro en donde se ubica el Centro de Información a estudiar, con el fin de conocer su entorno, los apartados que se manejan son: Antecedentes, Infraestructura, Administración, Oferta Educativa, Personal Docente, Planeación y Situación Financiera; en segundo lugar se proporcionan las Políticas de Servicios de cada Centro de Información distribuidas en las cuatro categorías del instrumento que se aplicó.



#### **4.1 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, CENIDET**

El Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico se encuentra ubicado en la ciudad de Cuernavaca, Morelos. Es miembro de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

El CENIDET se instituyó en enero de 1987 con el fin de ser un Centro de excelencia del SNEST, en el marco de una alianza estratégica con el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE).

Inicialmente, la alianza permitió aprovechar la infraestructura y la experiencia de los investigadores del IIE, así como su interés en participar en la integración de un centro de formación de recursos humanos altamente calificados en las áreas de electrónica, mecánica y computación. Pero, paulatinamente y con el apoyo de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, la Dirección General de Institutos Tecnológicos, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el CENIDET fue creando su propia infraestructura y sus estrategias de largo plazo para formar la plantilla de profesores-investigadores propia.

Su visión, consolidarse como un Centro de formación, investigación y desarrollo tecnológico de vanguardia internacional y contribuir al desarrollo sustentable de las regiones, en el fortalecimiento de la soberanía nacional y en el posicionamiento de México en el ámbito internacional.

Su misión es formar investigadores de alta calidad, capaces de ser soporte de la industria de base tecnológica, de las instituciones de investigación y de las de educación superior; realizar investigación y desarrollo tecnológico en las áreas de la ingeniería electrónica, mecánica, mecatrónica y computacional y proporcionar servicios a la industria nacional, mediante acciones enfocadas a la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.

Sus objetivos es ser una institución de educación superior de excelencia para formar investigadores de alta calidad, realizar investigación y desarrollo tecnológico en las áreas de interés, así como ofrecer y proporcionar servicios al sector productivo de la región, del estado y del país.

##### *Infraestructura*

El CENIDET se ubica en dos campus, y cuenta con 4 edificios, 10 laboratorios, 9 aulas con capacidad para un número promedio de 20 alumnos por aula, 4 centros de cómputo,

una sala audiovisual con capacidad para 80 personas y 2 Centros de Información (bibliotecas).

### *Administración*

Existe una dirección y tres grandes Subdirecciones (Planeación y Vinculación, Académica y Servicios Administrativos), el Centro de información depende de la Subdirección de Planeación y Vinculación.

En materia de administración está la falta de un sistema para el manejo de toda la información que se genera en el Centro: recursos humanos, financieros, proyectos, bienes, alumnos, eficiencia, resultados. No se ha planeado el desarrollo del CENIDET, así como mecanismos de evaluación que permitan consolidar y reorientar procesos. Esto también se refleja en la falta de procedimientos, y en la falta de aplicación de los que existen, debido al desconocimiento de los mismos. En realidad, se carece de una verdadera cultura administrativa.

### *Planeación*

En 1991 se realizó el primer ejercicio de planeación estratégica, una estrategia fue la enfocada a la integración y operación del programa para la formación de profesores-investigadores, consistente en enviar personal con grado de maestría a realizar estudios doctorales en instituciones de educación superior de prestigio, nacionales y extranjeras, en temas y áreas de interés para los fines académicos del CENIDET. Otra estrategia de peso consistió en formular y establecer políticas para asegurar la relación entre la infraestructura física, los recursos humanos y los alumnos inscritos.

El CENIDET, dispone de un instrumento rector de mediano plazo denominado "Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2001-2006", en el que se determina el rumbo que habría de seguir para ser una institución detonante en el desarrollo de la investigación y de la tecnología, vinculando sus servicios con los diferentes sectores de la región.

### *Oferta Educativa*

El CENIDET ofrece cuatro Maestrías, las cuales 2 pertenecen al Padrón de Excelencia del CONACYT y al Padrón de Excelencia del Consejo Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET)\*, y las otras dos solo al Padrón del (CoSNET) \*\*, éstas son:

1. \* Ingeniería en Electrónica, Especialidades: Electrónica de potencia, Control automático (1987)

2. \*\* Ingeniería en Mecánica, Especialidades: Diseño mecánico, Sistemas térmicos (1988)
3. \* Ciencias Computacionales, Especialidades: Ingeniería de software, Sistemas distribuidos, Inteligencia artificial (1988)
4. \*\* Ingeniería en Mecatrónica, Especialización: Ingeniería Mecatrónica (2000)

También ofrece cuatro Doctorados, de los cuales 2 pertenecen al Padrón de Excelencia del CONACYT\* y 2 al Padrón de Excelencia del Consejo Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET) \*\*:

1. \*Ingeniería en Electrónica (1995)
2. \*\*Ingeniería en Mecánica (1996)
3. \*Ciencias de la Computación (2000)
4. \*\*Ingeniería en Mecatrónica (2000)
5. Especialidad en Mecatrónica.

El 75% de los programas de maestría tienen el reconocimiento del CONACYT, Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP).

El tiempo promedio de titulación (desde que el alumno ingresa al programa hasta que se gradúa) es de 30 meses (2 1/2 años).

En el ciclo escolar 2005, la matrícula fue de 236 alumnos en maestría, en la especialidad y en el doctorado. El CENIDET apoya a los estudiantes que ingresan a los programas de maestría con becas del CONACYT de la SEP y del CoSNET.

Ofrece la posibilidad de realizar trabajos de investigación en convenio con otras instituciones como el Instituto de Investigaciones Eléctricas y el Centro de Investigación en Energía; existen además convenios con importantes universidades e instituciones extranjeras, como la Universidad de Oviedo de España, la Universidad de Concepción de Chile, la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad Federal de Santa Catarina en Brasil, el Instituto Politécnico de Virginia y la Universidad de Texas A&M.

#### *Personal Docente*

En el ciclo escolar 2005, la plantilla de personal la integraron 166 trabajadores en total. Se cuenta con 60 docentes, de los cuales, 40 son Doctores, 7 Maestros y 13 cursando estudios de Maestría.

### *Situación Financiera*

Sus recursos provienen de subsidio federal. Sin embargo el CENIDET, busca fuentes alternativas de financiamiento para el desarrollo de sus actividades, principalmente para las de investigación, por lo que ya trabaja en la estructuración de la asociación civil que lo apoyará para ello.

La reciente determinación de la personalidad jurídica propia del CENIDET le da la valiosa oportunidad de atender de mejor manera los requerimientos del sector productivo y ampliar y consolidar su oferta de servicios al sector educativo.

## Centro de Información del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, CENIDET

### 1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### *Administración*

Basándonos en el organigrama del CENIDET, y tomando como referencia su Dirección, el CI se encuentra en el tercer nivel jerárquico, que depende directamente de la Subdirección de Planeación y Vinculación y estando al mismo nivel de los departamentos de Planeación y Programación de Presupuestos, Gestión Tecnológica y Vinculación y Comunicación y Eventos. (fig. 4, Organigrama del CENIDET). En su *Guía de Planeamiento..*, se menciona que el Centro de Información deberá de ubicarse en el tercer nivel jerárquico dentro del organigrama institucional.

El Instituto cuenta con un Plan de Desarrollo llamado Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2001-2006, el cual constituye un instrumento de planeación, en el que se señalan una visión y una misión, objetivos, líneas de acción y metas.

Éste hace referencia a su Centro de Información, cuyo objetivo es ampliar y mejorar los servicios del CENIDET para apoyar las estrategias educativas centradas en el aprendizaje.

Menciona que las líneas de acción, a seguir para alcanzar dicho objetivo son, incorporar a los CI del CENIDET las nuevas tecnologías que se aplican en los centros de información de vanguardia, así como acervos virtuales de acuerdo a los planes y programas de estudio que se ofrecen, y actualizar sus acervos, con especial atención en las suscripciones a publicaciones periódicas arbitradas.

A partir de las líneas de acción, las metas a lograr son, incrementar a partir del 2003 el acervo bibliográfico de los CI del CENIDET, a razón de 600 títulos por año, diseñar y poner en marcha, en el mismo año, un programa para promover el uso de los recursos bibliotecarios, y a partir de 2002 adquirir un promedio de 10 suscripciones por año de publicaciones periódicas de interés para el personal del CENIDET, para llegar a 109 en 2006.

Analizando podemos percatarnos de que el objetivo no se cumplió, ya que los servicios no se han ampliado; se siguen ofreciendo los mismos desde hace varios y no se puede saber

si mejoraron, ya que nunca se ha realizado una evaluación de servicios, por lo que no se tiene un parámetro de comparación.

En cuanto a la primera línea de acción, aplicación de tecnología de vanguardia, se dotó al CI con una red inalámbrica en uno de los edificios que lo alberga; gracias a esto se facilita a los usuarios la consulta a los acervos virtuales proporcionados por la Bivitec.

En la segunda línea de acción, actualización de los acervos, tampoco existe una evaluación de éstos por lo que no hay parámetros de comparación.

La primera meta, incremento del acervo a 600 títulos por año, tampoco se alcanzó ya que revisando el comportamiento de la colección de 2003 a 2005 se observó que hay un promedio de 396 títulos adquiridos anualmente durante el periodo mencionado.

La segunda meta, aplicación de un programa para promover el uso de los recursos bibliotecarios, no se logró.

La última meta, no se tiene el comparativo del número de suscripciones que se tuvieron en años anteriores. En este momento se cuenta con 72 suscripciones, por lo que no se cubrió.

#### *Instrumentos de Política de Información*

El CI no cuenta con un **Plan Departamental de Desarrollo Bibliotecario** propio o desarrollado por los bibliotecarios del CI, sino que se utilizan los parámetros que se definen en la "Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos" (GPSB), ya que, como se mencionó anteriormente, así se contempla en dicho documento, aunque también señala que cada CI deberá desarrollar su Plan Departamental de Desarrollo Bibliotecario.

Se formuló un **Programa de Trabajo** para el año 2005, como lo marca la GPSB, en el cual se señalaron tres metas a alcanzar en un 100% para el 2006. Este programa está en congruencia con las metas de su Plan Institucional, y son:

1. Incrementar para el año 2006 a 40 títulos de publicaciones periódicas por programa de posgrado. Meta no alcanzada ya que se cuenta con sólo 72 títulos y se tienen cuatro diferentes programas de posgrado, por lo que apenas se cubre con el 45% deseado para este año.

2. Para el 2006 el CENIDET pondría en marcha un programa de difusión y utilización de los servicios bibliotecarios. Meta no cumplida, de acuerdo a lo que informó el jefe del CI.
3. Para el año 2006 se tendrían 25 libros por alumno. Meta lograda, según la matrícula de este ciclo escolar 2006, se tiene un promedio de 46 libros por alumno.

El CI no cuenta con manuales de organización, de puestos ni de procedimientos, y no tiene formado un Comité Bibliotecario.

El CI tiene su **Reglamento para uso de los Servicios de Información**, que fue elaborado en 1997; en éste se menciona que el objetivo del CI es, operar como auxiliar de investigadores y alumnos en su tarea diaria, proporcionándoles la información para la realización de sus labores educativas y de investigación en cumplimiento de la misión del CENEDIT.

Dentro del acervo del CI se encuentran materiales bibliográficos tanto en soporte tradicional como electrónico, sobre de los cuales en el capítulo III, se mencionan los tipos de materiales con los que cuenta:

Tabla 7  
**Tipos y Descripciones de los Materiales Bibliográficos**

TIPO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN
Libros del acervo general	Libros científicos, técnicos y generales
Libros únicos	Libros de los cuales sólo se tiene un ejemplar
Obras de consulta	Diccionarios, enciclopedias y manuales
Publicaciones periódicas	Obras publicadas en fascículos periódicos
Folletos	Obras con menos de 50 páginas
Tesis	Documento de requisito para la titulación

En el capítulo IV. De los Servicios, el artículo 9º se refiere al acceso al Catálogo Automatizado en línea, y en él que se encuentran las referencias a las fichas bibliográficas de los libros del CI.

Se puede consultar el catálogo automatizado desde cualquier computadora que tenga acceso al Internet, en la dirección:  
<http://rtn.cenidet.edu.mx/biblioteca>

Además se hace mención de los tipos, condiciones y tiempos de préstamo tanto interno como externo, de las renovaciones del material, del horario del CI, de los tipos de usuarios, de las multas y las sanciones, en caso de incumplir con dicho reglamento.

En la GPSB, no se hace ninguna referencia con respecto a que los CI tengan este tipo de documento.

### *Evaluación*

El CI no realiza evaluaciones, pero tiene el Instrumento de Diagnóstico que se envía anualmente a la DGEST, en el que se consideran los siguientes elementos: desarrollo de colecciones, servicios a usuarios, infraestructura, personal, financiamiento y organización bibliográfica.

Este diagnóstico, se empezó aplicar en el 2005, y todavía no se tiene ninguna respuesta sobre las recomendaciones que debería de proponer la DGEST, para la mejora del CI.

En lo que respecta a estudios de satisfacción de usuarios, nunca se han realizado, como se mencionó anteriormente, lo único que se aplica es el Instrumento de Diagnóstico que envía la DGEST anualmente.

## **2. RECURSOS**

### *Presupuesto*

Su presupuesto proviene del fondo federal, y cuenta con otros ingresos que se originan de los proyectos de investigación.

En el 2005 el presupuesto que se le asignó al Centro de Información fue de \$370,000, el 4% del presupuesto del CENIDET y es otorgado por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

La distribución porcentual del mismo se establece de la siguiente forma: 50% para adquisición de libros, 35% para adquisición de publicaciones periódicas, 10% para Bases de Datos, 3% para gastos de operación, 2% para materiales de consumo.

Según la GPSB, el presupuesto anual asignado a los CI, debería de ser del 5% del presupuesto del Instituto o Centro al que está inscrito el CI, por lo que vemos que no se cumple con esta disposición faltándole el 1% por asignar.



### *Personal*

En el 2006 el CI cuenta actualmente con 3 empleados, y tienen dos vacantes disponibles próximas a cubrir, en total la plantilla debe de ser de 5 personas.

El personal cuenta con los siguientes estudios, la persona encargada de la Organización Bibliográfica es Técnico en Radiología; la encargada de Servicios es pasante de la Lic. en Psicología y el Jefe del CI, es Ingeniero Industrial en Producción.

La única persona que ha tomado cursos de Bibliotecología, es el Jefe del CI, sobre, Automatización de Bibliotecas, Taller de Bivitec y Proyectos de Desarrollo Bibliotecario.

Existen dos edificios destinados al Centro de Información, en uno está la colección para los alumnos de Mecánica, y una persona otorga el servicio; en el otro está la colección destinada a los alumnos de Mecatrónica, Ciencias Computacionales y Electrónica; en éste se encuentran la Oficina de Organización Bibliográfica y la Jefatura. En este momento, por la falta de personal, el Jefe del CI y la persona encargada de la Organización Bibliográfica son las que brindan el servicio, además de realizar las actividades concernientes a su cargo.

Según lo que se establece en la GPSB, las tres personas deberían de asistir al "Programa Nacional de Capacitación para el Personal Bibliotecario del SNEST", desarrollado por la DGEST ya que ninguno tiene estudios de Bibliotecología o afines, pero esto no se aplica.

Por lo que se indicó en los párrafos anteriores, podemos advertir, que además de la falta de personal capacitado en el área, éste es insuficiente.

### *Espacios destinados para los usuarios, la colección y las oficinas*

El Centro tiene una superficie total de 296 m<sup>2</sup>., de los cuales 156 m<sup>2</sup>. se destinan a la sala de lectura, con 77 lugares disponibles para usuarios de ambos CI.

En lo que se refiere al área destinada a sus usuarios, el CI cumple con los parámetros establecidos en la GPSB, ya que de acuerdo con el 15% la matrícula del Instituto y el 20% de la plantilla de profesores, debe tener un área total para los usuarios de 131 m<sup>2</sup>.

En promedio hay una afluencia de entre 50 y 60 usuarios diariamente al CI.

Igualmente, haciendo la relación en cuanto a la afluencia de usuarios diarios y el número de lugares disponibles, se advierte que los espacios disponibles están de acuerdo a la demanda de espacios en el CI.

El acervo está disponible en espacios adaptados con 102 m<sup>2</sup>, en la segunda planta de los dos edificios y se encuentra acomodado en 99 estantes.

En lo concerniente al espacio para la colección, no obedece a los parámetros que se indican en la GPSB, ya que tomando el total de volúmenes entre libros y fascículos de publicaciones periódicas se tienen 16,993 vol., según el indicador debería de tener 135.94 m<sup>2</sup> y sólo tiene 102 m<sup>2</sup>, por lo que le faltan 33.94 m<sup>2</sup>.

Por lo que se observó, tampoco tienen mucho espacio para el crecimiento de la colección en los estantes disponibles, ya que sus entrepaños tienen en promedio el 60% de su espacio ocupado.

Se asignan para las actividades administrativas 22 m<sup>2</sup>., y para la organización bibliográfica, 16 m<sup>2</sup>.

El espacio disponible para las oficinas debería de ser una 8<sup>o</sup> parte del espacio destinado a los usuarios y a las colecciones, según la GPSB, por lo que sí se cumple con el parámetro ya que se tienen 38 m<sup>2</sup>, y deberían tenerse como mínimo 32.2 m<sup>2</sup>.

### *Equipo*

Cuenta con dos computadoras (PC486, Pentium III), para el servicio al público (una para Bivitec y otra para catálogo en línea), dos para la organización bibliográfica (Pentium III y IV), y dos para la Administración (Pentium I, y III). También se tienen dos impresoras (matriz y láser b/n), un quemador de CD's, y una fotocopidora para el servicio a los usuarios. No cuenta con equipo de seguridad contra robo de materiales.

Tiene red de cómputo local a través de cableado, con 6 computadoras conectadas, todas tienen conexión a Internet. A partir de 2003 se cuenta con un enlace de 2 Mbps y un mejor servicio de Internet y de correo electrónico. Además se tiene red inalámbrica.

La GPSB establece que debe haber una computadora por cada 100 alumnos escolarizados, por lo que se puede decir que este indicador no se cumple, ya que se tienen 236 alumnos, y sólo una computadora para la consulta a Internet y el acceso a Bivitec.

