



Munich Personal RePEc Archive

Postgraduate Performance in IPN Economics 1983- 2000

Villalobos Lopez, Jose Antonio

Instituto Politecnico Nacional. Escuela Superior de Economia

28 January 2021

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/105622/>
MPRA Paper No. 105622, posted 29 Jan 2021 09:47 UTC

TÍTULO: Desempeño Posgrados en Economía IPN 1983- 2000

ABSTRACT

The birth of the postgraduate degree in Mexico is linked to two major public institutions: the National Autonomous University of Mexico (UNAM) from 1932 and the National Polytechnic Institute (IPN) since 1936. Efforts to evaluate the country's postgraduates systematically began in 1984, leading CONACYT with these policies. In 1991, the Graduate of Excellence Programs and in 2001 the National Quality Postgraduate Program (PNCP) was released

The Graduate Section of the Higher School of Economics (ESE) of the IPN was founded in 1970, offering a master's degree in economic sciences with three specialties: industrial economy, international trade and economic development. At the beginning of 1986, the doctorate in economics was offered for the first time at the institution. There is a late situation in the administrative procedures of the professional certificates of the first students who took an exam of that academic degree, the first certificate is obtained in 1993, taking on average up to fifteen years to obtain it and the last generations until 2000, took on average 8.6 years to count on that certificate issues the Directorate-General for Professions of the Secretariat of Public Education (SEP)

The master's and doctorate in economic sciences offered by ESE-IPN's Graduate Studies and Research Section are recognized by CONACYT's National Graduate Quality Program, both degrees with research orientation.

RESUMEN

El nacimiento del posgrado en México está ligado a dos grandes instituciones públicas: a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a partir de 1932 y al Instituto Politécnico Nacional (IPN) desde 1936. En 1984 empiezan los esfuerzos por evaluar los posgrados del país de manera sistemática, encabezando CONACYT dichas políticas. En 1991 se daría a conocer el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia y en 2001 el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNCP)

La Sección de Graduados de la Escuela Superior de Economía (ESE) del IPN fue fundada en 1970, ofreciendo la maestría en ciencias económicas con tres especialidades: economía industrial, comercio internacional y desarrollo económico. Al empezar 1986 se oferta por primera vez el doctorado en ciencias económicas en la institución. Se presenta una situación tardía en los trámites administrativos de las cédulas profesionales de los primeros alumnos que presentaron examen de ese grado académico, la primera cédula se obtiene en 1993, tardando en promedio hasta quince años para conseguirla y las últimas generaciones hasta

el año 2000, tardaron en promedio 8.6 años para contar con dicha cédula que emite la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

La maestría y el doctorado en ciencias económicas que ofrecen la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESE-IPN se encuentran reconocidas por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT, ambos grados con orientación hacia la investigación.

INTRODUCCIÓN

Desde 1984 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) juega un papel fundamental e imprescindible para los posgrados del país, en mi particular punto de vista destacaría cuatro etapas fundamentales de la calificación de los estudios de posgrado en México: 1) Desde sus inicios hasta 1983; 2) Génesis o nacimiento de la evaluación de posgrados: 1984-1990; 3) Padrón de programas de excelencia: 1991-2000; y 4) Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC): 2001 a la fecha.

En este trabajo haré énfasis en lo que Olivia Mireles denominó la génesis de la evaluación de los programas de posgrado y que fue realizado por CONACYT de 1984 a 1990, donde al mismo tiempo quiero resaltar que me tocó vivirlo por experiencia propia como alumno de la Sección de Graduados ESE-IPN de enero 1983 a julio 1988.

Además de que fui afortunado al contar con beca del CONACYT para estudios de posgrado de abril de 1984 a julio de 1988 (51 meses), también tuve la dicha de contar con una segunda beca de estudios para posgrado del Gobierno del Estado de México, de septiembre de 1984 a diciembre de 1987 (36 meses). Ambas instituciones me otorgaron la beca para maestría y doctorado.

