

A
00422
54



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD INSTITUCIONAL Y OPERATIVA: EL PAGO DE LA NOMINA EXTRAORDINARIA EN EL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

TESIS CON FALSA DE ORIGEN

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA (ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION PUBLICA)
P R E S E N T A :
ROSA GUADALUPE / MARTINEZ MORALES

DIRECTOR: DR. RICARDO UVALLE BERRONES





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

A mis padres

Josefina y Manuel por el cariño, comprensión y apoyo incondicional que siempre me han brindado, pero sobre todo, por las palabras de aliento cuando más lo he necesitado. ¡Los quiero mucho!

A mi hermano, *Juan Manuel* por estar siempre presente para apoyarme. ¡Mil gracias!

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Te agradezco Señor, por haberme permitido ver cumplida una de mis metas y por haberme dado fuerzas para seguir adelante.

A mis amigos y compañeros

Por su amistad, su comprensión y por sus palabras de aliento cuando lo he necesitado, en especial a *Beatriz* y *Arturo*, mi más sincero agradecimiento.

RECONOCIMIENTOS

A mis Sinodales

Ing. Rogelio Beltrán Silva
Lic. Salvador Yañez Campero
Lic. Sergio Ballesteros Mesa
Lic. Tomás Rojas Jiménez

Por la dedicación para revisar éste trabajo y por las sugerencias para enriquecerlo.

Un agradecimiento especial para el Doctor *Ricardo Uvalle Berrones*, por su atinada dirección en la realización de ésta tesina.

INDICE

	Pág.
Introducción	I-II
APARTADO I	
LA CALIDAD EN EL MUNDO MODERNO	1
Orígenes de la Calidad	1
Horizonte de la Calidad	5
La Calidad en el desarrollo humano	7
Presencia de la Calidad en el mercado	9
Visión con aptitud de Calidad	13
APARTADO II	
LA RAZÓN DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	16
Contexto	16
Fundación y Desarrollo	17
Organización Académica	22
Consolidación Institucional	24
APARTADO III	
FALLAS EN LA OPERACIÓN DE LA NÓMINA EXTRAORDINARIA	30
Contexto	30
Departamento de Control de Movimientos	31
Departamento de Análisis y Gestión	32
Departamento de Nómina	32
Departamento de Distribución de Comprobantes de Pago	32
Los retrasos en el Pago de la Nómina Extraordinaria	34
Organización	35
Aspecto Técnico	37
Aspecto Administrativo	38
APARTADO IV	
ESTRATEGÍA PARA EL MEJORAMIENTO ADMINISTRATIVO	40
Contexto	40
Organización	41
Equipo	43
Infraestructura	43
APARTADO V	
CONCLUSIÓN	44
ANEXOS	46
Bibliografía	50

Introducción

La Administración Pública asume el reto de organizar la vida de la sociedad, la economía y las instituciones, mediante la ejecución y observación de la política gubernamental a través de la coordinación de esfuerzos para lograr uno de sus objetivos primordiales, la modernización del país.

Para ello es necesario realizar un análisis de los procesos dentro de las estructuras administrativas e identificar puntos de mejoría donde se detectaron problemas que conllevarán a implementar medidas preventivas y correctivas, a fin de orientarlas hacia una gestión de calidad.

En el tiempo actual se viven transformaciones encaminadas a lograr un mejor aprovechamiento de la tecnología y en consecuencia es necesario reforzar áreas estratégicas como la educación, la ciencia y la investigación.

En este sentido, el Instituto Politécnico Nacional es un pilar importante en México porque se encarga de formar profesionales e investigadores de excelencia; para dar cumplimiento a estos objetivos, apoya su funcionamiento administrativo en áreas como la Dirección de Recursos Humanos, que delega a la División de Pagos las acciones para cumplir con la responsabilidad de remunerar al personal.

Por ello, es necesario realizar un análisis que permita identificar las deficiencias en el proceso de la gestión del pago, y en el presente trabajo se exponen algunas de las anomalías que deben eliminarse para lograr un mejor rendimiento en el desempeño de las funciones relacionadas con la remuneración.

De este modo, el objetivo planteado en esta investigación es detectar las irregularidades ocurridas en el proceso de pago, así como determinar si el problema radica en el desconocimiento de la normatividad o los lineamientos vigentes.

Para fines de exposición, la presente investigación se organiza del modo siguiente:

En el primer apartado se analiza la importancia de la calidad como atributo indispensable en el mundo moderno, enfatizando en las distintas etapas históricas.

El segundo apartado explica la importancia del Instituto Politécnico Nacional, desde su creación hasta el presente, tomando en cuenta su labor como institución educativa para proporcionar al elemento humano las herramientas necesarias para apoyar el desarrollo científico y tecnológico del país.

En el tercer apartado se realiza un análisis sobre las deficiencias y las limitaciones en los procesos de la nómina extraordinaria realizados para el pago al personal del Instituto, tomando en cuenta desde los aspectos que se involucran con la contratación de personal hasta el desconocimiento de la normatividad vigente.

En el cuarto apartado se elabora una estrategia para el mejoramiento administrativo de la nómina extraordinaria, resaltando los cambios en las funciones en las que se detectan las deficiencias.

Finalmente en el quinto apartado se formulan las conclusiones de éste trabajo.

APARTADO I

LA CALIDAD EN EL MUNDO MODERNO

Orígenes de la calidad *

A lo largo de la historia, en las distintas civilizaciones el hombre siempre a tratado de lograr calidad en los diversos ámbitos que influyen en su vida, por ello a continuación mencionaremos brevemente cómo ésta ha estado presente en las diversas épocas.

Partiremos de la etapa de la *Revolución Industrial* que se caracteriza por la producción en serie y la especialización del trabajo; sin embargo los problemas de fabricación fueron más complejos, el valor del trabajo artesanal disminuyó, pues aparecen los inspectores facultados para estudiar los problemas técnicos de materiales, así como los procesos e instrumentos de medición para asegurar la calidad de las artesanías.

A principios del siglo XX, *Frederick W. Taylor* (1856-1915), consigue mejorar la calidad en la producción de bienes y servicios, gracias a sus aportaciones en Ingeniería Industrial y a su obra "*Administración Científica*", anteponiendo el estudio de métodos y tiempos al elemento humano que trabaja en las empresas fabriles en los Estados Unidos de América.

Henry Ford implementó la sistematización de la producción mediante líneas de ensamble y la clasificación de los productos en "*acceptables y no acceptables*", por lo que se hizo necesaria la creación de un departamento cuya función consistiría en controlar la calidad de los productos de las fábricas y la realización de labores de inspección utilizando métodos estadísticos.

En el año de 1931, el ingeniero *Walter A. Shewart*, mientras trabajaba como investigador en los laboratorios de la compañía *Bell Telephone*, introduce las gráficas de control cuya función consistía en verificar que los procesos se encontraran dentro de los límites de control de calidad, logrando impedir así la fabricación de productos que pudieran tener algún defecto, pues este se detectaría durante el proceso de fabricación.

* Cfr. Münch Galindo Lourdes, *Más allá de la excelencia y de la Calidad Total*, México, Editorial Trillas, 1998, cap. 2, p.p. 41-47.

Durante el período de la segunda guerra mundial el doctor *Shewart* puso en práctica un cuadro de control, utilizado por algunas industrias en los Estados Unidos para fabricar artículos militares con la ventaja de producir en gran escala y a un bajo costo; confirmando la teoría de que gracias al fenómeno de la guerra se favorece el desarrollo tecnológico y la investigación.

No olvidemos que la 1ª y 2ª Guerras Mundiales fueron causadas por la competencia que existía entre los países, quienes por tener un territorio más extenso y en algunas ocasiones por ser potencias militares, causaron grandes perjuicios a la humanidad.

Después de la segunda guerra mundial, los países se dividen en dos grandes bloques de acuerdo a sus diferencias ideológicas: capitalistas y socialistas.

A finales de la década pasada el bloque de los países socialistas de la Europa Oriental se desintegró, por lo que ahora tratan de adaptarse a lo que se denominó "*economía de mercado*" en la que las naciones compiten por vender sus productos en el exterior.

Mientras tanto en Inglaterra se desarrolló lo que se denominaría: "control estadístico de proceso, siendo este país promotor de la estadística moderna lo cual fue evidente con la adopción de las normas británicas 600 British Standard para recepción de materiales creadas por Pearson en 1935."¹

"Durante la preguerra Japón utilizó las primeras normas británicas 600 en la industrias; sin embargo, no obtuvo los resultados esperados pues las aplicó sin considerar las características propias de este país."²

En el año de 1946, en Japón se funda la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros, con la que se define un control estadístico de calidad aplicado a todas las industrias, pues debemos recordar que los productos se comercializaban a bajos precios, pero carecían de calidad, por lo que fue necesario realizar un control por inspección.

"En 1949, se integro un grupo de investigación en control de calidad, que estaba constituido por miembros de universidades, industrias y gobierno, cuyo principal objetivo consistía en realizar investigaciones sobre el mejoramiento de la calidad."³

¹ Lourdes Münch Galindo. *Más allá de la excelencia y de la calidad Total*, México, Editorial Trillas, 1998, p. 46

² *Ibidem*, p. 46

³ *Ibidem*, p. 47

Un año más tarde, el doctor *Edwards Deming* imparte en Japón un seminario de control estadístico de calidad, cuyo objetivo consistió en destacar no sólo la importancia sino también demostrar los inconvenientes de la teoría tradicional del control de calidad, pues consideraba que lo más importante era controlar el proceso de producción a fin de mejorarlo constantemente, en lugar de realizar solo una inspección final.

En cambio, al supervisar el proceso, las mejoras son constantes y se obtienen los siguientes beneficios:

- Disminución en los costos, no existiría el reproceso, menos errores, demoras y obstáculos; y por el contrario obtendríamos un mejor aprovechamiento en la utilización de maquinas, tiempo y materiales.

Con estos beneficios la producción aumenta y se refleja en una mejor calidad, precios bajos, con lo que aumentaría el número de clientes, se conservan fuentes de trabajo y se asegura la permanencia de la empresa en el mundo de los negocios.

En el período comprendido entre 1951 y 1952, después de las enseñanzas del doctor *Edwards Deming* los japoneses llegan a la conclusión de que el éxito económico de su país lo conseguirán a través de la calidad, ese es el secreto.

Sin embargo el "*milagro japonés*" se logró también gracias a ciertos factores culturales provenientes de su religión y sus tradiciones.

En 1954, el doctor *Joseph Juran* promueve el control estadístico de calidad, a través de Seminarios dirigidos a la gerencia alta y gerencia media, con el objeto de explicar las funciones a realizar para la promoción del control estadístico de calidad.

En 1958, surge en el Japón el concepto de Control total de calidad, cuya función consistió en una serie de inspecciones para evitar que salieran a la venta artículos defectuosos; este concepto apareció gracias al doctor *Kaouro Ishikawa*.

"En el año de 1970, la gran competitividad de los japoneses obligó a las empresas estadounidenses a investigar cómo funcionaba la calidad total en Japón; ésta avanzada hacia la mejora de calidad provocó en todas las compañías interesadas en permanecer en el mercado, reestructurar sus organizaciones adaptando las nuevas."⁴

⁴ *Ibidem*, p. 47

Finalmente, los autores que destacan por la importancia en sus investigaciones realizadas son los doctores *Edwards Deming*, quien "hizo notar los inconvenientes de la teoría tradicional de control de calidad y propuso que, más que inspeccionar qué productos eran buenos o malos, lo que se necesitaba era controlar que la calidad se introdujera en el proceso";⁵ y *Kaouro Ishikawa*, quien fue "...el primero que utilizó el término Control Total de Calidad y desarrolló las "siete herramientas", que pensó cualquier trabajador podía utilizar."⁶ Ellos son considerados los precursores de la calidad total.

Y quienes se encargaron de promover esta cultura son Joseph Juran, quien fue profesor de la Universidad de Nueva York y a quien "... se le da mérito por el éxito japonés, debido a que en 1954 visitó Japón para impartir cursos sobre la administración de calidad"⁷ y *Phil Crosby* quien señala que "el proceso de mejoramiento de calidad debe partir del compromiso de la alta dirección y de una filosofía en la que todos los miembros de la organización comprendan que sólo es posible lograr la calidad por medio de un cambio de cultura de la empresa en donde se le conceda al personal la oportunidad de vivir con dignidad, brindándole un trabajo significativo y un ingreso suficiente."⁸

⁵ Mario Gutiérrez. *Nociones de Calidad Total*, México, Editorial Limusa, S.A., 1997, p. 52

⁶ Lourdes Münch Galindo. *Op. Cit.*, p. 85

⁷ *Ibidem*, p. 115

⁸ *Ibidem*, p. 127

Horizonte de la calidad

Al terminar la segunda guerra mundial, Japón es un país hundido y arruinado, pero con una gran fuerza que le proporcionaba el espíritu de superación se enfrentaba a una situación de precariedad económica, no obstante contaba con un magnífico potencial en cuanto a capacidad productiva y mano de obra se refiere, pero carecía de materia prima, lo cual limitaba su desarrollo industrial.

