

# Mundo Siglo XXI

Revista del Centro de Investigaciones Económicas,  
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional

**POBREZA Y GOBERNANZA**  
MEGHNAD DESAI

**MUNDIALIZACIÓN DE LA POBREZA,  
AUTODETERMINACIÓN Y DESARROLLO**  
LUIS ARIZMENDI/JULIO BOLTVINIK

**POBREZA Y HOMICIDIOS  
EN AMÉRICA DEL SUR**  
PIERRE SALAMA/MAMADOU CAMARA

**LAS ORGANIZACIONES  
Y EL CAPITAL HUMANO**  
GUILLERMO VELAZQUEZ

**NUEVOS MEDIOS PARA HABLAR  
Y PENSAR LAS CIUDADES**  
PAULO CESAR XAVIER PEREIRA

**EL PROCESO DE CAMBIO EN EL IPN**  
ROCÍO HUERTA



No. 9, Verano 2007

“La Técnica al Servicio de la Patria”





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECTORIO

**José Enrique Villa Rivera**

Director General

**Efrén Parada Arias**

Secretario General

**Yoloxóchitl Bustamante Díez**

Secretaria Académica

**Luis Antonio Ríos Cárdenas**

Secretario Técnico

**Luis Humberto Fabila Castillo**

Secretario de Investigación y Posgrado

**José Madrid Flores**

Secretario de Extensión e Integración Social

**Héctor Martínez Castuera**

Secretario de Servicios Educativos

**Mario Alberto Rodríguez Casas**

Secretario de Administración

**Luis Eduardo Zedillo Ponce de León**

Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas

**Jesús Ortiz Gutiérrez**

Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones

**Luis Alberto Cortés Ortiz**

Encargado del Despacho de la Oficina del Abogado General

**Fernando Fuentes Muñiz**

Coordinador de Comunicación Social

**Arturo Salcido Beltrán**

Director de Publicaciones

**Mario Sánchez Silva**

Director del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

SEP



# Índice

**Editorial** 1

## Fundamentos y Debate



**Meghnad Desai**

*Pobreza y Gobernanza*

5



**Luis Arizmendi/Julio Boltvinik**

*Autodeterminación como condición de desarrollo en la era de mundialización de la pobreza*

31



**Pierre Salama/Mamadou Camara**

*Homicidios en América del Sur: ¿son peligrosos los pobres?*

55

## Artículos y Miscelánea



**Paulo César Xavier Pereira**

*La ciudad: sobre la importancia de nuevos medios para hablar y pensar las ciudades*

69

*Mundo Siglo XXI* es una publicación del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. Año 2007, número 8, revista trimestral, abril 2007. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Número 04-2005-062012204200-102, Certificado de Licitud de Título Número 13222, Certificado de Licitud de Contenido Número 10795, ISSN 1870 - 2872. *Impresión:* Estampa artes gráficas, privada de Dr. Márquez No. 53. Tiraje: 2,000 ejemplares. *Establecimiento de la publicación, suscripción y distribución:* Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN, Lauro Aguirre No. 120, Col. Agricultura, C.P. 11360, México D.F., Tel: 5729-60-00 Ext. 63117; Fax: 5396-95-07. e-mail. [ciecas@ipn.mx](mailto:ciecas@ipn.mx). Precio del ejemplar en la República mexicana: \$40.00. Las ideas expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los materiales, siempre y cuando se mencione la fuente. No se responde por textos no solicitados.

# Mundo Siglo XXI



*Mundo Siglo XXI*

**Luis Arizmendi**  
Director

## CONSEJO EDITORIAL

*Jaime Aboites, Víctor Antonio Acevedo, Carlos Aguirre, Francisco Almagro (Cuba), Guillermo Almeyra (Argentina), Elmar Altvater (Alemania), Jesús Arroyo, Guillermo Aullet, Alicia Bazarte, Sergio Berumen, Julio Boltvinik, Joel Bonales, Atilio Borón (Argentina), Roberto Castañeda, Filiberto Castillo, Michel Chossudovsky (Canadá), Axel Didrikson, Bolívar Echeverría (Ecuador), Carlos Fazio, Víctor Flores Oléa, Magdalena Galindo, Alejandro Gálvez, Juan González García, Jorge Gasca, Diódoro Guerra, Oscar Guerra, Héctor Guillén (Francia), John Holloway (Irlanda), Michel Husson (Francia), Ramón Jiménez, Argelia Juárez, María del Pilar Longar, Luis Lozano, Irma Manrique, Ramón Martínez, Francis Mestries, Humberto Monteón, Alberto Montoya, David Moreno, Alejandro Mungaray, Abel Ogaz, Enrique Rajchenberg, Federico Reina, Humberto Ríos, Gabriela Riquelme, Luis Arturo Rivas, Blanca Rubio, Américo Saldívar, José Augusto Sánchez, John Saxe-Fernández (Costa Rica), Horacio Sobarzo, José Sobrevilla, Abelino Torres Montes de Oca, Carlos Valdés, Guillermo Velázquez*

 **Guillermo Velazquez Valadez**  
*Las organizaciones y el capital humano* 81

 **Rocío Huerta Cuervo**  
*El proceso de cambio en el Instituto Politécnico Nacional* 91

 **María Concepción Martínez Rodríguez/  
Enrique Castelán Crespo**  
*Panorama energético de México* 113

## Proyección CIECAS

 **Otorgan al CIECAS premio  
The Bizz Awards 2007 por  
segundo año consecutivo** 124

*Mundo Siglo XXI* agradece ampliamente al profesor Sergio Elisea por facilitar el acceso a una de sus más recientes pinturas, *Miseria: hoyo negro de la modernidad*, para elaborar con base en ella nuestra portada.

**David Márquez**  
Diseño Gráfico

**Xóchitl Morales**  
Corrección de Estilo  
y Formación

**Octavio Aguilar  
Gricelda Guzmán**  
Corrección de Estilo

**Raquel Barrón**  
Secretaria

# El proceso de cambio en el Instituto Politécnico Nacional

ROCÍO HUERTA CUERVO \*

**RESUMEN:** La reforma institucional del IPN, tal como se definió en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006, contempló tres ámbitos: el educativo, el jurídico y el orgánico funcional [IPN, PDI, 2001-2006, p. 175]. Lo anterior implicó la revisión y reforma a la Ley Orgánica, para hacer del IPN un organismo con personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a sí mismo, la construcción de estructuras organizativas flexibles, promotoras de la innovación, con procesos de gestión transparentes y eficientes, con un modelo académico centrado en el aprendizaje, con capacidad de fortalecer competencias profesionales en sus estudiantes. A seis años de iniciada la reforma del IPN, es fundamental una evaluación del avance en la misma de acuerdo a los propósitos establecidos. En el presente ensayo se evalúa la primera etapa de este proceso, (2001-2003).

## 1. Introducción

En el año 2000, y derivado de diversos ejercicios de planeación estratégica, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) inició “un proceso de reforma institucional y de actualización de su Ley Orgánica, cuyo propósito fundamental (fue) plantear un nuevo modelo educativo y académico, así como las nuevas estructuras jurídicas y organizacionales que (facilitaran) el cumplimiento exitoso de la misión institucional” [IPN, PDI, 2001, p.68].

A partir de la evaluación del desempeño institucional llevado a cabo en el IPN, se estableció la necesidad de transformar el modelo educativo, ya que el existente surgió como respuesta a una realidad social, económica, política y cultural ya superada en muchos aspectos. El modelo educativo vigente, difícilmente puede responder a las nuevas necesidades de nuestro país, inmerso en procesos de transición política, social, económica y demográfica a partir de la década de 1980.

\* Rocío Huerta Cuervo es Licenciada en Economía por el Instituto Politécnico Nacional, Maestra en Políticas Públicas por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y Maestra en Gestión y Dirección de Centros Educativos por la Universidad de Barcelona Virtual. Actualmente es profesora e investigadora del CIECAS y Directora del Centro de Formación e Innovación Educativa del IPN. Este documento forma parte del trabajo de investigación “Evaluación del proceso de reforma institucional del IPN”.

Los principales indicadores de desempeño mostraban, y siguen mostrando, resultados poco satisfactorios, lo que evidenció las ineficiencias del andamiaje institucional. Se concluyó en la necesidad imperiosa de iniciar un proceso de reforma profunda, para construir las nuevas bases para el desempeño del IPN en la época actual. Se determinó, entonces, innovar el marco normativo que regula la vida institucional, la estructura organizacional y la introducción de diversas reformas en el terreno académico.

El objetivo del presente escrito es construir una primera reflexión sobre el proceso de reforma del Instituto Politécnico Nacional, que permita identificar desde una perspectiva general, la congruencia entre las definiciones establecidas en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006 con los cambios alcanzados hasta el momento. De manera específica en este ensayo revisaremos la primera etapa de la misma (2001-2003).

Se entiende por evaluación el “Proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia, con que han sido empleados los recursos destinados a alcanzar los objetivos previstos, posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas. Se aplica antes de, durante y después de las actividades desarrolladas” [Oropeza, 2004, pp. 168-169].

El proceso de reforma del IPN se inscribió en el contexto de las políticas educativas del gobierno federal, las cuales establecieron la necesidad de generar “cambios profundos en la manera de concebir la educación, sus contenidos, sus métodos y sus propósitos”, planteando también que “en el escenario emergente, las instituciones educativas necesitan una nueva cultura organizativa” que les permita pasar “del mundo de la burocracia rígida al de las organizaciones flexibles, capaces de aprender”, realizando “esfuerzos extraordinarios de apertura, para proporcionar nuevos espacios de aprendizaje que aseguren oportunidades de educación para todos a lo largo de la vida” [SEP, PNE, 2001, pp. 37-47].

<sup>1</sup> Joaquín Gairín Sallán establece que las organizaciones presentan diferentes estadios de desarrollo, el primero es aquel donde las organizaciones son estructuras para programas de intervención de áreas burocráticas de alto nivel. “El papel asignado a la organización resulta ser así subsidiario y fácilmente sustituible... el segundo nivel es el de las organizaciones como contexto/texto de intervención. En esta situación la organización cuenta con un proyecto institucional que define metas las cuales buscarán cumplirse a través de programas y actividades en las que la comunidad juega un papel importante, el tercer nivel son las organizaciones que aprenden, en este tipo de organizaciones el proyecto escolar y curricular del centro ha sido elaborado con la participación de la comunidad, el propósito principal es el aprendizaje colectivo de sus miembros y continuamente se transforma a sí misma” [Gairín, 1999, pp. 3-8].

En el año 2001, el grupo directivo del Instituto definió una misión, se resolvió que el IPN “...es la institución educativa laica y gratuita de Estado, rectora de la educación tecnológica pública en México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, creada para contribuir al desarrollo económico, social y político de la nación. Para lograrlo, su comunidad forma integralmente profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado, realiza investigación, con calidad, responsabilidad, ética, tolerancia y compromiso social” [IPN, *Materiales para la Reforma*, MR.1, 2004, p.58].

Esta nueva misión se vinculó a una nueva visión de la Institución concebida para un horizonte de 25 años. Se visualizó al IPN como “una institución educativa innovadora, flexible, centrada en el aprendizaje; fortalecida en su carácter rector de la educación pública tecnológica en México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a sí misma, enfocada en la generación, difusión y transferencia del conocimiento de calidad; con procesos de gestión transparentes y eficientes; con reconocimiento social amplio por sus resultados y sus contribuciones al desarrollo nacional; con una posición estratégica en los ámbitos nacional e internacional de producción y distribución del conocimiento” [IPN, MR.1., 2004, pp.59-61]

De acuerdo al Reglamento de Planeación del IPN “El Programa Institucional de Desarrollo (PDI), debe contener la planeación a mediano plazo, constituyéndose en el instrumento básico para orientar el desarrollo institucional. El programa tendrá un alcance de seis años, en paralelo con el encargo del Ejecutivo Federal y describirá los propósitos institucionales a lograr y las políticas institucionales generales y de cada función a lo largo del periodo, y, particularmente, los objetivos, lineamientos de estrategia y metas a cumplir durante la vigencia del encargo de la administración institucional” [IPN, *Reglamento de Planeación 1990*, Art. 9].

Una limitante fundamental en el Reglamento de Planeación del IPN y de los procesos de planeación en el IPN, es que siguen definiendo al Instituto como una “estructura del programa de intervención”<sup>1</sup> [Gairín, 1999, p. 4] del gobierno federal, lo anterior por su carácter de órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, lo que limita a nuestra organización para que dichos programas expresen cabalmente las realidades de cada una de sus escuelas y centros y por tanto definan las estrategias, objetivos, políticas y metas en función de sus necesidades específicas.

El Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006 precisó sus contenidos en el Programa Institucional de Mediano Plazo 2001-2003 y en el Programa Estratégico

de Desarrollo de Mediano Plazo 2004-2006, de acuerdo a lo que las diversas dependencias del área central incorporaron.

El ejercicio de planeación estratégica para la elaboración del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) fue realizado por los responsables de las áreas centrales siguiendo los lineamientos del reglamento de planeación [IPN, I. A., 2002, p. 43].

## 2. Reforma Institucional

Una reforma institucional se define como un conjunto de acciones que aspiran a modificar de manera deliberada la estructura y la cultura de una organización [Vergara, 1997, p. 29]. En el caso del Instituto Politécnico Nacional, la reforma institucional, significa la transformación del modelo educativo y la construcción del modelo de integración social, lo que implica revisar las concepciones sobre la educación superior que se brinda, sus fines, los conceptos y prácticas en los procesos de enseñanza prevalecientes, la estructura orgánica que posibilita esos procesos, las normas escritas y la cultura organizacional.

March y Olsen, refieren que una institución es un entramado compuesto por tres sistemas: el individual, la organización y el conjunto de instituciones que podemos llamar entorno. Muchas de las complicaciones en el estudio del cambio se relacionan con la manera en que estos tres sistemas se combinan. [March, Olsen, 1997, p. 115].

Los autores explican el cambio institucional como una constante tensión entre la institución y el medio ambiente, originada por la permanencia de rutinas organizacionales. Generalmente, el ritmo de las transformaciones en el medio ambiente –mencionan– es mucho más rápido de lo que pueden ser las transformaciones de las rutinas organizacionales [Vergara, 1997, pp. 25 y 29].

¿Por qué los individuos dentro de las organizaciones siguen rutinas? Porque generan certidumbre a su actuar, porque es lo que se espera de ellos, precisamente que actúen conforme a las pautas ya establecidas, porque simplifican su trabajo, porque seguirles les ayuda a predecir el curso que tomarán los acontecimientos y no cuestionar el orden establecido. En esa perspectiva, lo que más se valora es el proceso para atender un asunto o problema y no el resultado que de él surja, y lo que se cuestionará el responsable de atender un determinada cuestión no será ¿cuáles son mis alternativas?, ¿cuáles son mis valores?, ¿cuáles son las consecuencias de mis alternativas para mis valores?, ¿qué solución redituará más al solicitante y a la organización?, sino ¿qué clase de situación es ésta?, ¿quién soy?, ¿cuán pertinentes son para mí –en el contexto de

la cultura prevaleciente–, las diferentes acciones en esta situación? [March, Olsen, 1997, p. 70].

Las rutinas están vinculadas con la preservación de determinados intereses y estructuras de poder dentro de una organización, entonces modificarlas puede significar quebrantar intereses existentes. De ahí que las respuestas e inquietudes ante proyectos de cambio tengan muchas formas de resistencia, no sólo entre quienes conducen, coordinan o dirigen una organización sino también entre el personal que opera ciertas áreas de la Organización.

Toda perspectiva de las instituciones da por sentada la presencia de roces institucionales. Esto es, se presume que una vez establecidos los arreglos institucionales, éstos sobrevivirán hasta que las demandas externas de cambio sean muy considerables. [March, Olsen, 1997, p.181], o el patrón institucionalizado de castigos y recompensas ya no responda a los miembros de una organización [Romero, 1999, p. 23].

El enfoque socio-crítico en el análisis de las instituciones educativas pone el acento tanto en “la naturaleza política de las instituciones, considerándolas como estructuras de poder”, en su “capacidad para promover y transformar la realidad”. Establece a la evaluación como un proceso de revisión que posibilita la mejora, y que ayuda a poner en “evidencia, las disfunciones existentes”, convirtiéndose en el “prólogo de un proceso de cambio que permite mejorar el valor y el sentido social de las organizaciones”. La innovación se concibe “como un instrumento para el cambio que parte de los problemas existentes y que aspira a aumentar y mejorar la relación de las instituciones con el entorno social que las justifica y las requiere” [Gairín, 2003, p. 9].

Procesar una reforma institucional en un organismo educativo a fin de darle mayor pertinencia a los programas académicos que ofrece, mayor equidad en la atención de los estudiantes, profesionalización de sus docentes, calidad a los procesos de formación, transparencia y eficiencia a su administración implica considerar factores que aparecen asociados a las organizaciones que desarrollan de manera satisfactoria un proyecto institucional –de acuerdo al enfoque socio-crítico– y son:

Factores estructurales, dentro de los que se encuentran “la profesionalización no burocrática de la dirección; pautas profesionales de acción docente; la organización de la institución educativa mediante equipos de docentes y especialistas; márgenes suficientes de autonomía institucional para la gestión del personal, recursos materiales y económicos suficientes”; factores funcionales, como “el trabajo cooperativo y colegialidad entre el personal educador; hábitos y prácticas de planeación, especialmente en las acciones más complejas y un buen ambiente de trabajo entre docentes y con los alumnos” y factores culturales, entre

los que destacan: “altas expectativas; un espíritu de superación e innovación, cultura evaluativa; existencia de sistemas de autocontrol y heterocontrol internos, y externos” [Rul Gargallo, 2003, pp. 16 y 17].

En esa misma perspectiva la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) establece que para impulsar una institución creadora e innovadora se requieren: Horizontalidad y colegialidad frente a jerarquización; toma de decisiones participativa; comunicación libre y abierta; una estructura flexible en normas y valores y recursos para quien los precisa [Gairín, 2003, p. 32]. Como se puede observar, de acuerdo a los autores mencionados, no se puede desasociar la construcción de una organización innovadora de los procesos organizativos y culturales en los cuales se soporta, ya que “El primer factor a tener en cuenta en la dinámica de calidad es la cultura organizacional” [Gaziël, Warnet y Cantón, 2000, p. 86].

En esa perspectiva, tanto los procesos que se introduzcan como los resultados que la organización arroje serán fundamentales. La evaluación de ambos será indispensable como criterio de trabajo de calidad, ya que los procesos serán esenciales para fortalecer valores, modificar rutinas inadecuadas, incorporar nuevos procedimientos vinculados con la visión fijada para la organización, desarrollar procesos de rectificación o ajuste en los programas de trabajo, etc. Los procesos son fundamentales como instrumentos de aprendizaje y de crecimiento de una organización [Bolívar, Cap. 3, 2000].

Los productos serán parámetros para evaluar el avance en los programas, metas definidas y la forma en que el conjunto de una organización se está orientando hacia la visión definida y compartida por sus miembros. No basta que los procesos estén mejorando, es necesario mostrar a la sociedad que una organización está cumpliendo con los propósitos que se fijó, en el caso específico de los centros educativos, es fundamental que quienes confiaron en ella, fortalezcan su confianza a través de resultados satisfactorios.

Incorporar los dos aspectos (procesos y resultados), como características de organizaciones de calidad está vinculado a una concepción de la escuela en la que no sólo son importantes los conocimientos o habilidades técnicas que adquieren los estudiantes, sino también los valores y las actitudes que revelan en todas las facetas de su vida (en lo individual,

familiar, social, profesional, etc.) y en las cuales la escuela y por tanto los procesos que en ella se desarrollan juegan un papel fundamental como formadora de valores universales y actitudes socialmente positivas. (En un contexto de sociedades democráticas, que promueven la equidad y el cuidado del medio ambiente). Éste es el sentido básico del nuevo modelo educativo propuesto para el IPN.

Para que la misión y visión de una organización sean factores para la calidad, es indispensable que sus enunciados sean compartidos por el grueso de la comunidad que compone una organización educativa (centro escolar, facultad, universidad, etc.) [Gaziël, Warnet y Cantón, 2000, pp. 88-94], ya que ello será un factor para unificar los criterios de los que participan en el proceso educativo. Es necesario por tanto que los procesos de planeación estratégica cumplan con el requisito de ser participativos.

Si los miembros de una comunidad comparten la visión del centro escolar habrá mejores condiciones para que todos “caminen” en la dirección fijada a través del trabajo que en lo individual y en grupo realizan.<sup>2</sup>

La definición de una visión en una organización tiene –de acuerdo a los autores anteriormente citados–, tres funciones básicas: primero, ser una fuerza inspiradora para los miembros de una comunidad; segundo, marcar parámetros para la toma de decisiones, y tercero ayuda a focalizar las energías para la realización de mejoras en los procesos y productos de una organización. [*Ibidem*, p. 90].

De acuerdo a Gaziël, Warnet y Cantón, además de la visión y misión compartidas, son cuatro factores más que contribuyen a la calidad de los centros educativos, el segundo factor es la definición de objetivos ambiciosos que incentiven a una comunidad a la mejora continua, para lo cual es fundamental que se ubiquen las limitaciones o debilidades que en un centro u organización existen a fin de incidir concientemente en ellas e ir superándolas. En ese sentido el papel de los directivos es fundamental, ya que no basta tener claridad sobre el o los problemas, la naturaleza y el alcance de los mismos, sino también coordinar correctamente los esfuerzos para que la superación de las limitaciones sea parte de un compromiso compartido, lo que reclama labor de convencimiento y de clarificación de dichas problemáticas.

El tercer factor mencionado por los autores es la formación de equipos de trabajo eficaces.

Formar equipos eficaces requiere tiempo, no sólo por la necesidad de formar una cultura de colaboración, cumplimiento y disciplina, sino también porque la especialización en ciertas áreas o procesos requiere la mayoría de las veces participar en actividades de formación específicas, así también libertad de expresión plena, sin censuras ni represalias; implica que los individuos que forman parte de esos equipos compartan un código de comportamiento

<sup>2</sup> “Para ser eficaz la formulación de la visión debe ser ambiciosa, sin parecer fuera de lugar; clara no dejando lugar a las interpretaciones conflictivas; implicadora, sobre todo para el personal, orientada por valores” y -hacia los valores implícitos o explícitos en la misión y visión-; movilizadora, esto es que aliente a los miembros de una comunidad a ser partícipes de un esfuerzo colaborativo; que estimule la evaluación permanente y que su motivación central sea atender las necesidades de los estudiantes [Gaziël, Warnet y Cantón, 2000, p. 89].

común, aunque sus opiniones y convicciones no sean iguales. Como se verá, este aspecto está fuertemente vinculado con la autonomía de los centros. No se puede formar en la tolerancia desde estructuras verticales y autoritarias, donde los “guardianes de lo tradicional” se aparecen por todas partes buscando mantener rutinas ineficaces y preservadoras de un orden donde el liderazgo sólo deviene de la jerarquía [Gaziel, Warnet, Cantón, 2000, p. 107].

El último elemento que caracteriza a las escuelas de calidad –según los autores mencionados–, es que sus estrategias se enfoquen en mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios. En este aspecto debemos considerar dos matices. En primer lugar la misión de la escuela se cumple, si la formación de estudiantes alcanza su propósito (Por ejemplo, concluir un ciclo académico, desarrollar y fortalecer competencias, etc.). Por ello es fundamental que toda la organización escolar piense en el estudiante permanentemente como un ser inmerso en un contexto específico, familiar, socioeconómico, biológico y psicológico. La escuela de hoy debe estar preparada para atender problemáticas que los alumnos expresen en los terrenos metaescolares, pero que influyen o afectan su desempeño académico.

En segundo lugar, la escuela existe para que sus estudiantes, después de ciertos ciclos, se incorporen exitosamente al mercado de trabajo. Si los estudiantes no logran lo anterior la escuela estará fracasando. Y si bien el problema del empleo tiene que ver con factores económicos de otra naturaleza, es fundamental que la escuela perciba correctamente las necesidades sociales y de desarrollo de un país para que sus estudiantes tengan ventajas en este proceso. La escuela debe trabajar por ser pertinente permanentemente y no todos los criterios de pertinencia se establecen en el ámbito educativo, sino fuera de él.

*Una escuela de calidad, como se puede observar, tiene una fuerte condicionante: debe existir una estructura institucional propicia para la calidad.*

Ronald Barnett establece seis condiciones que acercan a las universidades a un desempeño óptimo, y son: Interdisciplinariedad crítica, autoescrutinio colectivo, renovación premeditada, mover las fronteras, compromiso participativo y tolerancia comunicativa [Barnett, 2002, p.140]. Nuevamente se reiteran aspectos de la cultura organizacional, que es preciso atender y construir.

### 3. Tendencias en la Educación Superior

A partir de la década de los ochenta, en diversas latitudes del planeta se empezaron a analizar los nuevos problemas vinculados con la educación superior. El incremento exponencial de la matrícula,<sup>3</sup> aspectos vinculados con la limitación en los recursos económicos para atender las crecientes necesidades de las universidades y

las fuentes de financiamiento; la falta de infraestructura; los programas gubernamentales para atender la formación de los profesores; los procesos de enseñanza dentro del aula, así como la discusión sobre la problemática global de la educación superior y sus tendencias previsibles en el futuro mediato.