Para Pérez Tamayo (2005; citado por Galván Ruiz, 2008:17) el problema de la ciencia en nuestro país no es de calidad, ya que tenemos investigadores de máximo nivel en varias disciplinas, sino se convierte en un problema de cantidad, ya que se tiene una masa crítica de científicos mínima, hay menos de uno de ellos por cada diez mil habitantes, mientras que en Alemania tiene 42 y Japón 38 por la misma cantidad de personas.

1. Antecedentes de los posgrados en México

En el marco de la globalización actual los conocimientos y habilidades debieran ser una herramienta para impulsar el desarrollo económico y social, ante lo cual la formación profesional debe ajustarse a una serie de lineamientos cuyo cumplimiento garantice la prepara-

ción de las personas que harán posible la concreción de esta finalidad, donde las instituciones de educación superior y en especial los estudios de posgrado deben cumplir este papel, al considerarlas como instancias privilegiadas responsables del desarrollo nacional (Padilla y Barrón, 2013:13).

Al hablar de las universidades en el país, implica saber que hasta 1930 se encontraban establecidas la Nacional de México, la de Michoacán San Nicolás de Hidalgo, la de Yucatán, la de San Luis Potosí y la de Guadalajara; hasta 1948 habían surgido además las de Nuevo León, Puebla, Guanajuato, Colima, Sonora y Veracruz (Arredondo *et al*, 2006:3). Hay que recordar que el Instituto Politécnico Nacional (IPN) nace el 1 de enero de 1936.

En 1960 había 67,565 alumnos matriculados en educación superior a nivel nacional, en 1970 se tenían 252,236 alumnos, en 1975 se contaba con 501,250 alumnos, en 1980 con 811,281 alumnos, llegan a 1'033,089 en 1985 y para el año 2000 la matrícula era cercana a los dos millones de estudiantes. Con estos indicadores vemos el dinamismo que tuvo la educación superior en el país durante cuarenta años.

En el caso de la educación superior del país dos instancias promovían e instrumentaban las políticas públicas que habrían de seguirse: la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en correspondencia con la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior.

La ANUIES fue creada en 1950 cuando los rectores y directivos de educación superior acordaron constituir la como asociación civil, la cual tuvo una importante actividad y papel en las políticas de educación superior del país, cumpliendo funciones supletorias en ausencia de un órgano rector del gobierno federal para tal fin. Hasta que en 1978 se crea la instancia especializada de la administración pública encargada de ese ramo: la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, la cual prácticamente pasaría a tomar el papel que cumplía la ANUIES.

Ya hablando de los estudios de posgrado, de acuerdo con R. Geiger (1992, citado por García G., 1994: 153) la organización y carácter del posgrado no varía mucho de un país a otro, el posgrado es una provincia especial de la universidad moderna, influido en un principio por el modelo alemán y posteriormente por el modelo estadounidense de universidad. El cual clasificó a los posgrados en maestría, doctorado y posdoctorado, con un sistema semestral de créditos.

Para Álvarez Mendiola (2002: 35) México es tributario de una tradición de posgrado cercana a la norteamericana, en la que existen estructuras escolarizadas de cursos y seminarios, pero también se tiene herencia europea continental de posgrados (doctorado) que exigen ser concluidos con grandes tesis, en México se exigía tesis para maestría y doctorado y en

pocos programas daban la oportunidad de titulación de maestría con otra opción. Esta situación ya cambió y muchas de las universidades privadas en México, ya no requieren de la tesis para obtener el grado de maestría.

Los estudios de posgrado se pueden entender como aquellos que se realizan en forma posterior al ciclo de licenciatura o estudios profesionales. En un sentido restringido se suele entender el posgrado solamente como los grados académicos de maestría y doctorado y los programas formales que conducen a ellos, mientras que en sentido amplio el posgrado incluye también estudios de actualización o de reciclaje de los profesionales, y los programas estructurados como diplomados o especializaciones (Arredondo *et al*, 2006:2).

Hablar del nacimiento de posgrado en México, implica recordar la historia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde los grados de doctor y maestro se comenzaron a otorgar de manera continua a partir de 1932. Los primeros programas de maestría y doctorado se crearon en disciplinas con una larga tradición en la investigación científica, como física, química, biología, medicina, filosofía, ingeniería y sociología.