Fue entonces cuando los empresarios japoneses pioneros en la aplicación de esta corriente se esforzaron en mejorar el diseño de sus productos, antes de comenzar el proceso de fabricación, logrando así que sus artículos fueran lo menos defectuosos posible, el costo de producción fuera menor y su producto se mantuviera en el mercado.

La llegada al Japón del fenómeno calidad, inicia en 1946, cuando W. G. Magil y H. M. Sarahson de la Civilian Communication Section (SCAP), instruyen a la industria japonesa de telecomunicaciones en control de calidad.*

En 1948, la *Japanese Union of Scientists and Enginners*, debido a las graves deficiencias presentadas en la calidad de sus productos decide fundar un comité de investigación llamado Q. C. Research Group, quienes se encargaron de impartir los primeros cursos de calidad como repuesta a la problemática que enfrentaba su país en ese momento.

Es hasta 1952, cuando los japoneses concluyen que en la medida en que sus productos sean de calidad encontrarían el secreto del éxito para su país.

No obstante, sus organizaciones lograron obtener éxito debido a su cultura, que se basa en valores⁹ como la lealtad, sutileza, sentido del honor y nacionalismo, cuyas características poseen la mayoría de los individuos. "Por otra parte, el sistema económico provee estructuras educativas que tienen una estrecha interrelación con el sector productivo, lo que a su vez propicia una mayor eficiencia en los sistemas organizacionales."¹⁰

Con el antecedente japonés de los círculos de calidad, que consiste en grupos pequeños de trabajadores "...que se preocupan por su desarrollo personal y el de sus compañeros, pues consideran que esta formación es una parte importante de las actividades de control de calidad así como también lo es

* Cfr. Udaondo Durán Miguel, *Gestión de la calidad*, Madrid España, Editorial Díaz de Santos, 1992, p.p.16

⁹ " Los Valores son los principios o las pautas de conducta que orientan la actuación de los individuos tanto en la sociedad como en su trabajo." Lourdes Münch Galindo. *Op. Cit.*, p. 50

¹⁰ *Ibidem*, p. 52

crear un ambiente digno en su área de trabajo"¹¹, y más tarde lo que llamarían mejoramiento continuo, que "se lleva paso a paso, con el esfuerzo de todos los departamentos de la empresa"¹² y dirigen sus metas rumbo a la productividad y eficiencia, es por ello que su personal se propone optimizar al máximo los recursos materiales y lograr una operación eficiente.

Actualmente vivimos en un mundo competitivo en el que los avances científicos y tecnológicos exigen aplicar una dinámica de innovación constante para permanecer y sobresalir, ya sea por la calidad de un producto o por la prestación de un servicio de calidad y si no se tiene es necesario realizar un proceso de cambio, entendido como " la modificación significativa de las condiciones y comportamientos que prevalecen dentro de la organización en un momento determinado, sean éstas internas o externas."¹³

Por ello es necesario considerar que existen diferentes puntos de vista para implementar el proceso de cambio hacia la Calidad:

- Cambio total del estilo de gestión y estructura, y/o
- Cambio constante en el producto o servicio como parte de la vida cotidiana de la empresa o institución, lo que se conoce como renovación.

Es importante mencionar que estos cambios deben ser planeados y realizados por la gerencia para lograr un auténtico compromiso de todos los miembros de la organización, tratando así de establecer una adecuada comunicación entre los distintos niveles e incrementar la participación de los empleados para solucionar problemas técnicos y despertando en el ser humano la inquietud de adquirir una cultura de calidad en beneficio propio y de la institución.

Las naciones en proceso de desarrollo deben unir los conceptos de calidad y gestión como una fórmula para conseguir que su economía sobreviva a la demanda de un mercado mundial cada vez más selectivo y exigente, pues al combinar ambos elementos obtendremos "...beneficios técnicos, económicos y sociales si se logra implantar un Sistema de gestión de la calidad."¹⁴

El reto de hoy consiste en ampliar los horizontes y para ello es necesario fortalecer nuestros valores y actualizarnos en la dinámica de la modernidad sin olvidar la importancia de nuestra naturaleza humana.

¹¹ Mario Gutiérrez. *Op. Cit.*, p. 225

¹² *Ibidem*, p. 63

¹³ Demetrio Sosa Pulido. *CALIDAD TOTAL para mandos intermedios*, México, Editorial Limusa, S.A., 1999, p. 99

¹⁴ Miguel Udaondo Durán. *Gestión de calidad*, Madrid España, Editorial Díaz de Santos, 1992, p. 60

La calidad en el desarrollo humano

La calidad, la mejora continua y la perfección son ideales que el ser humano siempre ha pretendido alcanzar a lo largo de la historia y gracias a ese tipo de inquietudes actualmente disfrutamos de avances científicos, tecnológicos y económicos.

"El hombre en su esencia, siempre ha buscado la mejora continua; de hecho sería imposible entender los adelantos de la civilización, sin la existencia de ese afán de mejorar y perfeccionar el ambiente y consecuentemente la cultura en todas sus manifestaciones." ¹⁵

Parte de estos avances se reflejan en el éxito de una institución o empresa y depende en gran medida del elemento humano, quien con su preparación y entusiasmo se encargará de hacer las cosas bien desde la primera vez; es por ello que debemos impulsar al personal para que se prepare profesionalmente y desarrolle su capacidad al máximo para lograr tanto satisfacción personal como una mayor competitividad para la empresa o institución en la que presta sus servicios.

Sin embargo, no sólo se requieren científicos preparados con capacidad de crear tecnologías y productos nuevos, también se requiere de gente que tenga la habilidad necesaria para trabajar en las fábricas cuyo equipo se integra con máquinas de alta tecnología por lo que es urgente la necesidad de capacitarlos, para poder competir en el ámbito internacional.

Actualmente se cuenta con tecnología avanzada, pero la efectividad de ésta va a depender de la gente que la utiliza, por ello las empresas han adoptado como su estrategia de competitividad el talento y la preparación de su gente como el recurso más valioso con el que cuentan.

En este sentido es importante destacar las relaciones humanas, pues los conocimientos y habilidades del trabajador son el mejor recurso para controlar y perfeccionar la productividad de una empresa.

Las relaciones humanas en el desarrollo de la vida colectiva, se caracterizan por ciertos valores, los cuales podemos definir como: "el conjunto de reglas de referencia que rigen la conducta de los hombres en una sociedad; y éstas han tomado diversas direcciones a través del tiempo, lo que a su vez ha influido en los patrones de comportamiento en el trabajo." ¹⁶

¹⁵ Lourdes Múñch Galindo. *Op. Cit.*, p. 42

¹⁶ *Ibidem*, p. 195

Como ejemplo podemos mencionar: lealtad, honradez, integridad y el respeto; por mencionar algunos, mismos que prevalecen en una sociedad e inciden directamente en la conducta de los individuos dentro de una empresa u organización.

También influye en el comportamiento laboral de los individuos su formación, educación, motivación, espíritu y cultura, valores que le permitirán integrarse en la sociedad.

Actualmente los valores que predominan son el conocimiento orientado a la transformación práctica del mundo, manifestados en avances científicos y tecnológicos que aseguran al hombre bienestar económico y material, lo que se ve reflejado en la producción y consumo impresionante de artículos, por lo que algunos valores espirituales (lealtad, integridad, respeto) pasan a un segundo plano.

Sin embargo es indispensable que el empleado se sienta seguro de sí mismo, realizado como persona e integrado al ambiente de trabajo dentro de la organización para que pueda desarrollar su actividad laboral en óptimas condiciones.

Con empleados cuyas características sean afines, podemos integrar un equipo de trabajo que tenga en común la búsqueda de un sólo objetivo: obtener un producto de excelente calidad dentro de una empresa, y en el caso de una institución, prestar un servicio de calidad al usuario. Para ello... "es necesario impulsar una cultura de servicio que tenga como principio la superación y el reconocimiento del individuo a partir de la cual el servidor público encuentre que su capacidad, honestidad, dedicación y eficiencia es la forma de alcanzar su propia realización."¹⁷

Finalmente podemos mencionar que la calidad se genera sólo cuando el hombre está convencido, que ha tomado la decisión y adopta el compromiso de encauzar sus actitudes hacia el progreso, lo que traerá consigo beneficios tanto para la empresa como para él mismo. Por ello, el doctor *Ishikawa* afirma que "la calidad empieza con educación y termina con educación."¹⁸

¹⁷ *Técnicas de servicio*, México, Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000, Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, 1996, p. 3

¹⁸ Mario Gutiérrez. *Op. Cit.*, p. 63

Presencia de la calidad en el mercado

Existen en el mercado una gran variedad de productos aparentemente iguales, pero de distintas marcas y precios, incluso algunas provienen de países como Italia, Estados Unidos, India, Tailandia y los más comunes de Japón y Taiwán o Corea del Sur.

Estos productos de origen extranjero en algunos casos tienen más calidad y un precio más accesible, lo que permite la competencia con los artículos nacionales y obliga a los gobiernos a obstaculizar el ingreso de la mercancía a su país para proteger su industria.

Los gobiernos suelen adoptar medidas como:

- " Un alto impuesto que se aplica a los productos de importación, a fin de encarecer su precio y, de esta manera, desanimar a la mayoría gente a adquirirlos;
- una determinada cuota de importación que se establece para que la gente adquiera productos nacionales."¹⁹

Sin embargo este tipo de medidas no favorece del todo a la industria, por lo que se han venido reduciendo y se ha originado la competencia por la calidad entre las naciones, pues siempre que adquirimos un producto procuramos satisfacer una determinada necesidad o cuando solicitamos un servicio pretendemos que éste sea de calidad y en la medida que ambos lo sean, la sociedad estará cambiando y reportará menos pérdidas económicas.

"La situación actual se caracteriza, pues, por una nueva competencia entre las naciones, competencia que puede llevarnos a un mayor bienestar y a mejorar la calidad de vida."²⁰

Los países cuyas fronteras están abiertas al comercio internacional ofrecen las siguientes ventajas a su población:

¹⁹ *Ibidem*, p. 16

²⁰ *Ibidem*, p. 17

- "La gente tiene más opciones para escoger los productos que quiere, ya que no se ve obligada a comprar sólo artículos fabricados en el país, sino que puede seleccionar entre varias marcas, nacionales o del extranjero, del mismo producto."²¹
- "Con la apertura de fronteras, las industrias nacionales tienen un campo más amplio para la venta de artículos; con lo cual
 - * atraen divisas, esto es, dinero proveniente del exterior;
 - * crean más empleos;
 - * se genera un mayor bienestar económico, que da por resultado una mayor estabilidad social y política."²²
- Al existir competencia para las empresas, se ven obligados a ser más eficientes y a producir artículos de mayor calidad y venderlos a un precio accesible.

Para poder disfrutar de estas ventajas los países están tratando de integrarse en bloques comerciales para intercambiar sus productos con el menor número de obstáculos posibles y para aprovechar las ventajas comparativas, es decir, la superioridad que tiene ese país en cuanto a un producto determinado; un ejemplo de ello son los Puros (cigarrillos) de Cuba, los perfumes de Francia, la chistorra de España, por citar algunos.

Estas ventajas comparativas se deben a:

- "Contar con recursos naturales;
- Tener buenos niveles de educación;
- Disponer de mano de obra barata;
- Medios de transporte y comunicación eficientes."²³

Recientemente los países de México, Estados Unidos y Canadá a través de sus gobiernos realizaron las gestiones necesarias para la creación del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, que facilita la compra y venta de productos industriales y agrícolas entre ellos.

²¹ *Ibidem*, p. 17

²² *Ibidem*, p. 18

²³ *Ibidem*, p. 18

Aún cuando el Tratado del Libre Comercio reconoce que México es un país con menor grado de desarrollo que Estados Unidos y Canadá, se le concede un trato preferencial, con sus oportunidades²⁴ y riesgos²⁵.

