

## EL IPN: SEIS DÉCADAS DE UN PROYECTO EDUCATIVO

LETICIA ROBLES DE LA ROSA Y P. RUIZ M.

*La fundación del Instituto Politécnico Nacional fue corolario y culminación de la búsqueda de satisfactores para hacer de los mexicanos hombres capaces de orientar sus potencialidades personales -por medio de la educación técnica- para ser productivos, y por ellos útiles a sí mismos, a su núcleo familiar y, en su conjunto, útiles al país.*

**Lázaro Cárdenas del Río**

Una historia de ses décadas. Hombres de la Revolución en hechos; a veces en cercanía con la clase política; a veces en clara discordia. Jóvenes inquietos en busca de libertad y respeto, en busca de conquistas propias. Historia que no termina en un tiempo, sino que se adapta al devenir de los años. Otrora se dedicó a la búsqueda de mejores técnicos, ahora genera científicos y tecnológicos a punto de sumarse a la era espacial, a la vanguardia en las telecomunicaciones y la investigación en salud, a la entrada del siglo XXI.

¿Quién iba a adivinar en 1936 que la enseñanza técnica se convertiría, en tan sólo 720 meses, en la llave de todo un país para ingresar a la era globalizadora? Si hoy vivieran los grupos opositores a la fundación del Instituto Politécnico Nacional, seguramente aceptarían, por fin, el acierto del presidente Lázaro Cárdenas de apostarle al progreso mexicano, basado en sus propios recursos naturales, humanos y materiales. Además, aplaudirían con respecto la entrega de Juan de Dios Bátiz, Narciso Bassols, Luis Enrique Erro y Wilfrido Massieu a este “gran proyecto educativo de la Revolución mexicana”.

Hoy, el Politécnico se erige en Santo Tomás y Zacatenco como la máxima casa de estudios tecnológicos del país. Marca la pauta a seguir en diversas ramas del conocimiento, como las ingenierías. Ahí están sus robots, computadoras y sistemas de comunicación para comprobarlo. Ayer fue pieza fundamental en el sostenimiento y crecimiento de Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad, hoy es imprescindible para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en todas las áreas productivas y de servicio.

En sus seis décadas de existencia, el Poli, como es común denominarlo, ha formado a más de 227 mil 543 profesionistas, según sus propias estadísticas. Estos hombres y mujeres se iban incorporando a los sectores industrial: construcción, petrolera, electrónica, textil, química, metalúrgica, eléctrica, mecánica, de comunicaciones y aeronáutica, comercial y de servicios, así como a la docencia y la investigación.

En el campo de la salud, sus aportaciones se materializan en la medicina alópata y homeópata, optometría, enfermería, biología, parasitología, farmacobiología, bioquímica y especialidades en medio ambiente, alimentos, nutrición, inmunología y biotecnología, entre otros.

El IPN, dice su director general, Diódoro Guerra Rodríguez, “se dispone no sólo a cubrir la última etapa de este milenio que agoniza, sino a darle mayor consistencia a una estructura académica que se observa a sí misma en una revolución científico-tecnológica y en el tránsito de unos modos de pensar a otros”.

### EL PRINCIPIO

Cuando en la década de los años treinta las autoridades educativas fundaron la Preparatoria Técnica y las Escuelas Profesionales de Altos Estudios Técnicos, porque se dieron cuenta de la importancia de la enseñanza técnica en un país como México, muchas fueron las voces que desdeñaron estas opciones educativas.

Según la misma memoria histórica del IPN, Luis Enrique Erro, jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, “rechazaba la crítica que aducía que de estas instituciones técnicas saldrían subprofesionistas, si se comparaba con los estudios universitarios. Consideraba que el plan politécnico respondía absolutamente a la preparación formal de los estudiantes. También defendía la urgencia de forjar una institución alternativa que ofreciera un nuevo tipo de profesionistas, diferentes, pero igualmente importantes que los universitarios, pues consideraba que el tipo mental del hombre destinado al ejercicio técnico debía ser especializado y concreto, eficiente y rápido, con un conocimiento actual y preciso”.