Igualmente debería contar con 1 computadora por cada 50 profesores, la planta docente del CENIDET es de 60, por lo que tampoco se cumple.

Con respecto al catálogo en línea, sí obedece el lineamiento, ya que existe uno.

Del mismo modo, se cumple con lo estipulado para las computadoras requeridas para el uso del personal (1 por cada proceso interno y administrativo).

La conectividad de la red es adecuada, (2 Mbps) pero dadas las características de sus computadoras, es poco probable que el ancho de banda se aproveche en su totalidad.

### 3. COLECCIÓN DOCUMENTAL

#### *Desarrollo de colecciones*

El CI no ha implementado una política propia de desarrollo de colecciones, sino que se utilizan los indicadores determinados en la Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, en el apartado de Organización Bibliográfica.

En los 2 edificios del CI, se cuenta con un total de 10,859 volúmenes que corresponden a 6,771 títulos de libros, 72 títulos de publicaciones periódicas, éstas se obtienen por compra y donación; 549 títulos de tesis, 30 videos, 105 obras de consulta, 665 CD's y 198 disquetes, no disponen de mapas, suscripciones a periódicos ni tienen colecciones especiales.

Los usuarios también tienen acceso a la colección completa que ofrece la BiViTec.

En la tabla 8 se observa el comportamiento de la colección desde 2002 hasta abril de 2006. El crecimiento porcentual de 2003 y 2004 rebasó lo estipulado en la GPSB, que menciona que las colecciones deberán incrementarse en un 5% anual; pero en 2005 el crecimiento fue de sólo un 2.7%.

El 2006 no se contempló puesto que sólo habían transcurrido 4 meses.

Tabla 8  
Crecimiento de la Colección 2002 - 2005

AÑOS	NUMERO DE VOLUMENES	NUMERO DE TITULOS	INCREMENTO PORCENTUAL DE TITULOS
2002	8,790	5,561	
2003	9,460	5,969	7.2%
2004	10,376	6,556	9.8%
2005	10,745	6,736	2.7%
Abril 2006	10,859	6,771	0.5%

Los programas que ofrece el CENIDET están diseñados para los estudiantes interesados en prepararse para la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico en los campos de industria de base tecnológica, instituciones de investigación o desarrollo tecnológico y en escuelas para la formación de ingenieros, por lo que sus colecciones deberán tener materiales del área de tecnología, mecánica y matemáticas, entre otros, ya que la GPSB indica que la selección y adquisición del material se fundamentará en los Planes y Programas de Estudio y en los proyectos de investigación y vinculación.

En la tabla 9, se presentan la relación del no. de volúmenes y títulos por campos de estudio, se hace un desglose del número de ejemplares y títulos del material bibliográfico por área de estudio, con que cuenta el CI.

Tabla 9  
Relación de Materiales por Área de Estudio

AREA	AÑO 2005
Mecánica	1,185
Ciencias Computacionales	1,136
Electrónica	1,513
Matemáticas	506
Ciencias Sociales	348
Educación	473
Ciencia	108
Tecnología	109
Otros (incluyen Tesis)	1,161
<b>TOTAL (Títulos)</b>	<b>6,771</b>
<b>TOTAL (Vol.)</b>	<b>10,859</b>

En la tabla 10, se muestra el número de títulos de las publicaciones periódicas por especialización.

Haciendo la relación entre el número de alumnos y el de materiales, sí se cumple la meta ya que en el CI se tiene un total de 46 volúmenes por alumno inscrito en el CENIDET.

Realizando la misma relación entre el número de profesores y materiales, tenemos que también se cumple ya que se tienen 180 volúmenes por profesor.

Por otra parte para la relación entre títulos de publicaciones periódicas y programas de posgrado, no se cumple con el indicador, ya que sólo se tienen 72 títulos de revistas y 9

programas de posgrado, por lo que la relación quedó por debajo de lo sugerido, 40 títulos por especialidad.

En los últimos tres años (2003-2005) se han adquirido aprox. 1,285 vol.

Tabla 10  
Relación de títulos de Publicaciones Periódicas por Especialización

AREA	AÑO 2005
Mecánica	18
Electrónica	31
Ciencias Computacionales	20
Tecnología	0
Ingeniería	3
TOTAL	72

### *Organización documental*

Para la organización documental utilizan la Clasificación de la Library of Congress (LC), versión en línea, las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2ª versión (RCAA2) y los Encabezamientos de Materia de Gloria Escamilla y Opac's como el de la UNAM. Para organizar las publicaciones periódicas se utiliza el kardex manual.

En cuanto a las herramientas de organización documental, se aprecia que se utilizan las indicadas en el GPSB, por lo que cumplen con este indicador, de normalización.

Es importante mencionar que su catálogo en línea cumple con su objetivo de ser una herramienta para la fácil y rápida recuperación de la información contenida en él, al no haber rezagos en sus registros catalográficos. (Anualmente se procesan alrededor de 420 vol.)

El software que se tiene para la organización del material es ACISTEC\* versión 1. El único módulo que se usa es el de Catalogación.

---

\* El Instituto Tecnológico de Nuevo León fue el encargado de realizar el Software de automatización de los Centros de Información pertenecientes al SNEST, denominado "ACISTEC", este entró en operación a partir de 1994, y debería de ser el utilizado en todo el Sistema Tecnológico.

#### 4. SERVICIOS

La GPSB, señala las áreas y servicios mínimos que se deben tener en los CI, en este caso no se cuenta con el área de Control.

No se cuenta con un espacio determinado para una videoteca, aunque sí se cuenta con material de este tipo, que también está a disposición de los usuarios.

De la misma manera, no se tiene un área especialmente destinada para el servicio de consulta. Pero el Jefe del CI, comenta que aunque no exista un área como tal, el servicio si se ofrece.

El número de volúmenes de esta colección es de 105 con obras como enciclopedias, manuales y diccionarios generales y especializados.

En la GPSB, también se hace mención de que en todos los CI se brindarán los servicios de orientación bibliotecaria, asesoría al usuario y de Diseminación Selectiva de la Información, por lo que podríamos decir que se cumple con este parámetro en un 65% ya que los dos primeros servicios mencionados si se ofrecen, pero no el último.

Analizando estos datos, no se cumple con el indicador de la GPSB, en el que menciona que deben de existir un mínimo de 500 títulos de obras de consulta en cada CI.

Los servicios de reproducción que se ofrecen son el de fotocopiado. Cumpliendo con el 50% del indicador ya que no se brinda el de reproducción de materiales electrónicos.

El horario es corrido de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 hrs., en total está abierta 8 hrs. diarias y 40 hrs. a la semana.

No se cumple el lineamiento de la GPSB, de abrir como mínimo 12 horas diarias, por la falta de personal.

Se utiliza la modalidad de estantería abierta, no hay señalización de ningún tipo y la forma de acceder al material es por medio del catálogo automatizado.

En la GPSB, se establece que cada CI tiene la libertad para determinar el tipo de acceso a la colección, dependiendo de sus necesidades.

Se tiene un promedio de 14,820 préstamos anuales en sala, 10,552 préstamos anuales externos y 5 préstamos interbibliotecarios anuales otorgados y 6 recibidos.

El préstamo no está automatizado, este se otorga manualmente, con la credencial del CI del usuario, aunque en el (PDCI), se menciona como una meta para el 2004, que todos los CI tendrían automatizados sus procedimientos de circulación.

#### *Formación de usuarios*

En el "Programa de Desarrollo de los Centros de Información" (PDCI), se establece que entre el 2003 y el 2006, el 100% de los alumnos y profesores deberían participar en un programa de formación de usuarios. Ésta meta no se ha cumplido, ya que ni siquiera se ha desarrollado ningún programa y tampoco se le instruye al usuario para el uso de la Bivitec.

Se ofrecieron el año pasado un total de 20 visitas a usuarios externos del CI (alumnos de otras escuelas).

## 4.2 Instituto Tecnológico de Cuautla

El Instituto Tecnológico de Cuautla se encuentra localizado en la región oriente del estado de Morelos, en la ciudad de Cuautla, segunda en importancia del estado, geográficamente pertenece al municipio de Yecapixtla, Mor.

El Instituto tiene su origen en 1991, cuando un grupo de habitantes del municipio de Cuautla, tuvo la inquietud de crear una institución de educación superior, ya que las más cercanas se encontraban en los municipios de Cuernavaca y Zacatepec, por lo que canalizaron sus necesidades a la Dirección General de Institutos Tecnológicos con la cual lograron acuerdos para la puesta en marcha de dicho proyecto.

Así, el 26 de agosto de 1991 se inician las actividades del Instituto Tecnológico de Cuautla en las instalaciones provisionales, con dos carreras de Técnico Superior, en las áreas de Instrumentación Industrial y Sistemas Computacionales.

En 1992 se traslada a sus instalaciones actuales ubicadas en el Libramiento Cuautla-Oaxaca S/N en un predio con una superficie de 15.74 hectáreas.

Con base en las necesidades de los egresados de las licenciaturas técnicas de continuar con sus estudios y a la demanda generalizada de la población, en 1999 se autoriza la apertura del nivel licenciatura, con esto, la matrícula de las licenciaturas técnicas fue en declive, ya que los estudiantes prefirieron la modalidad de licenciatura, por esta razón se cerraron las labores de la modalidad técnica y se continuó solamente con las licenciaturas.

Su visión, consolidarse como institución educativa a nivel superior y liderar la educación tecnológica en su estado, logrando trascender a nivel nacional e internacional, con base en la calidad de su desempeño integral como institución.

Su misión es, formar de manera integral a sus alumnos, con pertinencia y calidad, con un nivel académico de excelencia, creativo, emprendedor y altamente competitivo, capaz de influir positivamente en el desarrollo tecnológico de la comunidad con una visión global, así como servir de instrumento para elevar la calidad de vida de los habitantes.

Y por último su objetivo es, responder eficiente y eficazmente a las perspectivas que se tienen para el desarrollo de la región oriente del estado de Morelos.



### *Administración*

Dentro de su estructura organizacional, existe una dirección y tres grandes Subdirecciones (Planeación y Vinculación, Académica y Servicios Administrativos) el Centro de información depende de la Subdirección de Planeación y Vinculación.

El Instituto cuenta con su Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2001-2006, el cual, es el resultado del trabajo integrado de las diferentes funciones sustantivas del Instituto, la planeación, la académica y la administración, en el que se establece la trayectoria que tomará para ser una institución de calidad.

### *Oferta Educativa*

El IT de Cuautla actualmente sólo ofrece educación superior a nivel licenciatura, cuenta con las tres siguientes:

1. Ingeniería en Electrónica
2. Ingeniería en Sistemas Computacionales
3. Licenciatura en Administración

Para este año escolar 2006 hay un total de 821 alumnos inscritos.

### *Personal Docente*

También para el ciclo escolar 2006, Instituto Tecnológico de Cuautla cuenta con una planta docente de 35 profesores; el 58% de los profesores son de tiempo completo, el 5.3% de tres cuartos y el 36.7% son profesores de asignatura. El 56.3% cuenta con licenciatura, el 25% cuenta con maestría, el 14.5% tiene estudios de maestría sin obtención del grado y el 4.2% con alguna especialidad.

### *Situación Financiera*

En el Instituto el financiamiento se da a través de dos fuentes que son: subsidio federal e ingresos propios.

Cada departamento del Instituto es responsable de la elaboración de su presupuesto, el cual ejercerá durante el período establecido.

## Centro de Información del Instituto Tecnológico de Cuautla

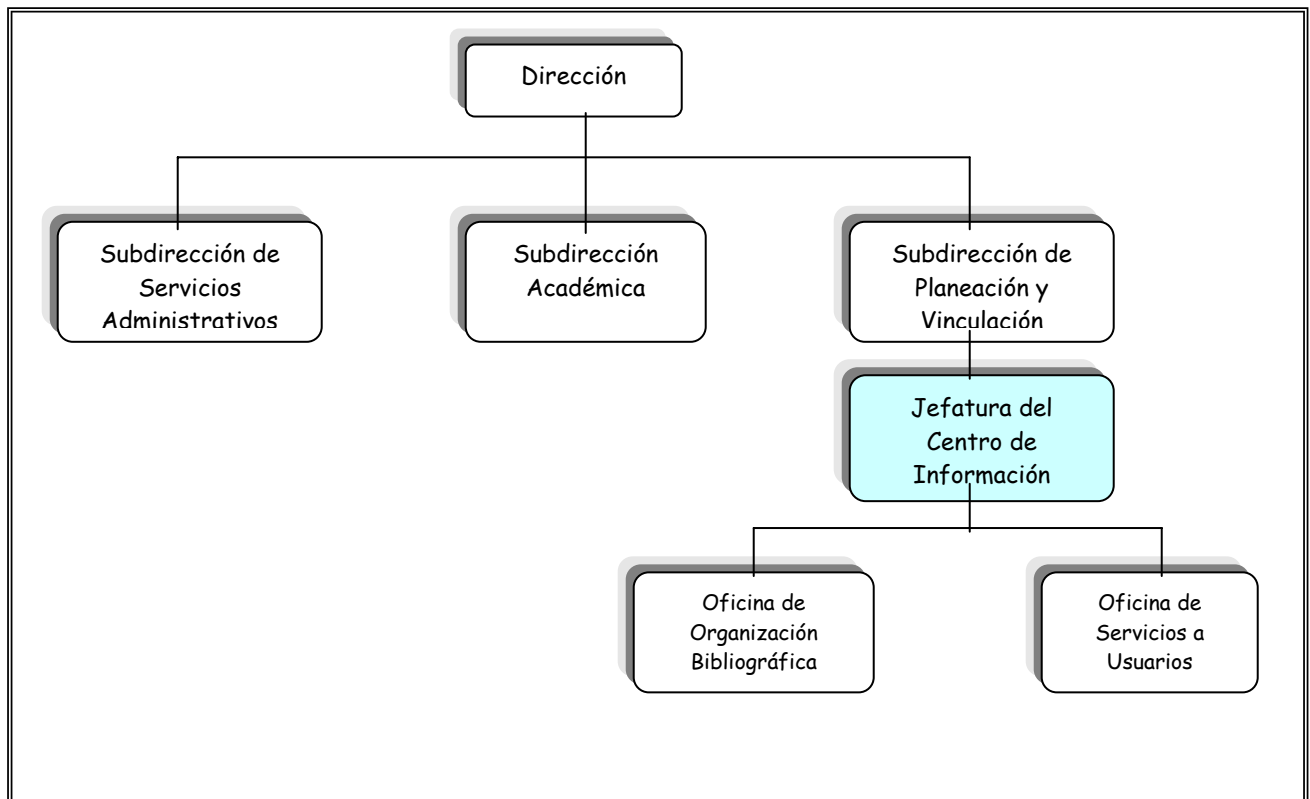
### 1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### *Administración*

Basándonos en el organigrama del Instituto, y tomando como referencia la Dirección del mismo, el CI se encuentra en el tercer nivel jerárquico.

Dependiendo directamente de la Subdirección de Planeación y Vinculación. (fig. 5, Organigrama del Instituto Tecnológico de Cuautla). En su *Guía de Planeamiento..*, se menciona que el Centro de Información deberá de ubicarse en el tercer nivel jerárquico dentro del organigrama institucional.

Figura 5  
Organigrama del Instituto Tecnológico de Cuautla



El Instituto cuenta con un Plan de Desarrollo, conocido como, Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Cuautla 2001-2006, el cual constituye un instrumento de planeación, en el que se señalan objetivos, líneas de acción y metas, además de precisarse una visión y una misión.

En éste se hace referencia a su Centro de Información, con el objetivo de elevar la calidad de los servicios.

Las líneas de acción a seguir para alcanzar dicho objetivo son, 1) contar con un CI con los espacios e instalaciones requeridos para ofrecer un servicio efectivo, con la meta de se construyera para el 2003 el edificio del CI; 2) actualizar los servicios del CI, con la meta de que a partir del 2002 se diseñaría y se pondría en marcha un programa de difusión y utilización de los servicios bibliotecarios; 3) incrementar y actualizar los acervos del CI así como las suscripciones a publicaciones periódicas, con la meta de alcanzar un índice de 10 vols. por alumno para el 2006, e incrementar a partir del 2004 el 100% de las suscripciones a revistas técnico-científicas.

En relación a la primera meta, no se alcanza ya que todavía no se construye el edificio, el CI sigue alojado en lo que antes fue un aula de clases, por lo que no tiene ni el espacio, ni las instalaciones requeridas para poder ofrecer un óptimo servicio.

Referente a la segunda meta, tampoco se han incrementado ni actualizado los servicios, se siguen ofreciendo los mismos desde hace años, y no se ha puesto en marcha el programa de difusión mencionado.

La tercera meta, tampoco se consiguió, ya que se tienen 8 vol. de libros por alumno; en relación a las publicaciones periódicas éstas no han incrementado, se siguen teniendo 19 títulos. Por otra parte, no es factible el incremento de la colección dado que no se tiene el espacio suficiente para seguir creciendo.

#### *Instrumentos de Política de Información*

El CI no cuenta con un **Plan de Desarrollo Bibliotecario** propio o desarrollado por los bibliotecarios del CI, sino que se utilizan los parámetros que se definen en la "Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos" (GPSB), ya que así se contempla en dicho documento, aunque también señala que cada CI deberá desarrollar un Plan Departamental de Desarrollo.

El Centro no cuenta con **Programa de Trabajo**, aunque en el GPSB también se indica que cada CI deberá contar con un Programa de Trabajo Anual.

El CI no cuenta con manuales de organización, de puestos, de procedimientos, ni Reglamento de servicios bibliotecarios, al igual que no tiene formado un Comité por el momento.

### *Evaluación*

El CI no realiza evaluaciones, pero tiene el Instrumento de Diagnóstico que se envía anualmente a la DGEST, en el que se consideran los siguientes elementos: desarrollo de colecciones, servicios a usuarios, infraestructura, personal, financiamiento y organización bibliográfica.

Este diagnóstico, se empezó realizar el año pasado, y todavía no se tiene ninguna respuesta sobre las recomendaciones que debería de proponer la DGEST, para la mejora del CI.

## **2. RECURSOS**

### *Presupuesto*

Su presupuesto es del fondo federal, no cuenta con otros ingresos adicionales. En el 2005 el presupuesto que se le asignó al CI fue del 1% del presupuesto del Instituto.

