

# Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I

Palacio de Minería del 19 al 23 de Junio de 2006

## El Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica (CNESIC) antecedente directo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

HUMBERTO MONTEÓN GONZÁLEZ

MESA 3

1



## Objetivo general

Recuperar y mostrar una página olvidada, o poco valorada relacionada con las políticas públicas relacionadas con la educación superior, ciencia y tecnología durante un periodo clave de nuestra historia contemporánea (1943-1940).

## Resumen

Una de las primeras acciones que emprendió el gobierno de Lázaro Cárdenas fue la creación de un Consejo para la Ciencia y la Educación Superior. La concepción, alcances y atribuciones que éste tendría se acordaron durante los primeros meses del año 1935.

El 24 de septiembre de ese mismo año, el presidente de México presenta ante la Cámara de Diputados del Congreso la propuesta de ley para la creación del Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica (CNESIC).

El presidente Cárdenas consciente de la fuerza transformadora de la ciencia y la técnica, hasta entonces monopolio de unos cuantos, se plantea llevar sus beneficios a las grandes masas trabajadoras.

\*Decano del CIECAS-IPN. Doctor en Historia. Director del Proyecto de Investigación CGPI 20060286. Becario de COFAA.

Para él resultaba claro que la entonces Universidad de México, formadora por tradición de profesionales liberales, no constituía la alternativa; por lo demás, inmersa en una profunda crisis interna, se oponía de manera activa a cumplir el programa democrático que el gobierno había trazado.

El discurso presentado entonces, con un alto contenido de compromiso social, permite ubicarse en esos momentos históricos de México, en cuanto a la decisión de cimentar un sistema de educación básicamente técnico en el ámbito nacional, sin precedentes.

No se puede negar que la situación, respecto a la educación superior, mostraba entonces, una total carencia de profesionistas con capacidad técnica que apoyaran un desarrollo en los diversos niveles de la incipiente industria nacional, y menos aún, que pudiera sustituir a los profesionistas extranjeros que tenían en sus manos empresas extranjeras que se beneficiaban de los recursos naturales de México.

Casi un mes después del vigoroso pronunciamiento que hace Cárdenas con relación al binomio ciencia y educación superior, el 21 de octubre de 1935, se promulga el Decreto que crea el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica (CNESIC), el cual se publica el 30 de octubre del mismo año en el número 49 del Diario Oficial de la Federación, siendo éste un antecedente directo del actual Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Pase a su breve existencia, sus aportaciones fueron de gran importancia, hecho que se soslaya en la mayor parte de la historiografía especializada en la obra cardenista.

## La creación del CNESIC

La imposición durante el maximato de una política educativa, sobrecargada de anticlericalismo, sumergió a la escuela mexicana en una profunda crisis. La propaganda antirreligiosa exacerbada hizo que se descuidara la calidad de la educación. El enfrentamiento burdo contra los sentimientos religiosos del pueblo generó descontento y boicot a las escuelas del Estado. La reacción aprovechó estas circunstancias e instrumentó múltiples agresiones a los maestros en varias regiones del país. En pocas palabras, la escuela se separó del pueblo, convirtiéndose en un instrumento casi ajeno a la educación.

El régimen cardenista salió al paso de esta situación instrumentando una reforma capaz de apoyar su proyecto de gobierno y nulificando la herencia recibida en materia educativa. El plan de desarrollo económico y social del país requería la preparación de cuadros calificados en todos los aspectos de la vida de la nación.

Por todo esto, la reforma educativa cardenista adquirió un carácter radical. En ella se involucraron, además de las autoridades educativas, numerosas organizaciones políticas, sociales y culturales; se reivindicó la educación científica; se declaró en contra del individualismo laico buscando el acercamiento de las masas. De este modo Cárdenas ligaba el concepto de escuelas socialista con las transformaciones en la estructura de la sociedad. La situación del país demandaba la formación de una conciencia nacional entre las masas trabajadoras ante los embates del imperialismo

\* Decano del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS9 del IPN. Profesor-Investigador. Becario COFAA. Director del Proyecto de Investigación 20060286.