Frente a esta situación los productores, comerciantes, trabajadores y quienes que ofrecen sus servicios tendrán que esforzarse por ofrecer artículos de calidad y a un precio justo.

Por ello, es necesario conocer algunos de los factores que intervienen para que un país pueda ser competitivo como son:

- *Posición Geográfica*: el tener salida al mar ha sido considerado como una gran ventaja, pues el traslado de las mercancías por mar implica menos costo de transportación.
- *Vías de Comunicación*: si contamos con carreteras y trenes en buen estado, con servicios de telecomunicación e instalaciones para la comunicación vía satélite.

Otro de los factores decisivos es la estabilidad del sistema político y su interés por el desarrollo del país.

Estos factores también dependerán de tres recursos básicos para el éxito:

- "*Recursos Naturales*: riquezas del subsuelo como el petróleo y gas natural; materia prima como minerales y madera; flora y fauna del territorio."²⁶
- "*Recursos económicos*: las empresas requieren de inversiones de capital muy fuertes para poder progresar, por ello es muy importante atraer flujos de inversión extranjera para impulsar las industrias y con ello la economía del país."²⁷

²⁴ *Oportunidades*: al aumentarse la producción, se crean nuevos empleos y se aumenta el salario de los trabajadores, debido al impulso que recibirá la economía del país. Mario Gutiérrez. *Op. Cit.*, p. 22

²⁵ *Riesgos*: la competencia con empresas extranjeras exige mejorar la calidad de los productos y servicios. *Ibidem*, p. 22

²⁶ *Ibidem*, p. 25

²⁷ *Ibidem*, p. 27

- "*Recursos humanos*: las empresas requieren de gente que tenga la capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías, por ello es necesario que tengan más conocimientos y una mejor preparación que la que tenían antes, tanto profesionistas como trabajadores, directores y mandos medios de la empresa."²⁸

Por tanto hay dos elementos fundamentales de los que depende en gran medida el bienestar social y económico de un país: la preparación académica y la educación, pues en la medida en que la población de un país sea más preparada tendrá mayores perspectivas de éxito al competir a nivel internacional.

La importancia de la calidad en los productos y servicios -atención, costo, oportunidad, calidad, beneficio- radica en el hecho de que los clientes queden satisfechos con la mercancía que adquirieron, y ello dependerá de que el objeto le sea útil, su precio sea razonable, que esté hecho con materiales resistentes, fácil de usar, que no represente peligro a quien lo usa, que no cause daños al medio ambiente, así como un buen diseño para que pueda ser competitivo en el mercado con respecto a otros productos similares.

²⁸ *Ibidem*, p. 28

Visión con aptitud de calidad

Aún cuando el concepto calidad siempre ha estado presente, en las últimas décadas ha generado una serie de cambios dentro de las distintas sociedades en el mundo y sobre todo al interior de empresas e instituciones; por ello a continuación mencionaremos algunas de las definiciones de calidad, expresadas por autores reconocidos, pues a medida que transcurre el tiempo la competencia es mayor y exige la renovación de las organizaciones para poder subsistir dentro del mercado internacional.

A continuación mencionaremos brevemente la definición de **Calidad** de los autores más reconocidos en este tema:

Edwards Deming: "Grado predecible de cumplimiento de requisitos y de costo satisfactorio del mercado".²⁹

Kauro Ishikawa: "Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor. Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo y mejoramiento de calidad realizados por las diversas áreas de la organización para la satisfacción plena del cliente."³⁰

"Calidad empieza con educación y termina con educación."³¹

Joseph M. Juran: "Adecuación de un producto o servicio de uso."³²

Philip Crosby: "La calidad debe definirse como cumplir con los requisitos."³³

Los "requisitos" que menciona el autor son los siguientes :

- "Uso: Que el producto o el servicio satisfagan la necesidad para la cual fueron creados, completamente y a satisfacción del usuario.
- *Oportunidad:* Que se den en el momento y en el lugar que se necesiten.

²⁹ Lourdes Münch Galindo. *Op. Cit.*, p. 51

³⁰ *Ibidem*, p. 51

³¹ Mario Gutiérrez. *Op. Cit.*, p. 63

³² Lourdes Münch Galindo. *Op. Cit.*, p. 51

³³ *Ibidem*, p. 51

- *Costo justo*: Que se haga bien desde la primera vez; que no lleven costos innecesarios de retrabajos, selecciones o reprocesos; que cueste exactamente lo que debe costar sin que se le agreguen costos imputables a nuestras deficiencias.
- *Duración*: En el caso del servicio o actitudes del personal que éstos cumplan con los tres primeros puntos de una manera constante, que no sea solamente "a veces " o cuando el personal esté " de buenas".³⁴

Genichi Taguchi: "La menor pérdida posible que reporta la sociedad por los productos y servicios que adquiere, a partir del momento en que el producto sale de la empresa rumbo al mercado."

Armand V. Feigenbaum: "Resultante de las características del producto y/o servicio a través de las cuales se satisfacen las necesidades del cliente."

Diane Bone: "... se trata solamente de establecer o acordar ciertos criterios a los que nos ajustaremos tanto unos como otros. Si esto lo logramos, ¡eso es calidad!"³⁵

Para la Secretaría de Educación Pública, "hay que considerar varios niveles de desempeño, pero este es el principio de calidad: asegurar que el nivel de desempeño coincida con lo acordado."³⁶

Tomando en cuenta lo anterior, la definición más funcional en razón de la investigación es la del autor **Mario Gutiérrez**, quien menciona: "calidad total implica un cambio de mentalidad de todas las personas que intervienen en las empresas y en las instituciones. Es una nueva cultura, entendiendo por cultura la forma de pensar y los modelos de comportamiento que la gente adopta con respecto a la manera de desarrollar su propio trabajo."³⁷

Otra definición acertada es la siguiente: "Que el producto, el servicio o la actividad satisfagan plenamente las necesidades y expectativas del cliente (uso); que se dé oportunamente, en el momento y en el lugar que se requiera (justo a tiempo); al precio justo (bien desde el principio) y que dure el tiempo esperado en su diseño, en el caso de los productos, y que sea la manera consistente de actuación en el caso de los servicios y el comportamiento del personal."³⁸

³⁴ Demetrio Sosa Pulido. *Op. Cit.*, p. 34

³⁵ Diane Bone. *Calidad en el trabajo*, México, Editorial Iberoamericana, 1992.

³⁶ *Manual: calidad en el servicio*, México, Secretaría de Educación Pública, Dirección de Capacitación y desarrollo de Personal, p. 56

³⁷ Mario Gutiérrez. *Op. Cit.*, p.33

³⁸ *Ibidem*, p. 34

Para fines de este trabajo aportaremos una definición propia del concepto calidad como conclusión de las anteriores, misma que podemos enunciar así:

Calidad es el resultado del esfuerzo que se debe realizar para que un producto y/o servicio cumpla con las características necesarias para las que fue creado, con lo que adquiere un valor agregado³⁹ y garantiza que tanto el cliente como el usuario queden satisfechos con el bien adquirido y/o servicio proporcionado.

En el caso de nuestro trabajo de investigación podremos mencionar que las actividades y procesos administrativos se deben realizar con eficiencia aprovechando al máximo los recursos con los que se cuenta, de la mejor manera, con calidad y en el tiempo establecido.

De esta forma estaremos cumpliendo con las demandas que exigen tanto la sociedad como las empresas e instituciones, para continuar vigentes en el ámbito de su actividad laboral.

En el siguiente apartado describiremos la participación que ha tenido el Instituto Politécnico Nacional para lograr calidad: "La transferencia de tecnología de los países ricos a los países en vías de desarrollo como el nuestro, tropieza con graves distorsiones y fuertes obstáculos que comprometen nuestro progreso. De esta circunstancia se deriva la gran misión que el País ha encomendado al Politécnico, para desarrollar la investigación científica e impulsar los estudios superiores."⁴⁰

³⁹ "Valor agregado. Valor adicional que se otorga al cliente en el producto o servicio: estatus, garantía apoyo posventa, etcétera." Lourdes Münch Galindo. *Op. Cit.*, p. 306

⁴⁰ Juan Manuel Ortiz de Zárate. *Semblanza Histórica del Instituto Politécnico Nacional, de sus centros y escuelas*, México, Editorial Dirección de Bibliotecas y Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, 1985, Miguel de la Madrid Hurtado, (Introducción) s/p.

APARTADO II

LA RAZÓN DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Contexto*

En el año de 1932, el entonces Secretario de Educación Pública, Licenciado *Narciso Bassols*, junto con el ingeniero *Luis Enrique Erro*, quien desempeñaba el puesto de jefe del Departamento de Enseñanza Técnica y el ingeniero *Carlos Vallejo Márquez*, recién llegado de concluir sus estudios en el Instituto Tecnológico de Zurich, se dan a la tarea de diseñar la Escuela Politécnica Nacional, que por un lado estaba integrada por dos instituciones fundamentales: la Preparatoria Técnica y la Escuela de Altos Estudios Superiores y por otro, fueron la génesis del Politécnico.

Fueron estos mismos personajes los primeros en integrar las escuelas técnicas, transformaron la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Escuela Superior de Construcción, que más tarde se convertiría en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura.

Durante el informe Presidencial en el año de 1932, el Secretario *Bassols* decía: "...la orientación de la enseñanza técnica se caracteriza por el aprovechamiento sistemático de los recursos de que disponen los trabajadores del campo y la ciudad, vinculándose así estrechamente la enseñanza industrial y la estructura de la producción y el cambio."

El ingeniero *Luis Enrique Erro*, por su parte consideraba la enseñanza técnica como "aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades."

* Para documentar el presente apartado se consultó de manera principal a Mendoza Avila Eusebio, *Antecedentes, Fundación y Evolución*, 1936-1996, México, Editado por la Presidencia del Decanato del Instituto Politécnico Nacional, 1996

Fundación y desarrollo

Durante la candidatura del general *Lázaro Cárdenas* a la Presidencia de la República se diseñó un Plan Sexenal, destacando el siguiente punto: "Sobre las enseñanzas de tipo universitario destinadas a preparar profesionales liberales, deberá darse preferencia a la enseñanza técnica que tienda a capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza a fin de mejorar las condiciones materiales de vida del pueblo mexicano."⁴¹

Con la voluntad política y el criterio del presidente *Lázaro Cárdenas*, en el año de 1935, el ingeniero *Juan de Dios Bátiz* (militar y correligionario del general *Cárdenas*) fue nombrado Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica con el propósito de crear el Instituto Politécnico Nacional. De esta forma se conjunta el binomio *Cárdenas-Bátiz*.

Así pues "*los fundadores del Politécnico, son Lázaro Cárdenas y Juan de Dios Bátiz*. El primero cuando siendo gobernador de Michoacán, funda en Pátzcuaro una escuela de esa índole y el segundo cuando como Jefe de Departamento de Enseñanza Técnica en 1931, participó en la estructura de la Enseñanza Textil."⁴²

Con base en la reforma del artículo 3º publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 13 de diciembre de 1934, *el día 1º de enero de 1936, entonces presidente de los Estados Unidos Mexicanos, general Lázaro Cárdenas del Río, da a conocer la formación del Instituto Politécnico Nacional*, como respuesta a la realización de los postulados de la Revolución en donde se exigía una educación laica y gratuita para todos, así como la urgente necesidad de formar técnicos especializados que puedan desplazar y reemplazar a los extranjeros en la industrialización del país.

Por tal motivo, el Instituto Politécnico Nacional es fundado como instrumento del Estado Mexicano para contar con una institución educativa que permitiera el acceso a la educación técnica y superior a los jóvenes de escasas posibilidades económicas y convertirlos en recursos humanos cuya preparación sustentaría el desarrollo industrial de la nación.

Es importante señalar que el nacimiento oficial del Instituto Politécnico Nacional no se determinó por ningún documento jurídico, debido a que no existió ley, acuerdo o decreto; sin embargo, se sustentó en la determinación presidencial y la ejecución del hecho a cargo del ingeniero *Juan de Dios Bátiz*.

⁴¹Eusebio Mendoza Avila. *Antecedentes, Fundación y Evolución del Instituto Politécnico Nacional, 1936-1996*, México, Editado por Presidencia del Decanato, 1996, p. 14

⁴² *Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional*, México, Diario Oficial de la Federación del martes 29 de diciembre de 1981.