En un mundo cada vez más complejo e interdependiente, donde la economía, las comunicaciones y la educación ya no se sostienen en espacios nacionales cerrados, con migraciones internacionales muy amplias en todos los continentes, con una creciente tendencia hacia la homogenización de las preferencias en el consumo y con una propensión a demandar profesionistas con competencias semejantes en países con una gran diversidad cultural, se suscitó la necesidad de deliberar sobre la pertinencia social de los programas académicos que las universidades venían ofreciendo.

De acuerdo con Barceló, en una “sociedad del conocimiento” –como se denomina a la época actual– la “inversión en intangibles, el papel de las tecnologías de la información, las comunicaciones y el gasto en ciencia y tecnología”, son fundamentales en la producción de bienes y servicios. De tal suerte que “la innovación, investigación, educación o formación son los elementos clave para el crecimiento y competitividad de los países y regiones” [Barceló, 2001, p.195].

La inserción de las naciones a esta sociedad de la información y del conocimiento se convirtió más que en una opción, en una condición de funcionalidad de las mismas sociedades [Angulo, 2004, p.18]. Por ello más que analizar las conveniencias de insertarse o no, la prioridad fue analizar cómo incorporarse a ese proceso global.

En ese contexto, *los centros universitarios no podían mantenerse al margen porque ahora como nunca antes, el activo más significativo en la creación del valor es el conocimiento*. Por ello, las instituciones de educación superior iniciaron evaluaciones y adoptaron medidas con el fin de ajustar los procesos formativos y organizacionales a las

<sup>3</sup> “A comienzos de los años 70, el sociólogo estadounidense M. Trow formuló la idea de que los sistemas de educación superior, a medida que crecían, experimentaban importantes cambios estructurales y de funcionamiento. Para estos efectos definió dos umbrales decisivos. El primero se alcanzaba cuando 15% del grupo en edad de cursar estudios superiores se hallaba matriculado en este nivel; desde este momento un sistema dejaba de ser elitista o de minorías y empezaba a ser masivo. El segundo umbral se alcanzaba en el momento en que 50% del grupo de edad correspondiente se hallaba matriculado en la educación superior; en ese instante se entraba en la etapa de universalización de la enseñanza superior, terciaria o postsecundaria” [Citado por Brunner, p. 18].

exigencias de la nueva realidad que de modo diferenciado viene impactando a todos los países. Había que ocuparse de las señales del exterior y las realidades al interior de las Instituciones de Educación Superior.

Durante la década de los noventa, surgieron en diversas organizaciones como la UNESCO, la ANUIES, comisiones encargadas de elaborar diagnósticos y recomendaciones que orientaran el quehacer educativo de los diversos países.<sup>4</sup>

En el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI presentado a la UNESCO, se planteó la necesidad de “incorporar el concepto de educación a lo largo de la vida” [UNESCO, 1996, p. 9], con base en la premisa de fortalecer en las personas la competencia<sup>5</sup> para aprender a aprender, basada en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a convivir, aprender a hacer y aprender a ser.

Asimismo se propuso incorporar diversas modalidades educativas con procesos flexibles a fin de disminuir el número de niños y jóvenes marginados de la educación, admitir la diversidad y el debate con el objetivo de alcanzar consensos y una convivencia democrática que, a su vez, permitiera impulsar la descentralización de los centros escolares e incrementar la responsabilidad y la capacidad de innovación en los mismos. Con relación a la formación de los docentes se precisó el compromiso de brindarles procesos permanentes, además de dotarlos de mejores materiales y medios para la enseñanza.

Se establecieron objetivos como: alcanzar la pertinencia en los programas académicos, esto es la correspondencia entre el perfil de egreso de los profesionistas

y las necesidades sociales y del mercado; la equidad en el acceso y permanencia de los estudiantes en la educación superior; la calidad en la formación de los recursos humanos; la rendición de cuentas y la eficiencia en la administración de las instituciones educativas y la diversificación de sus fuentes de financiamiento.

#### 4. El diagnóstico de la educación media superior y superior y las políticas públicas en el ámbito federal

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 realizó una evaluación de la realidad educativa del país, en el contexto de los grandes cambios que en el terreno económico, político y social se vienen dando en nuestra nación en las últimas décadas.

Desde los ochenta se inició en México un proceso de enorme expansión (masificación) de la educación superior, impulsada por las políticas del Estado y la iniciativa privada, que ha llevado a que un poco más de 26% [PEF, VI DE G. A. E., p. 50] de su población en edad de asistir a la universidad acuda a ésta. Condición comparable a países como Costa Rica, Venezuela y Arabia Saudita, entre otros.

Junto al fenómeno de la masificación se fueron dando procesos como la diversificación de las instituciones, los docentes y los estudiantes, la descentralización de la matrícula hacia los diversos estados de la República, principalmente en las zonas urbanas y el incremento significativo del número de estudiantes en carreras del área de ciencias sociales y administrativas [Muñoz, Rodríguez, 2004, p. 8].

La composición actual de la población mexicana y el alto peso de los jóvenes en ella, tiene profundas consecuencias en el incremento de la demanda, particularmente de los servicios educativos de nivel medio superior y superior. Una consecuencia de ello es la necesidad de introducir modalidades diferentes a la educación tradicional, con la finalidad de emplear de mejor manera los recursos materiales y humanos existentes.

En 2005 la población entre 15 y 24 años fue de 19 millones 63 mil mexicanos [INEGI, 2005], de ellos sólo acudían a escuelas de nivel medio superior o superior 6 millones 156 mil 800, esto es un poco más de 32%. Anualmente más de dos millones de mexicanos alcanzan la edad para cursar estudios de nivel medio superior y aunque el grado de absorción de las instituciones en este nivel es de 96.2%, la deserción sigue siendo muy alta: 4 de cada 10 estudiantes no concluyen el bachillerato, en números absolutos, más de medio millón de estudiantes dejan el bachillerato cada año. En 2005 la eficiencia terminal en ese nivel fue de 59.6% [PEF. V I. DE G. AE. p. 49].

<sup>4</sup> La UNESCO, patrocinó la elaboración del Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Charles Delors, que llevó el título La educación encierra un tesoro, 1997. Este esfuerzo le dio continuidad a diversos estudios internacionales presentados previamente por ese organismo dentro de los que destaca el informe de la comisión Faure, publicado en 1972 con el título de “Aprender a ser” [UNESCO, p. 40] En México, la ANUIES presentó el informe “La Educación Superior en México en el siglo XXI”. México. 1999. www.anuies.org.mx. Documentos estratégicos. En los Estados Unidos A partir de 1983, con la presentación del documento Una nación en riesgo, las reformas se han enfocado en los siguientes ocho propósitos: Preparación de los estudiantes para aprender; mejorar las tasas de terminación en high school, aprendizaje demostrado en varios temas (biología, historia de USA, lectura), educación para el desarrollo profesional de los maestros, logros en ciencias y en matemáticas, instrucción y competencias para adultos de acuerdo a las necesidades de un mundo global, ambiente libre de drogas y participación de los padres en la educación de los alumnos [Cizek, 1999, p. 303].

<sup>5</sup> La competencia profesional como un conjunto interrelacionado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que hace posible desempeños flexibles, creativos y competitivos en un campo profesional específico y que impulsa el mejoramiento continuo del ser, del saber y del hacer. Los desempeños se orientan a satisfacer necesidades y a solucionar problemas de la sociedad y, con ello, a impulsar su desarrollo [Rodríguez, 2006].

Se previó en el informe “La Educación Superior en México” presentado por la ANUIES [ANUIES, 1999], que el crecimiento de las ciudades medias en nuestro país, impondría como una de las necesidades más apremiantes la creación de servicios educativos (de nivel superior) de mayor calidad, con infraestructura adecuada y administraciones más eficientes. Actualmente, 51.7% de la población que habita en las zonas urbanas de nuestro país son jóvenes menores de 15 años [PEF. V DE G. AE, p.23], que son potenciales demandantes de servicios educativos de nivel superior en el corto plazo.

De los puntos más sobresalientes del diagnóstico presentado por la ANUIES se destacan:

- La proporción de personas entre 15 y 64 años con educación media superior y superior de México es significativamente inferior no sólo respecto de sus principales socios comerciales, sino de un gran número de países.

**Tabla 1**  
**Porcentaje de la población de 25 a 64 años de edad, con al menos educación media superior y educación superior, en países seleccionados, (2005)**

Concepto	Alemania	Canadá	EUA	Italia	Japón	Reino Unido	México	Hungria	Portugal	Turquía	% De	
											Hombres	Mujeres
Al menos con Educación Media Superior	83	83	87	44	84	64	13	71	20	25	de 25 a 64 años	
Al menos con Educación Superior	23	41	38	10	36	17	5	14	9	9		

Fuente: Poder Ejecutivo Federal. V Informe de Gobierno. Anexos, Estadísticos, p. 39.

Como se puede observar, países como Hungría, Portugal y Turquía tienen una situación más ventajosa que México en cuanto al porcentaje de habitantes de 25 a 64 años de edad con educación media superior y superior. Este contraste es aún mayor con los principales socios comerciales de nuestro país. Esta gran diferencia influye de manera significativa en la productividad de las empresas nacionales, y por tanto en la competitividad de los bienes y servicios que México oferta.

- La distribución de la matrícula por áreas del conocimiento pone a la vista grandes desequilibrios. 2% –promedio nacional– de estudiantes inscritos en el nivel de licenciatura estudiaba en las áreas de ciencias agropecuarias y de la salud, no obstante que la población económicamente activa en estas actividades representa 23%. 29% de los estudiantes estaba inscrito en carreras pertenecientes a las áreas de ciencias naturales y exactas, ingeniería y tecnología, pero el mercado laboral únicamente captó un 24% en estas

áreas. 69% de los estudiantes cursaban las carreras de ciencias sociales y administrativas: educación y humanidades, y sin embargo, el mercado laboral únicamente absorbió a 53% [ANUIES, 1999, 2.1.2]. “...Lo más significativo es que se muestran pocos avances en la presente década en la dirección señalada en los programas nacionales de desarrollo de este nivel educativo en cuanto a la reorientación de la misma” [ANUIES. 1999. 2.4.1] Esta situación persiste.

- En la mayoría de las instituciones de educación superior de nuestro país, la vinculación se realiza principalmente a través de la prestación de servicios (consultoría, 82%; asesoría, 84%, y asistencia técnica, 77%), y en menor medida, a través de formas mucho más complejas como: la transferencia de tecnología, 35%; la investigación básica contratada, 26%; y las licencias para introducción de nuevas tecnologías, 24% [ANUIES, 1999, 2.4.1].

- En cuanto a la estructura curricular, “ésta es, en general, vertical y poco flexible, lo que obstaculiza la movilidad de los estudiantes entre programas, opciones y niveles formativos. Las licenciaturas prosiguen con una orientación de especialización temprana, tienden a ser exhaustivas con una

duración demasiado larga y carecen por lo general de salidas intermedias” [ANUIES, 1999, 2.4.1]. Estas características están muy presentes en

la realidad académica del Instituto Politécnico Nacional tal como se menciona en el diagnóstico respectivo y que abordaremos más adelante.

En el Programa Nacional de Educación 2001-2006, aparecen conclusiones semejantes a las que presentó la ANUIES, con respecto a las características de las instituciones y los procesos de enseñanza en la educación de niveles medio superior y superior.

Del nivel medio superior se asienta que éste mantiene un aislamiento entre las unidades que lo componen, carece de una coordinación eficiente y mantiene formas tradicionales en la organización educativa, no posee una infraestructura, equipos y laboratorios adecuados, además, no logra retener a casi 42% de quienes ingresan a dicho nivel. Los indicadores son aún más desfavorables en el caso de las escuelas profesionales técnicas, donde la eficiencia terminal llega apenas a 43.7%. Los planes y programas de estudio de este nivel, no valoran suficientemente la diversidad de la población estudiantil, razón por la cual se desarrollan

ambientes escolares rígidos. Los apoyos a estudiantes de escasos recursos son todavía limitados [SEP, 2001, pp. 58-63-165].

En el nivel de la educación superior, de los jóvenes entre 19 y 23 años, solamente 20% asiste a la universidad. En cuanto al contenido de los planes y programas de estudio, “domina un enfoque en su formación profesional demasiado especializado y una pedagogía centrada fundamentalmente en una enseñanza que propicia la pasividad de los estudiantes, en lugar de estimular el manejo de lenguajes básicos y el pensamiento analítico y creativo. A pesar de los esfuerzos de algunas instituciones, la articulación entre la formación profesional y el mundo del trabajo es aún débil. Se atiende la demanda de egresados del tipo medio superior, mas no se cuenta con suficientes modalidades para satisfacer las demandas de actualización y formación permanente” [SEP, 2001, p.65].