El pensamiento de Luis Enrique Erro terminó por darle forma al propósito del presidente Lázaro Cárdenas de crear opciones educativas con una función social, destinadas para los hijos de los trabajadores, donde la calidad educativa fuera una prioridad. El ingeniero Juan de Dios Bátiz fue el ejecutor de la parte más ambiciosa de este proyecto presidencial; renunció a ser el secretario de Educación Pública y optó por hacerse cargo del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial (DETIC), con la idea de echar a andar el Politécnico Nacional.

Las diferentes fuentes politécnicas que hablan de sus orígenes establecen que entre las primeras acciones asumidas para este fin, estuvo la separación de la Preparatoria Técnica en dos niveles, ambos de dos años, denominadas prevocacional y vocacional, y el presidente Cárdenas decretó la creación del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica (CNESIC) como órgano de consulta del gobierno federal, con el objetivo de analizar la posible fundación de nuevos centros de educación superior y de investigación o eliminar a los que se considera innecesarios.

Por órdenes del presidente Cárdenas, el coronel Adalberto Tejeda viajó a Europa para adquirir la maquinaria y el equipo, necesarios para las instalaciones del Politécnico y, al mismo tiempo, analizar los programas de estudio y obtener información de las experiencias pedagógicas de países más avanzados como Inglaterra, Alemania, Francia, Checoslovaquia y la entonces Unión Soviética.

A finales de 1935, el secretario de Educación Pública, Gonzalo Vázquez Vela, informó que las autoridades educativas habían concluido el anteproyecto de creación del Instituto Politécnico, que consideraba los planteamientos de profesionales especializados y de personal del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la Secretaría, mismos que conformaron el Consejo Técnico Consultivo del Politécnico.

Según las notas informativas de El Universal y Excelsior, la puerta de ingreso al IPN, que comenzaría a funcionar en 1936, serían las prevocacionales y para estar inscrito en ellas era preciso concluir el sexto año de educación primaria: “El alumno que aprueba en las escuelas prevocacionales queda capacitado, en la medida que sus calificaciones mismas determinen, para ingresar a las escuelas vocacionales, concentradas por ahora en el D.F., y en las que, por medio de una científica clasificación, se comienza a fomentar y a entrenar las aptitudes específicas de cada educando hacia una de las tres masas siguientes que constituyen la eliminatoria vocacional: las Ciencias Físicas y Matemáticas, las Ciencias Biológicas y las Ciencias Sociales. A su paso por estas escuelas se va perfilando el tipo de futuro en cada estudiante y al terminar la enseñanza vocacional, se entrega al alumnado listo para la estructuración de profesionistas con conocimientos precisos para ostentar un título técnico y científico”.

## **EL ORIGEN, SIN UN MARCO LEGAL**

Los expertos en la historia del Politécnico aseguran que, a diferencia de otras instituciones, el IPN no contó con un decreto presidencial que le diera origen legalmente, aunque por supuesto existió “una decisión práctica y una disposición firme para sacar adelante el proyecto”, que se hizo público el 1 de enero de 1936, ya con la aprobación de la SEP.

Fue dos años después, en 1938, cuando el presidente Lázaro Cárdenas, convencido de los buenos resultados de la creación del Politécnico, acordó el primer reglamento para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares. Este primer marco legal reconoce los avances obtenidos con el Instituto en la formación de los alumnos, pero advierte que “...es pues indispensable que no sea una simple materia dúctil que permita pasivamente su transformación, sino que, ofreciéndole posibilidades, se aprovechen sus características individuales, su entusiasmo y aptitudes, a fin de que coopere activamente en la obra de orientación que la escuela está llamada a realizar...”

Pasaron seis años más para que el IPN contara, por fin, con su Reglamento Provisional, que se creó durante el gobierno del presidente Manuel Ávila Camacho, en 1944, y al siguiente año expidió el Reglamento de los Consejos Técnicos Consultivos, General y Escolares del propio Instituto, pero dichos ordenamientos fueron rebasados muy pronto tanto por el crecimiento en el número de alumnos como por la creación de nuevas carreras y escuelas.