Según la GPSB, el presupuesto anual asignado para los CI, debería de ser del 5% de los ingresos del Instituto o Centro al que está inscrito el CI, por lo que vemos no se cumple con esta disposición faltándole el 4% por asignar.

Los recursos que se le proporcionan a este CI, sólo cubren los gastos de operación. En el 2004 y 2005, la Administración del Instituto les proporcionó una partida especial para la compra de libros.

### *Personal*

Las oficinas que tiene el CI son la Jefatura, Organización Bibliográfica y Servicios a Usuarios. Cuenta con 2 bibliotecarios, de los cuales, la encargada de Servicios tiene nivel de estudios de Secundaria y la Jefa es Lic. en Ingeniería Mecánica, ésta última ha tomado diferentes cursos sobre Bibliotecología, aunque no indica cuales.

La Jefa del CI realiza las actividades referentes a la organización bibliográfica de los materiales, así como las concernientes a su cargo, y la encargada de Servicios está dedicada únicamente a la atención a usuarios.

Teniendo como referencia el tipo de estudios de estas dos personas, y según lo establecido en la GPSB, deberían de asistir al "Programa Nacional de Capacitación para el

personal bibliotecario del SNEST", ya que ninguno tiene estudios de Bibliotecología o afines, pero hasta el momento la capacitación no se les ha brindado.

Además de la falta de personal capacitado para poder desarrollar actividades bibliotecarias, éste es insuficiente.

#### *Espacios destinados para los usuarios, la colección y las oficinas*

Tiene un área total de 96 m<sup>2</sup>., de los cuales 48 m<sup>2</sup> se destinan a la sala de lectura con 40 lugares disponibles y en promedio hay una afluencia al CI de 40 a 50 usuarios diariamente.

En lo que se refiere a ésta área destinada para los usuarios, no cumple con los parámetros establecidos en la GPSB, ya que de acuerdo con el 15% de la matrícula del Instituto, y el 20% del personal docente, debería tener un área para ellos de 364 m<sup>2</sup> y sólo tiene 48 m<sup>2</sup>.

En relación con el espacio para la colección tampoco obedece a los parámetros que se indican en la GPSB, ya que tomando el total de volúmenes entre libros y publicaciones periódicas se tienen, 8,846 vol., según el indicador debería de tener 70.76 m<sup>2</sup> y sólo tiene 24 m<sup>2</sup> por lo que le faltan 46.76 m<sup>2</sup>.

Se destinan para las actividades administrativas 13 m<sup>2</sup> y para la organización bibliográfica 11 m<sup>2</sup>.

Según la GPSB, el espacio disponible para las oficinas debería de ser la 8° parte del espacio destinado a los usuarios y a las colecciones, por lo que se cumple con el parámetro ya que se tienen 24 m<sup>2</sup>.

#### *Equipo*

Cuenta con una computadora (Pentium III), para el servicio al público y otra para la organización bibliográfica (Pentium III) ambas con conexión a Internet y una impresora láser b/n. No cuenta con equipo de seguridad contra robo de materiales.

La GPSB, establece que debe de haber una computadora para acceso a Internet por cada 100 alumnos, por lo que este lineamiento no se cumple, ya que se tienen 821 alumnos, y solo se cuenta con una computadora para los 821 alumnos y 35 maestros.

Del mismo modo, no se cumple con las computadoras requeridas para el uso del personal, 1 para organización bibliográfica y otra para actividades administrativas).

### 3. COLECCIÓN DOCUMENTAL

#### *Desarrollo de colecciones*

El CI no cuenta con una política de desarrollo de colecciones, sino que se utilizan los indicadores que se determinan en la Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, dentro del apartado de Organización Bibliográfica.

En la tabla 11, podemos observar el comportamiento de la colección de 2002 a diciembre de 2005; se puede afirmar que el crecimiento porcentual en 2004 y 2005 ha rebasado lo estipulado en la GPSB, donde se menciona que las colecciones deberán incrementarse en un 5% anual.

Tabla 11  
Comportamiento de la Colección 2002 - 2005

AÑOS	NUMERO DE VOLUMENES	NUMERO DE TITULOS	INCREMENTO PORCENTUAL DE TITULOS
2002	5,500	2,780	
2003	5,700	2,800	.71%
2004	6,277	2,963	5.82%
2005	6,746	3,206	8.20%

La oferta académica del IT de Cuautla, es de Licenciaturas en Administración, en Electrónica y en Sistemas Computacionales, por lo que sus colecciones deberán tener materiales de estas áreas, ya que la GPSB menciona que la selección y adquisición del material se fundamentará entre otros en los Planes y Programas de Estudio.

El Centro de Información cuenta con un acervo bibliográfico de 6,746 volúmenes y 3,206 títulos, de los cuales unos 200 son de consulta, (almanaques, enciclopedias y diccionarios generales y especializados).

Un aproximado de 2,100 fascículos en 19 títulos de publicaciones periódicas, 48 videos, 366 CD's, 60 casetes de audio, 5 DVD's; no disponen de mapas, suscripciones a periódicos ni tienen colecciones especiales, tampoco cuentan con el servicio de la BiViTec, ya que no tienen la infraestructura y equipo necesarios para proporcionar este servicio.

No se obtuvo información referente a la relación de libros por área de estudio, ni sus respectivas cantidades, por lo que no puede señalarse si se cumple con este parámetro, excepto en cuanto a publicaciones periódicas, que guardan una mayor relación con las licenciaturas existentes en el Instituto.

Con respecto a la relación entre el número de alumnos y el número de volúmenes con los que cuenta el CI, tenemos que no se cumple el indicador, se dispone de 8 volúmenes por cada alumno inscrito en el Instituto.

La relación entre el número de profesores y el número de volúmenes existentes en el CI, este indicador sí se cumple ya que se tienen 192 volúmenes por profesor.

En la tabla 12, se hace el desglose de los títulos de publicaciones periódicas con las que se tiene suscripción en papel. La relación entre títulos de publicaciones periódicas y licenciaturas, no se logra la meta, ya que sólo se tienen 19 títulos de revistas para 3 carreras.

### *Organización Documental*

En la organización documental utilizan la Clasificación de la Library of Congress (LC), las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2ª versión (RCAA2) y los Encabezamientos de Materia de Gloria Escamilla. Para organizar las publicaciones periódicas se utiliza un kardex manual.

En cuanto a las herramientas de organización documental, se aprecia que se utilizan las indicadas en el GPSB, por lo que cumplen con este indicador, de normalización.

El software que se tiene para la organización del material es SIABUC versión XXI. El único módulo que se usa es el de Catalogación, los préstamos se realizan de forma manual.

No se utiliza el software "ASISTEC", que fue desarrollado para las bibliotecas de los Institutos Tecnológicos.

El 100% del material se encuentra disponible en la estantería para uso de los usuarios, es decir no hay rezagos de material, se tienen 3,206 registros catalográficos automatizados.

En relación a las adquisiciones de material bibliográfico, en los últimos tres años (2003-2005), se han adquirido aprox. 1,046 vol. y anualmente se procesan alrededor de 348 vol.

Tabla 12  
**Relación de títulos de Publicaciones Periódicas por Programa Académico**

PROGRAMA ACADÉMICO	TÍTULO DE LA REVISTA EN PAPEL
Lic. Administración	América Economía
	Notas fiscales
	Normatividad
	Negocios internacionales
	Comercio exterior
	Paf
	Harvard Bussines Review(español)
	Emprendedores
Ing. Sistemas Computacionales	Pc World
	Red
	E semanal
	C/c++ Journal
Ing. Electrónica	Saber Electrónica
	Electronic Design
Interés general	Empresa e
	Mundo ejecutivo
	Consumidor
	Ciencia y desarrollo

## 2. SERVICIOS

La GPSB, señala las áreas y servicios mínimos con las que deben contar los CI, en este caso no se cuenta con el área de Control (vigilancia y flujo de usuarios) y Reprografía.

Se ofrece el servicio de consulta, y están disponibles a los usuarios los recursos de videoteca, aunque no se cuenta con un espacio destinado para ello.



En la GPSB, también se hace mención de que en todos los CI se brindarán los servicios de orientación bibliotecaria, asesoría al usuario y de Diseminación Selectiva de la Información, por lo que podríamos decir que se cumple con este parámetro en un 65% ya que los dos primeros servicios mencionados sí se ofrecen, pero no el servicio de Diseminación Selectiva de la Información.

El horario es de lunes a viernes de 8:00 a 18:00 hrs. en total está abierta 10 hrs. Diarias; indicador de la GPSB, es de 12 horas diarias.

Se utiliza la modalidad de estantería abierta; no cuenta con señalización y la forma de acceder a los materiales es a través del catálogo en línea.

En la GPSB, se establece que cada CI podrá elegir dependiendo de sus características y necesidades, el tipo de acceso a su colección.

Se tiene un promedio de 4,100 préstamos anuales internos, 5,440 préstamos anuales externos. No se tiene datos de préstamos interbibliotecarios.

Los préstamos todavía realizan de forma manual, aunque en el "Programa de Desarrollo de los Centros de Información" (PDCI), se indica como una meta para el 2004, todos los CI tendrían automatizados sus procedimientos de circulación.

Las estadísticas que se elaboran en el CI, estas son las de préstamo interno y externo.

#### *Formación de usuarios*

No se ofrece ningún tipo de formación de usuarios, incluyendo talleres para apoyar a desarrollar las habilidades que se requieren para el uso de los recursos disponibles en el CI, aunque el PDCI, estableció que entre el 2003 y el 2006, el 100% de los alumnos y profesores deberían haber participado en el programa de formación de usuarios, y hasta el momento no se ha desarrollado ningún programa de esta naturaleza.

### 4.3 Instituto Tecnológico de Zacatepec

El Instituto Tecnológico de Zacatepec está ubicado en el municipio de Zacatepec de Hidalgo, en el estado de Morelos, y es miembro de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Su historia se remonta al año de 1950, cuando se manifestó la necesidad de una escuela secundaria, en el municipio, ya que los niños que terminaban su educación primaria tenían que trasladarse diariamente a la Cd. de Jojutla para continuar con sus estudios. Por ello se solicitó a la Secretaría de Educación Pública, una Escuela Prevocacional Tecnológica.

En 1955 fue cedido el terreno para la construcción de la nueva escuela y el 28 de Noviembre de 1961, con la presencia del Lic. Adolfo López Mateos, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, el Gobernador Constitucional del Estado de Morelos y el Gerente de la Sociedad Cooperativa de Ejidatarios, Obreros y Empleados del Ingenio "Emiliano Zapata" de Zacatepec, se inauguró el plantel, como Instituto Tecnológico.

Su visión es, ser una Institución educativa de excelencia académica, tecnológica y humana, comprometida permanentemente con el desarrollo de la sociedad.

Su misión es, contribuir al desarrollo de seres humanos de calidad, para responder de manera efectiva a las necesidades de la sociedad.

Su objetivo es, contribuir al desarrollo, nacional, regional y estatal, formando profesionistas de clase mundial.

#### *Infraestructura*

El Instituto cuenta con las siguientes instalaciones: 48 aulas, 10 laboratorios, 3 talleres, 1 edificio administrativo, una unidad académica departamental, 1 sala audiovisual, 2 salas de usos múltiples, gimnasio auditorio, pista de atletismo, cancha de futbol de pasto, cancha de basquetbol al aire libre, 3 canchas de voleibol al aire libre y un Centro de Información.

El Instituto tiene, una capacidad para 3,000 alumnos; sin embargo, en el ciclo escolar 2006 se tienen inscritos a 4, 250 alumnos.

El área total del Instituto es de 187,800 m<sup>2</sup>, de los cuales 37,000 m<sup>2</sup> son de área construida, 22,109.5 m<sup>2</sup> son área verde, 4,132.5 m<sup>2</sup> de estacionamiento y el resto 124,551 m<sup>2</sup> es un área que se podría usar para construir.

Con respecto al equipamiento de laboratorios, el que cuenta con más equipo es el de cómputo con un 77%; el laboratorio de electromecánica 49%; el de Ingeniería Industrial 46.53%, Ingeniería Química 37.75%, Ingeniería Civil 20%, Ingeniería Bioquímica 7.14% de equipo, (porcentajes con respecto al 100% que deberían de tener).

### *Administración*

Su estructura organizacional está conformada por una Dirección y tres Subdirecciones (Planeación y Vinculación, Académica y Servicios Administrativos) el Centro de Información depende de la Subdirección de Planeación y Vinculación.

El Instituto Tecnológico de Zacatepec, al igual que las otras dos instituciones cuenta con un plan de desarrollo a mediano plazo denominado Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2001-2006.

### *Oferta Educativa*

#### Licenciaturas:

1. Administración, Especialidad: Recursos Humanos y Desarrollo Empresarial
2. Ingeniería Civil, Especialidad: Infraestructura Municipal
3. Ingeniería en Electromecánica Especialidad: Mecatrónica
4. Ingeniería Química, Especialidad: Ambiental
5. Ingeniería Bioquímica, Especialidad: Alimentos
6. Ingeniería Industrial, Especialidad: Dirección y Liderazgo
7. Ingeniería en Sistemas Computacionales, Especialidades: Redes y Sistemas Contribuidos
8. Informática, Especialidades: Tecnología de Redes y Bases de Datos

#### Maestrías:

1. Ingeniería de la Construcción
2. Ingeniería Química
3. Gestión Industrial
4. Administración, Especialidades: Mercadotecnia, Recursos Humanos, Dirección Empresarial, Administración Industrial
5. Tecnologías de la Información

#### Doctorado:

1. Ciencias en Polímeros

### *Planta Docente*

La planilla es de 276 docentes de los cuales más de 50% cuentan con estudios con grado de Maestría y el 5% con estudios de Doctorado; el resto tiene estudios de licenciatura o de maestría sin grado.

### *Situación Financiera*

En el Instituto el financiamiento se da a través de dos fuentes: Subsidio Federal e Ingresos Propios.

Cada departamento del Instituto es responsable de la elaboración de su presupuesto, el cual lo ejercerá durante el período establecido.

### *Becas*

Semestralmente se ofrecen con 306 becas otorgadas por la Secretaría de Educación Pública, y 222 becas del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), de las cuales se otorgaron 46 a alumnos de reingreso y 176 a alumnos de nuevo ingreso.

El costo anual por alumno es de \$13,000.00 aproximadamente.

## Centro de Información del Instituto Tecnológico de Zacatepec

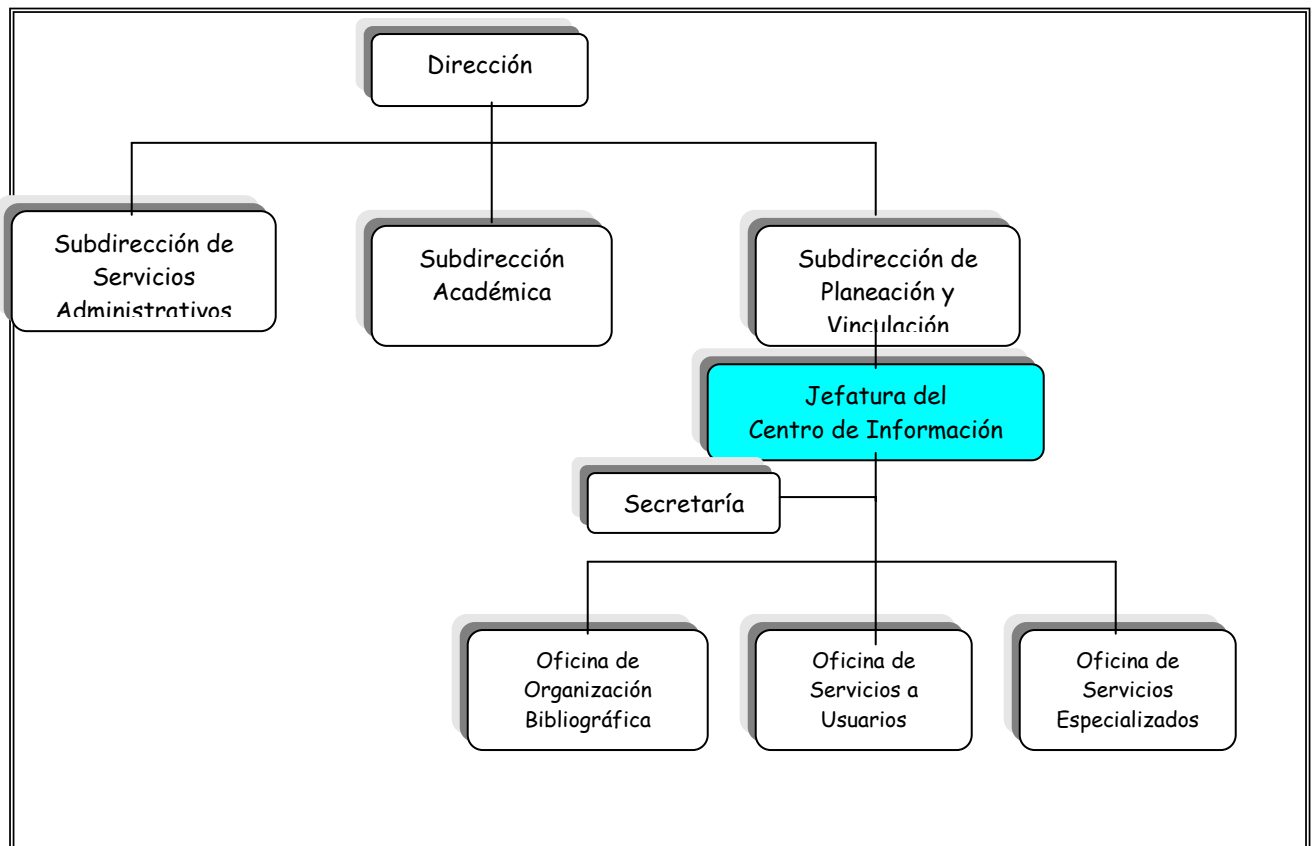
### 1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### *Administración*

El Centro de Información "Luis G. Inclán", fue inaugurado por el Lic. Agustín Yañez, Secretario de Educación Pública del Estado de Morelos en 1966.