En el terreno del desarrollo científico, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, se sostiene que “en materia de política para ciencia y tecnología, México ha atravesado una serie de medidas diversas. Su acción no ha sido duradera ni se han planteado siguiendo una estrategia nacional consistente ni transexenal” [CONACYT, PECyT, 2002, p.32].

De acuerdo al PECyT, en 1970 nuestro país se encontraba en una situación similar a países como España, Brasil y Corea en materia de desarrollo científico y tecnológico, pero a diferencia de ellos, México se rezagó en adoptar las medidas que le permitieran un mejor posicionamiento, no estableció una política de Estado en esta materia.

El monto acumulado estimado en infraestructura durante los últimos 35 años, fue de 5,754 millones de dólares para nuestro país, esta cantidad representa 40.2% de la inversión hecha por Brasil en el mismo periodo; 31.2% de la de España, 25.9% de la de Corea, 13.1% de la de Canadá y sólo 0.65% de la de Estados Unidos de América. Actualmente el porcentaje de la inversión nacional en ciencia y tecnología del sector privado es: en México de 24%, en Brasil 40%, en España de 50% y en Corea 73%.

Respecto al personal dedicado a la ciencia y la tecnología, en México se tienen 0.7 personas dedicadas a actividades de investigación científica y desarrollo experimental por cada 1000 personas de la población económicamente activa (PEA). En Brasil este indicador es de 1 (o sea 42.8% mayor al nuestro), en España 4 (471.4% superior), en Corea 6 (757.1% mayor) y en Estados Unidos 14 (1900% mayor) [CONACYT, PECyT, 2002, pp. 28-37].

El programa sostiene también que a “diferencia de otras naciones, México no ha emprendido un ejercicio prospectivo a escala nacional que conduzca a la

selección de áreas científicas y tecnológicas clave en las cuales se acentúen los esfuerzos de asignación de recursos” [CONACYT, PECyT, 2002, pp. 9-10].

## 5. Las prioridades marcadas por la SEP y por ANUIES

El diagnóstico elaborado por la ANUIES concluyó que: “Para hacer frente a los desafíos mencionados, el sistema de educación superior deberá asumir con responsabilidad la tarea de transformarse profundamente y dejar de ser un sistema principalmente conservador y cerrado, en ocasiones con formas de trabajo surgidas en contextos sociales superados y procesos técnicos obsoletos, donde cada institución que lo compone se orienta básicamente hacia el interior de ella misma, desaprovechando las posibilidades de colaboración con las demás” [ANUIES, 1999 4.1.2].

Así también –señala el informe–, que el sistema educativo nacional en el nivel medio superior y superior requiere: ampliar la atención a la demanda, mejorar la eficiencia y la calidad del aprendizaje; transformar el énfasis entre las modalidades propedéuticas y profesionales de la educación media superior y entre las modalidades corta y larga en el nivel superior; ampliar los sistemas abiertos, flexibilizar la currículas y las trayectorias, y promover el florecimiento de métodos educativos y de certificación basados en el aprendizaje no escolarizado, todo con el propósito de mejorar el perfil educativo de la población [ANUIES, 1999, 2.2].

En cuanto a ciencia y tecnología, y a partir del diagnóstico formulado en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología, el gobierno federal estableció tres líneas estratégicas: Primera, el establecimiento de una Política de Estado en Ciencia y Tecnología; Segunda, incrementar la capacidad científica y tecnológica del país, y Tercera, elevar la competitividad y la innovación de las empresas

Las conclusiones de organismos internacionales y nacionales, las demandas de un mercado inserto en la globalización, la presión directa de sectores de empleadores hacia las instituciones públicas de educación superior, en el sentido de no considerar suficientemente a los egresados de estas instituciones en la contratación de sus servicios y ofrecerles condiciones desfavorables en la contratación, han sido elementos del medio ambiente que han influido directamente para que las instituciones definan e inicien procesos de reforma.

## 6. El Programa de Desarrollo Institucional en el IPN

El Programa de Desarrollo Institucional estableció la necesidad de impulsar una reforma, la cual contemplaría tres ámbitos: El ámbito educativo abarcaría transformacio-

nes del modelo educativo y académico, tendientes a promover una formación de alta calidad científica, tecnológica y humanística en los egresados y contribuir al desarrollo sustentable de la nación; el ámbito orgánico funcional, para crear “mejores redes internas y externas de cooperación que repercutan en una nueva cultura organizacional de la institución” y el ámbito jurídico, para introducir cambios al marco regulatorio derivados de las necesidades del nuevo modelo educativo [IPN, PDI, p. 175].

Se estableció con ello una visión integral para la reforma institucional, en el entendido de que se aspiraba “a modificar de manera deliberada la estructura y la cultura de una organización” o como menciona Bolívar se pretendía “una modificación a gran escala del marco de enseñanza, metas, estructura u organización” [Bolívar, 2000, p. 53]. Con base en la visión de la institución a 25 años, se trazaron los objetivos para los seis siguientes.

Siguiendo las orientaciones del Programa Nacional de Educación 2001-2006 y del Programa Especial de Ciencia y Tecnología, se establecieron cuatro políticas generales y diez líneas estratégicas:

#### **Políticas Generales**

1. Ampliación de la cobertura con equidad,
2. Educación de calidad,
3. Política de integración, coordinación y gestión, y
4. Política de evaluación y seguimiento.

#### **Líneas Estratégicas**

1. Reforma institucional y actualización a la Ley Orgánica,
2. Planeación, evaluación y modernización de la gestión institucional,
3. Equidad, innovación y calidad educativa,
4. Mejora del perfil de docentes y consolidación de los cuerpos académicos,
5. Formación y desarrollo integral del educando,
6. Fortalecimiento del posgrado y la investigación,
7. Crecimiento y consolidación del campus virtual politécnico,
8. Fortalecimiento de la vinculación, intercambio académico y cooperación nacional e internacionalización,
9. Renovación y modernización de la estructura física, y
10. Fomento a la cultura científica y tecnológica [IPN, PDI, pp. 33-35].

Definir a la reforma institucional y dentro de ella a la actualización de la Ley Orgánica como la primera de las líneas estratégicas, tenía como propósito revisar los funda-

mentos ideológicos y las concepciones que han identificado al IPN y las estructuras del quehacer politécnico en su conjunto, para evaluar la pertinencia de los mismos ante las realidades y necesidades del México de hoy.

El mensaje era claro, no se buscaba revisar o modificar una o algunas áreas de la Organización, sino replantear de manera integral la naturaleza, fines y estrategias del IPN para mejorar su desempeño y posicionamiento dentro del conjunto de instituciones de educación superior nacional e internacionalmente.

En cualquier área y en cualquier función, resultaba indispensable modificar la forma y el sentido de las actividades a fin de encaminarlas a la nueva visión institucional. Por ello en el Programa de Desarrollo Institucional se estableció que “La reforma requiere desde los primeros pasos afrontar el cambio, que conlleva la superación de algunas estructuras, formas de operación y modelos vigentes a lo largo de varias décadas, ya que las propias necesidades de transformación exigen asumir inaplazables modificaciones, lo que implica enfrentar reticencias, inercias y estructuras que por sí mismas son inoperantes e ineficientes [IPN, PDI, p. 66].

El objetivo del proceso de reforma institucional, que se asienta en el PDI “consiste en adecuar el modelo educativo a las nuevas exigencias nacionales e internacionales, así como reorientar lo relacionado con las modalidades educativas, la práctica docente, la organización y funcionamiento de las academias, las estructuras curriculares y el uso intensivo de la informática y de las telecomunicaciones, entre otras, para apoyar la formación integral de los estudiantes, con una sólida cultura tecnológica, habilidades creativas y capacidades para la innovación, el trabajo en equipo, el análisis de información y la generación de soluciones que respondan a una sociedad en constante transformación” [IPN, PDI, p. 67].

La reforma jurídica contemplaría tres etapas: primera, toma de opinión a la comunidad politécnica; segunda, preparación de un preproyecto de Ley para el IPN, mismo que analizaría, discutiría y, en su caso, aprobaría el Consejo General Consultivo; tercera, la presentación de un proyecto de Ley del Instituto Politécnico Nacional al presidente de la República [IPN, PDI, p. 68].

Ante usos y costumbres en torno a la toma de decisiones en extremo centralizadas, jerarquizadas, sin coordinación y comunicación entre las unidades académicas, se estableció que “La apertura será la estrategia fundamental que (facilitaría) el cambio hacia modelos de organización más flexibles, para un adecuado ejercicio administrativo y de gestión, así como para el trabajo colaborativo y establecimiento de redes de interacción horizontal y vertical, elementos básicos para vincular adecuadamente las tareas de docencia, investigación y extensión, con las de administración y gestión” [IPN, PDI, p. 68].

El diagnóstico en cuanto a los procesos de planeación asentaba lo siguiente: “El área central define políticas y lineamientos institucionales, que no siempre son integrados a la gestión de las escuelas y áreas operativas; adicionalmente, y debido a su limitada participación en la toma de decisiones, las escuelas y las autoridades respectivas, han perdido presencia en la planeación y evaluación de las funciones académicas y de investigación” [PDI, IPN, p. 28].

Así, para el año 2000 no sólo se tenía la limitación de que en los procesos de planeación intervinieran sólo las autoridades de las áreas centrales y de las escuelas, sino que incluso se reconoce en el PDI que las autoridades de las escuelas “han perdido presencia” en el mismo y que dicho proceso recae solamente en los miembros del área central.

La planeación tenía “poca importancia como recurso para el desarrollo y mejora de los procesos, por lo que los programas y proyectos se ven afectados recurrentemente debido a decisiones y acciones con un alto grado de improvisación” [PDI, IPN, p. 48].

Se asentó en el mismo documento que “el esquema centralizado y vertical de gestión que se tiene”, provoca que “las políticas y decisiones normalmente se tomen en el área central, pero no se consensúan y algunas veces no coinciden con lo que las escuelas necesitan, mucho menos con los planteamientos de sus academias y colegios de profesores” [IPN, PDI, p. 47].

A partir de 2004,<sup>6</sup> con la reformulación del Programa Institucional de Mediano Plazo 2004-2006, la línea estratégica de reforma a la Ley Orgánica no se incorporó y a la fecha no se han dado cambios en las estructuras orgánicas para superar lo que en el Programa de Desarrollo Institucional se diagnosticó.

La realidad ahí expuesta no ha cambiado en lo sustancial, la gestión sigue siendo centralizada y vertical, los profesores dentro de las escuelas no participan en la toma de decisiones. Algunos hechos que confirman lo anterior son los siguientes: A las autoridades de las escuelas las nombra el Director General con base en criterios políticos centralmente, los reglamentos y los cambios en los mismos se aprueban en el Consejo General sin la suficiente discusión y con el desconocimiento de los mismos por parte de las comunidades de las escuelas, los procesos de promoción docente se controlan en el área central, y de acuerdo a la percepción de los profesores estos procesos siguen siendo discrecionales [Dirección de Estudios Profesionales en Ciencias Sociales y Administrativas, 2003], por sólo mencionar algunos ejemplos.

La reforma para el IPN definida en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006, incluyó explícitamente la necesidad de reformar las estructuras organizacionales como elemento indispensable para transformar su vida académica.

Los aspectos anteriormente citados del diagnóstico del PDI, no deben evadirse en los procesos de planeación actuales, ya que son fundamentales para crear una estructura orgánica propicia para la calidad y en los cuales se requiere incidir en el corto plazo.

## **7. El modelo educativo vigente, surgido en un contexto político social y económico ya superado**

El término modelo no posee un significado único. Expresa una representación simplificada de la realidad, en este caso educativa. De modo más explícito, puede definirse un modelo como la operacionalización de una teoría o como un conjunto concreto de relaciones de dependencia que habrá de concretarse empíricamente.

“El modelo educativo, expresa concepciones institucionalmente compartidas sobre las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje” [IPN, MR 16, p. 33]. Dichas concepciones están contenidas en su Ley Orgánica y los reglamentos internos que ordenan el proceder de la comunidad politécnica, por eso la discusión sobre la reforma al modelo educativo derivó en la necesidad de formular una iniciativa de reforma a Ley Orgánica, que atienda a una concepción renovada y moderna sobre el proceso educativo.

El modelo educativo “Define el deber ser de la institución respecto de la forma y contenido de los procesos de generación, transmisión y difusión del conocimiento. Estas concepciones deben estar sustentadas, en los propósitos y fines, en la misión, en los valores de la Institución y tener como horizonte de futuro la visión institucional.”

El deber ser del IPN, su naturaleza y sus fines, están plasmados en los primeros artículos de la Ley Orgánica como ya se mencionó anteriormente. El artículo primero establece que, “El Instituto Politécnico Nacional es una Institución educativa del Estado creada para consolidar la independencia económica, científica, tecnológica, cultural y política, así como el progreso social de la nación, en consonancia con los objetivos históricos de la Revolución Mexicana” [IPN, Ley Orgánica, Art. 1].