El doctor Eusebio Mendoza Ávila, Decano del Politécnico, narra que era necesaria una Ley Orgánica que definiera de manera más precisa el desempeño de la institución creada por el gobierno federal. Fue así como en 1949, durante el sexenio del presidente Miguel Alemán, el IPN tuvo su primera Ley Orgánica. Empero, pronto fue necesaria una nueva, que fue aprobada en 1956, en la administración de Adolfo Ruiz Cortines. Ambas carecieron del reglamento correspondiente hasta 1959, cuando finalmente se aprobó bajo el mandato de Adolfo López Mateos.

Según la cronología de la máxima casa de estudios tecnológicos del país, en el sexenio de Luis Echeverría Álvarez, en 1974, fue expedida una nueva Ley Orgánica de la institución, aunque se mantuvo el reglamento de 1959. Eusebio Mendoza dice que “Aquel nuevo ordenamiento sin duda alguna representa una renovación en los conceptos de la ley expedida en 1956, y por lo tanto vino a satisfacer necesidades planteadas por la comunidad”.

El IPN no fue ajeno al fenómeno de la masificación estudiantil que imperó en todas las instituciones de educación superior en la década de los setenta. Como a sus homólogos, el excesivo número de alumnos rebasaba por mucho la infraestructura instalada, y ello provocó que el Politécnico se viera construido en sus áreas administrativa, académica, deportiva, cultural y de investigación.

Ante este panorama, el entonces director general Héctor Mayagoitia Domínguez, consideró necesaria la creación de una nueva ley general, surgida de la consulta de toda la comunidad politécnica, incluso de la sociedad en general, la cual se realizó durante varios meses, a fin de recoger el sentir de la mayoría de los interesados. El resultado fue que al interior del Consejo General Consultivo se formuló un anteproyecto que estuvo precedido por varias sesiones de consulta y que fue entregado a las autoridades educativas para que, poco después, el presidente López Portillo enviara el documento a la Cámara de Diputados.

El sentir de la comunidad politécnica, para ese entonces, fue muy satisfactorio, pues no solo fue el resultado de la opinión de todos ellos y de la sociedad en general, sino que también intervinieron los puntos de vista de los diversos partidos políticos y todo ello originó la Ley Orgánica que aún rige a la máxima casa de estudios tecnológicos del país.

## **HUELGAS, REBELIONES Y CONQUISTAS**

Aunque el origen del Politécnico estuvo ligado estrechamente al poder presidencial y al gobierno federal en general, no todo ha sido un pleno y constante idilio entre ambos. Las posturas contrarias a su surgimiento tomaron mayores bríos años después, a la salida del general Lázaro Cárdenas del Ejecutivo Federal. Varios fueron los intentos por minimizar su papel, desmembrarlo, incluso acabar con él, pero su comunidad supo imponerse en su defensa, como ha sucedido en la historia de las diversas instituciones públicas de educación superior del país.

El IPN, relatan sus cronistas, fue estructurado sobre la idea de un verdadero sistema de educación técnica, con prevocacionales, vocacionales y grados profesionales. Establecida ya como un grado con tres años de duración, la prevocacional “buscaba, además de brindar una formación científica y cultural amplia, capacitar al estudiante para que se insertara en el sistema productivo, con conocimientos básicos de técnicas o de algún oficio, en caso de no poder continuar sus estudios profesionales”.

Las vocacionales, explican, “tenían como objetivos centrales preparar el terreno para que el estudiante se encaminara con mayor naturalidad hacia alguna de las áreas y carreras del Instituto. Su duración era de dos años. Para el área de ciencias físico-matemáticas se propusieron tres planes de estudio: uno para las carreras de ingeniería mecánica y eléctrica, otro para ingeniería y arquitectura y uno más para las carreras de ingeniero petrolero, geólogo petrolero, químico petrolero, minero, geólogo minero e ingeniero metalúrgico. Para ciencias biológicas fueron dos: uno para las carreras de ciencias antropológicas y otro para las de médico rural, químico biólogo, entomólogo, biólogo y médico homeópata. En cambio, para las ciencias económico-sociales y administrativas se elaboró un plan único de estudios”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Manuel Rodríguez Herrero, *Instituto Politécnico Nacional. Un joven de 60 años*. Diseño Editorial Comunicación Gráfica, México, 1996, p.63.