Basándonos en el organigrama del Instituto, y tomando como referencia su Dirección, el CI se encuentra en el tercer nivel jerárquico, dependiendo directamente de la Subdirección de Planeación y Vinculación. (fig. 6, Organigrama del Instituto Tecnológico de Zacatepec). En su *Guía de Planeamiento..*, se menciona que el Centro de Información deberá de ubicarse en el tercer nivel jerárquico dentro del organigrama institucional.

Figura 6  
**Organigrama del Instituto Tecnológico de Zacatepec**



Su Plan de Desarrollo, denominado Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Zacatepec 2001-2006, constituye un instrumento de planeación, en el que se señalan visión, misión, objetivos, líneas de acción y metas.

En este Plan se hace referencia a su Centro de Información, con el objetivo de ampliar y mejorar sus servicios, para reforzar la educación centrada en el aprendizaje.

Las líneas de acción para alcanzar dicho objetivo son, 1) actualizar el CI con nuevas tecnologías, con la meta de incorporar para el 2004 por lo menos a 3 programas de licenciatura al uso de material electrónico; 2) suscribirse a publicaciones arbitradas relacionadas con las áreas de estudio de las licenciaturas y maestrías existentes, con la meta de aumentar para 2006 a un 300% la suscripción a revistas técnico-científicas; 3) incrementar los acervos del CI, con la meta de tener 13 vols. por alumno, para el 2006; 4) en el 2003 se contaría con el 100% del mobiliario del CI para 600 lectores.

Referente a la primera meta, es que el CI cuenta con el servicio de la Bivitec, por lo que sí tiene tecnología, aunque no se le saca el mayor provecho, dato manifestado por el personal del CI; en relación a incorporar 3 programas de licenciatura al uso de material electrónico, se cree que es una meta que más que al CI, atañe a los docentes del Instituto alcanzarla, ya que son ellos los que proporcionan la bibliografía de su clase a los alumnos, además que son los que solicitan al CI el material necesario para impartir sus materias, por lo que necesitan del apoyo del CI para la adquisición de dicho material.

En la segunda meta, no se tiene el comparativo del número de suscripciones que se tuvieron en años anteriores, pero en este momento se cuenta con 40 títulos. No se alcanzó la meta. La encargada de la Hemeroteca comentó que la mayoría del presupuesto para la suscripción de revistas, se destina para pagar el servicio de Bivitec, y el porcentaje que queda no es suficiente para las suscripciones en papel.

En relación a la tercera meta, tampoco se ha conseguido, ya que se tienen **7 vol.** por alumno.

La última meta, no se logró, ya que el mobiliario todavía no se ha podido adquirir, en la actualidad se cuenta con mobiliario sólo para 340 usuarios.

#### *Instrumentos de Política de Información*

El CI no cuenta con un **Plan de Desarrollo Bibliotecario** propio o desarrollado por sus bibliotecarios, sino que se utilizan los parámetros que se dictaminan en la "Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos" (GPSB), en el apartado sobre Administración, ya que así se contempla en

dicho documento, aunque también señala que cada CI deberá desarrollar un Plan Departamental de Desarrollo.

El Centro no cuenta con **Programa de Trabajo**, aunque en la GPSB indica que cada CI deberá contar con un Programa de Trabajo Anual.

El CI no cuenta con manuales de organización, de puestos ni de procedimientos.

El CI tiene un **Reglamento de Servicios**, el cual se encuentra escrito en pliegos de papel bond y pegado en la entrada del edificio, en el que se hace mención de los tipos, condiciones y tiempos de préstamo tanto interno como externo, así como de las renovaciones del material, y la colección de reserva, también se refiere a multas y sanciones.

En la GPSB, no menciona nada con respecto a que cada CI tenga un Reglamento de Servicios Bibliotecarios.

### *Evaluación*

El CI tiene un Comité Editorial, que está conformado por personal de la Subdirección Administrativa, el Jefe del CI y por nueve academias (profesores).

Este Comité evalúa la colección y los servicios cada semestre, aunque no se nos proporcionó ningún informe de dichas evaluaciones.

Este Comité, también es el encargado de seleccionar el material que será adquirido por el CI.

Además cuentan con el Instrumento de Diagnóstico que se envía anualmente a la DGEST, en el que cubre: desarrollo de colecciones, servicios a usuarios, infraestructura, personal, financiamiento y organización bibliográfica.

Este diagnóstico, se aplicó en el 2005, y todavía no se tiene respuesta sobre las recomendaciones que debería de proponer la DGEST para la mejora del CI.

No se han realizado estudios de satisfacción de usuarios, como se mencionó anteriormente, y tampoco se contestó el Instrumento de Diagnóstico que envía la DGEST anualmente.

## 2. RECURSOS

### *Presupuesto*

Su presupuesto es del fondo federal, y en la actualidad no cuenta con otros ingresos; anteriormente recibía lo reunido por las multas, que actualmente se entrega a la Subsecretaría Administrativa del Instituto y ya no se reinvierte en el CI.

Se reciben de los alumnos que se titulan, como mínimo, \$300 para adquisición de materiales bibliográficos.

En el 2005 el presupuesto que se le asignó al CI, fue del 2.5% del presupuesto del Instituto, pero el porcentaje es variable ya que en años anteriores había recibido un porcentaje más alto.

Según la GPSB, el presupuesto anual asignado para los CI, debería de ser del 5% del presupuesto del Instituto o Centro al que está inscrito el CI, por lo que no se cumple con esta.

### *Personal*

El CI en estos momentos cuenta con una plantilla de 12 empleados. El personal de servicios se encuentra dividido en dos turnos, para brindar al usuario un horario más amplio.

El personal cuenta con el siguiente nivel académico, la persona encargada de la Oficina de Organización Bibliográfica cuenta con estudios Técnicos en administración, y su ayudante también tiene estudios Técnicos en administración; el encargado de Servicios al Usuario es pasante de la Lic. en Biblioteconomía y Archivistomía de la ENBA y tiene a su cargo a 4 personas con estudios técnicos y 2 personas con nivel de secundaria, la encargada de Servicios Especializados (hemeroteca y Bivitec) es Lic. en Educación y el Jefe del CI es Ingeniero Químico y cuenta con una Secretaria.

Varios de ellos, en algún momento, han tomado diferentes cursos sobre Bibliotecología, aunque no especifican cuales.

Según lo que se establece en la GPSB, todo el personal, con excepción del encargado de Servicios al Usuario, deberían de asistir al "Programa Nacional de Capacitación para el personal bibliotecario del SNEST", lo que no ha podido realizarse por falta de presupuesto.



### *Espacios destinados para los usuarios, la colección y las oficinas*

En CI tiene una capacidad total de 1,000 m<sup>2</sup>., de los cuales 456 m<sup>2</sup>. se destinan a la sala de lectura.

En lo que se refiere a la capacidad del área de lectura, el CI no cumple con los parámetros establecidos en la GPSB, ya que de acuerdo con el 15% de la matrícula del Instituto y el 20% del personal docente, debería de tener un área destinada a sus usuarios de 1,937m<sup>2</sup>.

El acervo está disponible en un espacio de 264 m<sup>2</sup>.

En lo concerniente al espacio para la colección, no obedece a los parámetros que se indican en la GPSB, ya que tomando el total de volúmenes entre libros y publicaciones periódicas se tienen 36,643 vol., según el parámetro debería tener como mínimo 293 m<sup>2</sup> y sólo tiene 264 m<sup>2</sup>.

En cuanto al espacio para las oficinas, se tienen en total 143 m<sup>2</sup> y 137 m<sup>2</sup> de espacios destinados al lobby de CI y al área para resguardar las mochilas de los usuarios; éste espacio debería de ser la 8<sup>a</sup> parte del espacio destinado a los usuarios y a las colecciones, según la GPSB, así que se cumple con el parámetro ya que se tienen 143 m<sup>2</sup>, y deberían tenerse como mínimo 90 m<sup>2</sup>.

### *Equipo*

En el área de Hemeroteca, se encuentran distribuidas 6 computadoras (Pentium III), exclusivas para la consulta a la Bivitec, y 1 para el personal del área, 4 catálogos en línea (Pentium I), 6 computadoras (Pentium III) para la Oficina de Organización Bibliográfica, de las cuales 3 se usan para el servicio de Bivitec y por último 2 computadoras en la Jefatura, así como, una impresora láser b/n y una fotocopidora para el servicio a los usuarios.

La GPSB, establece que debe de haber una computadora por cada 100 alumnos escolarizados, por lo que se puede decir que este lineamiento no se cumple, ya que se tienen 4,250 alumnos, y 9 computadoras para la consulta a Internet y el acceso a la Bivitec.

Igualmente se estipula 1 computadora por cada 50 profesores, la planta docente del Instituto es de 276, por lo que tampoco se cumple, porque como ya se comentó se tienen 9 computadoras para la consulta a Internet y el acceso a la Bivitec, por lo que faltarían las 5 para uso de los profesores.

Tiene red de cómputo local a través de cableado, todas tienen conexión a Internet.

Se cuenta con equipo de seguridad contra robo de materiales, arcos sensores tanto a la entrada como a la salida del CI.

Para el conteo de usuarios, un alumno de Ingeniería les diseñó un contador, por medio de una computadora; en el que cada usuario que entra debe de oprimir un botón dependiendo del área de estudio a la que pertenezca, y así se registra la afluencia por áreas de estudio.

Con respecto a las computadoras para el uso del catálogo en línea, no se cumple con el lineamiento, ya que sólo hay 4, debiendo haber una por cada 100 alumnos.

En cuanto a los equipos de cómputo requeridos para el uso del personal, sí se cumple con lo estipulado (1 computadora por cada servicio, proceso interno y administrativo).

### **3. COLECCIÓN DOCUMENTAL**

El acervo bibliográfico del CI asciende a 31,381 volúmenes, relacionados con las diversas materias que se imparten en el Instituto. El número de volúmenes de la colección de consulta es de 15 títulos como enciclopedias, y diccionarios generales.

Actualmente cuenta con 839 folletos y trípticos, 40 suscripciones a revistas, con un total de existencias de 5,262 fascículos. La selección de las revistas es hecha principalmente por los profesores del Instituto y avalada por el Jefe del CI, su adquisición es por medio de canje, compra y donación. El año pasado contaban con la suscripción a los periódicos, El Financiero, El Universal, La Jornada y la Unión de Morelos, actualmente no tienen suscripción a ninguno dada la poca demanda que se tenía de ellos, así como a la falta de presupuesto.

Además goza del servicio de la Biblioteca Virtual Tecnológica (Bivitec) a través de Internet.

El CI es centro asociado del INEGI, por lo que resguarda dos tipos de materiales de éste:

Cartografía con 1,844 mapas y 190 discos compactos.

El CI no ha implementado una política propia de desarrollo de colecciones, sino que se utilizan los indicadores de la Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, en el apartado de Organización Bibliográfica.

Sus colecciones deberán estar integradas con materiales de las áreas afines a las áreas de estudio que se imparten en el Instituto, ya que en la GPSB menciona que la selección y adquisición del material se fundamentará principalmente en los Planes y Programas de Estudio y en los Proyectos de Investigación y Vinculación.

En la tabla 13, Material Documental por Áreas de Estudio, se muestra el material documental con que se cuenta, esto es, número de volúmenes en relación a las licenciaturas y posgrados.

No se obtuvo información referente a los títulos de las publicaciones periódicas (40) por área de estudio.

La relación entre el número de alumnos de licenciatura y el de materiales, no se cumple la meta, ya que se tiene un total de 7 volúmenes por alumno de licenciatura inscrito en el Instituto.

En cuanto a la relación entre el número de alumnos de posgrado y el de materiales, no se alcanza la meta, se tiene un total de 3 vol. por alumno de nivel posgrado.

Realizando la relación entre el número de profesores y materiales, tenemos que se cumple ya que se tienen 113 volúmenes por académico.

Referente a la relación entre títulos de publicaciones periódicas y licenciaturas, no se logró la meta, ya que sólo se tienen 40 títulos de revistas y 8 carreras, por lo que la relación quedó por debajo de lo indicado (25 títulos por área de estudio).

Tabla 13  
Material Documental por Áreas de Estudio

AREA	AÑO 2006
Obras Generales	19,977
Lic. Administración	12
Ing. Bioquímica	1,777
Ing. Civil	1,014
Ing. Electromecánica	2,391
Ing. Industrial	114
Informática	1,440
Ingeniería Química	1,835
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1,683
Ciencias Básicas	204

Obras de Consulta	15
M. en Administración	386
M. en Tecnologías de la Información	337
M. en C. en Ingeniería de la Construcción	196
M. en Gestión Industrial	0
M. en C. en Ingeniería Química	0
Doctorado en Ciencias en Polímeros	0
TOTAL (volúmenes)	31,381

Por otra parte, la relación entre títulos de publicaciones periódicas y los programas de posgrado, tampoco se cumple la meta, ya que sólo se tienen 40 títulos de revistas y 6 programas de posgrado, por lo que la relación quedó por debajo de lo sugerido (40 títulos por especialidad).

#### *Organización Documental*

Se tiene el 90% del material disponible en la estantería para uso de los usuarios, (el 10% restante se encuentra en la oficina de Organización Bibliográfica) hay un rezago de material y se tiene el 60% de registros catalográficos automatizados.

En lo referente a las adquisiciones de material bibliográfico, en los últimos tres años se han adquirido aprox. 750 vol. y anualmente se procesan alrededor de 200 vol. en el 2005 se adquirieron 244 vol.

En la organización documental utilizan la Clasificación de la Library of Congress (LC), así como la Dewey, el material está clasificado con ambas y acomodado en los estantes de acuerdo a la clasificación Dewey. En este aspecto el CI tiene un problema de normalización, en sus registros catalográficos, (en lo que lentamente se está trabajando), ya que cuando inició operaciones, se optó por usar la clasificación Dewey, más tarde con el cambio de jefes, se cambió a la LC.

Por lo mismo su catálogo en línea no cumple con el objetivo de ser una herramienta para la fácil y rápida recuperación de la información, al tener sus registros catalográficos normalizados, además de que no todos los materiales se encuentran ingresados en este catálogo, por lo que todavía se usa el catálogo manual.

También utilizan las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2ª edición (RCAA2) y los Encabezamientos de Materia de Gloria Escamilla; las publicaciones periódicas se registran en un kardex manual.

El software que se tiene para la organización del material es SIABUC versión XXI y otro que fue diseñado por un alumno de Ingeniería para el control de la colección. Los registros catalográficos se vacían en este software y después los emigran a SIABUC, la encargada de Organización Bibliográfica menciona que les es más fácil trabajar de ésta manera, que utilizar SIABUC directamente.

De SIABUC el único módulo que se usa es el de catalogación.

No se utiliza el software "ASISTEC", que fue el desarrollado para las bibliotecas de los Institutos Tecnológicos.

#### **4. SERVICIOS**

La GPSB, señala las áreas y servicios mínimos que se deben tener en los CI, en este caso no se cuenta con el área de Control y Audiovideoteca.

No se tiene un área especialmente destinada para el servicio de consulta, pero el Jefe del CI, comenta que aunque no exista un área como tal, el servicio sí se ofrece.

En la GPSB, también se hace mención de que todos los CI brindarán los servicios de Orientación bibliotecaria, Asesoría al usuario y de Diseminación Selectiva de la Información, por lo que podríamos decir que se cumple, con este parámetro en un 65% ya que los dos primeros servicios mencionados sí se ofrecen, pero no sucede lo mismo con el servicio de Diseminación Selectiva de la Información.

El único servicio de reproducción que se ofrecen en el CI es el de fotocopiado.

En cuanto a su horario, éste es corrido de lunes a viernes de 8:00 a 20:00 hrs. y sábados de 8:00 a 14:00 hrs., en total está abierta 12 hrs. diarias, por lo que se acata al lineamiento de la GPSB, en abrir como mínimo 12 horas diarias.

Se utiliza la modalidad de estantería abierta, se cuenta con señalización y la forma de acceder al material es por medio tanto del catálogo automatizado como el catálogo manual, ya que no todos los registros están en ambos.

En la GPSB, se establece que cada CI tiene la libertad para determinar el tipo de acceso a la colección, dependiendo de sus necesidades.

La afluencia de usuarios al CI es en promedio de 800 diarios y asciende hasta 1,700 diarios en periodos de exámenes.

En el 2005, se tuvo una afluencia de 173,384 usuarios.

(Nota: la información sobre la afluencia de los usuarios que se mencionó en el párrafo anterior, fue proporcionada por el encargado de Servicios al Usuario, pero al parecer no es congruente, puesto que el resultado de dividir el número de usuarios anuales - 173,384 - entre los 260 días laborables es de 666 y no de 800 como él menciona).

En la actualidad el CI tiene capacidad para 340 lectores, pero se tiene contemplada la construcción para este año de un nuevo edificio de dos niveles, con capacidad para el doble de usuarios.

Se tiene un promedio de 11,250 préstamos anuales internos y 9,468 préstamos anuales externos no se ofrece préstamo interbibliotecario desde hace un año aproximadamente, ya que no existía la demanda del servicio.

No se tiene automatizado el préstamo, se otorga manualmente con la credencial del CI del usuario. Aunque en el "Programa de Desarrollo de los Centros de Información" (PDCI), se menciona como una meta para el 2004, que todos los CI tendrían automatizados sus procedimientos de circulación.

Se lleva control estadístico de usuarios, préstamo interno, externo, préstamo de publicaciones periódicas y fotocopias.

#### *Formación de usuarios*

Se ofrecieron el año pasado un total de 7 visitas guiadas a grupos de usuarios internos y 4 externas a estudiantes de otras escuelas.

No se ofrece ningún tipo de formación de usuarios; no se ofrecen talleres para apoyar al usuario a desarrollar habilidades que se requieren para el uso de los recursos del CI.

Está por formarse un taller para formar al usuario en el uso de la Bivitec, pero todavía no hay una fecha establecida para su inicio.

En el Programa de Desarrollo de los Centros de Información, se establece que entre el 2003 y el 2006, el 100% de los alumnos y profesores habrían participado en un programa de formación de usuarios.

En las tablas (14-21) se esquematizan los resultados de esta investigación, en relación a los cuatro grandes apartados (Estructura Organizacional, Recursos, Colección Documental y Servicios).

## CONCLUSIONES

Después de haber analizado tres Centros de Información del Estado de Morelos, pertenecientes al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, (Cuautla Zacatepec y el CENIDET), podemos llegar a las siguientes conclusiones:

### 1. CARACTERISTICAS GENERALES

1.- Como resultado de la investigación realizada, se encontraron similitudes en cuanto a las debilidades y fortalezas de los tres CI.