Conceptos como independencia económica, cultural y tecnológica son cada vez más relativos particularmente en una época que se distingue por una creciente interdependencia económica entre diversos países y regiones del mundo.

A partir de los años ochenta, México inició un proceso de reforma del Estado. Las dependencias gubernamentales

<sup>6</sup> El PIMP 2004-2006 apareció en el año 2004, pero en la versión completa que aparece en la página [www.dpo.ipn.mx](http://www.dpo.ipn.mx) no se especifica la fecha precisa de su publicación.

**Tabla 2**  
**Principales características del IPN al inicio de la Reforma Institucional (Modelo Educativo Vigente)<sup>7</sup>**

Cultura e ideología institucional	Nacionalista, apegada a los principios de la Revolución Mexicana. (Ley Orgánica Art. 1)
Procesos de ingreso de los estudiantes	El origen socioeconómico de los estudiantes es un elemento que se considera para tal efecto (Art. 3 Ley Orgánica)
Situación de la Institución frente al Poder Ejecutivo	Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública. No es un organismo autónomo
Situación de las escuelas, unidades y centros con relación al área central de la Institución	Falta de autonomía, las decisiones más importantes de las 40 escuelas y de los centros de investigación las toma el Director General
Órganos colegiados, de las escuelas y a nivel central	Tienen carácter consultivo del Director General
Toma de decisiones	Centralizada, atiende a arreglos políticos básicamente
Comunicación	Vertical y unidireccional.
Planeación y Evaluación	Planeación centralizada a cargo de los directivos de acuerdo al reglamento. La evaluación es prácticamente nula, se pone el acento en destacar aspectos cuantitativos (Incremento de la matrícula). La evaluación cualitativa ha sido muy escasa. A la SEP y a la SHCP se reportan sólo indicadores cuantitativos no de eficiencia sino de cobertura.
Acceso del personal a la Institución	Los criterios académicos no se corresponden con las exigencias actuales
Situación del personal	El 52% de la población docente tiene menos de 30 horas de nombramiento asignadas, por lo tanto no pueden acceder a programas de estímulos al desempeño y becas de exclusividad, que son las que premian las tareas de investigación científica. Sólo 27% de los trabajadores tiene estudios de posgrado
Planes y programas de estudio y proceso curricular	Proceso de enseñanza. Presencial. Centrado en la enseñanza
	Los programas de estudio son listados de temas y subtemas
	Bibliografía poco actualizada
	Evaluación normativa
	El profesor trasmisor de conocimientos
	El alumno sujeto pasivo
	Pocas actividades fuera del aula
	Material de apoyo didáctico escaso y poca creatividad
	Escaso uso de nuevas tecnologías de información y comunicación
	Poco desarrollo en el alumno de habilidades para el trabajo en equipo y liderazgo
	Laboratorios obsoletos e instalaciones con muchas deficiencias.
	Servicios de apoyo a los estudiantes sin coordinación y escasa evaluación sobre el impacto de sus programas
	Escasa vinculación con el entorno
El servicio social se percibe como mero trámite en muchos casos	
No hay movilidad de estudiantes y docentes.	
Pérdida de pertinencia social de los planes de estudio y disminución del reconocimiento social a la Institución	
Estructura Organizacional	Centralización en la toma de decisiones. El Director General tiene por Ley, las facultades para decidir en los aspectos medulares de toda la organización, como nombramiento de autoridades, creación o desaparición de nuevos centros de estudio, aprobación de planes y programas de estudio, cambio de reglamentos, etc. (Ley Orgánica del IPN)
	Control extremo sobre la vida académica de las escuelas, a través de los más diversos mecanismos
	Falta de discusión abierta de las problemáticas institucionales
	Las academias sin incentivos para desarrollar creatividad y mejoramiento de su práctica docente
	Falta de especialización en los grupos de docentes en las tareas propiamente educativas, tanto de las escuelas como en las áreas centrales. Cambio continuo en los equipos de trabajo
	El alumno decide a los 14 o 15 años de edad -al iniciar la educación media superior- el área de conocimiento en la cual estudiaría
	Esquema único de atención alumnos
	Los horarios los fija la escuela
	Avance curricular homogéneo para todos los alumnos
	Escasa participación de alumnos en órganos colegiados
Indicadores académicos	Eficiencia terminal entre 50 y 60%. Alto nivel de deserción y reprobación

<sup>7</sup> Muchas □

creadas en las décadas de 1930 y 1940, como grandes aparatos prestadores de servicios evidenciaron serias dificultades para tener un funcionamiento eficiente. El manejo político de los mismos y la corrupción hicieron notoria la necesidad de su transformación.

Las políticas económicas favorecieron la apertura comercial y la mayor inversión privada en distintos renglones. México se incorporó al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés). Se inició un proceso de desregulación y simplificación en los trámites para el desarrollo del comercio. El Estado se “adelgazó”.

A diferencia de los años treinta (década en la cual surgió el IPN), en que la agricultura y la minería eran las dos actividades económicas fundamentales para el país, a partir de los ochenta las actividades comerciales y los servicios empezaron a jugar un papel fundamental en la formación del Producto Interno Bruto y con ello surgieron nuevos actores sociales.

La población, que creció a tasas muy elevadas, se volvió básicamente urbana, lo cual influyó para que las formas de organización y control político existentes se modificaran. Las mujeres se incorporaron masivamente al mercado de trabajo.

El partido hegemónico por más de 60 años empezó un proceso paulatino de debilitamiento, que se agudizó a partir de 1988.

La incapacidad del partido en el poder para seguir gobernando con los mismos métodos clientelares y corporativos generó hondas discrepancias sociales, la corrupción permeó socialmente y las organizaciones y dependencias gubernamentales fueron campo propicio para el desarrollo de ese fenómeno.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> El hecho de que nuestro país aparezca como uno de los más corruptos del mundo de acuerdo a los informes internacionales y los datos del organismo Transparencia mexicana, habla ya de un fenómeno muy arraigado en la sociedad, pero provocado en la mayoría de las circunstancias por los diversos aparatos de gobierno y la política. Este organismo, Transparencia Mexicana publica un informe anual al respecto. Lo que dijo en 2005 fue lo siguiente: “El Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno (INCBG) es un instrumento que registra los pagos de “mordidas” declarados por los hogares mexicanos en 35 servicios públicos provistos por los tres niveles de gobierno y empresas particulares. El INCBG 2005 registró un incremento respecto a 2003, pasando de 8.5 a 10.1 puntos en 2005. El INCBG se ubica así en niveles comparables a los de 2001, cuando alcanzó una frecuencia de 10.6 puntos. El INCBG registra el número de veces en que se pagó un soborno o “mordida” por cada 100 veces que se realizó un trámite o se obtuvo un servicio público. Por ello, si el índice aumenta ello significa que la incidencia de corrupción en un trámite o servicio se incrementó. Por el contrario, un índice menor refleja una frecuencia más baja de soborno en ese trámite o servicio”. En <http://www.transparenciamexicana.org.mx/ENCBG/>

En el terreno educativo la ampliación de la cobertura, principalmente de educación básica, creció en forma exponencial. La cantidad ganó terreno y la calidad no mejoró. La participación privada en educación se incrementó. El sindicato educativo se fortaleció y condicionó la agenda educativa de manera sistemática.

El fin de la guerra fría, de la confrontación entre los dos bloques dominantes a escala internacional, así como la profundización de la globalización y la interdependencia de los países en todos los ámbitos hicieron ver como anacrónicos muchos de los conceptos surgidos en décadas atrás. El nacionalismo revolucionario fue quedando como el discurso ideológico de algunos partidos políticos, especialmente del Partido Revolucionario Institucional: al margen de muchas de las complejidades de las nuevas realidades nacionales e internacionales.

Las tensiones entre lo universal y lo singular, entre la tradición y la modernidad que en el informe de la UNESCO se mencionan como lo característico de la época actual, salieron a flote en el IPN al momento de discutir acerca de sus orígenes y la forma de adecuarnos a la nueva realidad.

El nuevo orden mundial surgido con el fin de la guerra fría, ha generado un contexto diferente para el desarrollo de los países, los cuales tienen en el comercio exterior uno de los motores más importantes para el desarrollo de su mercado local; la interdependencia económica se ha consolidado no sólo en la creación de tecnología y bienes de capital, sino también en la producción de bienes y servicios básicos, que antes dependían exclusivamente del mercado local.

La interdependencia científica y tecnológica por igual, ya no sólo se reconoce, sino que se trabaja por ella, por crear y consolidar redes de cooperación en estos ámbitos como un objetivo primordial. El problema central actualmente es estar al margen de los núcleos en donde se desarrolla la ciencia y tecnología.

Para 2005, México reportó 509 convenios de cooperación en ciencia y tecnología con diversos países del mundo. La balanza de pagos tecnológica (BPT) que es una “subdivisión de la balanza de pagos que se utiliza para cuantificar todas las transacciones de intangibles (patentes, licencias, franquicias, etc.) y de los servicios con algún contenido tecnológico (asistencia técnica)” fue deficitaria para nuestro país por más de 554 millones de dólares en 2003 [PEF, V I DE G, pp. 72 y 75].

Países con un alto desarrollo tecnológico como Alemania, Italia y Francia tienen balanzas de pagos tecnológicas deficitarias también, lo que habla de la gran interdependencia en ese terreno, no sólo para los países que tienen rezagos en esa materia, como nuestro país, sino que es una tendencia general.

Si las interdependencias económica, tecnológica y científica se han profundizado, en el terreno cultural, al cual lo condicionan de manera importante los cambios en esos ámbitos, hay cambios muy perceptibles, pero todavía poco estudiados. Los cambios en el lenguaje, en la conducta y comportamiento de los individuos ante el uso de Internet y la posibilidad de tener respuestas fáciles y rápidas a muchas inquietudes, de poder realizar actividades que antes requerían de otras personas, las noticias dadas en el mismo momento a prácticamente todos los puntos del planeta, la confrontación de respuestas diversas ante ciertos eventos, la comunicación y creación de redes de cooperación, el surgimiento de nuevos contenidos para conceptos que parecían inamovibles, etc. Todo ello va impactando nuestras creencias y el valor que le damos a los hechos.

El IPN, que ha sido un factor de movilidad social importante y de desarrollo de la investigación científica y tecnológica, no estuvo al margen de acumular en su interior muchas de las ineficiencias que los órganos del Estado nacionalista habían desarrollado.

El IPN fue dirigido con criterios básicamente políticos, como lo fue la administración pública en la etapa en que el PRI gobernó como partido hegemónico, su estructura orgánica se ha caracterizado por un nivel de jerarquización muy alto, centralización en la toma de decisiones y control extremo de los procesos que siguen sus escuelas y centros. Hasta el año 2000 el IPN fue un soporte de las campañas políticas del PRI.

Sus Directores Generales y prácticamente todo el equipo de funcionarios, invariablemente surgieron de las filas del Partido Revolucionario Institucional y sus antecedentes históricos hasta el año 2000. Por tanto la cultura institucional ha estado fuertemente influenciada por la cultura política hegemónica.

Lenguaje indirecto, falta de discusión abierta de las problemáticas institucionales, como señala Octavio Paz “como ocurre siempre con toda burocracia, se ha extendido la moral cerrada y el cuto mágico al “secreto de Estado”. No se discuten los asuntos públicos: se cuchichean” [Paz, 1959, p. 152]. Recelo a la evaluación por considerarla un arma política antes que un ejercicio indispensable en las instituciones educativas, influencia determinante de los vínculos externos para la definición de los cargos en las escuelas y el área central, uso de grupos de presión vinculados con el PRI como medio para canalizar y resolver ciertas problemáticas (existencia de porros), simulación en el desempeño, como características asociadas al excesivo centralismo y verticalismo en la toma de decisiones.

Junto a lo anterior, la existencia de delegaciones del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, directamente vinculadas con la administración y a las cuales les

ha interesado más el funcionamiento del sistema educativo (cautivo) [BID, p. 247] y el mantenimiento del poder de negociación en cuanto a prestaciones, cargos directivos y concesiones.

Las presiones políticas se asimilan y se integran a las formas de solución de conflictos. La estabilidad institucional, apuesta más a los arreglos políticos que a la clarificación de ideas, y que a los debates abiertos de las problemáticas internas o la aplicación estricta de la norma. La unanimidad que surge de las reuniones de Consejo General Consultivo, es expresión de esa cultura y no de la pluralidad de la institución.