En 1934 se llevó a cabo la reforma el Artículo 3° Constitucional: la educación impartida por el Estado, con apego a la ideología de la Revolución Mexicana, tendría el carácter de socialista, excluyendo de ella todo tipo de doctrinas religiosas y buscando la formación en los alumnos de “un concepto racional y exacto del universo y de la vida social”; el Estado se reservó el derecho de impartir la educación primaria, secundaria y normal; asimismo, se reservó el derecho de autorizar y controlar a los planteles particulares que impartieran la enseñanza en esos niveles. Ello significaba que la formación de planes, programas y métodos de enseñanza, únicamente competía al Estado.

La reforma al Artículo 3° Contemplaba además la revocación de las autorizaciones concebidas a los planteles y el retiro discrecional en cualquier tiempo del reconocimiento de validez oficial a los estudios hechos en escuelas particulares; y, desde luego, el que la educación primaria tenía carácter obligatorio y se mantenía gratuita en los planteles oficiales de todo el país.

Las reformas al Artículo 3°, junto con el ascenso al poder de los cardenistas, crearon condiciones favorables para la realización de la reforma educativa. El término de educación socialista se mantuvo, pero con un sentido definido muy distinto a la manida acepción que tuvo durante el maximato.

Los objetivos de la educación cardenista se pueden resumir en las siguientes líneas: educación orientada hacia la vinculación de las escuelas con los sectores mayoritarios de la población y los problemas concretos de la sociedad, como cimiento para la construcción de una sólida unidad nacionalidad: educación para formar y capacitar los cuadros calificados técnicos y profesionales, requeridos para el desarrollo de la industria, el agro y los servicios; educación para contribuir al mejoramiento de las condiciones materiales de vida de los trabajadores, logrando una distribución más equitativa de la riqueza; y, educación para garantizar la independencia y soberanía del país, a partir de un mayor desarrollo de las fuerzas productivas y del fortalecimiento de la cultura y de los sentimientos nacionales.

La justeza de estos planteamientos radicaba en que no se tenía la ingenua pretensión de resolver todos los problemas del país tomando a la educación como único instrumento. De aquí que se hayan creado diversos tipos de escuelas acordes con las necesidades específicas de algunos sectores de la sociedad, quienes, por razones de índole diversa, requerían de planteles que se adaptaran a las condiciones en que vivían los alumnos. Así, surgieron las escuelas rurales, las Escuelas Artículo 123, las Escuelas para Hijos del Ejército, para Hijos de los Trabajadores, y para Indígenas.

## Educación superior e investigación científica

El 21 de octubre de 1935 se crea por decreto presidencial el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica.

La creación del CNESIC constituyó el primer paso firme del Presidente Cárdenas encaminado a desarrollar el programa general de su gobierno en materia de educación superior e investigación científica.

En las consideraciones presentadas al Congreso de la Unión para la creación del CNESIC, Cárdenas expresa:

En el curso de la gira que tuve oportunidad de realizar por la República durante mi última campaña política, confirmé que en todo el país está planteada, con rasgos de urgencia, la necesidad de llevar a cabo una reorganización completa de la educación profesional, que la ponga en armonía con las necesidades sociales del presente en materia de trabajo técnico, y que suprima graves males muy generalizados entre nosotros, que por esta razón a veces pasan inadvertidos, pero estorban seriamente el progreso armónico de la nación.<sup>1</sup>

Cárdenas encuentra en el pasado colonial del país y en la filosofía individualista del liberalismo las causas generadoras de los vicios y anacronismos prevaletentes en la organización social mexicana de aquellos años.

Consciente de la fuerza transformadora de la ciencia y la técnica, hasta entonces monopolio de unos cuantos, Cárdenas se plantea llevar sus beneficios a las amplias masas trabajadoras.