En 1945 la Escuela de Ciencias de la UNAM estableció dos ciclos en sus niveles de educación: profesional (licenciatura) y de graduados, a partir de ese momento en las carreras de biología, física y matemáticas el otorgamiento del grado de maestro requirió del título de licenciatura y para alcanzar el doctorado, antes habría que cubrir la maestría, estableciendo con ello una secuencia y similitud entre título y grado (Ruiz *et al*, 2006: 39-40).

En 1946 la UNAM creó la Escuela de Graduados, con el fin de coordinar la enseñanza de los estudios realizados después de haber obtenido el título profesional en sus diferentes escuelas. La Escuela de Graduados se integraría por los Institutos de la UNAM: Biología, Física, Geología, Geofísica, Matemáticas, Química y Médico-Biológicos, como instituciones afiliadas se incorporaron el Colegio de México (COLMEX), el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), el Hospital General, el Hospital de la Nutrición, el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, el Instituto Nacional de Cardiología, el Observatorio Nacional y el Observatorio Astrofísico de Tonantzintla (Ruiz *et al*, 2006: 41).

En 1956 el Consejo Universitario de la UNAM decide suprimir la Escuela de Graduados y crea el Consejo de Doctorado, lo cual permitió que las antiguas escuelas se convirtieran ahora en facultades de estudios. Bello Domínguez *et al* (2006; citado por Galván, 2008:18) señala que las reformas aprobadas a la UNAM en 1957 permitieron que las escuelas se transformaran en facultades, con lo cual se incorporaron los doctorados en las nuevas facultades. En 1967 nace el reglamento general de estudios de posgrado en la UNAM, con lo que el Consejo de Doctorado pasa ser el Consejo de Estudios de Posgrado

En 1960 la UNAM cuenta con 20 doctorados, 16 maestrías y una especialidad; hasta 1970 esa institución cuenta con 24 doctorados, 54 maestrías y 89 especialidades; hasta 1979 cuenta con 43 doctorados, 127 maestrías y 67 especialidades (Zúñiga, 1982: 56; citada por Arredondo *et al*, 2006: 5; Ruiz *et al*, 2006: 41).

El otro gran brazo de la educación de posgrado en México es el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el cual se va ideando desde 1932, con el fin de integrar y estructurar un sistema de enseñanza técnica, proyecto en el que participaron activamente Narciso Bassols, Luis Enrique Erro y Carlos Vallejo Márquez. Sus ideas se cristalizan en 1936 con el apoyo del entonces senador Juan de Dios Bátiz y con el empuje del Presidente Lázaro Cárdenas, dando vida al IPN, con el objetivo de industrializar al país, brindando alternativas educativas a todos los sectores sociales, en especial a los menos favorecidos.

Desde sus inicios en 1936 el IPN impartió cursos de posgrado en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), en 1946 la Escuela de Ciencias Biológicas (ENCB) otorga grados de maestría y doctorado en ciencias, por el gran trabajo de investigación que se realizaba en la escuela. Entre 1950 y 1951 se crea el Departamento de Investigación Científica del IPN.

También es importante mencionar que en 1961 se crea el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del IPN encargado de conjugar la investigación de posgrado en diferentes áreas y disciplinas, con lo cual ha contribuido a desarrollar programas de alta calidad en su red de unidades ubicadas en diferentes partes del país.

El 21 de junio de 1961 el Consejo Técnico Consultivo del IPN aprueba cursos de posgrado para la obtención de maestrías y doctorados en ciencias (nombre que conservan hasta la fecha muchos de ellos, por ejemplo los de economía) de las siguientes escuelas: 1) ENCB: maestría y doctorado en biología, bioquímica y microbiología; 2) Escuela Superior de Medicina (ESM) maestría en morfología; 3) Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) maestría y doctorado en administración; 4) Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) maestría en ingeniería nuclear; 5) Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) maestría en estructuras y maestría en hidráulica; y 6) ESIME maestría en ingeniería industrial (Ruiz *et al*: 43).