En el IPN la endogamia, entendida como la “actitud social de rechazo a la incorporación de miembros ajenos al propio grupo o institución” [Diccionario de la Lengua Española] es un elemento fundamental en la cultura institucional; esta cultura está legislada, ya que en la Ley Orgánica del IPN se establece que para ser funcionario se requiere ser politécnico de origen (Art. 13 de la Ley Orgánica).

La endogamia estimula la cultura patrimonialista y con ella la corrupción.

Como lo señalan March y Olsen: “Las instituciones se protegen a sí mismas, en parte mostrándose resistentes a muchas formas de cambio y en parte desarrollando sus propios criterios de pertinencia y de éxito, de distribución de recursos y reglas constitucionales [March y Olsen, p. 113].

En un contexto así, la reforma institucional parecía y parece aún un objetivo difícil de cimentar, ya que la construcción de las nuevas reglas tiene que hacerse des-construyendo un sinnúmero de usos y costumbres, de comportamientos, conocidos y reales pero no reconocidos, que condicionan la vida cotidiana de la institución. Como lo señala Frasnier “cuando más integrada se halle una institución a un orden político más general, de suerte que los cambios en ella exijan cambios en varias otras, el cambio será menos probable” (Citado por March y Olsen, p.181).

Por otra parte, la discusión sobre la autonomía y la reforma a la Ley Orgánica, no pueden darse al margen de las características de los modelos educativo y académico vigentes. Si bien el IPN ha podido mantener por décadas el status jurídico de órgano desconcentrado, desprovisto de autonomía, con escasa capacidad de decisión de las comunidades en los centros, unidades y escuelas, con una estructura vertical sumamente cerrada y burocrática es porque dicha situación se corresponde con el modelo educativo rígido que ha prevalecido.

La rigidez y uniformidad excesiva del modelo educativo vigente, es particularmente insensible a las dinámicas específicas y deja un escaso margen a la iniciativa individual, conformando una estructura organizacional vertical y autoritaria, por consiguiente muchos de los problemas a los

que se enfrenta el modelo educativo tienen sus raíces en la estructura antes descrita, misma que se resiste a procesar los cambios que demandan una más amplia participación de la comunidad en la formación de consensos de mediano y largo plazo.

En el documento Toma de Opinión a la Comunidad Politécnica, los docentes opinaron que la autonomía ayudaría a fortalecer la libertad de cátedra y de opinión, que les abriría la posibilidad para participar en la toma de decisiones, que fortalecería las relaciones de cooperación y el trabajo en equipo, la independencia política de los docentes con respecto a la administración, la democracia, la igualdad de oportunidades y la calidad de los servicios educativos, como valores fundamentales para la práctica docente [IPN, Opiniones, 2002, pp.180-183].

Plantearon por igual, como ventajas de la autonomía, la posibilidad de tomar en sus manos la construcción del modelo educativo; los cambios en los planes y programas de estudios; la incorporación de procesos de evaluación de la enseñanza como medio para mejorar la calidad y la pertinencia de la educación; la posibilidad de incorporar la investigación en todos los ámbitos. Consideraron también que con la autonomía los aspectos administrativos tendrían mayor fluidez, que mejoraría la capacitación de los profesores, la renovación de la infraestructura y que habría mayor independencia del manejo presupuestal; señalaron que la autonomía posibilitaría intervenir en la designación de las autoridades del IPN. Esto es valoraron la necesidad de la reforma como medio para construir los factores estructurales, funcionales y culturales necesarios para contar con una estructura organizativa propiciadora de servicios de calidad.

Las limitaciones que actualmente existen por la falta de autonomía en las escuelas, unidades y centros son muchas. Las comunidades más que unificarse para trabajar por metas compartidas, fortaleciendo la colaboración y la generación de consensos, forman grupos que se identifican o no con funcionarios del área central. Lo más importante no es coincidir en los diagnósticos y objetivos para el centro, sino alinearse a los grupos existentes. El quehacer siempre será secundario, ya que lo más importante es quien lo hace. Esta situación alienta la confrontación y la falta de acuerdos.

La falta de autonomía no les da a las unidades académicas la flexibilidad para incorporar cambios que se correspondan con las demandas sociales. Nuestro país es una nación cada vez más dinámica que demanda de los centros universitarios un total compromiso con sus realidades y problemas.

<sup>9</sup> Por problemas de espacio el desarrollo de estos aspectos no se incorporan en este ensayo.

La estructura organizacional vigente no se hizo para procesar consensos, sino para imponer decisiones y los procesos de innovación en las instituciones educativas requieren como lo señala la OCDE horizontalidad, colegialidad; toma de decisiones participativa; comunicación libre y abierta; una estructura flexible en normas y valores y recursos para quien los precisa [Gairín, 2003, AD e IOE. U.1, p. 32].

Durante los años 2001 y 2002, la comunidad del IPN reflexionó acerca de sí misma, como quizá no lo había hecho nunca antes, pero a pesar de ello este proceso no fue lo suficientemente extenso y profundo en las comunidades académicas de los centros y unidades, ni tuvo un mayor grado de consenso entre los integrantes del grupo dirigente como para precisar el rumbo de la reforma. De ahí que a pesar de que se elaboró un proyecto de iniciativa de Nueva Ley en el año 2002, ese proyecto quedó archivado posteriormente.

La nueva misión y visión del IPN construidas como guía de los procesos de planeación, no tuvieron en los cambios normativos elementos para su desarrollo.

## 8. Las características del Modelo Académico vigente

El modelo académico indica las maneras en que una institución se organiza para impartir los programas de estudio; contiene dos aspectos básicos: la estructura organizacional y los planes de estudio [IPN, MR, 15, p. 158].

### 8.1. La Estructura Organizacional

Acorde a lo formulado por Stephen P. Robbins, una estructura organizacional "...define cómo se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas en el trabajo. Hay seis elementos básicos que deben abordar los administradores cuando diseñan la estructura de su organización: especialización laboral, departamentalización, cadena de mandos, tramo de control, centralización y descentralización y formalización" [Robbins, p. 425].<sup>9</sup>

En el documento "Un Nuevo Modelo educativo para el IPN" [IPN.MR.1], aunque se habla de la estructura organizacional, sólo se hace referencia a algunas características en el funcionamiento de las unidades académicas de la institución, por ejemplo que estamos organizados en niveles medio superior, superior y posgrado, en tres ramas del conocimiento y los programas se ofertan en las modalidades presencial, que es la fundamental, semipresencial y no presencial [IPN, MR, 15, pp. 84-86].

Pero la forma en que nos organizamos para impartir los programas académicos que ofertamos a la sociedad, no sólo se refiere al funcionamiento de las escuelas, sino a la organización global de la institución que es la que

condiciona la forma en que operan los centros, unidades y escuelas, misma que está contenida en la legislación politécnica. Muchos de los efectos que se perciben en el funcionamiento de las escuelas no son más que consecuencias de la estructura organizacional que tenemos. Los materiales para la reforma no abordan estos aspectos.

El diagnóstico en los aspectos vinculados con la estructura organizacional es sumamente limitado en el citado documento (IPN. MR 1), se dejan de lado elementos importantes del Programa de Desarrollo Institucional, en el cual se reconocía: “Existen fallas de coordinación y comunicación entre autoridades en todos los niveles; las facultades de los directivos de escuelas y centros, no corresponden a su responsabilidad, y la gran mayoría de las decisiones se toman en el área central, lo que genera restricciones de orden académico y administrativo” [IPN, PDI, p.51]. Situación que no ha cambiado a la fecha, ni hay políticas y estrategias para procesar esa transformación.

La estructura organizacional del IPN se halla instituida en su Ley Orgánica y 26 reglamentos.<sup>10</sup> Recientemente algunos de éstos se han reformado, y sin embargo los aspectos organizacionales básicos se han conservado sin cambios.

## 8.2. Los planes y programas de estudio

Otro componente del modelo académico son los planes y programas de estudio.

Los diagnósticos realizados concluyeron que son “en su gran mayoría, rígidos y orientados por un enfoque profundamente especializado, además de enmarcarse en una pedagogía que... inhibe la innovación y el diseño de estrategias de aprendizaje, la colaboración intra e interinstitucional y la incorporación de experiencias de aprendizaje en entornos y modalidades diversas” [IPN, MR 1, p. 49].

Los programas de estudio se caracterizan por ser un listado de temas y subtemas, que fijan (fundamentalmente) objetivos para el conocimiento, y cuyas actividades de aprendizaje se concentran (en su gran mayoría) en el aula escolar. El papel del docente se circunscribe básicamente a ser un transmisor de conocimientos. Las academias son cuerpos colegiados integrados por docentes que imparten la misma asignatura, formalmente son quienes se encargan de proponer cambios a los programas de estudio, los cuales son sancionados por la Comisión de Planes y Programas de Estudio del Consejo General Consultivo, pero sujetos a la aprobación del Director General.

Cabe destacar que los planes de estudio han sido un sumario de programas; persiste una visión parcializada por parte del profesorado respecto de los estudiantes que están en proceso de formación, ya que los docentes sólo

elaboran los contenidos de la asignatura que imparten, pero no tienen la visión global del perfil de egreso que oriente y dé congruencia e interrelación al conjunto de programas

No obstante que el IPN acoge a estudiantes desde el nivel medio superior, la continuidad y vínculo entre los programas de estudio de ese nivel con el superior es inexistente; de manera que buena parte de los contenidos abordados en el nivel medio superior se repiten en el nivel superior. Las academias de ambos niveles no sostienen una coordinación que permita armonizar contenidos y propósitos en los programas y optimizar el tiempo en beneficio de profesores y estudiantes. Por ello, los diagnósticos efectuados advierten que los planes y programas de estudio tienen “casi nula integración horizontal y vertical, es decir, entre niveles y modalidades formativas” [IPN, MR 1., p. 47].

Las escuelas producen sus programas de estudio, y aunque buena parte de los contenidos de una misma asignatura son similares en las diferentes escuelas, la mayoría de los profesores desconocen esta situación. Sin embargo, cuando un estudiante quiere cambiar de carrera difícilmente consigue la equivalencia de estudios en algunas asignaturas; lo anterior conduce a una pérdida de tiempo para el estudiante y el uso inapropiado de recursos por parte de la institución, ya que “los currícula están organizados de tal manera que no facilitan la movilidad entre programas y modalidades” [IPN, MR1, p. 47].

Hasta el año 2000 buena parte de los docentes tenían que compartir una computadora para poder trabajar con sus estudiantes en la red, cuando así ocurría. Además los materiales didácticos a través de este medio eran bastante escasos. La poca incursión de los docentes en el uso de las tecnologías modernas de información y comunicación estaba condicionada por la nula exigencia de los planes curriculares en ese sentido, por ello en el diagnóstico se asienta que éstos “tampoco favorecen que los materiales didácticos utilizados estén en concordancia con la innovación de la tecnología educativa y con las nuevas necesidades de los estudiantes” [IPN, MR1, p. 47].

En el nivel medio superior, “el IPN tiene un bachillerato dividido por áreas del conocimiento que obliga a los estudiantes a decidir su vocación y preferencia profesionales a temprana edad” [IPN, MR1, p. 48]. Esta circunstancia acorta las posibilidades de los estudiantes, quienes a los 14 o 15 años de edad todavía no tienen un convencimiento de sus inclinaciones profesionales; inclusive, muchos no son conscientes siquiera de cuáles son sus mejores habili-

<sup>10</sup> En las reuniones del Consejo General Consultivo, correspondientes a los meses de junio y agosto de 2006, se aprobaron nuevos reglamentos institucionales. El dato que se da es hasta antes de esa fecha.

dades. Los estudiantes de nivel medio superior egresan en calidad de técnicos en distintas especialidades, con la finalidad de apoyar su incursión en el mercado laboral, no obstante, son pocos los que finalmente consiguen ingresar a un trabajo relacionado con los conocimientos y habilidades que estudiaron; la inmensa mayoría opta por continuar sus estudios a nivel profesional.

Con todo y que sabemos que los estudiantes tienen perfiles variados, ya sea por sus capacidades cognoscitivas, su condición socioeconómica, su situación personal, familiar, psicológica o por sus preferencias e inquietudes académicas, e inclusive por el lugar donde residen; invariablemente se han ofrecido programas homogéneos a estudiantes que provienen y coexisten en realidades disímiles. Se les ofrece un plan académico común, horarios invariables y un avance curricular estandarizado. La ausencia de un diagnóstico individual dificulta apoyar de mejor manera a los estudiantes en su trayectoria educativa, y coloca al estudiante en desventaja limitando sus posibilidades para avanzar con regularidad en los plazos establecidos reglamentariamente. Como se establece en el diagnóstico institucional “una debilidad de la organización de los programas educativos en la actualidad, es, precisamente, concebir a los estudiantes como un grupo homogéneo” [IPN, MR1, p. 52].