Es apremiante la necesidad de revisar a fondo nuestros cuadros de enseñanza profesional y de preparación técnica, porque independientemente de los prejuicios que acarrea en sí misma una mala organización docente, se entorpecen y dañan con ella los

---

<sup>1</sup> SEP. III Conferencia Interamericana de Educación. Organización y trabajos realizados por el CNESIC. México, 22 a 29 de agosto de 1937, p. 3.

cuadros de división y organización del trabajo social, privando a la colectividad de los beneficios del saber organizado y aplicado.<sup>2</sup>

La Universidad de México, formadora por tradición de profesionistas liberales, no constituía la alternativa; por los demás, inmersa ésta en una profunda crisis interna, se oponía de manera activa a cumplir el programa democrático y antiimperialista que el gobierno había trazado.

Los nuevos sistemas de educación técnica y profesional que deberán implantarse en la República conforme a los propósitos del Gobierno, desde el punto de vista de sus relaciones con las necesidades sociales, habrán de diferir fundamentalmente de los lineamientos que presentan hasta hoy los cuadros de enseñanza profesional existente. En vez de encuadrar las enseñanzas dentro de los tipos tradicionales de las viejas carreras que son clásicas en nuestro país, es menester planteando correctamente la cuestión, en sus términos naturales que la organización de los estudios se derive de un examen cuidadoso de las necesidades de la colectividad en materia de trabajo técnico, lo mismo respecto a las diversas clases de profesiones que hayan de crearse que al volumen de alumnos que para cada una de ellas quepa admitir en cada región de la república, y, -lo que es más importante,- acerca de las condiciones y características que deban reunir los alumnos como garantía de un adecuado ejercicio profesional futuro.<sup>3</sup>

El carácter profundamente popular y democrática de la reforma educativa propuesta por el presidente Cárdenas quedó expresada en los siguientes términos:

[...] La reforma educativa que es indispensable realizar ha de singularizarse por suprimir radicalmente el carácter de monopolio y privilegio de las clases acomodadas que la educación superior ha tenido hasta hoy, como consecuencia de la organización económica y social de nuestro país, y de la subordinación de los gobiernos a las exigencias de las minorías poseedoras de la riqueza y el saber. Al llevarse a cabo la reorganización de la educación técnica profesional - si ha de ser fecunda la obra educativa en el futuro y si no se quiere faltar a uno de los más grandes deberes del gobierno revolucionario-, deberá estructurarse el sistema educativo en forma de que todas las oportunidades de educación superior y los beneficios que de ella se deriven queden para provecho exclusivo, inmediato y constante de la clase trabajadora del país.<sup>4</sup>

Esta reforma educativa iba al fondo del problema; es decir, no se detenía en la sola declaración de buenos propósitos, ni tampoco se creaban falsas ilusiones con respecto al sistema de educación superior que había heredado. No se podía dejar en manos de instituciones que no estaban identificadas plenamente con los propósitos ideológicos y sociales de su gobierno. Sin embargo, pese a la hostilidad manifiesta y declarada por parte de los círculos universitarios Cárdenas no recurre al expediente de cerrar la Universidad, como ya en la historia del país había ocurrido con don Valentín Gómez Farías y el presidente Benito Juárez. Cárdenas vio la solución en la organización paralela de un nuevo sistema de educación superior. En la concepción de Cárdenas, la justificación del estado mexicano radicaba en aplicación de todo su poder y recursos para la materialización de los propósitos expresados en los programas de gobierno. Los recursos del Estado

---

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 4.

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 5.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 6.

no deberían ir a parar a manos de instancias portadoras de proyectos divorciados de los intereses populares.

Para lograr los objetivos de la reforma educativa en el ámbito de la educación superior, la atención tendría que concentrarse en los sectores tradicionalmente olvidados por la "alta cultura."