1.1- Si bien ha habido algunos avances en los tres CI, en algunos casos, es difícil indicar si las metas señaladas en su Programa Institucional de Innovación y Desarrollo se han cumplido, ya que no se cuenta con indicadores contra los cuales se puedan medir o comparar los logros de las metas propuestas.

### 2. POLITICAS

2.- Los Centros de Información estudiados cuentan con documentos generales de políticas de información para el desarrollo de sus servicios bibliotecarios, elaborados por la DGEST, en coordinación con algunos CI. Dos son los principales:

- Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (GSPB).
- Programa de Desarrollo de los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (PDCI).

2.1.- En la GSPB, se indica que cada CI debe desarrollar sus propios instrumentos internos, tales como el Plan de Desarrollo, el Reglamento de Servicios Bibliotecarios, el Programa de Trabajo, los Manuales de Procedimientos y la Política de Desarrollo de Colecciones.

Ninguno de los tres CI estudiados han elaborado sus propios instrumentos

2.2.- Las Políticas de Información en los CI se encuentran en diferentes fases:

- Formulación: se han diseñado, pero están en proceso de revisión.
- Implantación: algunas políticas se han implantado y otras todavía no se aplican.
- Evaluación: las políticas existentes deben ser evaluadas, para esto es necesaria la elaboración de indicadores que permitan medir el avance de los diversos rubros.



En éste punto es importante señalar que la hipótesis de ésta investigación no se cumplió, si bien hay un par de documentos generales elaborados por la DGEST, en la realidad en los Centros de Información, las políticas establecidas no se aplican y menos se respetan.

### **3. RECURSOS**

3.- Ninguno de los CI dispone del presupuesto establecido por la DGEST, (5%), lo que les limita para adquirir los recursos requeridos para desarrollar los servicios que debieran ofrecerse a sus comunidades.

### **4. PERSONAL**

4.- En los CI se advierte la ausencia de bibliotecarios profesionales. El personal no recibe capacitación, lo que les permitiría desarrollar sus funciones bibliotecarias, en beneficio de sus usuarios: servicios de consulta, formación de usuarios, desarrollo de colecciones, entre otros.

### **5. SEVICIOS**

5.- El servicio de consulta se ofrece en cada uno de los CI, como simple orientación a los usuarios.

5.1.- Se ofrece el préstamo de los materiales, aunque el registro del mismo no está automatizado.

5.2.- No se cuenta con programas de formación de usuarios en lo que respecta al uso y manejo de los recursos y servicios bibliotecarios.

5.3.- Los horarios de servicio no se ofrecen de acuerdo a lo indicado en la GSPB, debido a la falta de personal.

5.4.- Los CI realizan y entregan diagnósticos de su estado general a la DGEST, pero no reciben retroalimentación.

5.5.- No se han realizado evaluaciones y estudios de satisfacción de usuarios en los CI, por lo que se desconoce la efectividad de los servicios proporcionados por los mismos.

### **6. COLECCIONES**

6.- El incremento anual de las colecciones refleja un crecimiento del 5% anual, de acuerdo a la relación entre usuarios y número de volúmenes, indicada en la GSPB, Dicho

crecimiento, sin embargo, debe darse en función del número de títulos y no de volúmenes, por lo que el "cumplimiento" de dicha meta no se ha alcanzado.

6.1.- Tampoco se cumplen los indicadores en cuanto a la relación entre el número de publicaciones periódicas y las áreas de estudio que se ofrecen en los tres Institutos.

6.2.- BiViTec. El uso de esta biblioteca es mínimo, aunque el presupuesto asignado a ella ha repercutido en la reducción del presupuesto asignado a la compra de publicaciones periódicas impresas. Además, no todos los CI cuentan con la infraestructura telemática, ni con el equipo de cómputo requerido para utilizar estos recursos electrónicos.

## **7. ORGANIZACION BIBLIOGRAFICA**

7.- No existe un sistema automatizado único para la organización de los recursos documentales de los CI, lo que les impide compartir conocimientos, normas y recursos sobre este proceso.

## **8. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO**

8.- Los CI están ubicados en espacios reducidos, sin posibilidad inmediata de crecimiento, con la excepción de las áreas destinadas a oficinas, las que cumplen con los indicadores mínimos establecidos.

8.1.- En lo que respecta al equipo de cómputo requerido, no se cumple con lo establecido en la GSPB, en el que se determina el número de computadoras que deben destinarse al cuerpo docente y a los alumnos.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

La investigación realizada refleja que es mucho lo que falta por hacer en cada uno de estos CI. Este panorama cambiará en la medida en que sus directivos y el personal, muestren mayor interés por su desarrollo y les brinden el apoyo que se requiere, lo que redundará en mejores servicios bibliotecarios en un futuro cercano.

La elaboración de sus instrumentos de política muestra ya, el esfuerzo que se está haciendo por la mejora y normalización de dichos servicios y recursos en estos Centros de Información del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Anderson, James E. *Public Policy Making*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1984.

Atherton, Pauline. *Manual para los sistemas y servicios de información*. París: UNESCO, 1978. 345 p.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005].

Disponible en: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/>

De Vries, Wietse. *Políticas federales en la educación superior mexicana*. [en línea] 2002. Nueva York: The Alliance for International Higher Education Policy Studies [Consultada en febrero de 2006], p. 4.

Disponible en:

<http://www.nyu.edu/iesp/aiheps/Mexican%20Papers/Politicafederale%20Espa%F10l%2024-9-02.pdf>.

Dirección General de Educación Superior Tecnológica. [en línea]. [Consultada en enero de 2005]. Disponible en: <http://www.dgit.gob.mx/dgest/popaso.htm>

Dirección General de Institutos Tecnológicos. *Documentos normativos para los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos: Programa de Desarrollo de los Centros de Información, Guía del Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios, Instructivo de Operación del Consejo Consultivo Bibliotecario*. México: DGEST, 2002. 91 p.

Dirección General de Institutos Tecnológicos. *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos 2001-2006*. México: DGEST, 2002. 104 p.

Dirección General de Institutos Tecnológicos. *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2001-2006*. México: DGEST, 2004. 96p.

Dirección General de Institutos Tecnológicos. *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Cuautla 2001-2006*. México: DGEST, 2003. 88p.

Dirección General de Institutos Tecnológicos. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Zacatepec 2001-2006. México: DGEST, 2003. 53p.

Dosa Marta. *Across all borders: International information flows and applications*. Londres: The Scarecrow Press, Inc., 1997.

Galeano Marín, María E. *Estrategias de investigación Cualitativa: El giro de la mirada*. Medellín: La Carreta Editores E.U., 2004. 239p.

Guinchat, Claire y Menou, Michel. *Introducción general a las ciencias y técnicas de la Información y Documentación*. Madrid: CINDOC, 1992.

Hill, Michael W. *Information policies: premonitions and prospects*. En: *Journal of Information Science*, 1995, Vol. 21, no. 4, p. 273-282.

Horton, Jr. Forest Woody. *What are national information polices*. En: *International Forum on Information and Documentation*, Jan.-March 1998, Vol. 23, no. 1, p. 3-12.

INEGI. *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Población de 18 años y más por entidad federativa, sexo y edad, y su distribución según nivel de instrucción, desagregando los grados aprobados en nivel profesional*. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005].

Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=703>

INEGI. *II Censo de Población y Vivienda, 2005. Resultados Preliminares*. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/lib/predescarga.asp?pag=/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005/preliminares/resultados.ppt&s=est&c=6689>

*Ley General de Educación*. En: *Diario Oficial de la Federación*. [en línea] el 13 de julio de 1993. [Consultada en diciembre de 2005].

Disponible en:

[http://www.condde.org.mx/REGLAMENTACION/LEY\\_GRAL\\_EDUCACION/cap1.htm](http://www.condde.org.mx/REGLAMENTACION/LEY_GRAL_EDUCACION/cap1.htm)

López Yepes, José. *Cambio social y política de información y Documentación en España*. En: *Documentación de las Ciencias de la Información*, 1995, no. 18, p. 263-283.

López Yepes, José y Ros García, Juan. *Políticas de Información y Documentación*. Madrid: Síntesis, 1994. 187 p.

Marti, Yohannis y Vega-Almeida Rosa Lidia. Sociedad de la información: Los mecanismos reguladores en el contexto de una sociedad emergente. En: Ciencia de la Información, 2005, Vol. 34, no. 1, p.37-44.

Maxwell, Terrence A. Toward a model of information policy analysis. En: First Monday. [en línea] jun. 2003, Vol. 8, no. 6 [Consultada en abril de 2006]. Disponible en: [http://www.firstmonday.org/issues/issue8\\_6/maxwell/](http://www.firstmonday.org/issues/issue8_6/maxwell/)

México. Ley para la Coordinación de la Educación Superior. En: Diario Oficial de la Federación. [en línea] 29 de diciembre de 1978 [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible <http://ses4.sep.gob.mx/>

México. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. [en línea]. [Consultada en febrero de 2006].

México. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: <http://pnd.presidencia.gob.mx/index.php?idseccion=6>

México. Secretaría de Educación Pública. Creación de la SEP. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_566\\_historia\\_de\\_la\\_secre](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_566_historia_de_la_secre)

México. Secretaría de Educación Pública. Estructura orgánica básica. [en línea]. [Consultada en marzo de 2006]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Institucional\\_e](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Institucional_e)

México. Secretaría de Educación Pública. Organigrama de la Subsecretaría de Educación Superior. [en línea]. [Consultada en enero de 2005]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Organigrama\\_de\\_la\\_subsecretaria\\_de\\_educacion\\_s](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Organigrama_de_la_subsecretaria_de_educacion_s)

México. Secretaría de Educación Pública. Programa Nacional de Educación 2001-2006. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: <http://ses4.sep.gob.mx/>

México. Secretaría de Educación Pública. Reunión de Autoridades Educativas: se aprueba fortalecer a las escuelas normales y los institutos tecnológicos. [en línea]. [Consultada en abril de 2005]. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_Bol1050406](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Bol1050406)

Molino, Enzo. Políticas de información en América Latina y el Caribe, estudio en siete países de la región. [en línea]. Mayo 2002 [Consultado en abril de 2006]. Disponible en: <http://infolac.ocol.mx/documentos/politicas/27.pdf>

Montviloff, Victor. Políticas nacionales de información. Manual para la formulación, aprobación, ejecución y funcionamiento de una política nacional de información. [en línea] 1990, París: UNESCO [Consultado en abril de 2006], p. 6-7. Disponible en: <http://infolac.ucol.mx/documentos/politicas/28.pdf>

Morales Campos, Estela. El derecho a la información y las políticas de Información en América Latina. En: 65th IFLA Council and General Conference Bangkok, Thailand. [en línea] August 20-28, 1999 [Consultada en noviembre de 2005]. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/056-137s.htm>

Morales Campos, Estela. La Sociedad de la Información en el Siglo XXI y la Biblioteca Universitaria. En: Revista Digital Universitaria. [en línea] jun. 2001, Vol.2, no.2 [Consultada en enero de 2006]. Disponible en: <http://hfigueroabsociol.tripod.com/bibluniv.htm>

Páez Urdaneta I. Política Nacional de Información. Modernización del desarrollo. [en línea]. [Consultada en noviembre de 2005]. Disponible en: <http://infolac.ucol.mx/documentos/politicas/25.pdf>

Pérez Serrano, Gloria. Investigación cualitativa: retos e interrogantes: Métodos I. Madrid: La Muralla, 1998.

Ponjuán Dante G. Las políticas nacionales de información en el contexto latinoamericano: El caso de Cuba. Ciencias de la Información. 1993, Vol. 24, no.1, p. 43-7.

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. En: Diario Oficial de la Federación, viernes 21 de enero de 2005, p. 21-60.

Rowlands, Ian. Understanding information policy. En: Journal of Information Science. 1996, Vol. 22, no 1, p. 13-25.

Rubin, Richard E. Foundations of library and Information Science. New York: Neal-Schuman, 1998. 493p.

Sánchez Díaz, Marlery y Vega Valdés, Juan Carlos. Consideraciones teóricas y estado actual de la implementación de las políticas de información en América Latina. ACIMED, may.-jun 2003, Vol. 11, no.3, p.9-10.

Sánchez Vanderkast, Egbert J. Políticas de Información: el amplio espectro de la investigación. En: Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, 2005, no. 38, p. 97-117.

Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos. Despliegue del Modelo Educativo para el Siglo XXI. [Disco compacto]. México: SEP, 2004.

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. Gestión Tecnológica y Vinculación. [en línea]. [Consultada en diciembre de 2005]. Disponible en: <http://itnl.edu.mx>

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. Modelo Educativo para el Siglo XXI. México: SEP, 2004. 47 p.

Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. Escuelas y Carreras: Sistema Nacional de Educación Tecnológica: Catálogo 2002-2003. México: SEP, 2003.

Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. Estadística básica Sistema Nacional de Educación Tecnológica: Catálogo 2003-2004. México: CoSNET, 2004.

Subsecretaría de Educación Superior. Manual de Inducción 2005. México: SES, 2005. 74 p.

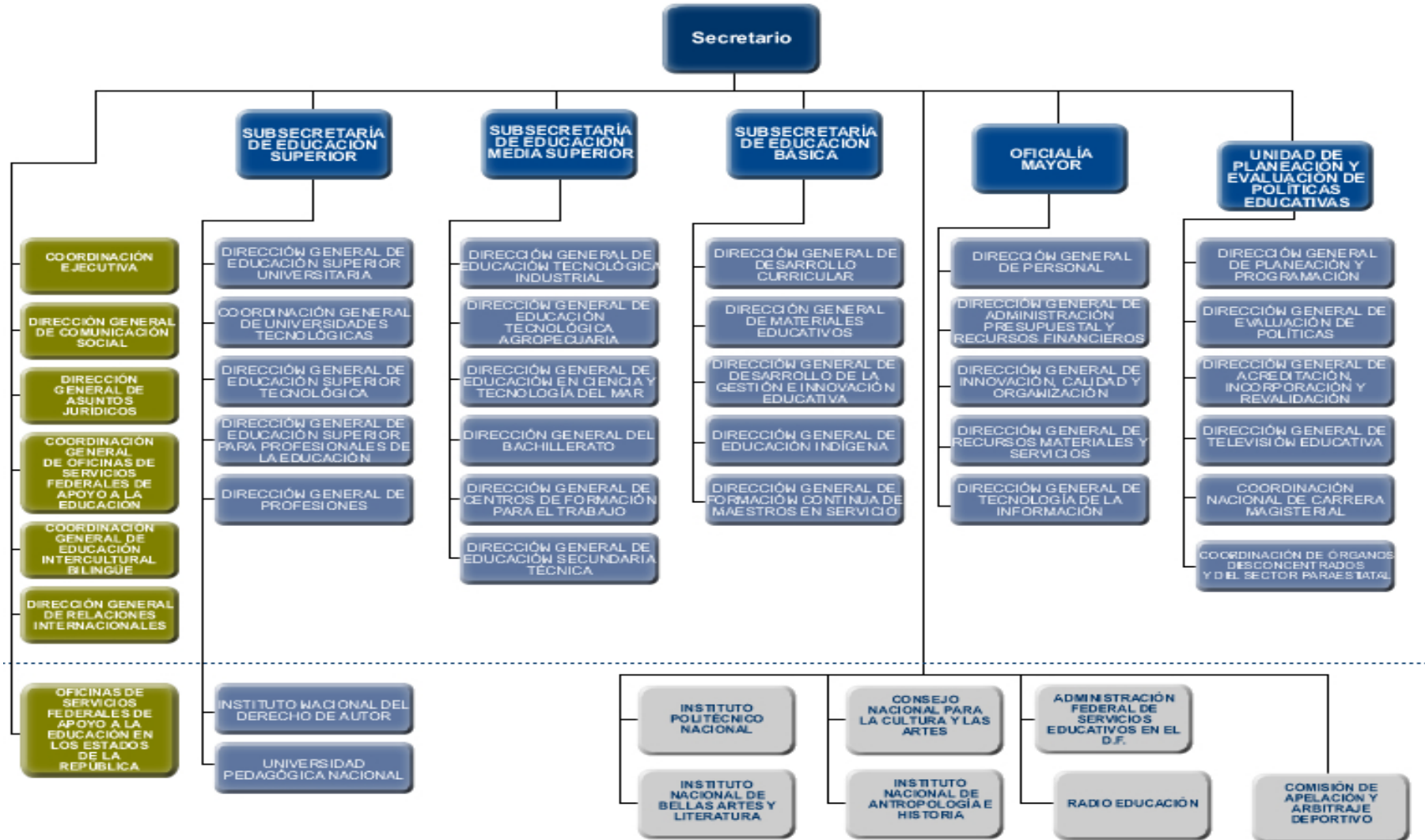
Zaldivar Collazo, Modesto. Políticas y estrategias en la Sociedad de la Información. En: Ciencias de la Información. Sept. 1998, Vol. 29, no. 3, p. 33- 40.

Zaldívar Collazo, Modesto. Importancia de una política nacional de información. En: Ciencias de la Información. 1992, Vol. 23, no. 1, p. 15-22.

# ANEXOS



## ANEXO 1 ESTRUCTURA ORGÁNICA BÁSICA



## ANEXO 2

### Cronología del desarrollo de la Subsecretaría de Educación Superior (SES)

#### **Período 1964- 1970**

En este período, la SEP contaba con tres subsecretarías:

La General

La de Enseñanza Técnica y Superior:

La de Asuntos Culturales

#### **Período 1971- 1975**

Al iniciarse el mandato del Lic. Luis Echeverría, dio principio la reforma administrativa de la SEP y se reestructura por completo su organización interna. Se agruparon todas las actividades y funciones educativas en cuatro áreas académicas (subsecretarías) y una administrativa (Oficialía mayor).

La de Educación Primaria y Normal

La de Educación Media, Técnica y Superior

La de Cultura popular y Educación Extraescolar

La de Planeación y Coordinación Educativa

#### **Período 1976- 1980**

Se crea en 1978 la Ley para la Coordinación de la Educación Superior.

Surge el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SNPPES).