En 1963 se estructuró la Dirección de Cursos de Graduados, tomando en 1980 el nombre de Dirección de Graduados e Investigación, posteriormente esas funciones son tomadas por la Secretaría de Investigación y Posgrado.

Lee Orantes y Torres Acosta (2008: 41) expresan respecto a los antecedentes de los posgrados en nuestro país:

Los estudios de posgrado en México se establecen en 1940 como una respuesta a la necesidad de formar especialistas para la docencia y la investigación. La Universidad Nacional Autónoma de México

(UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN), constituyen durante casi 30 años la plataforma para el desarrollo de los estudios de posgrado, así como para la formación de recursos humanos para la investigación.

Con respecto a la etapa que corresponde al nivel medio superior o bachillerato de estas dos instituciones, Rivas Tovar (2016:5) expresa:

...el IPN junto con la UNAM son las únicas universidades públicas que tiene ese nivel de bachillerato integrado en su estructura. La razón de ello, está en su historia e importancia, por eso se llaman “Nacionales” por su dimensión y cobertura, de allí que se consideren universidades federales.

Otras instituciones de educación superior del país logran consumir el esfuerzo de crear áreas de apoyo y programas de estudio de posgrado, como es el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México que en 1956 aprueba el programa de pedagogía; la Universidad de Guadalajara en 1963 aprueba la maestría en análisis de sistemas industriales; el Colegio de México otorgó el primer título de maestría en Historia en 1965 (Ruiz *et al*, 2006: 23 y 58).

De las escuelas particulares, destaca en 1948 la Universidad Iberoamericana que ya ofrecía programas de posgrado, con la maestría y el doctorado en filosofía, abriendo en 1967 posgrados en ciencias sociales, como es el caso de antropología social e historia.

En 1967 Víctor Urquidi y Adrián Lajous (citados por Arredondo *et al*, 2006: 6) expresan sobre la educación superior y el posgrado:

El establecimiento de cursos para posgraduados es un fenómeno reciente en las universidades mexicanas, se ofrecen en escala muy limitada y en unos cuantos campos solamente. Por esta razón, México ha dependido de las universidades del extranjero para la formación de científicos y técnicos altamente calificados, así como de otros profesionistas de nivel elevado...Un grupo creciente de estudiantes mexicanos sigue cursos de posgraduados en universidades norteamericanas y europeas bajo programas de asistencia bilaterales, multilaterales y privados, que han venido a reforzar el sistema mexicano.

En 1970 se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), organismo gubernamental destinado a fijar, instrumentar, ejecutar y evaluar la política nacional de ciencia y tecnología, donde uno de sus objetivos principales era otorgar becas para estudios de posgrado, buscando impulsar la creación y desarrollo de los programas de ese nivel.

En su primera etapa CONACYT de 1970 a 1981, el crecimiento del posgrado fue heterogéneo con gran desarticulación entre la oferta y la demanda, para ese momento no se habían tomado medidas para medir la calidad de los programas, con lo cual en esta etapa se fue poblando el sistema científico y tecnológico del país. En estos primeros años se reportó un crecimiento de estudiantes de posgrado del 550% y los primeros esbozos de trayectoria

profesional de los egresados aseguraban que más del 50% se ubicaban laborando en instituciones de educación superior (Valenti, 1990: 151; citada por Yáñez, 2016: 50).

Padilla Magaña y Barrón Tirado (2013:14) expresan que la expansión y masificación de la matrícula en educación superior de los años setenta, junto con el proceso de modernización del aparato productivo que demandaba la economía del país y la necesidad de contar con personal altamente calificado, se reconocen como las circunstancias que inspiraron y gestaron la gestación y desarrollo del posgrado en México. Las autoras de referencia expresan:

La creación y el desarrollo de los estudios de posgrado en México, ocurridos desde hace varias décadas, principalmente a partir de los años sesenta, obedecen a diferentes razones, expuestos por algunos especialistas (véase Casillas y Hanel, 1975; Cleaves, 1985; West y Jiménez, 1990; Díaz Barriga, 2000, 2002^a y b; Arredondo y Sánchez Puentes, 2004), quienes refieren que, en sus inicios, los estudios de posgrado constituían una forma de prolongar la carrera universitaria y solventar las deficiencias en la formación universitaria, así como un requisito para mejorar las condiciones de empleo y cumplir las exigencias del sector laboral.