Los alumnos deberían ser seleccionados de acuerdo con sus capacidades y vinculación con organismos sindicales; el Estado se encargaría del sostenimiento íntegro de los educandos durante sus estudios; se fomentaría en los alumnos el amor al trabajo para lo cual se les prepararía técnicamente para el ejercicio de su función productiva desde la escuela; se combatirían los ideales disolventes de enriquecimiento personal, el nuevo profesional debería comprender que su lugar en la lucha estaba al lado de las clases trabajadoras; se le formaría una conciencia de clase que le permitiera comprender el lugar del proletariado en la sociedad capitalista, los procesos económicos y las luchas políticas en la sociedad y de:

[...] cómo los trabajadores deben intervenir para lograr la implantación de un régimen social basado en la distribución justa del trabajo y la riqueza [...] <sup>5</sup>

En lo que se refiere a la investigación científica, Cárdenas traza orientaciones para que el CNESIC establezca sobre bases firmes y duraderas: institutos, centros de investigación, laboratorios, museos, etcétera.

La gran sensibilidad política del revolucionario michoacano le mantuvo siempre en contacto con su pueblo; conocía como pocos los sufrimientos y anhelos de éste y estaba consciente de la enorme obra que tendría que realizarse para sacar al país de su atraso milenar. La ciencia tenía que cambiar de manos, de aquí que considerará la investigación científica como una urgencia nacional.

La investigación científica es antecedente y soporte ineludible de toda enseñanza superior, hasta el punto de que resulta muy difícil separar las cuestiones concernientes a la investigación, de las que se refieren a la enseñanza por ello el plan de conjunto que ahora somete a la aprobación a ese H. Congreso de la Unión, ahora simultáneamente las dos fases de la obra cultural. La naturaleza social del saber humano y su vinculación con los intereses y necesidades de la colectividad, serán apreciados mejor por los educandos cuando ellos mismos participen en la obra de busca y selección de los datos en que se apoya el conocimiento.<sup>6</sup>

El CNESIC se instala el 4 de enero de 1936. La selección de sus integrantes fue resultado de una larga y abierta consulta popular. Personalidades y organizaciones de trabajadores elevaron sus propuestas, fundamentando con amplitud los méritos de sus candidatos, tanto de orden científico como por los lazos de éstos con las organizaciones y luchas populares. Finalmente sus integrantes fueron: Dr. Enrique Arreguín (presidente), Prof. Isaac Ochotorena, Ing. Luis Enrique Erro, Prof. Juan O'Gorman, Lic. Víctor Manuel Villaseñor, Srta. Ana María Reina, Lic. Alejandro Carrillo, Dr. Manuel Martínez Baez, Ing. Rafael Illescas Frisbie, Ing. Ernesto Martínez de Alba, Prof. Rafael Ramos Pedrueza, Lic. Luis Sánchez Pontón, Dra. María Castro de Amerena, Dr. Enrique Díaz de León, Lic. Rafael Beteta y Dr. Jesús Díaz Barriga.

El CNESIC se crea como un cuerpo técnico de consulta, pero que podía desplegar iniciativas propias en todo lo concerniente a la cultura superior, pero sin

---

<sup>5</sup> SEP. Memorias de la Secretaría de Educación Pública. 1º de diciembre de 1934-1940. México, vol. 1, 1940, p.473.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 581.

asumir funciones administrativas de planteles o instituciones docentes. Su misión era estudiar las formas de organizar de manera eficaz la educación superior y la investigación científica, elaborar los proyectos respectivos y presentarlos a la consideración del Gobierno Federal. De su campo de acción sólo se excluyó la educación primaria, secundaria, normal y militar.

Los ambiciosos objetivos que le asignó el presidente Cárdenas le convirtió en una especie de pararrayos sobre el que se lanzaron todo género de críticas. Su actividad con frecuencia se vio entorpecida por los propios funcionarios de la administración cardenista.

Sin embargo, la obra organizativa del CNESIC rindió frutos que beneficiaron a miles de hijos de trabajadores. A su iniciativa se debe la creación del Instituto Nacional de Educación Superior para Trabajadores, el Museo de la Industria, el Instituto de Preparación y Perfeccionamiento para Maestros de Escuelas Secundarias, la Escuela de Salubridad, así como los proyectos para echar a andar el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, los Centros Universitarios, el Instituto de Exploraciones del Territorio Nacional, así como un sin número de investigaciones científicas con planteamientos alternativos de solución a grandes problemas nacionales.