#### **Período 1981- 1985**

En 1982 se reestructura nuevamente la SEP, adoptándose para esta Subsecretaría la denominación de:

Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica

#### **Período 1986- 1990**

En 1990 la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, crea los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIIES).

#### **Período 1991-1995**

En 1994 se revisa y publica el Reglamento Interior de la SEP.

A partir de 1995 se inicia un intenso programa para la construcción de Universidades Tecnológicas, alrededor de 8 por año.

#### **Período 1995-2000**

En 1996 se construye el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP).

Para 1997 el Subsistema de Educación Abierta consolida como una alternativa para el número creciente de jóvenes que aspiran a elevar su formación académica.

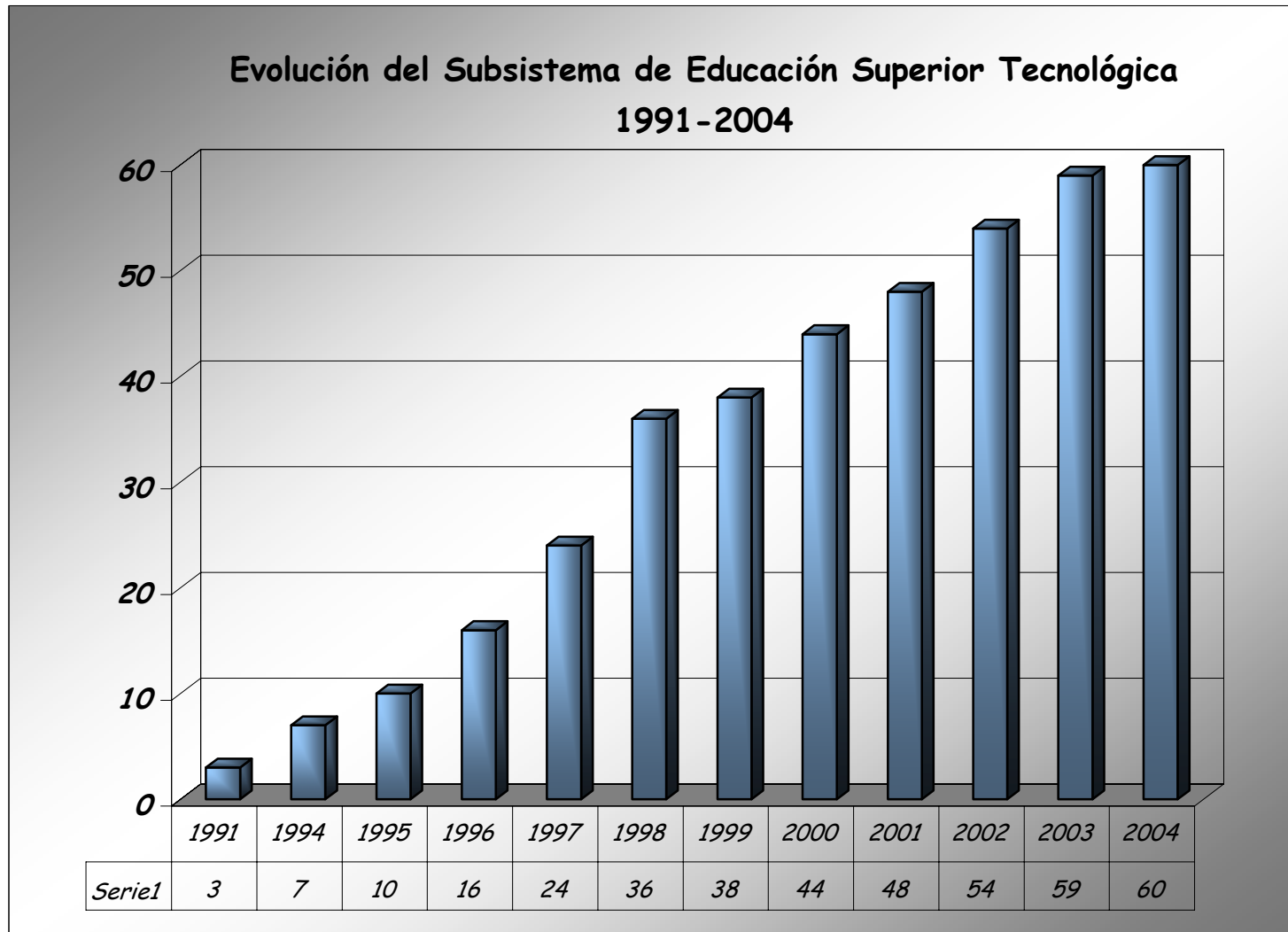
En 1999 se promulga la Ley para el fomento de la Investigación Científica y Tecnológica.

En 2000, se instituyó el Consejo para la Acreditación de la Educación A.C. (COPAES).

**Período 2000- 2006**

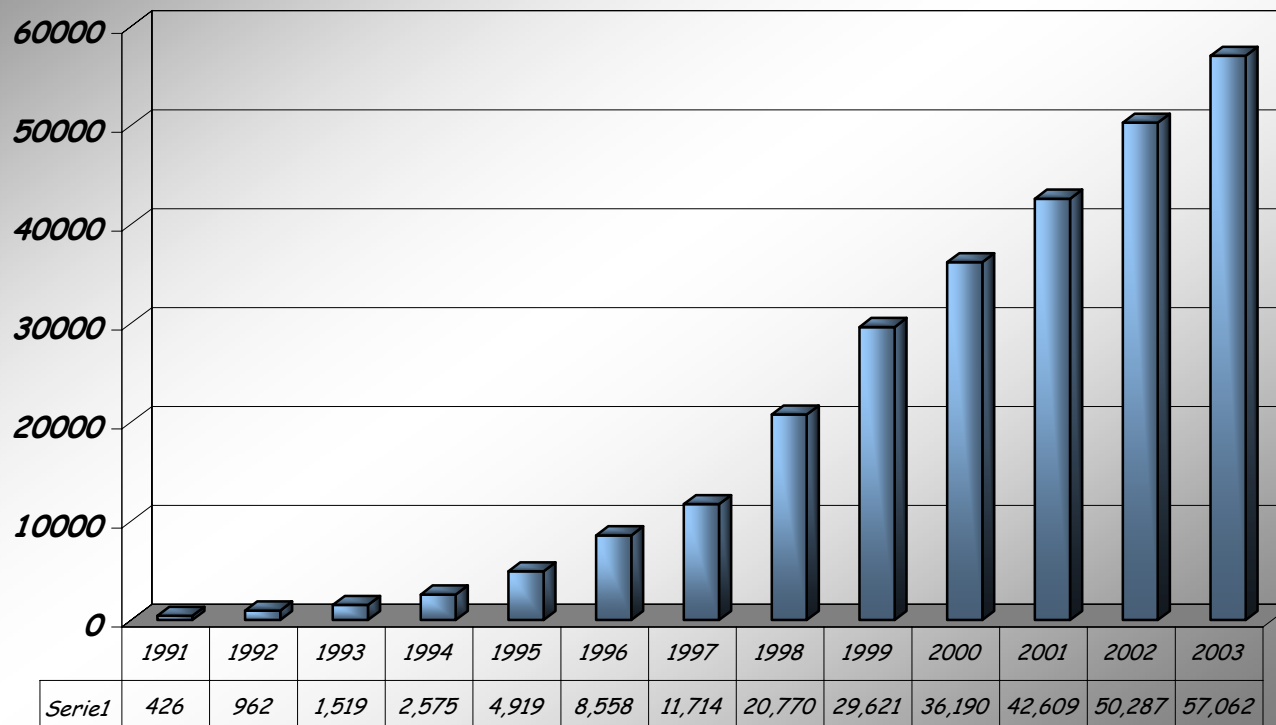
El 1° de febrero del 2001 el C. Presidente de la República, Vicente Fox, presenta el Programa Nacional de Becas para estudios de Tipo Superior.

## ANEXO 3



## ANEXO 4

Evolución de la matrícula del Subistema de Educación Superior  
Tecnológica  
1991-2003



## ANEXO 5

### OFERTA EDUCATIVA A NIVEL LICENCIATURA DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

#### LICENCIATURAS

1. Arquitectura
2. Ingeniería Ambiental
3. Ingeniería Bioquímica
4. Ingeniería Civil
5. Ingeniería Eléctrica
6. Ingeniería Electromecánica
7. Ingeniería Electrónica
8. Ingeniería en Agronomía
9. Ingeniería en Alimentos
10. Ingeniería en Desarrollo Comunitario
11. Ingeniería en Geociencias
12. Ingeniería en Industrias Alimentarias
13. Ingeniería en Materiales
14. Ingeniería en Pesquerías
15. Ingeniería en Sistemas Computacionales
16. Ingeniería Forestal
17. Ingeniería Industrial
18. Ingeniería Mecánica
19. Ingeniería Mecatrónica
20. Ingeniería Naval
21. Ingeniería Química
22. Licenciatura en Administración
23. Licenciatura en Biología
24. Licenciatura en Contaduría
25. Licenciatura en Informática

## ANEXO 6

### OFERTA EDUCATIVA A NIVEL POSGRADO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

#### ESPECIALIZACIONES

1. Administración de la Construcción
2. Administración Integral de la Seguridad
3. Alta Dirección
4. Automatización de Procesos Industriales
5. Calidad de la Industria Alimentaria
6. Docencia
7. Educación Ambiental
8. Especialización Docente
9. Fundición
10. Impuestos
11. Informática
12. Ingeniería Ambiental
13. Mecatrónica
14. Redes Computacionales
15. Valuación

#### MAESTRÍAS PROFESIONALES

1. Administración
2. Arquitectura
3. Gestión Administrativa
4. Ingeniería Electrónica
5. Ingeniería Industrial
6. Ingeniería Mecánica
7. Polímeros
8. Sistemas Computacionales
9. Tecnologías de la Información

#### MAESTRÍAS EN CIENCIAS

1. Administración
2. Biología
3. Ciencias de la Computación
4. Comercio Exterior
5. Computación
6. Educación
7. Enseñanza de las Ciencias
8. Gestión de Tecnología
9. Ingeniería Administrativa
10. Ingeniería Ambiental
11. Ingeniería Bioquímica
12. Ingeniería de la Construcción
13. Ingeniería Eléctrica
14. Ingeniería Electrónica
15. Ingeniería en Matemática Educativa
16. Ingeniería Industrial
17. Ingeniería Mecánica
18. Ingeniería Mecatrónica
19. Ingeniería Química
20. Materiales
21. Metalurgia
22. Planificación de Empresas y Desarrollo Regional

#### DOCTORADOS

1. Alimentos
2. Ciencias de la Computación
3. Ingeniería Ambiental
4. Ingeniería Bioquímica

5. Ingeniería Eléctrica
6. Ingeniería Electrónica
7. Ingeniería Industrial
8. Ingeniería Mecánica
9. Ingeniería Mecatrónica
10. Ingeniería Química
11. Materiales
12. Planificación de Empresas y  
Desarrollo Regional
13. Química



**ANEXO 7****Atribuciones de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST)**

- I. Proponer para autorización superior normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje de la educación de tipo superior que imparta la Secretaría en los institutos tecnológicos y planteles de educación tecnológica agropecuaria y forestal, así como en ciencia y tecnología del mar, difundir los aprobados y verificar su cumplimiento;
- II. Proporcionar a los organismos descentralizados de los gobiernos de los estados que impartan educación superior tecnológica, la asistencia académica, técnica y pedagógica que acuerde la Secretaría;
- III. Promover que las instituciones tecnológicas de educación superior formulen programas institucionales de innovación y desarrollo que les permitan alcanzar niveles superiores de desempeño;
- IV. Promover procesos de planeación participativa en las instituciones tecnológicas a que se refiere este artículo;
- V. Promover, en coordinación con la Dirección General de Evaluación de Políticas, procesos de autoevaluación y evaluación externa de los programas educativos y de la gestión institucional en los planteles tecnológicos a que se refiere este artículo;
- VI. Impulsar en los planteles tecnológicos a que se refiere este artículo la atención a las recomendaciones formuladas por organismos evaluadores en relación con sus programas educativos, así como con su gestión y administración institucional, con el propósito de que alcancen y mantengan sus reconocimientos de calidad;
- VII. Impulsar la organización, desarrollo y dirección en los planteles tecnológicos a que se refiere este artículo, a través de la adecuación de la estructura orgánica y la actualización de su normativa;
- VIII. Coordinar las políticas orientadas a la articulación y fortalecimiento de la actualización, formación y superación del personal académico para mejorar sus habilidades, tomando en cuenta las opiniones y propuestas que al respecto emitan las autoridades educativas locales;
- IX. Impulsar y fomentar el desarrollo y consolidación de cuerpos académicos, así como de sus líneas de generación y aplicación del conocimiento, en las instituciones y planteles tecnológicos a que se refiere este artículo;
- X. Promover y autorizar la celebración de convenios de vinculación entre escuelas que dependan de la Secretaría y que impartan la educación a que se refiere este artículo, con los sectores social y privado;
- XI. Formular disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación impartida, así como de las

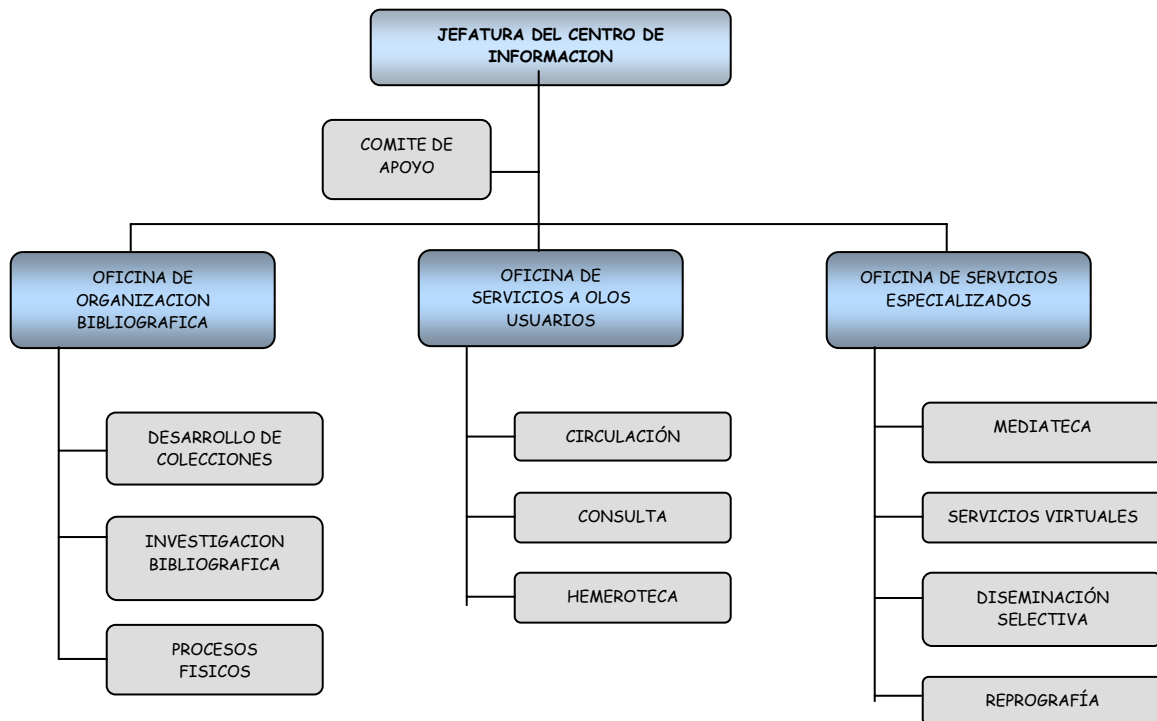
investigaciones que se realicen en los centros e institutos tecnológicos, Centros de Optimización y Desarrollo de Equipos, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico y Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, dependientes de la Secretaría;

- XII. Organizar, operar, desarrollar, supervisar y evaluar en coordinación con la Dirección General de Evaluación de Políticas, la educación a que se refiere este artículo que imparta la Secretaría;
- XIII. Expedir los nombramientos de los directivos de los institutos y centros dependientes de la Secretaría que impartan la educación a que se refiere este artículo, de acuerdo con las disposiciones aplicables;
- XIV. Establecer, en términos de la Ley General de Educación, la coordinación que resulte necesaria con los gobiernos de los estados para la mejor prestación de la educación a que se refiere este artículo;
- XV. Promover y fomentar la investigación que realicen los centros, institutos y planteles tecnológicos del tipo superior;
- XVI. Establecer en coordinación con la Dirección General de Evaluación de Políticas, indicadores para evaluar el desempeño de las instituciones educativas del tipo superior tecnológico a que se refiere este artículo;
- XVII. Expedir certificados, títulos y grados, otorgar constancias y diplomas a las personas que hayan concluido estudios conforme a los planes y programas autorizados, en los servicios de educación superior tecnológica que dependan de la Secretaría;
- XVIII. Estudiar y resolver las solicitudes para otorgar el reconocimiento de validez oficial a los estudios de educación a que se refiere este artículo;
- XIX. Substanciar y resolver los procedimientos por los que se retire el reconocimiento de validez oficial a los estudios a que se refiere este artículo;
- XX. Inspeccionar y vigilar, en términos de la Ley General de Educación y de las demás disposiciones aplicables, que las instituciones incorporadas por la Secretaría que impartan la educación a que se refiere este artículo, cumplan con las disposiciones legales aplicables y, en su caso, substanciar los procedimientos e imponer las sanciones que correspondan;
- XXI. Autenticar los certificados, títulos, diplomas o grados que se expidan por las instituciones educativas que presten los servicios de educación superior tecnológica a que se refiere este artículo;
- XXII. Otorgar revalidaciones y equivalencias de estudios para la educación a que se refiere este artículo, de conformidad con los lineamientos y criterios generales que se emitan;
- XXIII. Definir normas y políticas en materia de equipamiento y mantenimiento de planteles; así como proponer las prioridades en construcción, conservación, uso y aprovechamiento de edificios, instalaciones, mobiliario y equipo, y

XXIV. Emitir dictamen para efectos de la creación de planteles destinados a impartir educación superior tecnológica a cargo de la Secretaría.