En septiembre del año de 1938, la Presidencia de la República formula el primer reglamento para la organización y funcionamiento de los consejos técnicos, cuya parte inicial dice así:

... "Conforme con las ideas fundamentales que motivaron la creación del Instituto Politécnico Nacional, tendientes primordialmente a procurar que la educación que se imparte en las escuelas que lo integran orienta todas sus enseñanzas en preparar a los estudiantes a contribuir al bienestar y progreso de la comunidad mexicana, precisa que desde la escuela el educando se interese por la vida del país, por sus necesidades y medios de satisfacerlas y por los problemas que conmueven a la conciencia pública."⁴³

El primer Reglamento Provisional del I.P.N. se expide en 1944 por acuerdo de la Secretaría de Educación Pública y al año siguiente se crea el reglamento de los Consejos Técnico-Consultivo General y Escolares del propio Instituto.

La importancia que alcanza el Politécnico se debe no sólo a su crecimiento interno, sino también al incremento en el número de alumnos, implementación de nuevas carreras, así como la construcción de escuelas cuyos estudios y reconocimiento hacía cada vez más necesaria la creación de la ley Orgánica que definiera de manera más precisa a la institución por ello en el año de 1949 se expidió la primera Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, durante el régimen del Lic. Miguel Alemán."

En el año de 1956, el Presidente *Adolfo Ruiz Cortines*, expidió una nueva Ley Orgánica, acorde al desarrollo de la evolución tan acelerada del Instituto, sin embargo, ambas leyes carecían del reglamento correspondiente, y finalmente en el año de 1959, fue expedido por el Presidente *Adolfo López Mateos*.

Por Decreto Presidencial en el año de 1958, y con la finalidad de respaldar las acciones del Politécnico se crearon dos organismos descentralizados: el Canal 11 y el Patronato para las Obras del Instituto, a los que se les otorgaba facultades y recursos propios para el desarrollo material del instituto.

"En ese mismo año el Presidente *Ruiz Cortines* expropia los ejidos de San Pedro Zacatenco y Santa María Ticomán para dotar al Politécnico de un terreno para su expansión física al iniciar la construcción de la Unidad Profesional de Ingeniería y Ciencias Físico y Matemáticas de Zacatenco."⁴⁴

⁴³ *Ibidem.*

^{*} *Cfr. Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional*, México, Diario Oficial de la Federación, del martes 29 de Diciembre de 1981

⁴⁴ *Ibidem.*

"Más tarde, el presidente *López Mateos* continuó apoyando al Instituto al crearle por Decreto: el Patronato de Publicaciones y el Patronato de Talleres, Laboratorios y Equipos, fortaleciendo las labores académicas."⁴⁵

Debido su destacada participación demostrada en materia de Investigación Científica, el gobierno de la República creó el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, lo que favoreció la retroalimentación combinando las labores académicas y la enseñanza con la investigación científica.

Durante el período presidencial de *Gustavo Díaz Ordaz*, se consideró conveniente la fusión de los dos organismos de apoyo: la Comisión de Operación y Fomento de las Actividades Académicas y el Patronato de Obras e Instalaciones, ambas pertenecientes al I.P.N., subsistiendo el Canal 11 y el Centro de Investigación y Estudios Avanzados.

En el año de 1974, ..."*el Presidente de la República, Luis Echeverría, expidió una nueva Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional*"⁴⁶, sin embargo, debido su crecimiento se veía restringido en su ampliación administrativa, académica, deportiva, cultural y de investigación por lo que surgió la necesidad de crear una nueva legislación convocando a su comunidad a una consulta colectiva e incluso a la opinión pública y tiempo después al recoger estas opiniones da como resultado un anteproyecto que concluyó con un documento que el Ejecutivo Federal enviara a la Cámara de Diputados.

Dicho documento, contenía su concepción ideológica y después de la aprobación del Poder Legislativo, se publica como *Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional en el Diario Oficial el 21 de diciembre de 1981*, para difundirla entre la comunidad politécnica interna formada por autoridades, académicos, alumnos, personal de apoyo y asistencia a la educación, así como sus egresados, colegios, asociaciones y la comunidad nacional.

Esta ley ratifica la naturaleza, finalidades y atribuciones del Instituto Politécnico Nacional en los términos siguientes:

"*Artículo 1º.* El instituto Politécnico Nacional es la institución educativa del Estado creada para consolidar, a través de la educación, la independencia económica, científica, tecnológica, cultural y política para alcanzar el progreso social de la nación, de acuerdo a los objetivos históricos de la Revolución Mexicana, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos."⁴⁷

⁴⁵ *Ibidem.*

⁴⁶ *Ibidem.*

⁴⁷ *Ibidem.*

"Artículo 2º. El Instituto Politécnico Nacional es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, cuya orientación general corresponde al Estado; con domicilio en el Distrito Federal y representaciones en las entidades de la República donde funcionen escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación que dependan del mismo."⁴⁸

"Artículo 3º. Son finalidades del Instituto Politécnico Nacional:

- I. Contribuir a través del proceso educativo a la transformación de la sociedad en un sentido democrático y de progreso social, para lograr la justa distribución de los bienes materiales y culturales dentro de un régimen de igualdad y libertad;
- II. Realizar la investigación científica y tecnológica con vista al avance del conocimiento, al desarrollo de la enseñanza tecnológica y al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y materiales;
- III. Formar profesionales e investigadores en los diversos campos de la ciencia y la tecnología, de acuerdo con los requerimientos del desarrollo económico, político y social del país.
- VIII. Participar en los programas que para coordinar las actividades de investigación se formulen de acuerdo con la planeación y desarrollo de la política nacional de ciencia y tecnología;
- IX. Contribuir a la planeación y al desarrollo interinstitucional de la educación técnica y realizar la función rectora de este tipo de educación en el país, coordinándose con las demás instituciones que integran el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, en los términos previstos por la Ley para la coordinación de la educación superior y de conformidad con los acuerdos que se tomen en el propio consejo."⁴⁹

Sin embargo, a medida que transcurre el tiempo es necesario revisar... el proceso de superación académica y administrativa, así como también se han actualizado los reglamentos que rigen la Titulación de Egresados, el de Estudios de Graduados, de promoción del Personal Docente del Instituto, del Año Sabático del personal académico."⁵⁰

Asimismo y con el objeto de fortalecer la coordinación de sus actividades se han elaborado anteproyectos como el Reglamento General del Instituto Politécnico Nacional; y de igual modo, con el objeto de fundamentar la reorganización de la Comisión de Operación y Fomento de las Actividades

⁴⁸ *Ibidem.*

⁴⁹ *Ibidem.*

⁵⁰ Juan Manuel Ortiz de Zárate. *Op. Cit.*, p. 32

Académicas y el del Patronato de Obras e Instalaciones se han preparado Decretos Presidenciales.

Actividades como éstas sustentan jurídicamente la definición de las modalidades del gobierno y organización del Politécnico Nacional, para continuar su evolución.

Además fue necesario que "el Consejo Técnico Consultivo General solicitara la integración de la Comisión Legislativa para elaborar el Proyecto del Reglamento interno del Instituto Politécnico Nacional."⁵¹

En el año de 1985, el marco jurídico estaba constituido por la Ley Federal de Educación, la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, Ley Orgánica del I.P.N., Reglamento Interno del I.P.N., Reglamento de Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, Reglamento de Estudios de Graduados del I.P.N., Reglamento de Titulación Profesional y por último el Reglamento de las Condiciones Internas de Trabajo del Personal Académico.

El Instituto Politécnico Nacional fue fundado con el propósito de formar técnicos certificados necesarios en ese momento para dar inicio al proceso de industrialización del país.

Su estructura se apoya en el aprovechamiento de las aptitudes manuales del mexicano, no adiestradas hasta entonces, pero que han sido explotadas desde la época colonial así como también se apoya en la necesidad de preparar equipo humano para la integración y desarrollo de la industria, desde el obrero calificado hasta el ingeniero, el biólogo, el economista así como los investigadores y el personal necesario para el desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional.

⁵¹ *Ibidem.* p. 32

Organización Académica

El Instituto Politécnico Nacional se integró académicamente en tres ramas:

- I. *Ingeniería*
- II. *Ciencias Médico Biológicas*
- III. *Ciencias Sociales*

Para ingresar a alguna de estas tres ramas fue necesario estudiar antes dos años de vocacional y antes de ésta cursar el Plan de Estudios de enseñanza secundaria mejor conocida en aquel tiempo como Prevocacional, con duración de tres años, tiempo en el que se cursaban además de las materias académicas "...cinco talleres de adiestramiento manual: hojalatería, carpintería, electricidad, ajuste y modelado que debían ser cursados por los estudiantes para ingresar al ciclo de vocacional."⁵²

En sus inicios el Instituto Politécnico, contaba con cinco escuelas prevocacionales, pero al emitirse el 7 de marzo de 1969 un decreto en el que el Presidente *Gustavo Díaz Ordaz*, dispuso la separación del ciclo básico de la enseñanza media prevocacional dejaron de laborar.

Este acto fue la contribución más acertada que permitió el cambio radical en el pensamiento y la mecánica educativa de nuestro país.

Ciclo Vocacional. "Este ciclo incluía talleres y laboratorios a un nivel adecuado para aquellos que no pudieran continuar sus estudios, ya sea por la carencia de recursos económicos o por incapacidad intelectual, al abandonar sus estudios los alumnos estarían capacitados para incorporarse a la vida productiva del país, aprovechando al máximo la preparación técnica adquirida y evitando la frustración del individuo."⁵³

Por ello se considera a la Educación Media Superior, Propedéutica y terminal; los nuevos planes de estudio como una preparación a nivel de Educación Superior logran la secuencia necesaria entre ambos niveles educativos con el objetivo de que al concluir los estudios que realizan en estos Centros Científicos y Tecnológicos (vocacionales) la transferencia sea consecuente con el inicio de curso de sus asignaturas a nivel profesional.

El Nivel Superior tiene como finalidad preparar profesionales especializados, pues los conocimientos y la capacitación adquirida permiten su desarrollo profesional como técnicos al concluir con el nivel medio.

⁵² *Ibidem*, p. 33

⁵³ *Ibidem*, p. 33

Es importante mencionar que el alumno puede combinar su trabajo con el estudio, pues ya tiene la preparación necesaria para desarrollarse como técnico en una área determinada y al mismo tiempo continuar con sus estudios a nivel superior.

Consolidación Institucional

En la construcción del México moderno el Instituto Politécnico Nacional ha desempeñado un papel muy importante, pues a través de la enseñanza técnica ha sido consolidado el desarrollo de la industria petrolera, que como todos conocemos se trata de uno de los pilares más sólidos de la economía, la electrificación del país por medio de la empresa nacionalizada por decisión del Licenciado Adolfo López Mateos, quien además impulsó la edificación de la Unidad Profesional Zacatenco, que más tarde y en su honor lleva su nombre hasta nuestros días.

Las nacionalizaciones de la industria petrolera y eléctrica, dependieron en gran medida de la educación técnica oficial al respaldar decisiones tan importantes en el aspecto económico del país.

Los egresados del Instituto han participado en la creación de la infraestructura de las telecomunicaciones y sus avances, entre los que podemos mencionar el crecimiento de la red telefónica nacional, la red federal de microondas y las comunicaciones vía satélite.

El acelerado crecimiento en la planta industrial ha provocado procesos históricos que encierran avances, lucha y sinsabores en los que han estado presentes las generaciones de técnicos formados por el Estado Mexicano a través del Politécnico Nacional, fortaleciendo la industria textil, los aparatos electrodomésticos, el acero y la agroindustria.

Sin embargo, a partir de la existencia del Politécnico, la ciencia y la tecnología nacional ha participado en procesos acelerados como el nacimiento de las computadoras, la comunicación vía satélite, la evolución del transporte aéreo, la electrónica y la microelectrónica que ha causado impacto en la fabricación de máquinas y herramientas, aparatos domésticos e industriales.

En lo que se refiere a la industria química, "...se ha registrado un auge extraordinario en la producción de plásticos y materiales sintéticos; en materia de energéticos, tecnología e industria nuclear resultan impresionantes los avances alcanzados."⁵⁴

La trascendencia del Instituto Politécnico Nacional en el desarrollo económico de nuestro México se debe en gran medida "...a la lucha por la transformación

⁵⁴ *Ibidem*, p. 3

de un país productor de materia prima en un fabricante de productos manufacturados."⁵⁵

En el aspecto científico-tecnológico "...ha producido un gran impacto en los conceptos de comercialización, administración, empleo, y ecología, provocando a su vez nuevos cambios en todas las disciplinas. Sin embargo el trasfondo cultural de los países que los desarrollan no puede ser trasplantado, lo que explica la dificultad de asimilar y aplicar tecnologías de punta."⁵⁶

En fenómenos como éste, han contribuido a la división internacional del trabajo, logrando una interrelación entre mercados locales y mundiales.