Sólo habían pasado cuatro años desde su fundación, unos meses de la conclusión del sexenio cardenista, cuando el Politécnico enfrentó un duro golpe del entonces secretario de Educación Pública, Octavio Béjar Vázquez, quien en 1940 implanta diversas reformas, entre ellas la separación de las prevocacionales del Instituto, para que pasen a la responsabilidad de la Dirección General de Segunda Enseñanza. Además, destituyó a un gran número de profesores de enseñanza técnica oficial.

Pero Béjar Vázquez no concluyó ahí los cambios. Ordenó que los títulos profesionales exéidos por el Politécnico fueran revalidados por la Universidad Nacional, con lo que le quitaba toda autoridad educativa a la institución y la colocaba por debajo de los universitarios. La filosofía del titular de la SEP recogía el sentir de los opositores al IPN: las carreras técnicas generaban sólo subprofesionistas y, por tanto, no tenían la capacidad de ser autevaluados.

La respuesta de la comunidad politécnica fue tajante y unificada, a pesar de su gran juventud de cuatro años: una huelga de académicos y alumnos en defensa de su institución, encabezados por su director general Wilfrido Massieu, quien externó con frecuencia su inconformidad ante el presidente Manuel Ávila Camacho.

La situación generada fue muy grave. Unificados en una sola voz de defensa, los politécnicos expresaron públicamente su rechazo a la decisión oficial. Diversos fueron los recorridos por las calles de la ciudad de México en defensa de la enseñanza técnica y, por supuesto, en contra de la intención de ser colocados por debajo del nivel universitario. Las tensiones entre el gobierno y el Poli llegaron al grado de que, durante una marcha, la policía disparó contra los politécnicos y mató a un estudiante.

Los historadores del IPN relatan que el secretario de Salubridad y Asistencia, Gustavo Baz, quien dejó la rectoría de la UNAM a dos años de ejercicio por asumir este cargo público, se sumó a la campaña de hostilidad en contra del Politécnico. Retiró el apoyo alimenticio a los internados y negó a los estudiantes de la carrera de medicina rural que realizaran disecciones en los cadáveres del Hospital General y efectuaran prácticas hospitalarias, pues los consideraba médicos formados al vapor y argumentaba que, al ser calificados de rurales, ejercían con fuertes complejos de inferioridad.

Wilfrido Massieu desmintió tal versión, pues al cursar cinco años de carrera, los médicos rurales adquirirían los conocimientos y la capacidad necesarios para realizar su profesio'n; además, envió un telegrama al presidente en el que advertía que la actitud de Gustavo Baz creaba agitación peligrosa e innecesaria entre el estudiantado.

El conflicto concluyó con la destitución de Béjar Vázquez y la llegada de Jaimee Torres Bodet a la Secretaría de Educación, quien reincorporó las prevocacionales al Instituto, reconoció las demandas politécnicas, brindó más apoyos para la alimentación y amplió el internado. En marzo de 1942, Wilfrido Massieu presenta su renuncia y la dirección general del IPN es ocupada por José Laguardia Núñez.

El segundo gran conflicto del Politécnico con el gobierno se refirió a la lucha por lograr la aprobación de su segunda Ley Orgánica por parte de las Cámaras de Senadores y Diputados, a quienes se les había enviado desde 1955. Ante la lentitud del proceso, en 1956 la Federación Nacional de Estudiantes Técnicos (FNET), encabezada por Nicandro Mendoza, lanzó un pliego petitorio al entonces secretario de Educación Pública, José Ángel Cisneros, y al presidente Adolfo Ruiz Cortines, donde pedían que el anteproyecto de Ley Orgánica fuera canalizado al Congreso de la Unión y fuera formulado por la Comisión Mixta de Autoridades y Alumnos.