El 10 de febrero de 1939 se expide un decreto reorganizando el CNSIC. En la práctica, constituyó la abolición de la idea que le dio origen. En nota privada al presidente Cárdenas, el Dr. Jesús Díaz Barriga, había advertido un mes antes de la expedición de este decreto, que era impropia la substitución que la SEP

[...] trata de hacer del CNESIC por medio de un Consejo de Educación formado por una gran cantidad de individuos que carecen de tiempo y preparación para atender esos asuntos como son los directores de Educación primaria, secundaria...representantes de padres de familia, etc.<sup>7</sup>

En realidad, la causa de fondo para liquidar el CNESIC, según testimonio que nos brindó el Dr. Arreguín, fue que Cárdenas no quiso heredar a su sucesor, gral. Manuel Avila Camacho, un organismo sobre el que recayó gran parte de la lucha de los opositores a Cárdenas.

Pese a su corta existencia (tres años), en términos generales puede afirmarse que el CNESIC jugó un papel relevante, particularmente en lo que se refiere a su apoyo al Instituto Politécnico Nacional: desde su participación en el diseño del proyecto original del instituto, hasta la atención permanente que durante sus años de existencia brindó al IPN.

El período de gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas significó un ascenso en todos los órdenes de educación técnica del país. La dinámica social operada por las importantes reformas y acciones de este régimen crearon nuevas condiciones en la sociedad. La concepción de la Escuela politécnica sufrió cambios y transformaciones sustanciales que dieron paso a la creación del Instituto Politécnico Nacional, como la unidad de enseñanza técnica y el centro de la cultura superior del país puesto a disposición de las masas proletarias, a través del cual tendrían que operarse las transformaciones en los sistemas de la producción, del cambio de la salubridad en México.

---

<sup>7</sup> Archivo General de la Nación. Fondo Presidente Lázaro Cárdenas. 702.1/90.

El diseño y la concepción general del nuevo instituto, a diferencia de la mayoría de los centros de educación superior de la época, no consideraba a las distintas carreras profesionales como islas o feudos académicos. Muy por el contrario establecía un vínculo racional entre las diferentes profesiones sin menoscabo de su individualidad, las cuales sostenían relaciones de apoyo mutuo en el nivel de investigación. En el mismo sentido, abría las posibilidades para que el alumno aún después de ingresar a una determinada carrera pudiera realizar reajustes a su educación profesional y optar por otra carrera. Es decir, se trataba de un sistema muy permeable que evitaba en tales casos la pérdida de estudios ya realizados y permitía la reafirmación vocacional de la carrera escogida.

Los planes de estudio del IPN incluían la participación racional del estudiante en su propio proceso educativo, con objeto de apoyar la formación de una conciencia de responsabilidad y una actitud positiva hacia la investigación. Los planes también contemplaban la estrecha vinculación entre las enseñanzas meramente teóricas y las prácticas directas sobre problemas reales ligados con la industria en sus diferentes aspectos. En consecuencia, la formación profesional se entendía como la suma de los conocimientos teóricos aprendidos en las aulas y las prácticas que compenetraban al alumno en su propia realidad profesional y social. El objetivo consistía en formar alumnos con un sólido nivel teórico, amplia capacidad para aplicar sus conocimientos, y una tendencia hacia la investigación y el auto-didactismo.

La planeación del sistema de enseñanza técnica se llevó a cabo integrando los factores y elementos pedagógicos, filosóficos, técnicos, económicos y sociales alcanzados en la época, con criterios profundamente nacionalistas y populares. En todos y cada uno de los planes de estudios se tomaron en cuenta tanto las necesidades del ejercicio profesional futuro, como la situación socioeconómica de los alumnos. El conjunto de todos estos elementos interrelacionados conformaron planes de estudio sin cancelar la posibilidad de ajustes necesarios que impusieran la práctica de los mismos y el avance científico-técnico.