El desarrollo de la industria exige técnicos calificados en diversas áreas como la electrónica, mercadotecnia y relaciones internacionales que ponen a prueba la eficacia de las instituciones educativas, lo que constituye un gran reto para la comunidad politécnica.

Como respuesta a este gran reto el Politécnico proporciona asesorías científicas y tecnológicas tanto a instituciones de investigación, de enseñanza e industrias y en general a instituciones de producción de bienes y servicios.

Un ejemplo de ello fue la construcción de equipo bioelectrónico y asesorías en el control de calidad de medicamentos que se prescriben en las clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social.

De igual manera el Politécnico contribuye en la elaboración de libros de texto gratuitos para el ciclo elemental en áreas de matemáticas y ciencias naturales, así como también participa en la divulgación de revistas de ciencia y tecnología, además de libros y monografías.

Realiza intercambios académicos con diversas instituciones nacionales y extranjeras, para alumnos, profesores e investigadores.

En el presente, "...el Instituto ha orientado sus acciones en tres objetivos fundamentales para el crecimiento del país..."⁵⁷, y consisten en:

⁵⁵ *Ibidem*, p. 3

⁵⁶ *Ibidem*, p. 3

⁵⁷ *Memoria Institucional 1995-2000*, México, Instituto Politécnico Nacional, Secretaría de Educación Pública, Tomo 1, Memoria General, s/p.

- *Educación de calidad*
- *Investigación científica*
- *Divulgación del conocimiento y la cultura*

Para alcanzar estas metas en los últimos años el Politécnico ha asumido un papel vanguardista como institución pública en la orientación de la educación tecnológica a través de la reforma educativa sustentada en modelos que consideran el cambio y la innovación tecnológica, la transformación económica y el desarrollo humano.

Estas metas se pretenden alcanzar a través de los lineamientos contenidos en el Programa de Desarrollo Educativo (PDE), del Gobierno Federal y del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) del Instituto especialmente en materia de educación media superior, superior y posgrado, así como ciencia y tecnología.

"Para dar cumplimiento a estas metas se consideraron tres grandes vertientes: consolidación, reordenación y descentralización."⁵⁸

Para lograr la consolidación del Politécnico las primeras acciones a realizar fueron la formación y el desarrollo de profesores, la construcción y equipamiento en las aulas, la organización de la práctica docente y el fortalecimiento de las academias, la estructuración de un programa de desarrollo curricular integrado así como la revisión de la oferta de carreras, especialidades y posgrados.*

Se complementó la Red Académica de Cómputo, la televisión y la tecnología educativa, las bibliotecas y los centros de información, el desarrollo editorial, la administración escolar y los servicios a estudiantes.

Como apoyo para el estudiante y los empleados del Instituto "...se construyó y fue puesta en servicio la *Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología llamada 'Victor Bravo Ahuja'*, la más moderna y funcional en su tipo,"⁵⁹ que cuenta con un moderno y sofisticado centro de cómputo tanto para consulta de la colocación del acervo bibliotecario como para el control de su préstamo a domicilio. Cuenta también con modernas salas de video-conferencias y auditorios.

⁵⁸ *Ibidem*, p. 14

* *Cfr. Memoria Institucional 1995-2000*, México, Instituto Politécnico Nacional, Secretaría de Educación Pública, Tomo 1, Memoria General, s/p.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 15

"En lo que respecta a la investigación científica y tecnológica se conformó un Sistema Institucional, integrado por 11 proyectos de investigación y se estableció un nuevo modelo de centros, diseñado sobre criterios de aplicación social y de optimización de recursos, cuyas funciones específicas son en cuatro modalidades: centros de educación continua y transferencia tecnológica, centros interdisciplinarios de investigación para el desarrollo integral regional, centros de investigación aplicada y tecnologías avanzadas y los centros de investigación por especialidad."⁶⁰

Mención especial merece el "*Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV)*",⁶¹ motivo de orgullo para la comunidad científica y la educación nacional, al consolidarse en 34 años de existencia, como una de las instituciones más distinguidas de nuestro país, por la calidad de sus investigadores y de sus egresados.

Cabe mencionar que las tareas del Programa de Investigación Científica y Tecnológica se fortalecieron e incrementaron mejorando así la calidad de la enseñanza e impulsando la creatividad e innovación.

También se incrementó la calidad de la investigación como fuente generadora de conocimientos y tecnologías mediante un control de la evaluación de los resultados.

La cobertura y descentralización de la investigación se amplió gracias a los recursos institucionales destinados a esta función así como por la diversificación de las fuentes de financiamiento y el mejoramiento del ambiente académico, incluyendo el programa de estímulos y reconocimientos a la comunidad científica del Politécnico.

"Cabe destacar que en 1999, el Congreso de la Unión aprobó la Ley para el Fomento de la Investigación Científica. Esta es una disposición de gran importancia y trascendencia, ya que el principal beneficio para el Politécnico radica en la facultad que le otorga para generar sus propios fondos y fideicomisos, en el entendido de que el instituto es considerado como centro público de investigación."⁶²

No olvidemos que la docencia constituye la columna vertebral del quehacer académico, por ello se implantaron cursos de actualización y formación; se establecieron mecanismos de desarrollo y estímulos al personal docente, así como programas para la formación de nuevos profesores que respondan a las necesidades actuales.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 16

⁶¹ *Memoria Institucional 1995-2000*. Tomo 3, Investigación Científica y Tecnológica, p. 42-48

⁶² *Ibidem*, p. 16

"El Instituto cuenta también con un Programa de Vinculación, que opera en diferentes áreas con acciones concretas, como ejemplo tenemos del Modelo de Vinculación a través del cual se promueve y ubica la oferta de los servicios académicos y tecnológicos, fomenta el intercambio y busca apoyos educativos."⁶³

Mencionemos también los "*Centros de Educación Continua y a Distancia*",⁶⁴ de Cobertura Nacional, cuya labor principal destaca la oferta de opciones educativas, asesoría y asistencia técnica para la elaboración de proyectos de educación continua y a distancia con los sectores productivos, social y de servicios en las regiones y localidades del país.

Los centros de educación continua cuentan con sitios politécnicos de videorradiodifusión en todo el país para recibir y transmitir eventos en modalidad de teleconferencias o "broadcast" con interactividad en un solo sentido, ya sea por teléfono, fax o correo electrónico.

Cabe destacar la importancia de la "*Red Nacional a Distancia*, que funciona como apoyo al sistema educativo y se estableció entre el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional Autónoma de México, para incrementar los espacios brindados a los servicios educativos, pues esta modalidad tiene una cobertura Nacional y mejores oportunidades de formación profesional."⁶⁵

Es importante mencionar que en el marco de la Reforma Académica se acordó apoyar el trabajo de los alumnos ofreciendo servicios como el que proporcionan los diez "*Centros de Apoyo a Estudiantes (CAE)*",⁶⁶ donde el estudiante puede hacer uso de computadoras, impresoras, restridores, cubículos, graficadores, mesas de trabajo y material de dibujo especializado, así como material bibliográfico y artículos escolares a bajos precios, en relación con los del mercado.

Finalmente podemos citar el diseño de 130 programas de cómputo llamados "*Software Educativo*",⁶⁷ para el nivel medio superior con el objetivo de reducir la reprobación e incrementar la eficiencia terminal, mejorar la preparación técnica de los alumnos a través de la generación de una cultura informática, así como intensificar la formación de profesores que imparten esas materias en el manejo de paquetes y lenguajes de programación y, con ello, impulsar el diseño de software en ciencias básicas.

⁶³ *Memoria Institucional 1995-2000*, Tomo 1, Memoria General, p. 63

⁶⁴ *Ibidem*, p. 46

⁶⁵ *Ibidem*, p. 51

⁶⁶ *Ibidem*, p. 69

⁶⁷ *Ibidem*, p. 85

No olvidemos mencionar que el Politécnico cuenta con uno de los espacios más importantes dedicados a la ciencia, la técnica y la cultura: es el *Planetario "Luis Enrique Erro"*.⁶⁸ En él se proporciona información astronómica y tecnológica acorde a los programas de estudio vigentes en las escuelas de enseñanza preescolar y media básica, a través de proyecciones y conferencias.

Mencionemos también, la importancia de la Programación del "*Canal 11*",⁶⁹ cuya actividad contribuye a difundir el conocimiento científico y tecnológico en sus diversas manifestaciones culturales.

Actualmente cuenta con estaciones repetidoras en los estados de Morelos, San Luis Potosí, Baja California y dos en Quintana Roo.

Asimismo, se creó el Comité Asesor de la Estación de Televisión XE-IPN-TV Canal 11, cuya función permite mejoras importantes en la administración y conducción de ese canal.

Destaca también, como parte del programa de divulgación del Conocimiento la edición de revistas como: "IPN Ciencia, Arte: Cultura", "Academia", "Investigación Hoy" e "Imprenta", así como las gacetas publicadas por escuelas, centros y unidades.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 53

⁶⁹ *Ibidem*, p. 64

APARTADO III

FALLAS EN LA OPERACION DE LA NOMINA EXTRAORDINARIA

Contexto

Para atender con flexibilidad y eficacia el pago al personal del Instituto Politécnico Nacional (ANEXO 1), la *Dirección de Recursos Humanos* (ANEXO 2) delega⁷⁰ la responsabilidad de efectuar los procesos involucrados en el pago de sueldos a la *División de Pago de Remuneraciones*, a través de la nómina ordinaria y, "en los casos que de manera justificada, se requiera la emisión de una Nómina complementaria o extraordinaria, o cualquier otro tipo de pagos que no sean de carácter ordinario en la nómina quincenal, los titulares de las Direcciones de Personal deberán informar con 5 días de anticipación a la Dirección General de Recursos Financieros, a fin de que ésta realice las previsiones presupuestales correspondientes, siendo responsabilidad de los titulares autorizar el pago respectivo."⁷¹

Una de las funciones prioritarias de la labor administrativa consiste en otorgar a los trabajadores una remuneración quincenal por los servicios prestados en una jornada de trabajo la cual "...deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos."⁷²

Para cumplir con estos objetivos es necesario revisar los procesos de pago de la nómina ordinaria⁷³ y la nómina extraordinaria⁷⁴ con el propósito de

⁷⁰ "Se habla de *delegar* a partir del momento en que se pide algo a alguien, es hacer las cosas de tal manera que la delegación lo ayude a contar con más manos, ojos y mentes trabajando con él y para él. Para delegar hay que empezar por determinar qué se quiere delegar. A esa persona tenemos que transferirle tres temas diferentes con la misma claridad y explicitación: las tareas que el puesto debe cumplir, la visión y los objetivos que las hacen comprensibles y el poder que le será delegado." Jaime Maristany. *Administración de Recursos Humanos*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Prentice Hall, 2000, p. 58

⁷¹ *Manual de Procedimientos Administrativos* (Coordinación. Sectorial en Materia de Administración de Personal), México, Secretaría de Educación Pública, 1997, p. 73

⁷² Jorge Trueba Barrera/Alberto Trueba Urbina. *Ley Federal del trabajo*, México, Editorial Porrúa, 2001, p. 65

⁷³ *Nómina Ordinaria* son todos aquellos pagos a que tiene derecho el trabajador y se le otorgan en el periodo programado de acuerdo al calendario que establece las fechas límite para la remuneración de cada uno de los conceptos de pago. *Manual de la Secretaría de Educación Pública*, (Oficialía Mayor), México, 1997.

⁷⁴ *Nómina Extraordinaria* son todos aquellos conceptos de pago a que tiene derecho el trabajador y no le fueron remunerados por no estar vigente en la plantilla debido a que se jubiló, renunció, se encontraba de licencia sin goce de sueldo, y cuyo trámite debe solicitar por escrito a esta División, quien se encargará de

detectar las inconsistencias que impiden ejecutar oportuna y correctamente las acciones previas y posteriores al pago extraordinario que se tramita en la División de Pago de Remuneraciones, quien se encarga de recibir las solicitudes, oficios y peticiones para revisión, aclaración o trámite de algunos de los conceptos cuya reclamación se hará en forma individual y por escrito.

Toda la documentación recibida se registra, clasifica y distribuye al área competente de acuerdo a la petición implícita en el documento para realizar su análisis, interpretación y trámite.