La cronología realizada por el IPN que la FNET exigía también la liberación del presupuesto para concluir diversas escuelas y un hospital escuela para medicina rural, dotación de laboratorios, revisión de los planes y programas de estudio de sus carreras, la creación de 300 plazas de casas hogar y 500 de hogares colectivos y un vale anual por mil pesos para los alumnos con servicio asistencial; pedía además un número mayor de prevocacionales y la remoción del director general en turno.

Al no existir respuesta esperada, la FNET convocó a un mitín en el Casco de Santo Tomás el 11 de abril de 1956 y colocó las banderas de huelga en la institución. Esta vez el Politécnico recibió la solidaridad del resto de las instituciones de educación superior. El 16 de junio el presidente Ruiz Cortines recibió a los líderes estudiantiles para informarles su decisión de enviar el anteproyecto de la Ley Orgánica al Congreso de la Unión, continuar con las obras planeadas y, además, asignó al IPN 10 millones de pesos para 1956 y 20 millones para 1957. Así, la huelga concluyó tres meses después, el 21 de junio.

La lentitud en el cumplimiento de los acuerdos, empero, motivó que los estudiantes tomaran los hoteles cercanos al Casco, el Geneve y el Corea, el 17 de agosto, aunque esta vez la protesta se vio contaminada con actos vandálicos y de provocación directa al gobierno, con lo que inició una de las etapas más difíciles del Politécnico. Fue así como el presidente designó a Alejo Peralta como nuevo director general del IPN.

El domingo 23 de septiembre de 1956, a las 4:00 horas, más de mil 500 soldados invadieron El Casco de Santo Tomás y arrojaron a los estudiantes. Desde ese momento, las puertas del internado, un servicio asistencial del IPN, quedaron cerradas; el dirigente de la FNET, Nicandro Mendoza, fue detenido el 27 de septiembre; después Efraín López, Mario Molina y Raúl Lemus, integrantes del Comité Central de Huelga, fueron encarcelados con el cargo de disolución social.

El ejército permaneció en el IPN hasta el final del periodo de Ruiz Cortines y, sólo hasta que Adolfo López Mateos ocupó la Presidencia de la República, las tropas salieron de las instalaciones y los líderes estudiantiles fueron liberados. La presencia de López Mateos marca una etapa de armonía y estabilidad en las relaciones del Politécnico con el gobierno, que volverán a enfrentarse en 1968, con los politécnicos como parte importante del Movimiento Estudiantil que marcó la historia juvenil y política del país.

## **LA EXPANSIÓN**

Desde su fundación en 1936, el IPN ocupa los terrenos de la antigua hacienda de Santo Tomás, erigida por Hernán Cortés en la época de la Colonia. Las escuelas profesionales en la capital de la República que se sumaron al Politécnico fueron la Superior de Comercio y Ciencias Sociales y Económicas, actual Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA); la Nacional de Medicina Homeopática, ahora Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMyH); la Federal de Industrias Textiles núm. 2, que ahora es la Superior de Ingeniería Textil (ESIT).

También se incorporaron la Escuela Superior de Construcción que en la actualidad forma la Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA); la Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME); la Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), que antes fue la Escuela de Bacteriología, Parasitología y Fermentación, y la Escuela Federal de Industrias Textiles núm. 1, en Río Blanco, Veracruz. Se integraron, además, dos escuelas de enseñanza especial ubicadas en el Distrito Federal.

En la década de los sesenta el gobierno federal concede al IPN una frecuencia televisiva, XE IPN T.V. Canal 11, que fue creada por el ingeniero Walter Cross Buchanan y Guillermo González Camarena para complementar la enseñanza de los alumnos. Inició sus transmisiones, con un alcance muy corto, el 2 de marzo de 1959 y, a la fecha, se sostiene como un canal cultural de México por excelencia.

También en esa década, el crecimiento en la calidad educativa del IPN y su compromiso con el desarrollo del país se concretaron con la creación del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV), donde se forman investigadores y profesores especializados en ciencias y tecnología que realizan estudios en los campos de matemáticas, física teórica, fisiología, bioquímica e ingeniería electrónica. El Centro es inaugurado oficialmente en 1963 y, en la actualidad, es vanguardia en la investigación en diversos campos del conocimiento.