La actividad docente estuvo caracterizada por la permanente preocupación de elevar y actualizar el nivel del profesorado para garantizar el nivel escolar, igual o superior al de las instituciones profesionales del extranjero. En forma conjunta se puso especial interés porque la planta docente conociera a fondo el sentido, los principios y la orientación del Instituto Politécnico Nacional, evitando así una formación profesional fragmentada y contradictoria.

Otros elementos que constituían parte importante del sistema educativo eran los círculos científicos o de estudios, los consejos técnicos escolares, los centros de investigación, las bibliotecas especializadas, los museos tecnológicos, los estímulos y facilidades para la preparación física y deportiva. Todos ellos, dirigidos a fortalecer, aprovechar y retroalimentar la práctica educativa, incluyendo las experiencias y realidades extraescolares.

Propiamente, el sistema educativo del IPN estaba comprendido por dos grupos de enseñanzas: la de las carreras profesionales y la de las carreras de preparación especial.

La educación profesional en el IPN se organizaba en un sistema vertical de dos vertientes. Una, comprendida por la enseñanza cíclica en tres niveles: prevocacional, vocacional y profesional, cada uno eslabonado y con fines bien definidos; y, otra organizada en forma distinta por las características especiales de los planes de estudio de carreras tales como ingeniero técnico textil y trabajo social especializado,



dirigidos principalmente a la educación de individuos con una experiencia previa laboral en cada una de ellas.

La enseñanza de carreras de preparación especial se dirigía hacia la formación de los alumnos en sub-profesiones o preparaciones técnicas, según el caso, después de cursar la prevocacional o alguna carrera corta. De esta manera se formaban técnicos medios en diversas actividades dentro de las ramas de la construcción, minería, metalurgia, petróleo, electricidad, electrónica, mecánica, herrería, carpintería, textilera, administración e industria de la confección del vestido.

Prácticamente desde el establecimiento del Politécnico se plantea la creación de cursos de posgrado con el fin de aprovechar la experiencia adquirida por los técnicos mexicanos y la experiencia de los especialistas extranjeros.

## Conclusiones

El CNESIC fue una instancia creada por el presidente Lázaro Cárdenas para llevar a cabo cambios radicales en materia de educación superior e investigación científica. Mucha de la obra realizada en estas materias se explica gracias a la gran visión, activismo y capacidad organizativa de personalidades muy destacadas de los medios académicos y científicos de la época, que se aglutinaron en este Consejo.

El presidente Cárdenas, quien diera todo su apoyo a esta instancia, de la cual recibió multitud de iniciativas y proyectos, se vio obligado a decretar su desaparición dada la polarización que generaba en los medios académicos y de la propia SEP, según el testimonio del Dr. Enrique Arreguín, el michoacano no había deseado heredar a su sucesor en la presidencia de la República una instancia que polarizaba tanto como este Consejo.

## Bibliografía

Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas.

Arreguín Vélez, Enrique (1982) *Páginas Autobiográficas*. Biblioteca de Nicolaitas Notables. México

Casas, Rosalía (1985) *El estado y la Política de la Ciencia en México (1935-1970)*. UNAM, México

Monteón, Humberto (1986) "El Instituto Politécnico Nacional: Proyecto Educativo Revolucionario del Cardenismo" En Revista de la *Educación Superior*. México Publicación Trimestral de la ANUIES. Vol. XV Núm.2 Abril-junio. Pp.45-67.

SEP (1940). *Memorias de la Secretaría de Educación Pública. 1º de diciembre de 1934 a 1940*, México, vol. 1.

SEP (1937). *Tercera Conferencia Interamericana de Educación. Organización y trabajos realizados por el CNESIC*. 22 a 29 de agosto de 1937.

**Dr. HUMBERTO MONTEÓN GONZÁLEZ**

Decano del Centro de Investigación Económicas,  
Administrativas y Sociales (CIECAS) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