Los Departamentos que se encargan de dicha labor en la División de Pago de Remuneraciones son cuatro, (ANEXO 3) y cada uno de ellos tiene una participación relevante en este proceso; por ello a continuación mencionaremos algunas de sus funciones:*

Departamento de Control de Movimientos

Esta área tiene como funciones principales aplicar la legislación vigente para efectuar los trámites necesarios para la reexpedición, reposición y canje de cheques; realizar el proceso de pago autorizado para becarios; analizar, interpretar, integrar, detectar responsabilidades y tramitar la documentación original que respalda el pago de remuneraciones con base en las solicitudes de pago efectuadas por el personal del Instituto, para proporcionar posteriormente a dicho personal, información y aclaración relativa al proceso del trámite solicitado.

Se encarga también, de la expedición de Constancias de Percepciones y Descuentos para que el empleado que así lo requiera presente su Declaración Anual ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Asimismo expide constancias solicitadas por su personal, "...para certificar la aplicación de descuentos para efectos de comprobación ante el ISSSTE, FOVISSSTE, Aseguradora Hidalgo, S.A. o Seguro del Maestro."⁷⁵

analizar de acuerdo a los lineamientos establecidos cuales son los requisitos para tener derecho al pago de ese concepto y así poder determinar si procede o no la reclamación. *Ibidem.*

* Cfr. Toto Gutiérrez Elsa, (Coordinadora). *Guía de Prestaciones y Servicios 2001*, México, Editado en los Talleres Gráficos de México, 2001, p.p. 109-123

⁷⁵ Elsa Toto Gutiérrez, (Coordinadora). *Guía de Prestaciones y Servicios 2001*, Instituto Politécnico Nacional, Impresa en los Talleres Gráficos de México, 2001, p.115

Departamento de Análisis y Gestión

Una de las funciones principales de este Departamento consiste en efectuar la recuperación del Presupuesto Institucional a través de la correcta aplicación de responsabilidades aplicadas al trabajador a través de reintegros directos y de aplicación de descuentos por nómina de acuerdo a la normatividad y reglamentos vigentes; estas mismas, pueden ser originadas por error en el depósito o por algún cobro indebido, así como por pagos dobles, incompatibilidad de empleos y cambios de plaza por promociones.

Se encarga también de coordinar y controlar las incidencias en nómina respecto a los compromisos individuales que adquiere el trabajador, contraídos con terceros Institucionales como el ISSSTE, FOVISSSTE, Aseguradora Hidalgo, S.A. y Seguro Mutualista del Maestro.

Cabe mencionar que recibe las remesas de cheques no reclamados que provienen de la Pagaduría General del Instituto, para proceder a su cancelación y evitar el uso inadecuado de éstos.

Departamento de Nómina

La función principal de este Departamento consiste en aplicar la legislación vigente en los aspectos relativos al pago de remuneraciones al personal del Instituto; "...validar la información contenida en los listados de liquidaciones previas y notas de liquidación; supervisar la aplicación de los tabuladores de sueldo vigentes; analizar los movimientos incorporados a la nómina para la autorización y emisión del pago correspondiente; supervisar la aplicación de las aportaciones al SAR; así como verificar, tramitar y complementar el pago de pensión alimenticia para los beneficiarios del personal del IPN, con base en los dictámenes o resoluciones judiciales respectivos."⁷⁶

Departamento de Distribución de Comprobantes de Pago

Su función consiste en organizar, coordinar el cotejo y entrega de los comprobantes de percepciones y deducciones, cheques bancarios, para el personal del Instituto ubicado en la Ciudad de México, en el área metropolitana y centros foráneos, así como de los talonarios de las ordenes de pago para el personal adscrito a algunos los Centros Foráneos del Instituto ubicados al interior de República Mexicana.

⁷⁶ *Ibidem*, p. 118

Organiza y coordina la entrega de cheques de pensión alimenticia a los beneficiarios del personal y la comprobación respectiva; coordinar la supervisión de la recepción y distribución de los comprobantes de aportación al Sistema de Ahorro para el Retiro, (SAR Retiro 2%), Fondo para la Vivienda (SAR Vivienda 5%) y canaliza la entrega de estados de cuenta bancarios al personal por medio de los pagadores habilitados de los centros de trabajo del IPN, así como recibir de los pagadores habilitados los comprobantes de cheques no reclamados para cancelarlos y entregarlos para la comprobación y contabilización de la nómina al Departamento de Análisis y Gestión, para hacer el reintegro a la cuenta del Instituto.

Los retrasos en el Pago de la Nómina Extraordinaria

Una vez definidas las funciones de cada uno de los Departamentos, procederemos a explicar las fallas detectadas⁷⁷ a pesar de que se cuenta con el Sistema de Red Administrativa de Cómputo a Nivel Nacional.

A pesar de la nueva tecnología que permite al analista consultar y procesar la información para actualizar los cambios en la plantilla del personal al registrar las altas y bajas que van surgiendo con el transcurso del tiempo, actualmente se detectan algunas irregularidades que entorpecen el proceso de pago de la Nómina Extraordinaria y dificultan el tan anhelado sueño que consiste en la Simplificación por parte de la Gestión Administrativa, con lo que lograríamos no sólo mejorar el aprovechamiento de los recursos humanos, financieros y materiales de la Institución, sino también ordenar y conciliar la vida académica y de apoyo a la educación en beneficio de nuestro País.

A cada División se le asigna la tarea de llevar a cabo el proceso de selección de su personal, realizando una entrevista al interesado y posteriormente se hace la contratación, una vez realizado este paso, se induce superficialmente al candidato por parte de uno de los integrantes del área a la que va a pertenecer señalándole sus actividades, dejando a éste que por sí mismo trate de adaptarse, no asignándole un puesto claro, preciso y definido, aunado a esto no se le proporciona una capacitación del puesto a ocupar.

Este tipo de situaciones se presentan aún cuando existe un "*Catálogo de Puestos del personal de apoyo y asistencia a la Educación*", diseñado por la Dirección de Planeación y Organización y Métodos, de la Secretaría Técnica en el mes de Septiembre de 1999, en el que se detalla el perfil y las funciones que deberá realizar la persona idónea para ocupar un puesto determinado.

A continuación mencionaremos algunos de los aspectos que se involucran directamente en el retraso del proceso de pago a través de la Nómina Extraordinaria:

⁷⁷ "Implantar un sistema riguroso y permanente de control de costes de calidad, identificando exactamente cuáles deben considerarse para realizar labores de prevención y evaluación, y cuáles son debidos a fallos o no conformidades..." Miguel Udaondo Durán. *Op. Cit.*, p. 52

Organización*

Se tienen manuales de procedimientos, pero estos no están actualizados ocasionando conflictos; uno de ellos se genera cuando en la División de Pagos se distribuyen oficios, peticiones y reclamaciones de pago, pues suele ocurrir que se envían al Departamento cuyo trámite no le confiere según el ámbito de su competencia y/o en algunos casos como no se ha definido claramente las funciones y responsabilidades de cada uno de los Departamentos, podemos incurrir tanto en la falta de distribución equitativa, así como en la de coordinación del trabajo, generando duplicidad de tareas y que no se cumpla con el objetivo de simplificar la gestión administrativa a través de la procuración en la agilidad de los procesos de pago.

A este respecto es importante mencionar un documento que la Secretaría de Educación Pública envía a todas aquellas Instituciones Educativas adscritas a los Subsistemas Centrales de la SEP, incorporados al modelo de educación Media Superior y Superior, para su conocimiento y aplicación en los procesos de "Percepciones y Deducciones" para el personal de Apoyo y Asistencia a la Educación y otro similar para el personal Académico.

Sin embargo, este documento cuya finalidad consiste en ser utilizado como instrumento de consulta para las áreas responsables de realizar los movimientos de personal que interfieren en el pago de las remuneraciones, deducciones de Ley y compromisos con terceros institucionales; es general y requiere ser interpretado y analizado para poder adecuarlo a las condiciones laborales de trabajo específicas del Politécnico.

Por otro lado la carencia de cooperación entre las distintas áreas que integran la División de Pagos es evidente al reflejarse en la excesiva carga de trabajo que existe en algunos Departamentos, mientras que otros incurren en tiempos muertos o en horas-hombre no aprovechadas, demostrando también que no se trabaja por un objetivo en común que en este caso consiste en el adecuado funcionamiento de la gestión administrativa del proceso de pago.

La excesiva carga de trabajo en algunas áreas de la División de Pagos, provoca que el empleado carezca de oportunidades para asistir a cursos de capacitación dentro del horario laboral; esto, aunado a la falta de actualización en los temas de dichos cursos, provoca la falta de deseos de superación y mantiene una etapa de conformismo y apatía en el empleado.

* Este apartado se elaboró con base en el trabajo de analista que he desarrollado durante doce años. En éste sentido y siguiendo los fundamentos de la metodología aplicada procedí a observar, categorizar y organizar el campo de estudio referido, y de ese modo procederé a la explicación de los elementos empíricos que caracterizan los puntos centrales del propio apartado.

No existe rotación de funciones, lo que contribuye a que el empleado realice sus tareas en forma mecánica y limitada convirtiendo su trabajo en una labor tediosa y carente de interés.

Otro de los aspectos que denotan tanto la falta de información, así como la de cursos de capacitación, es la forma en la que se atiende al personal en el módulo de atención, pues en ocasiones los usuarios suelen hacerle al empleado cuestionamientos para los que no tiene una respuesta inmediata, debido a su desconocimiento de la normatividad vigente.

A los cursos de capacitación, no se les concede la importancia requerida: hace falta un estudio de necesidades de capacitación administrativa enfocado a cada una de las distintas áreas, debido a que no todo el personal necesita tener los mismos conocimientos para el desempeño de sus labores.

Fallas como estas implican mayores costos administrativos y operativos, pues el personal se vuelve ineficiente, debido a la falta de capacitación en el manejo de ciertos paquetes de cómputo, lo que origina falta de motivación en el empleado para actualizarse ante progreso de la tecnología.

A continuación se mencionan brevemente algunos de los costos administrativos que ocasionan fallas en el proceso de elaboración de la nómina extraordinaria:

1. Ineficiencia del personal debido a la falta de acceso a la información, lo que se traduce en algunos casos en horas hombre desperdiciadas en espera de los datos que se requieren.
2. Duplicidad de tareas como consecuencia de la falta de una definición clara de las funciones y responsabilidades de cada uno de los Departamentos de la División de Pagos, impidiendo así la simplificación administrativa.
3. Esto implica también lentitud y susceptibilidad de retrasos en el tiempo de ejecución de las actividades involucradas en el proceso de pago de la nómina extraordinaria.
4. La carencia de planeación influye también en la programación de los procesos de pago extraordinarios, lo que ocasiona que los productos (depósitos bancarios o elaboración de cheques) se retrasen, ocasionando conflictos y molestia para la gente que se jubiló, renunció o solicitó licencia y tiene derecho al pago proporcional de algunos de los diversos conceptos, un ejemplo de ello es el aguinaldo.

Aspecto técnico

Existen también deficiencias en este aspecto, pues aún cuando se han orientado todos los esfuerzos por modernizar los procesos a través de la Red Administrativa de Cómputo, el "servidor" no tiene la capacidad adecuada para atender a la gran demanda de usuarios; esta incapacidad se refleja en la frecuente caída del sistema.* Un ejemplo de lo anterior se presenta cuando, al procesar un volumen de información cuya magnitud es extensa, se requiere que algunos usuarios suspendan su labor para dar prioridad al proceso mencionado.

Generalmente no se le concede la importancia debida a la depuración de registros y archivos magnéticos, lo que provoca que la consulta de información del sistema de red sea bastante lenta, aún cuando iniciemos nuestra búsqueda de información insertando el número de un empleado en específico.

Es importante mencionar que los equipos de cómputo con los que se cuenta son obsoletos, tanto que en algunos casos es difícil encontrar refacciones para poder repararlos; y aquellos equipos que tienen programas actualizados son contados.

El número de equipos de cómputo es insuficiente, lo que trae como consecuencia que se retrase el personal pues tiene que esperar su turno para poder utilizar las computadoras disponibles; el mismo problema se presenta para poder imprimir, pues se carece de un número de impresoras adecuado.

Se carece del mantenimiento periódico que todo equipo requiere, así como se descuida, por parte de los usuarios el no vacunar los discos antes de introducirlos a la máquina; esto ocasiona que al transcurrir el tiempo el equipo sufra más daños.