Al finalizar la administración del presidente Adolfo López Mateos, el IPN inaugura sus nuevas instalaciones en lo que fueron los ejidos de San Pedro Zacatenco y Santa María Ticomán, y que daban cabida a escuelas que estaban en el Casco de Santo Tomás, como la ESIME, la ESIA y la ESIT. Oficialmente la Unidad Profesional Zacatenco fue inaugurada el 17 de agosto de 1964, con el propósito de erigir una ciudad politécnica.

Entre sus indicios, Zacatenco estaba formado de tres zonas perfectamente definidas: la escolar, cuyo eje fundamental lo constituían los laboratorios ligeros y pesados de uso común para las diferentes especialidades y los edificios de aulas; en la segunda zona se ubicaba la Dirección General, el Museo Tecnológico -que no se construyó- y el Centro Cultural, la Plaza de Honor y los servicios generales; y por último, la zona deportiva, separada de las anteriores por una avenida de acceso.

Casi a la par de su fundación, el Politécnico inició también una historia importante en el mundo deportivo, con la práctica del fútbol americano. Diversas han sido las páginas del deporte mexicano escritas por sus equipos, que han protagonizado la rivalidad deportiva más importante de nuestro país con la UNAM, al grado de ser llevada a la pantalla cinematográfica y a las notas del mambo de Damaso Pérez Prado. Aún hoy, año con año, el clásico Burros-Pumas causa grandes expectativas y ha hecho histórica la rivalidad entre universitarios y politécnicos, que según sus propias comunidades se circunscribe única y exclusivamente al deporte.

También casi desde el inicio de su historia, su mascota lo ha acompañado. Es del dominio público la versión de que en los terrenos del Casco de Santo Tomás los politécnicos encontraron una burra blanca -algunos dicen que fue burro- y la adoptaron de inmediato como mascota. Armando Fonseca, estudiante de la ESIA, fue el creador del escudo del IPN, que presenta un engranaje mecánico de metal como elemento central que simboliza las ciencias físico-matemáticas; al centro una serpiente en un matraz como muestra de las ciencias médico-biológicas, y una balanza como representación del equilibrio ideal de las ciencias económico, administrativas y sociales; al lado izquierdo una torre que se refiere a la arquitectura y la ingeniería civil, y a la derecha las siglas IPN, que evocan el protón sur del Casco de Santo Tomás. Con una pequeña modificación estética, éste es el escudo politécnico.

En cuanto al lema, existen dos versiones. Según el decano Eusebio Mendoza, el dirigente Jesús Robles Martínez, en una de las reuniones de la FNET para discutir el futuro del IPN, tuvo la inspiración para sugerir que el lema fuera “La técnica al servicio de una patria mejor”. En la cronología 50 años en la historia de la educación tecnológica se cita el contenido de una carta de Bonifacio Blanco Matas, estudiante de la ESIME, dirigida al presidente de la República, donde propone la creación de un Museo Tecnológico Nacional de la Revolución, cuyo lema sería “La técnica al servicio de la patria”.

De la selección de colores, guinda y blanco, aún no existe una versión concreta, asegura el propio Decano Eusebio Mendoza, pero se sabe que también estuvo muy ligada con los primeros años de la historia politécnica.

En la década de los setenta el IPN realizó una importante desconcentración de sus servicios; en 1971 transformó sus vocacionales en Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT). Imparte ahora 55 carreras en 23 planteles y tiene 100 programas de posgrado. Mantiene su oferta educativa a la vanguardia tecnológica e industrial al ser la primera institución que impartió la carrera de robótica, por ejemplo.

A cuatro años de ingresar al nuevo siglo, la comunidad politécnica -alumnos, docentes, administrativos y directivos- se prepara ya para los nuevos retos. Saben de su responsabilidad y avanzan constantemente en la organización de su función docente, de investigación y difusión de la cultura, a fin de brindar más y mejores productos a la sociedad en general.