En cuanto a la “práctica docente, la planta académica del IPN es, en lo general, tradicional y centrada en la enseñanza” [IPN, MR1, p.53]. Se concibe el proceso de enseñanza aprendizaje como un movimiento del profesor hacia el estudiante, en el cual el profesor trasmite al alumno conocimientos; el estudiante pregunta y el profesor resuelve. La capacidad para la innovación, la búsqueda de información y de respuestas por parte del estudiante se acotan a los objetivos del conocimiento establecidos en los programas de estudio. El estudiante habrá cumplido con los objetivos si posee los conocimientos sobre determinado tema.

En términos básicos estas características persisten, las reestructuraciones de planes y programas de estudio si bien han incorporado cambios, todavía no incorporan innovaciones y mejoras vinculadas con los nuevos conceptos educativos.

## 9. Principales indicadores al inicio de la Reforma

De 1994 a 2001, antes de iniciar la Reforma Institucional, los principales indicadores de desempeño eran lo siguientes:<sup>11</sup>

**Tabla 3**  
**Matrícula, eficiencia terminal, egreso y titulación en el IPN (1994-2001)**

Año	Matrícula	Matríc. Inscrita	% de la mat. Ins.	Ef. Ter. Ns	Ef. Ter. Nms %	Egreso Ns	Titul. Ns %	Matríc. Posgrado
94-95	122.866	98.293	80	55	41	9.835	72	2.478
95-96	142.528	109.714	77	62	55	9.395	75	3.600
96-97	156.256	120.197	77	64	51	9.406	78	4.631
97-98	164.217	133.487	82	68	54	9.577	91	5.174
98-99	165.341	134.411	82	74	50	10.643	71	5.307
98-99	172.469	137.379	80	74	49	12.302	77	5.307
00-01	174.670	132.416	76	64	52	14.580	69	5.938

\* La matrícula total incluye a los alumnos que adeudan más de tres asignaturas y están en procesos acreditación de las mismas. En el PDI, se anota en un pie de página que a partir del ciclo académico 1997-1998 la matrícula total se determinó por conteo estadístico. Esto es, no existía un sistema de información institucional que reflejara realmente las condiciones del IPN.

<sup>11</sup> Fuente: IPN. *Informe Anual de actividades 1999 del IPN*, Síntesis; e IPN, *Informe de Avances 1995-2000. Informe de autoevaluación 2000-2001*.

Como se puede observar en la tabla 3, una política básica de la institución hasta el año 2001 fue el incremento de la matrícula. De acuerdo a los datos reportados en los informes, de 1994 a 2000, la matrícula total se incrementó 42%, como producto de las orientaciones dadas por el Programa Nacional de Educación y el Programa de Desarrollo Institucional. [IPN, IA 2001, p.2]. En el documento de seguimiento y evaluación del Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000 del IPN, el aumento de la matrícula se reporta como un elemento central de la “reforma académica integral”, sin haber obtenido recursos “presupuestales adicionales, en términos reales” [IPN, Seguimiento, 2000, p.16].

Esta situación repercutió severamente en la calidad educativa. En el informe de auto-evaluación del año 2001, se menciona que el porcentaje de alumnos que quedó fuera de reglamento, esto es que adeudaron cuatro materias o más, en ese periodo (1994-2000) se incrementó 72%, llegando a 42,254 estudiantes, casi una cuarta parte de la población estudiantil total.

La diferencia entre la matrícula total, en donde se incluye a los alumnos fuera de reglamento y la matrícula inscrita, que sólo reporta a los estudiantes regulares y aquellos que adeudan hasta tres asignaturas. Por tanto, era muy diferente. En el año 2001 estuvieron inscritos 132, 416 estudiantes y la matrícula total reportó más de 174 mil. Mientras la matrícula total creció 1.3% entre el año 2000 y el 2001, el total de estudiantes inscritos disminuyó 4% [IPN.IA, 2002, p.3].

La eficiencia terminal, que es uno de los indicadores más importantes en el terreno educativo mostraba una situación muy difícil en la organización. En el nivel medio superior en el año 2000 la eficiencia terminal estuvo 10 puntos por abajo de la media nacional, que fue de 59% y en el nivel superior en el año 2001, 36 estudiantes de cada 100 no concluyeron sus estudios. El fracaso de los estudiantes que no lograron terminar sus estudios fue también un fracaso institucional. El Politécnico no contaba hasta ese momento con políticas eficientes para conseguir retener a uno de cada dos estudiantes en promedio. Los recursos destinados a la institución no eran eficientemente utilizados, en la medida que el objetivo principal no se cumplía.

Otros indicadores de calidad reportados fueron los siguientes: En el año 1996 eran 10 alumnos por docente en el nivel medio superior y 8 en el nivel superior, para 1998 eran 14 y 10, respectivamente; los alumnos por grupo académico pasaron de 34 a 44 en el nivel medio superior y de 37 a 39 en el nivel superior en ese mismo lapso. Los docentes con doctorado en el nivel medio superior fueron apenas 55% con relación al total en este nivel, en el nivel superior la cantidad de docentes con doctorado disminuyó

0.3% y la de los profesores con maestría en este nivel se incrementó 2%. El porcentaje de profesores de tiempo completo se incrementó de 34% a 40%, en el nivel medio y en el nivel superior se mantuvo sin cambio, en este periodo [IPN, Seguimiento, pp. 71-74]. Los docentes sin licenciatura concluida en el IPN representaban 13%.

En el terreno del equipamiento, en el año 2000 se contaba con una computadora por cada 27 estudiantes y con 12 libros por estudiante en todo el Instituto.

## 10. Las metas del Programa Institucional de Mediano Plazo (2001-2003)

El Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP), concentró las metas establecidas para el periodo 2001-2003 del PDI y quedó integrado por 137 objetivos, 241 estrategias y 364 metas, vinculadas a las funciones de docencia, investigación científica y tecnológica, extensión y difusión, vinculación apoyo académico y administración, financiamiento e infraestructura.

Los objetivos, estrategias y metas se agruparon en 59 proyectos de transformación, que aparecen mencionados en el texto del Programa. Estos proyectos se reagruparon y en la parte final del mismo documento se enlistan 17 “programas integrales de acción”, los cuales “deberán asociarse con los de mediano plazo y los operativos anuales, que por normatividad deben desarrollar e instrumentar cada una de las unidades académicas, de investigación y administrativas del instituto” [IPN, PDI, p. 175].

Se solicitó a las unidades académicas que asociaran lo que tradicionalmente venían haciendo a las nuevas metas institucionales, sin transformar los procedimientos y estructuras para la planeación en cada una de las unidades académicas. Se incorporaron nuevos conceptos a través de las mismas prácticas y estructuras existentes.

Muchas de las metas incorporadas, particularmente las vinculadas con la reforma, no tuvieron durante el periodo 2001-2003 unidades de medida para evaluar su cumplimiento.

En el PIMP 2001-2003, el propósito de reformar la Ley Orgánica aparece como una meta a alcanzar en el año 2003, dentro del apartado administración, financiamiento e infraestructura. La estrategia para alcanzarla fue “involucrar a la comunidad politécnica en el proceso de reforma Institucional, en apego a las formas de organización académicas e institucionales así como en estricto respeto a los órganos de gobierno” [IPN, PDI, p.164].

El cambio de la reglamentación interna requería contar con un marco de referencia nuevo que incorporara los conceptos del nuevo modelo educativo, por eso la reforma a la Ley Orgánica se estableció como meta para la primera fase de la reforma.

En el terreno de la planeación se estableció un objetivo: “Conducir el proceso participativo de planeación estratégica para la reforma académica del IPN”. [IPN, PDI, p. 93] y diversas metas, específicamente “en 2002, poner en marcha el Modelo de Planeación Estratégica para delinear el rumbo de la institución a través de procesos participativos y transparentes” [IPN, PDI, pp. 166 y 167].

Se estableció también como meta reformar el reglamento de planeación y evaluación institucionales para el año 2003, de acuerdo a los resultados obtenidos con la reforma a la Ley Orgánica.

Así, teniendo como base los lineamientos establecidos en el PDI y el PIMP, empezaron a realizarse un conjunto de actividades dentro de la Organización para alcanzar las metas establecidas en los mismos, dentro de las que destacan:

1. Se realizó el foro “Estrategias integrales para diseñar el futuro”, que amplió desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo las reflexiones del por qué de la reforma institucional.

2. La realización del taller “Planeación del cambio estructural y curricular en el IPN”, en el cual participó aproximadamente 7% del personal docente. Aunque este taller podía haber apoyado el surgimiento de nuevas pautas en los procesos de planeación institucional, el grueso de las personas que participó en el mismo, no intervino en la construcción de los programas de mediano plazo de las escuelas, unidades y centros. La elaboración de los programas de mediano plazo recayó en los responsables de las unidades de asistencia técnica en cada una de las escuelas por encargo de los directores de las mismas. No se establecieron los cambios orgánicos pertinentes para que los procesos de planeación se retroalimentaran con las reflexiones de los docentes participantes en los talleres, sino que fueron procesos en paralelo.

3. Inició la operación del Programa Institucional de Tutorías, como instrumento fundamental de atención personalizada a los estudiantes.

4. Empezó la reflexión en diversas escuelas en torno a la reforma curricular y las implicaciones del nuevo modelo académico en los planes y programas de estudio.

5. Se fortaleció la infraestructura para la realización de cursos, seminarios y conferencias a distancia y la mayor conectividad de las escuelas en los sistemas informáticos.

6. Inició el proceso de toma de opinión a la comunidad politécnica sobre la reforma a la Ley Orgánica y los

cambios en el modelo educativo [IPN, *Informe de auto-evaluación*, 2002].

Los 17 programas integrales de acción, que fueron el resultado del proceso inicial de planeación para la reforma, más que ser programas coherentemente integrados, fueron la agrupación de diversas actividades, programas preexistentes y nuevos propósitos asociados con las tareas de la Reforma Institucional. Veamos un ejemplo:

**Tabla 4**

Nombre del Programa	Proyectos vinculados	Áreas responsables
Programa para la innovación académica, el desarrollo educativo y la acreditación.	Nuevo Modelo educativo	Secretaría Académica. (SA) Dirección de Estudios Profesionales, (DEPS)
Función involucrada: Docencia	Fortalecimiento y desarrollo de la vida colegiada y de las academias	Dirección de Educación Media Superior (DEMS) Y Coordinación de Posgrado e Investigación (CGPI)
	Evaluación, acreditación y mejora continua	
	Acreditación de los programas de posgrado y registro ante el Padrón Nacional de Posgrados SEP-CONACyT	CGPI
Apoyo académico	Incorporación de la tecnología a la educación	Dirección de Tecnología Educativa (DTE)
	Desarrollo de materiales y medios tecnológicos para la educación	
	Consolidación de la enseñanza de lenguas extranjeras	Secretaría de apoyo académico, Centro de Lenguas extranjeras

Fuente: Programa Institucional de Mediano Plazo 2001-2004.

La reforma a la Ley Orgánica no se alcanzó, el entorno favorable existente al inicio de la reforma cambio significativamente. El pronunciamiento presidencial no tuvo mayor repercusión en el poder Legislativo, la capacidad de las autoridades de la organización fue sumamente limitada para convencer de la importancia del cambio a los miembros de las diversas bancadas partidarias. Internamente el grupo directivo no fue homogéneo en el impulso de la iniciativa de nueva Ley y el sistema de incentivos sólo provocó cambios marginales en ciertos sectores de la población docente.

A pesar de que en los años 2001 y 2002 el IPN generó procesos de participación de su comunidad académica como nunca antes se habían tenido en la organización, esta experiencia no se concretó en cambios importantes ni en la legislación, ni en los programas de trabajo de los cen-

tros y escuelas, tampoco en los proyectos curriculares. La sensibilización generada requería ser canalizada a mejoras específicas en las escuelas, ello demandaba la existencia de criterios unificados en los grupos directivos, aspecto que no se alcanzó.

En el terreno organizacional y a pesar de los esfuerzos que consumió la reflexión en torno a la reforma de la Ley Orgánica, ésta no se logró, lo que limitó la posibilidad de incorporar innovaciones en el terreno normativo institucional. Internamente no se alcanzaron niveles de acuerdo suficientes para proponer al Ejecutivo Federal y al Poder Legislativo un proyecto coherente que le diera autonomía al IPN e introdujera cambios en sus estructuras de gobierno.

Si bien en algunas escuelas surgieron procesos participativos entre los docentes para transformar los planes y programas de estudio, dichos procesos estuvieron circunscritos a algunos centros, lo que restringió la posibilidad de su institucionalización.

De acuerdo al informe de autoevaluación 2003, de las 356 metas a cumplir durante la administración 2001-2003, 195 fueron atendidas, lo que representa 55% de cumplimiento; 94 metas fueron efectuadas parcialmente, lo que equivale a 26% y 66 no reportaron ninguna información, por lo que se consideraron no atendidas [IPN, *Informe de autoevaluación 2003*, pp. 2-3]. Este informe se hizo de acuerdo a las unidades de medida existentes.