* Para fines de la presente tesina se entiende por *Sistema...* "el conjunto de organismos, principios y normas sobre una materia, enlazados o coordinados entre sí, tan estrechamente, que constituyen un todo indivisible, a pesar de la relativa independencia funcional u operativa que puedan tener sus partes componentes. Esas partes actúan con una misma orientación y satisfacen un objetivo común." Wilburg Jiménez Castro. *Administración Pública para el desarrollo integral*, (instrumento para la superación de la crisis social y económica), México, Editorial LIMUSA, 1987, p.p.342-343.

Es importante destacar que todo sistema es un *Sistema de Información ...* "se diseña para proveer al administrador de conocimientos y datos útiles para el desarrollo de su trabajo, por ejemplo: la teoría de información, sistemas de control, las computadoras;" al respecto consúltese *Introducción a la Administración con enfoque de Sistemas*, Joaquín Rodríguez Valencia, México, Editorial ECAFSA, 2000, p. 116.

Aspecto Administrativo

Existe falta de previsión en la calendarización en la que se detallan los procesos previos y posteriores al pago de remuneraciones extraordinarias, ya que en ocasiones pueden surgir modificaciones, no contempladas, que afectan directamente las fechas y/o los procesos establecidos; y, como consecuencia, se incurre en trabajar a marchas forzadas para reprocesos en los que se hacen las correcciones y exclusiones detectadas de acuerdo a los apoyos técnico-administrativos correspondientes.

Existe una comunicación deficiente entre los distintos departamentos, lo que trae como consecuencia que el personal ignore algunas de las modificaciones en la tabla de impuestos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación⁷⁸ y que éstas afecten el cálculo de las percepciones y deducciones a que tiene derecho el trabajador del Instituto, originando así un conflicto laboral.

Otro de los conflictos de igual relevancia es el que se genera debido al difícil acceso a la información contenida en el menú de la base de datos para la consulta en red, provocando cierta molestia entre los empleados, pues con frecuencia los permisos de acceso para consultar ciertos datos son limitados, lo que impide al empleado elaborar oportunamente su trabajo al entorpecer la labor del analista en el momento de recabar los datos necesarios para tramitar un pago extraordinario.

En algunas ocasiones es necesario consultar información de años anteriores para la expedición de constancias, y se requiere hacer la petición por escrito al área encargada del resguardo de dicha información para que al empleado le sean prestados los discos de respaldo, pues no se encuentra ya en la base de datos por falta de espacio.

Existe también falta de planeación en la organización de reuniones periódicas de trabajo entre el jefe de cada una de las distintas áreas y su personal, lo que impide llevar un control y seguimiento de las acciones realizadas para acortar el tiempo de respuesta en los trámites administrativos.

De igual manera, la falta de una planeación adecuada para el proceso de pago en la nómina extraordinaria, refleja las fallas en el calendario en el que se programan las fechas límite para el pago de la nómina ordinaria así como también no se contemplan imprevistos en la nómina extraordinaria,

⁷⁸ La tabla que se utiliza para el cálculo de los impuestos en el pago extraordinario de los diversos conceptos, es la que se dio a conocer en el *Diario Oficial de la Federación*, el día Lunes 12 de Agosto de 2002.

ocasionando con frecuencia retrasos, confusiones y que se reduzca el tiempo reservado para dichos procesos.

Por lo anterior, los procesos informáticos de nómina extraordinaria (L-100 y L-2000)*, adolecen de la independencia y eficacia que requiere la versatilidad del pago de remuneraciones al personal del Instituto Politécnico.

La comunicación es deficiente entre los jefes de personal de las Escuelas y la gente de áreas centrales, tal es el caso de la Dirección de Recursos Humanos, y esto se debe a la falta de actualización de los directorios telefónicos, lo que origina que la alternativa más viable y segura sea mantener comunicación a través de la persona encargada de realizar la gestoría.

Es conveniente mencionar la falta de difusión y actualización de la "Guía de prestaciones y servicios 2001 para el personal del IPN", cuya consulta nos permitió detectar que no se mencionan algunos trámites de carácter administrativo que se realizan en las distintas áreas que integran la Dirección de Recursos Humanos.

Entre otros aspectos que también entorpecen la labor del servidor público detectamos la falta de un ambiente adecuado de trabajo, causado por la errónea distribución física para cada una de las áreas en la Dirección de Recursos Humanos, lo que ocasiona que los recursos materiales (mobiliario y equipo), sean insuficientes y reflejen una deplorable imagen debido a la sobrepoblación en un espacio pequeño.

El hecho de no existir una delimitación de las áreas ocasiona la falta de responsabilidad del empleado en lo que se refiere al resguardo de equipo y discrecionalidad en la información.

Estos son algunos de los problemas que observamos dentro de la División de Pagos, y que de alguna forma, ya sea directa o indirectamente, entorpecen el proceso de pago de la nómina extraordinaria, causando conflictos laborales que requieren de soluciones viables e inmediatas; por ello en el siguiente apartado mencionaremos algunas expectativas de solución en beneficio no sólo del trabajador al realizar su labor cotidiana, sino también de la institución en general, y cuyos cambios se verán reflejados en el tiempo de respuesta en la gestión administrativa y en la calidad del servicio a los usuarios.

* Se entiende por *Lote 100*, las incorporaciones en nómina ordinaria por concepto de nuevo ingreso y promociones laborales, así como aquellos casos en los que el personal interrumpió parcialmente su relación laboral con el I.P.N., como reanudación de labores (licencia sin goce de sueldo), y laudos (reinstalaciones laborales). *Lote 2000*, son todas aquellas remuneraciones (parte proporcional de aguinaldo, estímulos, prima vacacional), que no fueron pagadas en su oportunidad y cuyo pago se realiza a través de lotes extraordinarios.

APARTADO IV

ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO ADMINISTRATIVO

Contexto

Una de las principales estrategias para apoyar el desarrollo de la docencia, la ciencia y la tecnología en el Politécnico, consiste en mejorar la calidad de los servicios administrativos, con ello podremos aprovechar al máximo los recursos técnicos, financieros y humanos disponibles en la Institución.

Ahora que se ha enfocado el problema, a continuación mencionaremos la propuesta de solución en beneficio de Instituto, pues el mejoramiento continuo en la calidad de los servicios administrativos es una de las funciones sustantivas a través de la cual es posible fortalecer la vida institucional del Instituto Politécnico Nacional.

La consecución de ese propósito requiere de un método como el que a continuación se propone con el objeto de actualizar las tareas operativas, a fin de realizar las gestiones y trámites administrativos de manera adecuada a través de la sistematización y la simplificación de estos procesos, lo que permitirá agilizar la realización de los mismos en beneficio del Instituto.

Por ello, es necesario que los procesos administrativos que se desarrollan en la División de Pago de remuneraciones, cuenten con manuales actualizados periódicamente, que permitan eliminar los procedimientos obsoletos, así como evitar actividades innecesarias que sólo provocan retrasos y por ende ineficiencia.

A través de la aplicación de encuestas y consultas se podrá fortalecer un servicio administrativo de calidad, mediante la atención pronta y expedita de las observaciones y comentarios presentados por los usuarios, los cuales servirán para conocer los aciertos y determinar las fallas en los procedimientos, así como para llevar a cabo las modificaciones necesarias.

Organización

La importancia de la organización consiste en lograr la simplificación y reducción de tiempo en la gestión administrativa a través del mejoramiento de los métodos de operación y por ello es necesario llevar a cabo:

1. La actualización del organigrama para definir con claridad la autoridad y responsabilidad de los distintos niveles operativos.
2. Asegurar la correcta operación de cada uno de los Departamentos definiendo con claridad las funciones y responsabilidades asignadas a cada empleado de la División de Pagos.
3. Aprovechar de manera óptima el manejo y uso de la información tecnológica para favorecer el desempeño eficiente de los empleados.
4. Con base en las tareas que realiza cada uno de los empleados, es necesario integrar el menú de acceso para la consulta de información en la base de datos, con lo que se evitará el retraso del trabajo por falta de información.
5. Al redefinir las funciones y responsabilidades de cada uno de los Departamentos se logrará una distribución más equitativa del trabajo, evitando así la duplicidad de funciones.
6. Es importante que la descripción de funciones de cada uno de los puestos sean actualizadas y revisadas periódicamente con el fin de establecer políticas de sueldos que aseguren un pago justo y competitivo.
7. Motivar al personal con incentivos que mejoren su calidad de vida y que convierta su permanencia en la oficina en horas efectivas de trabajo.
8. Mejorar la comunicación entre los jefes de área y su personal, visualizando las debilidades de la misma, así como proponer medidas correctivas como expectativas de solución.

9. Formalizar reuniones periódicas entre los jefes de recursos humanos de las escuelas y áreas centrales con el personal de la División de Pagos para mantener una comunicación más directa y trabajar en equipo.
10. Crear un sistema de observaciones y sugerencias proporcionado al usuario que acude a la Dirección de Recursos Humanos, con el propósito de mejorar el servicio en el módulo de atención al personal.
11. El personal deberá estar sujeto a inspección regular, y se le debe proporcionar la ayuda y los medios necesarios, a fin de tomar medidas correctivas en caso de existir alguna problemática para que cuente con un registro propio de calidad en su trabajo.
12. Organizar a favor del personal cursos de capacitación a fin de sensibilizar la cultura de calidad para generar un clima sano de trabajo, misma que se reflejará en su participación en la transformación hacia la simplificación administrativa y en el pago oportuno de la nómina extraordinaria.
13. Asimismo, se requiere de una actualización constante en temas relacionados con la labor que realiza dentro de la institución y ésta puede darse aprovechando al máximo la tecnología con la que cuenta el Politécnico.
14. Informar oportunamente al personal de los cambios que surjan en lo que respecta a la normatividad vigente y su correcta interpretación, así como los ajustes que surjan en la aplicación de las fórmulas para el cálculo de los conceptos y requisitos que se debe acreditar para tener derecho a solicitar el pago de ciertos conceptos así como de algunas prestaciones.
15. Dar vigencia al manual denominado "Percepciones y Deducciones del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, así como para el Personal Académico adscrito a los Subsistemas Centrales de la SEP incorporados al Modelo de Educación Media Superior y Superior", enviado por la SEP para que el calendario de captura de los pagos que integrarán la nómina extraordinaria sean planeados e integrados en forma específica acorde a los procesos previos y posteriores que requiere el pago de remuneraciones.

16. Solicitar a través de un disco de lector óptico, el acceso para consultar la información de años anteriores, con lo que evitaremos retrasos en el momento de recabar información para constancias de descuentos comprobados dirigidos a terceros institucionales como el ISSSTE (descuento por préstamo a corto plazo, concepto 03) y FOVISSTE (descuento por concepto de vivienda, concepto 56).

Equipo

Se debe dotar al elemento humano de los recursos materiales prioritarios para realizar su trabajo en óptimas condiciones, por ello es necesario proporcionarle equipo de cómputo suficiente para evitar retraso en sus labores.

Por ello es necesario destacar la importancia de adquirir una impresora exclusiva para los listados que requiere la División de Pagos.

En cuanto a este factor se refiere, es necesario programar el servicio de mantenimiento preventivo al equipo de cómputo, de manera que el personal no retrase su labor porque éste se encuentra en reparación.

Es fundamental la adquisición de un "servidor" que proporcione un adecuado servicio a los usuarios de la Dirección de Recursos Humanos, para evitar la constante caída del sistema de red, así como depurar con periodicidad los registros y los archivos magnéticos de información de cinco o seis años atrás.

Infraestructura

En cuanto a instalaciones se refiere, es necesario reestructurar algunos de los espacios con la finalidad de no invadir lugares de otras áreas y ubicar a su personal en una zona específica, para evitar conflictos entre las distintas Divisiones.

Designar un área específica con las instalaciones adecuadas para que se capacite al personal, con lo que se evitarán contratiempos en los cursos.

APARTADO V

CONCLUSION

Uno de los retos más grandes a los que se enfrenta México, es la transformación hacia una administración de calidad y para ello es necesario un cambio que inicia desde la educación.

Existen instituciones tanto gubernamentales como privadas encargadas de llevar a cabo esta labor; sin embargo es importante mencionar que a nivel bachillerato y licenciatura es difícil ingresar debido a que el número de matrículas disponibles no alcanza a cubrir la demanda estudiantil.

Por ello, el Instituto Politécnico Nacional al asumir el compromiso para el cual es creado, contribuye a la formación de profesionistas e investigadores en las distintas áreas que abarca la Ciencia y Tecnología, consolidando el desarrollo de nuestro país y fortaleciendo su independencia económica, científica, tecnológica y cultural a nivel Nacional.