## ANEXO 8

### ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN



## ANEXO 9

### ZONAS DE LA RED BIBLIOTECARIA DEL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS (REBIT)

#### Zona 1:

I.T. Acapulco, I.T. Apizaco, I.T. Costa Grande, **CENIDET**, I.T. Chilpancingo, I.T. Iguala, I.T. Lázaro Cárdenas, I.T. Pachuca, I.T. Tlanepantla, I.T. Toluca, **I.T. Zacatepec**, I.T.S. de Chalco, I.T.S. de Chimalhuacan , I.T.S. de Coacalco, I.T.S. de Cuatitlán, I.T.S. de Ecatepec, I.T.S. de Huíxquilucan, I.T.S. de Ixtapaluca , I.T.S. de Jilotepec, I.T.S. de Jocotitlán, I.T.S. de Oriente del Edo. de México, I.T.S. de San Felipe del Progreso, I.T.S. de Tianguistengo, I.T.S. de Valle de Bravo, I.T.S. de Villa Guerrero, I.T.S. de Uruapan, I.T.S. de Huichapan, I.T.S. de Occidente del Edo. de Hidalgo, I.T.S. de Oriente del Edo. de Hidalgo, I.T.S. de Costa Chica, I.T.S. de la Montaña

#### Zona 2:

I.T. Aguascalientes, I.T. Celaya, I.T. Ciudad Guzmán, **CIIDET**, I.T. Colima, **CRODE** de Celaya, I.T. Jiquilpan, I.T. León, I.T. La Piedad, I.T. Morelia, I.T. Ocotlán, I.T. Querétaro, I.T. San Luis Potosí, I.T. San Juan del Río, I.T. Tepic, I.T. Zitácuaro, I.T.S. de Apatzingán, I.T.S. de Cd. Hidalgo, I.T.S. de Huetamo, I.T.S. de Los Reyes, I.T.S. Purhépecha, I.T.S. de Zamora, I.T.S. de Arandas, I.T.S. de Chapala, I.T.S. de Lagos de Moreno, I.T.S. de Tequila, I.T.S. de Zapopan, I.T.S. de Irapuato, I.T.S. Uriangato, I.T.S. de Puerto Vallarta

#### Zona 3:

I.T. de Agua Prieta, I.T. de CD. Jiménez, I.T. Cuahtémoc, I.T. Cd. Juárez, I.T. de Culiacán, I.T. de Chihuahua, I.T. de Chihuahua II, **CRODE** de Chihuahua, I.T. de Delicias, I.T. de Durango, I.T. Ensenada, I.T. Hermosillo, I.T. de Huatabampo, I.T. de la Paz, I.T. de los Mochis, I.T. de Mexicali, I.T. de Nogales, I.T. de Parral, I.T. de Tijuana, I.T.S. de Cajeme, I.T.S. de Cananea, I.T.S. de Puerto Peñasco, I.T.S. de Nuevo Casas Grandes, I.T.S. de Cd. Constitución, I.T.S. de los Cabos, I.T.S. de Santiago Papasquiaro

**Zona 4:**

I.T. Campeche, I.T. de Cancún, I.T. Comitán, I.T. Comitancillo, I.T. de Chetumal, CRODE de Mérida, I.T. del Istmo, I.T. de Mérida, I.T. de Minatitlán, I.T. de Tapachula, I.T. de Tuxtla Gutiérrez, I.T. de Villahermosa, I.T.S. de Acayucán, I.T.S. de Coatzacoalcos, I.T.S. de Cosamaloapan, I.T.S. de las Choapas, I.T.S. de San Andrés Tuxtla, I.T.S. de Motul, I.T.S. de Progreso, I.T.S. Sur del Edo. de Yucatán, I.T.S. de Valladolid, I.T.S. de Centla, I.T.S. de Comalcalco, I.T.S. de la Región Sierra, I.T.S. de Los Ríos, I.T.S. de Macuspana, I.T.S. de Felipe Carrillo Puerto, I.T.S. de Cintalapa, I.T.S. de Calkini

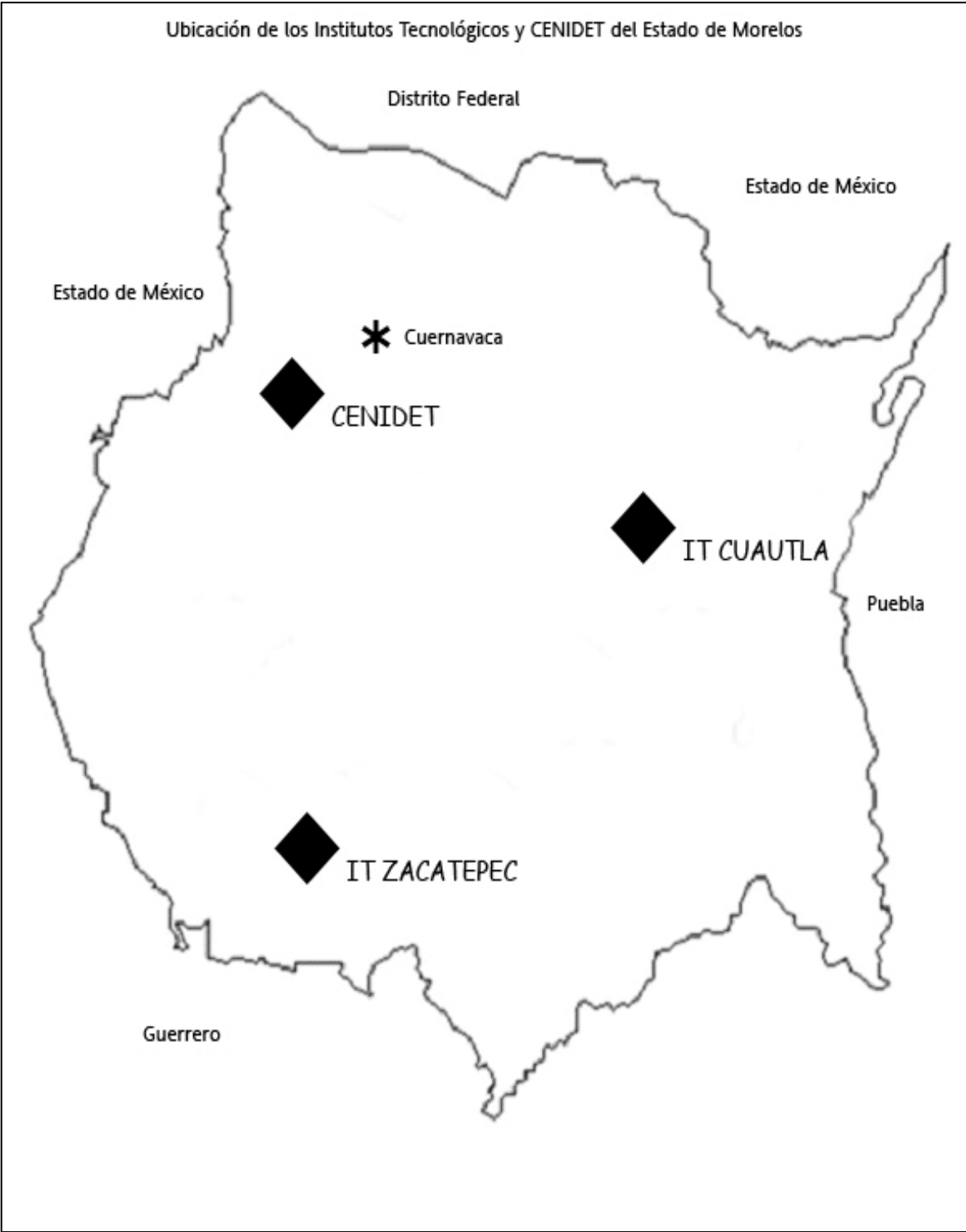
**Zona 5:**

CRODE de Orizaba, **I.T. de Cuautla**, I.T. de Oaxaca, I.T. de Orizaba, I.T. de Pinotepa, I.T. de Puebla, I.T. de Región Mixe, I.T. de Tehuacan, I.T. de Tlaxiaco, I.T. Tuxtepec, I.T. de Veracruz, I.T.S. de Acatlán de Osorio, I.T.S. de Atlixco, I.T.S. de Cd. Serdán, I.T.S. de Huachinango, I.T.S. de Sierra Norte de Puebla, I.T.S. de Libres, I.T.S. de Tepeaca, I.T.S. de Tepeji de Rogríguez, I.T.S. de Teziutlán, I.T.S. de Zacapoaxtla, I.T.S. de Alvarado, I.T.S. de Huatusco, I.T.S. de Tierra Blanca, I.T.S. de Xalapa,

**Zona 6:**

I.T. de Cerro Azul, I.T. de Ciudad Madero, I.T. Ciudad Valles, I.T. Ciudad Victoria, I.T. de la Laguna, I.T. de Linares, I.T. Matamoros, I.T. de Matehuala, I.T. de Nuevo Laredo, I.T. de Nuevo León, I.T. de Piedras Negras, I.T. de Reynosa, I.T. de Saltillo, I.T. de Zacatecas, I.T.S. de Alamo Tamapache, I.T.S. de Misantla, I.T.S. de Pánuco, I.T.S. de Tantoyuca, I.T.S. de Río Verde, I.T.S. de Tamazunchale, I.T.S. de Cd. Acuña, I.T.S. de la Región Carbonífera, I.T.S. de Monclova, I.T.S. de Fresnillo, I.T.S. de Nochistlán, I.T.S. de Zacatecas Norte, I.T.S. Zacatecas Occidente, I.T.S. de Zacatecas Sur, I.T.S. de Lerdo

**ANEXO 10**



## ANEXO 11

**EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA  
LICENCIATURA Y POSGRADO  
2001-2002**

**MORELOS**

Instituciones	Sostenimiento	Total de alumnos	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
		<b>27 644</b>	<b>25 492</b>	<b>393</b>	<b>1 498</b>	<b>261</b>
Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico	Federal	214		42	141	31
Instituto Nacional de Salud Pública	Federal	295		6	257	32
Instituto Tecnológico de Cuautla	Federal	779	779			
Instituto Tecnológico de Zacatepec	Federal	3 790	3 725		65	
Universidad Pedagógica Nacional	Federal	114		83	31	
Universidad Tecnológica Emiliano Zapata *	Estatal	560	560			
Universidad Autónoma del Estado de Morelos *	Autónomo	10 736	9 812	165	578	181
Centro de Estudios Superiores de México	Particular	30	30			
Centro Internacional de Estudios Superiores de Morelos	Particular	445	445			
Centro Morelense de las Artes *	Particular	123	123			
Centro Sindical de Estudios Superiores de la CTM	Particular	442	442			
Centro Tecnológico de Morelos *	Particular	15	15			
Centro Universitario Americano del Estado de Morelos	Particular	5	5			
Centro Universitario de Educación Física	Particular	257	257			



Instituciones	Sostenimiento	Total de alumnos	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
Centro Universitario en Lenguas, Turismo y Empresas	Particular	105	105			
Centro Universitario Gral. Emiliano Zapata	Particular	29	29			
Centro Universitario José Vasconcelos	Particular	81	81			
Centro Universitario Latinoamericano de Morelos	Particular	280	280			
Colegio Universitario de las Américas	Particular	89	89			
CRISOL Centro de Investigaciones Psicosociales	Particular	62			62	
ITESM Campus Morelos	Particular	1 092	923		152	17
Instituto de Gestalt	Particular	33		33		
Instituto Mexicano de Educación Superior Erich Fromm	Particular	12	12			
Instituto SAPIENTIA	Particular	68	68			
Instituto Superior Angloamericano	Particular	92	92			
Instituto Superior Azteca	Particular	12	12			
Instituto Tecnológico de Alta Hotelería y Gastronomía Euromar	Particular	115	115			
Universidad Americana de Morelos	Particular	330	330			
Universidad Continental Justo Sierra	Particular	58	58			
Universidad Cuauhnáhuac	Particular	203	203			
Universidad del Sol	Particular	416	402		14	
Universidad del Valle de Cuernavaca	Particular	2 484	2 484			
Universidad Dorados	Particular	42	42			
Universidad Fray Luca Paccioli	Particular	1 133	976		157	
Universidad Internacional	Particular	870	870			
Universidad Latina	Particular	176	124	11	41	

Instituciones	Sostenimiento	Total de alumnos	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
Universidad Loyola de América	Particular	129	129			
Universidad Morelos de Cuernavaca	Particular	365	365			
Universidad Privada del Estado de Morelos	Particular	632	632			

Nota: \* incluye técnico Superior

Fuente: SEP. Subsecretaría de Planeación y

Coordinación. Estadística Básica de educación

Superior 2001-2002

[http://www.sep.gob.mx/work/appsite/pubsup01/i](http://www.sep.gob.mx/work/appsite/pubsup01/inst1.htm)

nst1.htm

## ANEXO 12

**ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, INSTITUCIONES Y ESCUELAS PARA NIVEL LICENCIATURA A INICIO DE CURSOS**  
Ciclos escolares 1995/1996, 2002/2003 y 2003/2004

## 1995/1996

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL ALUMNOS	ALUM. HOMBRES	ALUM. MUJERES	PER. DOCENTE	INSTITUCIONES	ESCUELAS
Estados Unidos Mexicanos	1 295 046	702 621	592 425	139 439	655	1 685
Morelos	15 688	8 354	7 334	1 484	12	27

## 2002/2003

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL ALUMNOS	ALUM. HOMBRES	ALUM. MUJERES	PER. DOCENTE	INSTITUCIONES	ESCUELAS
Estados Unidos Mexicanos	1 931 631	ND	ND	192 593	1 254	2 539
Morelos	26 736	ND	ND	3 189	34	58

## 2003/2004

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL ALUMNOS	ALUM. HOMBRES	ALUM. MUJERES	PER. DOCENTE	INSTITUCIONES	ESCUELAS
Estados Unidos Mexicanos	1 951 284	993 214	958 070	200 254	1 351	2 722
Morelos	27 532	13 473	14 059	3 222	39	60

NOTA: Comprende los niveles de licenciatura universitaria y tecnológica, así como técnico superior que en el ciclo escolar 1995/1996 se denominaba técnico especializado.

FUENTE: Para 1995/1996: ANUARIO DE  
 SEP. Estadística Básica del Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales Cifras, 1995/1996. México, D.F., 1996.  
 Para 2002/2003 y 2003/2004: SEP. ESTADISTICAS POR ENTIDAD FEDERATIVA ED. 2005 INEGI



## ANEXO 13

ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, INSTITUCIONES Y ESCUELAS PARA NIVEL POSGRADO A INICIO DE CURSOS  
Ciclos escolares 1995/1996, 2002/2003 y 2003/2004

## 1995/1996

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL ALUMNOS	ALUM. HOMBRES	ALUM. MUJERES	PER.DOCENTE	INSTITUCIONES	ESCUELAS
Estados Unidos Mexicanos	77 764	46 607	31 157	11 088	266	780
Morelos	1 346	843	503	348	3	13

## 2002/2003

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL ALUMNOS	ALUM. HOMBRES	ALUM. MUJERES	PER.DOCENTE	INSTITUCIONES	ESCUELAS
Estados Unidos Mexicanos	138 287	55.5	44.5	21 685	576	1 283
Morelos	1 975	53.3	46.7	321	14	24

## 2003/2004

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL ALUMNOS	ALUM. HOMBRES	ALUM. MUJERES	PER.DOCENTE	INSTITUCIONES	ESCUELAS
Estados Unidos Mexicanos	143 629	78 538	65 091	23 614	616	1 338
Morelos	2 683	1 423	1 260	477	16	31

NOTA: Comprende educación normal,  
universitaria y tecnológica.

FUENTE: Para 1995/1996: Para 2002/2003 y ANUARIO DE <http://www.inegi.go>  
SEP. Estadística Básica del 2003/2004: SEP. b.mx/prod\_serv/co  
Sistema Educativo de los Estados ESTADISTICAS ntenidos/espanol/bi  
Nacional. Inicio de Cursos, Unidos Mexicanos. POR ENTIDAD blioteca/Default.as  
1995/1996. México, D.F., Principales Cifras, FEDERATIVA ED. p?accion=1&upc=70  
1996. 2002/2003 y 2003/2004. 2005 INEGI 2825159139

## ANEXO 14

### Guía Metodológica para Evaluar las Bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior de la Región Centro Occidente de ANUIES

#### 1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

##### 1.1 Plan de desarrollo de la institución

1.1.1 Si ( ) 1.1.2 No ( ) 1.1.3 Período \_\_\_\_\_  
Biblioteca incluida 1.1.4 Si ( ) 1.1.5 No ( )

##### 1.2 Plan de desarrollo bibliotecario

1.2.1 Si ( ) 1.2.2 No ( ) 1.2.3 Período \_\_\_\_\_

1.3 Dependencia orgánica de la biblioteca y/o sistema bibliotecario (nivel jerárquico tomando como referencia la rectoría, vicerrectoría o dirección general)

1.3.1 Segundo nivel ( ) 1.3.2 Tercer nivel ( ) 1.3.3 Cuarto nivel ( )

##### 1.4 Programa de trabajo

1.4.1 Si ( ) 1.4.2 No ( ) 1.4.3 Período \_\_\_\_\_

##### 1.5 Manual de organización

1.5.1 Si ( ) 1.5.2 No ( ) 1.5.3 1ª versión (año) \_\_\_\_\_  
1.5.3.2 Actualización más reciente (año) \_\_\_\_\_

##### 1.6 Manual de puestos

1.6.1 Si ( ) 1.5.2 No ( ) 1.6.3 1ª versión (año) \_\_\_\_\_  
1.6.3.2 Actualización más reciente (año) \_\_\_\_\_

##### 1.7 Manual de procedimientos

1.7.1 Si ( ) 1.7.2 No ( ) 1.7.3 1ª versión (año) \_\_\_\_\_  
1.7.3.2 Actualización más reciente (año) \_\_\_\_\_

1.8 Reglamento general

1.8.1 Si ( ) 1.7.2 No ( ) 1.8.3 1ª versión (año) \_\_\_\_\_  
 1.8.3.2 Actualización más reciente (año) \_\_\_\_\_

1.9 Comité de biblioteca

1.9.1 Si ( ) 1.9.2 No ( )

1.10 Proceso de evaluación

			Periodicidad
Colecciones	1.10.1 Si ( )	1.10.2 No ( )	_____
Servicios	1.10.2 Si ( )	1.10.2 No ( )	_____
Infraestructura	1.10.3 Si ( )	1.10.2 No ( )	_____
Personal	1.10.4 Si ( )	1.10.2 No ( )	_____
Financiamiento	1.10.5 Si ( )	1.10.2 No ( )	_____