En cuanto a las metas sustantivas para avanzar en la reforma ninguna se alcanzó, los procesos de planeación no se transformaron, las estructuras organizacionales no cambiaron, la ley Orgánica no se reformó. En el terreno curricular sigue en lo fundamental sin considerarse la metodología para el diseño y rediseño de los planes y programas de estudio [IPN, *Materiales para la Reforma*, No.12], en los procesos de revisión de los mismos.

En la encuesta realizada en el año 2005 [IPN, ST, *Encuesta. Avance en la transformación institucional*, 2005], que tuvo como objetivo evaluar cualitativamente el cumplimiento de las metas vinculadas con el nuevo modelo educativo, el modelo de integración social y los dos programas estratégicos formalmente definidos, se concluye que “las acciones en torno al nuevo Modelo Educativo, transitan de un proceso de incubación a un proceso de despliegue; los esfuerzos de las unidades responsables alcanzan predominantemente un nivel crítico”. Por lo que recomienda que “es de vital importancia que se generalice el establecimiento de un plan y programa de acción para la implantación del nuevo Modelo Educativo en todas las unidades académicas y en las unidades administrativas a las que corresponda atender las premisas del Modelo, y que se constituya el Comité Institucional de Apoyo, Evaluación y Seguimiento a la implantación del Modelo Educativo en las

Unidades, para conocer el estado que guarda el avance de las acciones inherentes” [p. 4].

Lo mismo se considera en torno al Modelo de Integración Social y el Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación de los que se reporta que el “comportamiento de 75% de los indicadores alcanzan un nivel crítico” [p.7].

#### 11. Los principales indicadores en 2004

Del año 2001 a 2004 la matrícula inscrita evolucionó de la siguiente manera:

Año	Matrícula
2001-2002	136,445
2002-2003	139,033
2003-2004	131,681
2004-2005	129,242

De los 48, 123 estudiantes inscritos en el nivel medio superior en el ciclo 2004-2005, 58% fueron alumnos regulares, 30% irregulares y la deserción en este ciclo fue de 9%, esto es más de 4, 300 estudiantes abandonaron la institución en ese nivel durante el año escolar. Los estudiantes con beca fueron 4, 865. La deserción es uno de los aspectos en los cuales el avance ha sido muy limitado, porque a pesar de que al IPN llegan estudiantes que obtuvieron un promedio mayor a la media metropolitana en el examen de ingreso, la institución no ha logrado procesar los cambios curriculares y organizacionales propuestos por el nuevo modelo educativo que incrementen la permanencia de los estudiantes en este nivel.

La reforma académica significa -entre otras cuestiones- flexibilizar la organización escolar, para que el avance curricular de cada estudiante lo decida el mismo, a partir de sus circunstancias específicas. Mientras este aspecto no se incorpore, seguiremos viendo la deserción elevada de estudiantes, porque no todos se amoldan a los esquemas prefijados por la institución.

El Programa Institucional de Tutorías que debe ser el que articule el seguimiento personalizado del estudiante con los diversos servicios de apoyo que la institución tiene, está en una primera fase de su implantación pero debe consolidarse desde esa perspectiva.

En el nivel superior, en el ciclo escolar 2004-2005 se inscribieron 79, 267 estudiantes, de ellos 51.7% resultaron aprobados, 33% reprobados con una asignatura o más, 9, 238 desertaron, esto es, casi 12% del total, dato equivalente a la mitad de los estudiantes que anualmente ingresan a la institución en ese nivel. Los estudiantes becados fueron 15, 563. [IPN, *Estadística Institucional 2005*].

## 12. Conclusiones

Después de haber expuesto las causas y propósitos de la reforma para el IPN, así como los avances que durante el periodo 2001-2003 se reportaron en los informes oficiales, considero que es fundamental se realice una evaluación institucional global de los objetivos, estrategias y metas establecidas en el Programa de Desarrollo Institucional y en los programas de desarrollo de mediano plazo 2001-2003 y 2004-2006, a fin de determinar el nivel de cumplimiento de las metas fijadas en dichos documentos.

Es fundamental que junto al análisis cuantitativo se realicen evaluaciones cualitativas, a fin de esclarecer qué tanto hemos acercado al IPN a los planteamientos definidos por el nuevo modelo educativo.

Es fundamental que los cambios en la planeación institucional y en sus objetivos sean productos de procesos de evaluación colectiva y participativa y no sólo de criterios unipersonales, lo fundamental es que las metas que se fijen tengan como referencia la visión y misión surgidas del proceso inicial de planeación estratégica realizado en el año 2001.

Es prioritario también que no se pierda la concepción integral del cambio, específicamente la necesidad de transformar las estructuras orgánicas verticales y en extremo jerarquizadas propias del modelo que queremos reformar. Las estructuras que actualmente prevalecen no fueron

construidas para generar consensos para construir desde la pluralidad, sino para administrar un modelo rígido, centrado en la enseñanza, jerarquizado, propio de tiempos que nuestro país ha dejado en el pasado.

La construcción de referentes culturales vinculados con la calidad educativa, la eficiencia, la innovación y mejora de los procesos, la participación docente, la horizontalidad y el trabajo colaborativo, los cuales están en el sustento del nuevo modelo educativo y la nueva misión y visión institucionales, requieren que se introduzcan reformas legislativas que generen una nueva estructura organizacional, que aliente los criterios académicos en la toma de decisiones, y acerque a las comunidades académicas a los propósitos de la misma.

La nueva estructura organizacional para el IPN debe otorgar autonomía a sus escuelas, unidades y centros; debe incorporar la existencia de órganos colegiados con capacidad resolutoria y procesos de planeación participativos que sean evaluados continuamente, para ello es fundamental realizar los cambios en la Ley Orgánica y en los reglamentos respectivos, específicamente el de planeación a fin de superar la realidad del IPN como estructura de intervención del gobierno federal y de los órganos centrales de la organización hacia las escuelas y transformarlas en estructuras propicias para el desarrollo profesional de los docentes, eficientes y eficaces en sus procesos de trabajo y en sus resultados, en estructuras que aprenden.

## Bibliografía

- ♦ Asociación Nacional de Universidades e instituciones de Educación Superior (ANUIES), *La Educación Superior en el Siglo XXI*, México. 1999, p. 253.
- ♦ Angulo, Marcial Noel, “El problema de la información”, en *Materiales para la Reforma*, No. 15, *De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: más que un glosario*, IPN, 2004, pp. 15-53.
- ♦ Barceló Llauger, María, *Hacia una economía del conocimiento*, Price Water House Coopers, Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, España, 2001. p. 210.
- ♦ Barnett, Ronald, *Claves para entender la universidad*, Ediciones Pomares, España, 2002, p. 256.
- ♦ Bolívar, Antonio, *Los centros educativos como organizaciones que aprenden. Promesa y realidades*, Editorial La Muralla, España, 2000, p. 254.
- ♦ Brunner, José Joaquín (Coordinador), *Informe sobre la educación superior en Chile. Guiar al mercado*, Santiago de Chile, marzo 2005. p. 239. [http://www.uai.cl/p4\\_home/site/asocfile/ASOCFILE120050121095042.pdf](http://www.uai.cl/p4_home/site/asocfile/ASOCFILE120050121095042.pdf).
- ♦ Cizek, Grgory J., *Handbook of educational policy*, Academic Press, USA, 1999, p. 559.
- ♦ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), *Programa Especial de Ciencia y Tecnología*, México, 2002.
- ♦ Gairín Sallán, Joaquín, “Estadios de desarrollo organizativo: de la organización como estructura a la organización que aprende”, en Lorenzo, M. y otros (Coordinador) (1999), *Enfoques comparados en Organización y Dirección de Instituciones Educativas*, Volumen I, Grupo Editorial Universitario, Granada, pp.47-91.
- ♦ Gairín Sallán, Joaquín, “La innovación en las organizaciones educativas. Enfoques Tecnológicos para la Mejora”, en *Acción Directiva e Innovación en las Organizaciones educativas*, Itinerario 2, Universidad Autónoma de Barcelona, 2003, p. 37.
- ♦ Gairín Sallán, Joaquín, “Enfoques culturales y críticos para la Mejora”, en *Acción Directiva e Innovación en las Organizaciones educativas*, Itinerario 2, Universidad Autónoma de Barcelona, 2003, p. 40.

- ◆ Gargallo, Jesús Rul, “La necesidad de las directrices institucionales en los centros escolares”, en *Directrices Institucionales*, Itinerario 1, Universidad Autónoma de Barcelona, 2003, p. 27.
- ◆ Gargallo Jesús Rul, “Gestión Curricular”, en *Directrices Institucionales*, Itinerario 1, Universidad Autónoma de Barcelona, 2003, p. 33.
- ◆ Gargallo Jesús Rul, “Gestión Organizativa”, en *Directrices Institucionales*, Itinerario 1, Universidad Autónoma de Barcelona, 2003, p. 37.
- ◆ Gaziel Haïm, Marc Warnet e Isabel Canton, *La calidad de los centros docentes del siglo XXI*, Editorial La Muralla, España, 2000, p. 239.
- ◆ INEGI, “Estadísticas demográficas por tema”, México, 2005, www.inegi.gob.mx
- ◆ March, James G. y Johan Olsen, *El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política*, Fondo de Cultura Económica, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A. C., Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 1997, p. 330.
- ◆ Morreo, George L., *Planeación Táctica. Produciendo resultados en corto plazo*, Prentice Hall. Pearson Editores, México, 1995, p.133.
- ◆ Muñoz García, Humberto y Roberto Rodríguez Gómez, *La educación superior en el contexto actual de la sociedad mexicana*, UNAM, Miguel Ángel Porrúa, México, 2004, p. 35.
- ◆ North Douglass, C., *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1993, p.190.
- ◆ Oropeza López, Alejandro, *La evaluación de la función pública en México*, INAP, México, 2004, p. 216.
- ◆ Poder Ejecutivo Federal, “Quinto Informe de Gobierno”, *Anexos Estadísticos*, México, 2005, documento pdf. www.shcp.gob.mx
- ◆ Rodríguez Valencia, Joaquín, *¿Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa?*, Editorial Thomson, México, 2005, p. 289.
- ◆ Romero, Jorge Javier, “Los nuevos institucionalismos: sus diferencias sus cercanías”, en *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*, Powel Owell y Dimiagio Imagio (compiladores), Fondo de Cultura Económica, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A.C., Universidad Autónoma del Estado de México, México, pp. 7-32.
- ◆ Vergara, Rodolfo, Estudio introductorio en March James G. y Olsen Johan P., *El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política*, Fondo de Cultura Económica, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A. C, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 1997, pp. 1-37.
- ◆ Secretaría de Educación Pública (SEP), *Programa Nacional de Educación, 2001-2006*, México, 2001, p. 264.
- ◆ UNESCO, “La educación Encierra un Tesoro”, en *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, Jacques Delors (Coordinador), Ediciones UNESCO, Santillana, Madrid, 1996, p. 317.
- ◆ Textos y documentos institucionales.
- ◆ IPN, *Reglamento de Planeación del IPN (RP)*, 30 enero 1990.
- ◆ IPN, Dirección General, *Informe de autoevaluación*, 2000, p.19; *Informe de autoevaluación*, 2001, p. 47; *Informe de autoevaluación*, 2002, p. 63; *Informe de autoevaluación*, 2003, p. 35; *Informe de autoevaluación*, 2004, p.62; *Informe de autoevaluación (IA)*, 2005, p.140.
- ◆ IPN, *Informe anual de actividades 1999*, Síntesis, México, 2000, p. 51.
- ◆ IPN, *Informe de avances 1995-2000*, México, 2000, p.187.
- ◆ IPN, Simposio, *La perspectiva del IPN y los desafíos para el siglo XXI*, México, 1998, p. 413.
- ◆ IPN, *Ley Orgánica. Reglamento Interno*, IPN, México, 2001, p. 184.
- ◆ IPN, “De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: Más que un glosario”, en *Materiales para la Reforma*, No. 15., México, 2004, p. 266.
- ◆ IPN, “Un nuevo modelo educativo para el IPN”, en *Materiales para la Reforma*, No.1, México, 2004, p.166.
- ◆ IPN, *Programa de Desarrollo Institucional 2001- 2006 (PDI)*, México, 2002, p.195.
- ◆ IPN, Secretaría Técnica, Dirección de Evaluación, *Seguimiento y Evaluación del Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000 del IPN. (El avance de la reforma académica integral a 1998)*, México, 1999, p. 81.
- ◆ IPN, Secretaría Técnica, *Programa Institucional de Mediano Plazo 2004-2006, El futuro: estrategias para una transformación*, 2004, p. 164.