Sin embargo, es importante mencionar que actualmente se lleva a cabo un proyecto que consiste en la construcción de un Centro de Investigación Politécnico en cada uno de los Estados de la República Mexicana, lo que evitará que los estudiantes tengan la necesidad de trasladarse de su lugar de origen a otro para poder prepararse profesionalmente, los capacitará para incrementar la producción y generará fuentes de trabajo para sus habitantes.

Los Centros de Investigación se encargarán de evaluar científica y sistemáticamente los recursos naturales y materiales de sus respectivas regiones para mejorar su aprovechamiento; rescatar, promover y adaptar las tecnologías de acuerdo a los medios disponibles; proponer soluciones a los problemas regionales de conservación del medio ambiente y de servicio a las comunidades.

Dentro de las actividades de estos centros destaca la oferta de opciones educativas, asesoría y asistencia técnica para la elaboración de proyectos de educación continua y a distancia con los sectores productivo, social y de servicios en diferentes regiones y localidades del país.

A este respecto podemos mencionar el Campus Virtual Politécnico creado para incrementar las posibilidades de educación a distancia, como respuesta a las necesidades de aquellos jóvenes y profesionales que no pueden asistir a un sistema escolarizado utilizando tecnología de punta en la creación de ambientes virtuales, fichas electrónicas de aprendizaje y videoconferencias.

Para lograr la expansión y consolidación del Politécnico como una institución de vanguardia y excelencia con proyección nacional e internacional es necesario lograr una administración centralizada de calidad en la que se distribuyan oportunamente recursos materiales, financieros y humanos a los diversos Centros de Investigación para su adecuado funcionamiento.

En consecuencia, uno de los puntos básicos del Instituto relacionados con una administración de calidad consiste en lograr que todos los procesos relacionados con el pago de remuneraciones extraordinarias al personal que concluyó de manera definitiva (renuncia, jubilación) o temporal (licencia) su relación laboral con el Politécnico y para ello es necesario coordinar con la Dirección Administrativa la asignación puntual del presupuesto para estos rubros, asegurando el pago oportuno de la nómina a nivel nacional evitando conflictos y mejorando la relación entre la Institución y sus empleados.

En lo que respecta a los Centros Foráneos, se pretende aprovechar el uso de la tecnología al máximo implementando la política denominada "Cero Papel", a través de la información vía correo electrónico, lo que permitirá un acercamiento mayor con los Centros de Investigación a nivel Nacional.

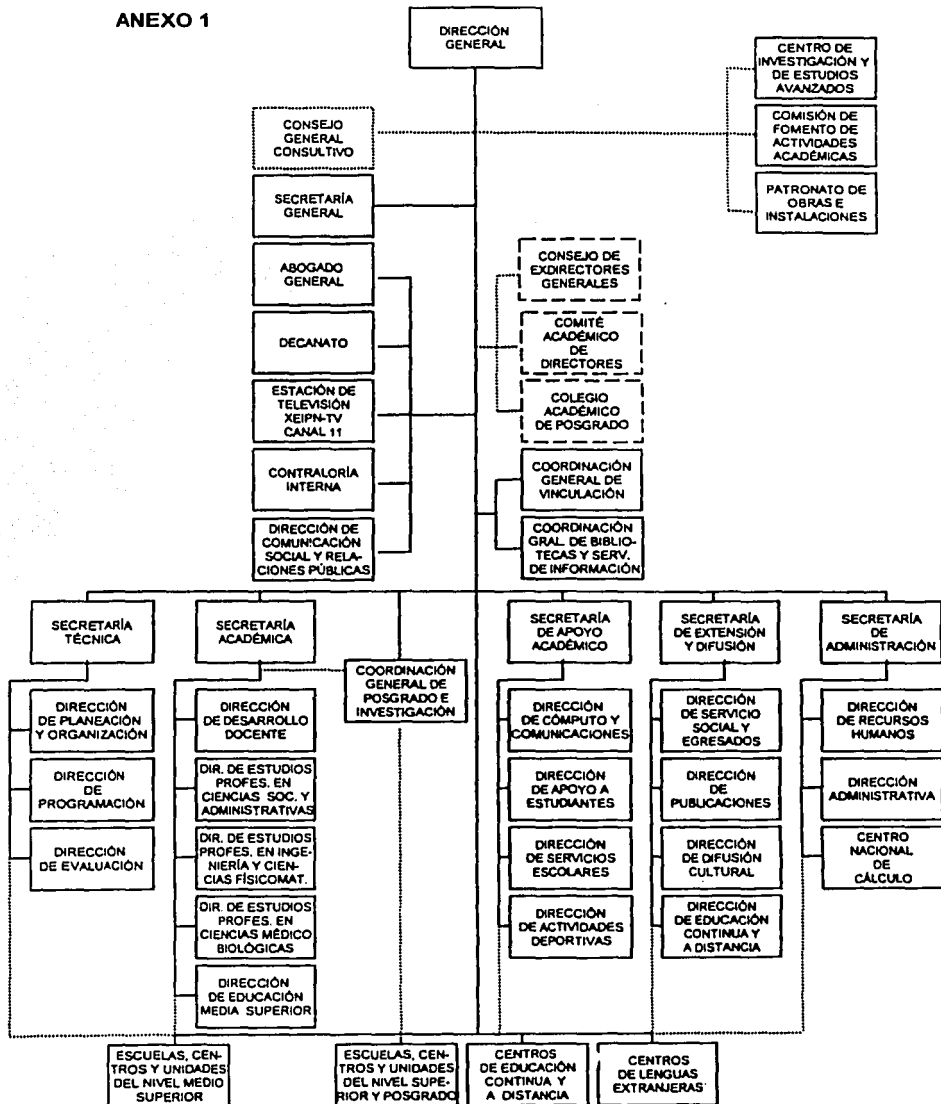
Con acciones como estas, el Instituto obtendrá grandes beneficios y podrá reducir sus costos de operación, implementando una administración adecuada que atienda los requisitos que la modernización exige a través de la simplificación en los procesos administrativos, generando así un ambiente de confianza y bienestar que asegure el desarrollo tecnológico del país a nivel nacional.

ANEXOS

**ORGANIGRAMA GENERAL DEL
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

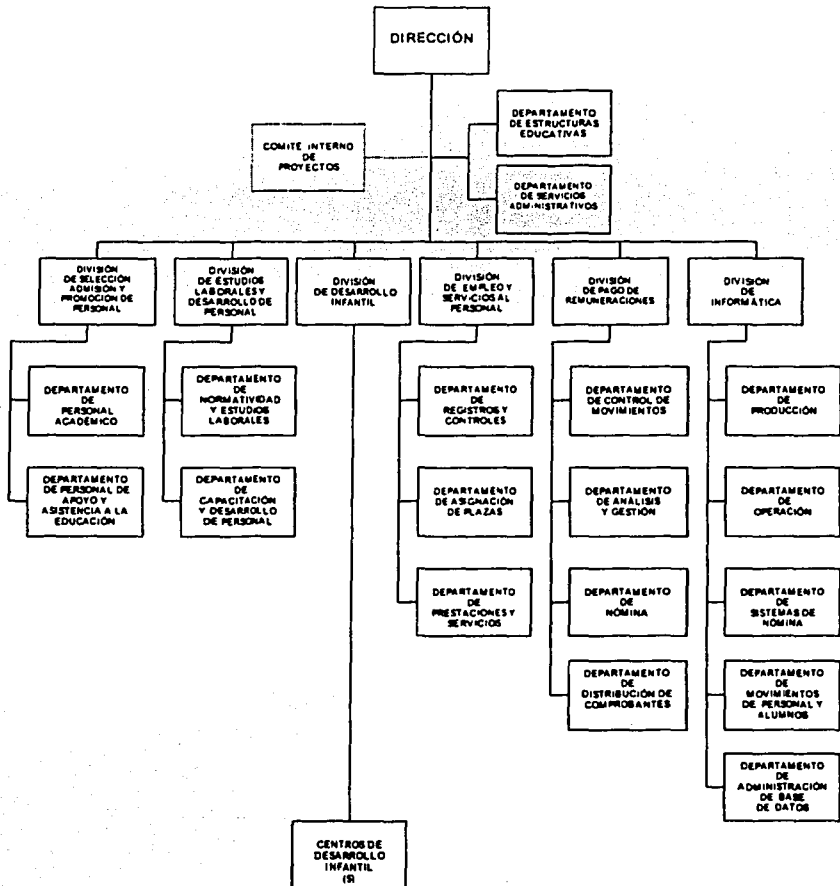
47

ANEXO 1



ANEXO 2

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS



ANEXO 3

DIVISIÓN DE PAGO DE REMUNERACIONES

ESTRUCTURA ORGÁNICA



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Bibliografía

- Abrego Ayala, J. Octavio/Barba Behrens Silvano. **Corporaciones Públicas: un diseño organizacional para fortalecer su gestión**, México, INAP, 1987.
- Bone, Diane. **Calidad en el trabajo**, México, Grupo Editorial Iberoamérica, 1992.
- **CATÁLOGO DE PUESTOS PARA EL PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN**, Secretaría Técnica, Dirección de Planeación y Organización, División de Organización y Métodos, Instituto Politécnico Nacional, 1999.
- Dirección de Capacitación y Desarrollo de Personal (DICADEP). **CALIDAD EN EL SERVICIO**, Manual del participante, (IPN-SEP), Oficialía Mayor.
- Dirección de Capacitación y Desarrollo de Personal (DICADEP). **INDUCCIÓN AL SERVICIO PÚBLICO**, Manual del participante, (IPN-SEP), Oficialía Mayor.
- Gutiérrez Mario. **Nociones de Calidad Total**. Conceptos y herramientas básicas, México, Editorial LIMUSA, 1997.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. **Estudio y evaluación del control interno por objetivos y ciclos de transacciones**, (Comisión de Normas y procedimientos de auditoría del IMCP), México, Talleres litográficos Ingramex, S.A., 1987.
- Jiménez Castro, Wilburg. **Administración para el desarrollo Integral**, (instrumento para la superación de la crisis social y económica), México, Editorial LIMUSA, 1987.
- **Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional**, México, Diario Oficial de la Federación, del martes 29 de diciembre de 1981.

- Lindsay, Evans. **Administración y control de calidad**, México, Editorial Iberoamérica, 1995.
- Maristany, Jaime. **Administración de Recursos Humanos**, Buenos Aires, Argentina, Editorial Prentice Hall, 2000.
- **MEMORIA INSTITUCIONAL 1995-2000**, México, Instituto Politécnico Nacional.
Tomo 1. *Memoria General*
Tomo 3. *Investigación Científica y Tecnológica*
Tomo 6. *Administración e Infraestructura*
- Mendoza Avila, Eusebio. **Antecedentes, Fundación y Evolución, 1936-1996**, México, Editado por Presidencia del Decanato, Instituto Politécnico Nacional, 1996.
- Münch Galindo, Lourdes. **Más allá de la excelencia y de la Calidad Total**, México, Editorial Trillas, 1998.
- Ortiz de Zárate, Juan Manuel. **Semblanza Histórica del Instituto Politécnico Nacional de sus centros y escuelas**, México, Editorial Dirección de Bibliotecas y Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, 1985.
- Rodríguez Valencia, Joaquín. **Introducción a la Administración con enfoque de Sistemas**, México, Editorial ECAFSA, 2000.
- SECRETARÍA DE CONTRALORÍA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO, (PROMAP). **Calidad en el servicio**, México, 1998.
- SECRETARÍA DE CONTRALORÍA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO, (PROMAP). **Manual: Conceptos de Calidad**, México, 1998.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. **Manual de la Dirección General de Personal**, (Oficialía Mayor), México, 1997.
- Stephany, Paola. **Diccionario de Contabilidad**, México, 1996.

- Sosa Pulido, Demetrio. **CALIDAD TOTAL para mandos intermedios**, México, Editorial LIMUSA, 1999.
- Toto Gutiérrez Elsa, (Coordinadora). **Guía de Prestaciones y Servicios 2001**, México, Instituto Politécnico Nacional, Impresa en los Talleres Gráficos de México, 2001.
- Trueba Barrera, Jorge y Trueba Urbina Alberto. **Ley Federal del Trabajo**, México, Editorial Porrúa, 2001.
- Udaondo Durán, Miguel. **Gestión de la calidad**, Madrid España, Editorial Díaz de Santos, 1992.