**2. RECURSOS**

2.1 Presupuesto

2.1 Si ( ) 2.2 No ( ) 2.3 5% ( ) 2.4 4% ( ) 2.5 3% ( ) 2.6 2% ( )  
 2.7 1% ( ) 2.8 Otro \_\_\_\_\_

2.2 Personal

Escolaridad	Servicios al Público	Procesos Técnicos	Administración
Prof. de la Información	2.3_____	2.4_____	2.5_____
Prof. Otras disciplinas	2.6_____	2.7_____	2.8_____
Técnico o Preparatoria	2.9_____	2.10_____	2.11_____
No profesional (Secundaria y primaria)	2.12_____	2.13_____	2.14_____

2.3 Planta física (usuarios)

2.3.1 No. de usuarios \_\_\_\_\_  
 2.3.2 No. de m2 para espacios de lectura actualmente \_\_\_\_\_  
 2.3.3 No. de lugares disponibles actualmente \_\_\_\_\_

2.4 Planta física (colección)

2.4.1 No. de volúmenes \_\_\_\_\_  
 2.4.2 No. de m2 por volúmenes actualmente \_\_\_\_\_

2.5 Planta física (oficinas servicios)

2.5.1 No. de m2 actuales para espacios adm. y de servicios \_\_\_\_\_

2.6 Tecnología aplicada a los procesos y servicios

	Servicios al Público	Procesos Téc.	Administración
No. y modelo de computadoras	2.6.1_____	2.6.2_____	2.6.3_____
Lectores de CD-ROM	2.6.4_____	2.6.5_____	2.6.6_____
Servidores de CD-ROM	2.6.7_____	2.6.8_____	2.6.9_____
Redes locales	2.6.10_____	2.6.11_____	2.6.12_____
Redes remotas	2.6.13_____	2.6.14_____	2.6.15_____
Equipos conectados a Internet	2.6.16_____	2.6.17_____	2.6.18_____

**3. COLECCIÓN DOCUMENTAL**

3.1 Política de desarrollo de colecciones

3.1.1 Si ( )    3.1.2 No ( )

3.2 Materiales documentales procesados

3.2.1 Acervo organizado en estantería (%) \_\_\_\_\_  
 3.2.2 No. de registros catalográficos automatizados \_\_\_\_\_  
 3.2.3 No. de fichas en catálogo topográfico \_\_\_\_\_  
 3.2.4 No. de títulos adquiridos en los últimos tres años \_\_\_\_\_  
 3.2.5 No. de títulos procesados anualmente \_\_\_\_\_

3.3 Evaluación de las colecciones

3.3.1 No. de materias impartidas \_\_\_\_\_  
 3.3.2 No. de títulos por materia impartida \_\_\_\_\_  
 3.3.3 No. de volúmenes por alumno \_\_\_\_\_  
 3.3.4 No. de volúmenes por profesor de tiempo compl. \_\_\_\_\_



3.3.5 No. de títulos de revista por especialización \_\_\_\_\_

#### 4. SERVICIOS

##### 4.1 Acceso a la colección

Tipo de estantería	4.1.1 Abierta ( )	4.1.2 Cerrada ( )
Tipo de catálogo	4.1.3 Manual ( )	4.1.4 En línea
Existencia de señalización	4.1.5 Si ( )	4.1.6 No ( )

##### 4.2 Horario de servicio

Lunes a viernes \_\_\_\_\_

Sábados \_\_\_\_\_

4.2.1 Total de Horas a la semana: \_\_\_\_\_

##### 4.3 Préstamo

No. de préstamos anuales	4.3.1 Interno	_____
	4.3.2 Externo	_____
Interbibliotecario	4.3.3 Recibidos	_____
	4.3.4 Otorgados	_____
Equipo para el servicio de préstamo	4.3.5 Computadoras	_____
	4.3.6 Tel. y Fax	_____

##### 4.4 Servicios de consulta

4.4.1 No. de profesionales

4.4.2 No. de títulos (colección de consulta)

Número y tipos de consulta:

4.4.3 De referencia

4.4.4 De investigación

##### 4.5 Servicios de reproducción

Impresión en papel	4.5.1 Si ( )	4.5.2 No ( )
Fotocopiado	4.5.3 Si ( )	4.5.4 No ( )
Microfilmación	4.5.5 Si ( )	4.5.6 No ( )

Ariel	4.5.7 Si ( )	4.5.8 No ( )
CD-ROM	4.5.9 Si ( )	4.5.10 No ( )
Scanner	4.5.11 Si ( )	4.5.12 No ( )
FTP	4.5.13 Si ( )	4.5.14 No ( )
Discos flexibles	4.5.15 Si ( )	4.5.16 No ( )

#### 4.6 Formación de usuarios

	Internos	Externos
No. anual de visitas	4.6.1_____	4.6.2_____
No. de guías por disciplinas	4.6.3_____	4.6.4_____
No. de guías distribuidas	4.6.5_____	4.6.6_____
	Formales	Informales
No. de cursos impartidos	4.6.7_____	4.6.8_____
No. de talleres impartidos	4.6.9_____	4.6.10_____

#### 4.7 Estudio de satisfacción de usuarios

Porcentaje de satisfacción en:

4.7.1 Consulta_____	4.7.2 Préstamo externo_____
4.7.3 Reserva_____	4.7.4 Publicaciones seriadas_____
4.7.5 Internet_____	4.7.6 Préstamo Interbibliotecario_____
4.7.7 Consulta a bancos de datos_____	

#### 4.8 Estadística de uso de servicios

Asistencia diaria de los usuarios	4.8.1 Si ( )	4.8.2 No ( )
Consulta a la colección	4.8.3 Si ( )	4.8.4 No ( )
Préstamo externo e interno	4.8.5 Si ( )	4.8.6 No ( )
Reserva	4.8.7 Si ( )	4.8.8 No ( )
Publicaciones periódicas	4.8.9 Si ( )	4.8.10 No ( )
Préstamo interbibliotecario	4.8.11 Si ( )	4.8.12 No ( )
Consulta a discos compactos	4.8.13 Si ( )	4.8.14 No ( )
Consulta a Internet	4.8.15 Si ( )	4.8.16 No ( )
Reproducción	4.8.17 Si ( )	4.8.18 No ( )

**Tabla 3**  
**Programa de Desarrollo de los Centros de Información del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos**  
**Metas a lograr para el año 2006**

ADMINISTRACIÓN	COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA	RECURSOS HUMANOS	FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO	ORGANIZACIÓN BIBLIOGÁFICA	ATENCIÓN A USUARIOS	INFRAESTRUCTURA FÍSICA	EVALUACIÓN
Elaborar y/actualizar documentos normativos que ayuden en la planeación de los procesos y servicios, así como la difusión de los mismos	Realizar reuniones regionales	Operar programas de capacitación	Obtener financiamiento externo para cubrir el 50% de los recursos para la Bivitec, el 15% de los programas de capacitación y la renovación del 50% de los equipos de cómputo	Incrementar las colecciones generales, obras de consulta y publicaciones periódicas con base en la matrícula y profesorado	Poner en marcha un programa de formación a usuarios	El 25% de los Tecnológicos contarán con edificios nuevos para su CI	Diseñar y entregar a todos los CI el instrumento de diagnóstico y evaluación
Implementar el programa de innovación de la calidad (PIC)	Establecer relaciones e intercambios con otras bibliotecas universitarias	Contar con un bibliotecario profesional en cada CI		Normalizar los procesos técnicos fundamentándose en la Guía para el planeamiento de los Servicios Bibliotecarios	Desarrollar las bases de datos de las colecciones y de los usuarios	El 40% de los Tecnológicos contarán con ampliaciones y/o remodelaciones para su CI	Aplicar una evaluación anual a todos los CI
Revisar y actualizar los manuales de procedimientos	Analizar y seleccionar plataformas de software para unificar a los CI	Realizar para el personal cursos sobre evaluación		Evaluar y depurar las colecciones	Automatizar los procedimientos de circulación los CI		Dar seguimiento a las propuestas de mejora continua
	Migrar las bases de datos al software elegido				Instrumentar un programa de difusión de la Bivitec		
					Aplicar en los CI instructivo del uso de los servicios		

TABLA 4

COMPARATIVO DE LOS DOCUMENTOS NORMATIVOS DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN CONFORME A LAS SECCIONES DESARROLLADAS EN EL "PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS"

DOCUMENTOS NORMATIVOS DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SNEST (1984 - 2002)	APARTADOS DESCRITOS EN EL "PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS"
Guía para el Planeamiento de los Servicios Bibliotecarios en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (2002)	Servicios
Programa Nacional de Formación de Usuarios (en revisión)	Servicios
Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos Bibliotecarios (en revisión)	Recursos Humanos
Instructivo para la Organización y Desarrollo del Programa de Capacitación (en revisión)	Recursos Humanos
Instrumento de Evaluación de Colecciones (en revisión)	Organización Bibliográfica
Instructivo de Normalización de los Procesos Técnicos (en revisión)	Organización Bibliográfica
Instructivo para la Organización de Reuniones Regionales, Reuniones de Coordinadores y Nacionales (en revisión)	Cooperación Bibliotecaria
Instructivo de Operación del Consejo Consultivo de Coordinadores de Zona de los Centros de Información (2002)	Cooperación Bibliotecaria
Instructivo del Comité de Apoyo al Centro de Información (en revisión)	Cooperación Bibliotecaria
Manual de Organización (en revisión)	Administración
Manual de Procedimientos (en revisión)	Administración
Instrumento del Diagnóstico de los Centros de Información	Evaluación

Tabla 14  
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

	Administración Planeación			Instrumentos de Política						Evaluación		
	CI Contemplado en el PIID	Cumplimiento de las metas señaladas en el PIID	3° Nivel jerárquico dentro del Organigrama Institucional	Plan de Desarrollo	Programa de trabajo	Manuales	Reglamento de Servicios	Política Desarrollo de Colecciones	Se usan los parámetros de la Guía del Planeamiento de los Servicio Bibliotecarios	Instrumento de Diagnóstico de la DGEST	Realizan Evaluación	Estudios de Satisfacción de usuarios
Cumple con los Criterios	CI Contemplado en el PIID	Cumplimiento de las metas señaladas en el PIID	3° Nivel jerárquico dentro del Organigrama Institucional	Plan de Desarrollo	Programa de trabajo	Manuales	Reglamento de Servicios	Política Desarrollo de Colecciones	Se usan los parámetros de la Guía del Planeamiento de los Servicio Bibliotecarios	Instrumento de Diagnóstico de la DGEST	Realizan Evaluación	Estudios de Satisfacción de usuarios
CENIDET	SI	Se cumplió con 1 de 5	SI	NO	SI (sin metas cumplidas)	NO	SI	NO	SI	SI (sin recomendaciones por parte de la DGEST)	NO	NO
IT Cuautla	SI	Ninguna de las 4	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI (sin recomendaciones por parte de la DGEST)	NO	NO
IT Zacatepec	SI	Se cumplió con 1 de 4	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI (colección y servicios)	NO

CI- Centro de Información

PIID- Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2001-2006 (del CENIDET, Cuautla y Zacatepec)

DGEST- Dirección General de Educación Superior Tecnológica

Tabla 15  
RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA

	Presupuesto	Computadoras				Personal		Espacios requeridos		
		Computadoras para consulta Bivitec	Computadoras para profesores	Computadoras para personal	Computadoras para catálogos en línea	Presencia de Profesionales de la Información	Capacitación en el área Bibliotecológica	Espacio para los usuarios	Espacio para la colección	Espacio para las oficinas
Cumple con los Criterios	Asignación del 5%									
CENIDET	NO (4%)	NO	NO	SI	SI	NO	Sólo a una de tres personas	SI	NO	SI
IT Cuautla	NO (1%)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
IT Zacatepec	NO (2.5%)	NO	NO	SI	NO	SI (uno)	NO	NO	NO	SI

Tabla 16  
COLECCIÓN DOCUMENTAL

	Desarrollo de Colecciones		Evaluación de Colecciones				
Cumple con los Criterios	Crecimiento Porcentual anual del 5%	Herramientas de organización documental (LC, Dewey, RCAA2, Encabezamientos)	Relación entre no. de alumnos y no. de volúmenes		Relación entre no. de profesores y no. de volúmenes	Relación entre no. de publicaciones periódicas y programas de estudio	
CENIDET	2003 - SI 2004 - SI 2005 - NO	SI	SI		SI	NO	
IT Cuautla	2003 - NO 2004 - SI 2005 - SI	SI	NO		SI	NO	
IT Zacatepec	No se tienen parámetros	SI	NO (para Licenciatura)	NO (para Posgrado)	SI	NO (Licenciatura)	NO (Posgrado)

Tabla 17  
SERVICIOS

	Horario		Servicios							Formación de usuarios		Automatización	
	Días	Horas	Préstamo externo	Préstamo interbibliotecario	Préstamo de publicaciones periódicas	Préstamo de audiovisuales	Consulta (Orientación y asesoría)	Bivitec	Fotocopiado	Profesores	Alumnos	Catalogación	Circulación
Cumple con los Criterios de													
CENIDET	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO
IT Cuautla	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
IT Zacatepec	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO



Tabla 18  
CENIDET

	Administración				Instrum. de Política			Evaluación					
Cumple con los Criterios	Si se contempla al CI en el PIID		De las Metas señaladas en el PIID se cumplió con 1 de 5		Tiene el 3º Nivel jerárquico en Organigrama Institucional		Cuenta con Programa de trabajo y Reglamento de Servicios			Se aplica el Instrumento de Diagnóstico de la DGEST		No realizan Evaluación	No realizan Estudios de Satisfacción de usuarios
	Presup. %5	Computadoras				Personal			Espacios requeridos				
Cumple con los Criterios	4%	No para consulta a Bivitec	No para profesores	Si para personal	Si para catálogos	No hay Profesionales de la Información		Capacitación sólo a una de tres	Si hay suficientes para los usuarios	No hay suficientes para colección	Si hay suficientes para oficinas		
	Horario		Servicios							Formación de usuarios	Automatización		
Cumple con los Criterios	Si en Días	No en Horas	Si tiene Préstamo externo	Si tiene Préstamo interbibliotecario	Si tiene Préstamo de publicaciones periódicas	Si tiene Préstamo de audiovisuales	Si tiene Consulta (Orientación y asesoría)	Si tiene Bivitec	Si tiene Foto copia	No para Profesores Alumnos	Si para Catalogación	No para Circulación	
	Desarrollo de Colecciones					Colecciones							
Cumple con los Criterios	Crecimiento 5% 2003 - SI 2004 - SI 2005 - NO		Si utilizan herramientas de organización documental			Si cumplen con la relación entre no. de alumnos y no. de volúmenes		Si cumplen con la relación entre no. de profesores y no. de volúmenes		No cumplen con la relación entre no. de publicaciones periódicas y programas de estudio			

Tabla 19  
Instituto Tecnológico de Cuautla

	Administración				Instrum. de Política		Evaluación					
Cumple con los Criterios	Si se contempla al CI en el PIID		De las Metas señaladas en el PIID No se cumplieron		Tiene el 3° Nivel jerárquico en Organigrama Institucional		No cuenta con ninguno		No se aplica el Instrumento de Diagnóstico de la DGEST		Si realizan Evaluación (colección y servicios)	No realizan Estudios de Satisfacción de usuarios
	Presup. %5	Computadoras				Personal			Espacios requeridos			
Cumple con los Criterios	2.5%	No para Bivitec	No para profesores	Si para personal	No para catálogos	Hay 1 Profesional de la Información		No hay Capacitación		No hay suficientes para los usuarios	No hay suficientes para colección	Si hay suficientes para oficinas
	Horario		Servicios							Formación de usuarios	Automatización	
Cumple con los Criterios	Si en Días	Si en Horas	Si tiene Préstamo externo	No tiene Préstamo interbibliotecario	Si tiene Préstamo de publicaciones periódicas	No tiene Préstamo de audiovisuales	Si tiene Consulta (Orientación y asesoría)	Si tiene Bivitec	Si tiene Foto copia	No para Profesores Alumnos	Si para Catalogación	No para Circulación
	Desarrollo de Colecciones					Colecciones						
Cumple con los Criterios	Crecimiento 5% No se tiene parámetros		Si utilizan herramientas de organización documental			No cumplen con la relación entre no. de alumnos y no. de volúmenes		Si cumplen con la relación entre no. de profesores y no. de volúmenes		No cumplen con la relación entre no. de publicaciones periódicas y programas de estudio		

Tabla 20  
Instituto Tecnológico de Zacatepec

	Administración				Instrum. de Política		Evaluación					
Cumple con los Criterios	Si se contempla al CI en el PIID		De las Metas señaladas en el PIID se cumplieron 1 de 4		Tiene el 3º Nivel jerárquico en Organigrama Institucional		No cuenta con ninguno		Se aplica el Instrumento de Diagnóstico de la DGEST		No realizan Evaluación	No realizan Estudios de Satisfacción de usuarios
	Presup. %5	Computadoras				Personal			Espacios requeridos			
Cumple con los Criterios	1%	No hay servicio a Bivitec	No para profesores	No para personal	No para catálogos	No hay Profesionales de la Información		No hay Capacitación		No hay suficientes para los usuarios	No hay suficientes para colección	Si hay suficientes para oficinas
	Horario		Servicios							Formación de usuarios	Automatización	
Cumple con los Criterios	Si en Días	No en Horas	Si tiene Préstamo externo	No tiene Préstamo interbibliotecario	Si tiene Préstamo de publicaciones periódicas	Si tiene Préstamo de audiovisuales	Si tiene Consulta (Orientación y asesoría)	No tiene Bivitec	No tiene Foto copia	No para Profesores Alumnos	Si para Catalogación	No para Circulación
	Desarrollo de Colecciones					Colecciones						
Cumple con los Criterios	Crecimiento 5% 2003 - No 2004 - SI 2005 - SI		Si utilizan herramientas de organización documental			No cumplen con la relación entre no. de alumnos y no. de volúmenes		Si cumplen con la relación entre no. de profesores y no. de volúmenes		No cumplen con la relación entre no. de publicaciones periódicas y programas de estudio		