Para 1970 sólo 13 instituciones de educación superior en el país ofrecían programas de posgrado, contando con 226 programas de ese nivel y la matrícula en todos sus niveles era de 4,088 estudiantes. Quince años después, en 1984 el número de programas de posgrado se había incrementado a 1,129 programas vigentes en 125 instituciones de educación superior, pasando los estudiantes a 39,048 en el nivel posgrado a nivel nacional.

En cuanto a información de la matrícula de posgrado en México, en 1970 se tenían 5,953 alumnos; en 1980: 25,502 alumnos; en 1990: 43,965 alumnos; en 2000: 118,099 alumnos y en 2020: 384,614 alumnos. Con esto se aprecia un crecimiento de 64 veces en la matrícula de alumnos de posgrado en el país, en período de 50 años: 1970 a 2020.

2. Posgrados de 1984 a 1991

García Escalante (2008: 25) expresa que desde 1983 el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional condicionaron el otorgamiento de créditos y la aplicación de éstos, a rígidos recortes presupuestales, al respecto externa:

Durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se introdujo “el libre mercado” en la Educación Superior, lo que provocó una proliferación de IES –Instituciones de Educación Superior- privadas. Dichos centros de enseñanza reciben el término genérico de “universidad” sin contar con la infraestructura necesaria, y sin poseer el término de universalidad que debe distinguir a las universidades de los liceos.

En esos años el gobierno mexicano toma el modelo estadounidense de enseñanza, rechazando siglos de modelos europeos, empezándose a medir el desempeño de la educación

superior con base en la cantidad de artículos y libros publicados, patentes reconocidas y marcas registradas, en pocas palabras el modelo neoliberal establece como premisa principal la rentabilidad de las instituciones de enseñanza superior (García E., 2008: 25).

En la década de los sesenta en Estados Unidos cobra mayor importancia la evaluación de los estudios de posgrado, donde A. Carter (1966; citado por García G., 1994:147) evaluó la calidad de los programas de posgrado en 29 áreas de estudio, su método consistió en que los profesores jerarquizaran la calidad de los estudios de posgrado en las siguientes opciones: distinguido, fuerte, bueno, adecuado, marginal e insuficiente.

Para García Garduño (1994:147-148) la calidad de la educación superior contemporánea se ha evaluado básicamente bajo cuatro enfoques: 1) Basado en el prestigio del programa dentro de la comunidad académica nacional; 2) Considera la cantidad de recursos humanos y materiales que posee el programa y la institución, tales como los grados académicos de los profesores, el tiempo de dedicación al programa (completo o parcial), el promedio de estudiantes por profesor; 3) Valor agregado o desarrollo del talento, basados en el enfoque *bachelor* estadounidense y que se basa en que la calidad de la educación no radica en su prestigio o recursos; y 4) Enfoque de indicadores, basado en la evaluación de un resultado deseado o la descripción de los aspectos centrales de un sistema educativo, este enfoque es más usado en Europa que en Estados Unidos.

Siguiendo las investigaciones que realizan sobre las universidades estadounidenses (autores como Knudsen y Vaughan, Morgan, Kerney y Regens, Conrad y Blackburn, Fairweather y Brown, y Tan), García Garduño (1994:154-155) indica que los principales indicadores que están asociados a los posgrados de calidad son:

- 1.- Calidad del profesorado: grado académico de doctorado de instituciones de prestigio, productividad en términos de publicaciones y salarios de los profesores altos para atraerlos y que estén en relación con instituciones similares.
- 2.- Calidad de los estudiantes: grado de selectividad de los estudiantes, promedio de estudiantes por profesor de tiempo completo, número de estudiantes por programa y estudiantes que continúan estudios de doctorado, después de la maestría.
- 3.- Recursos materiales: promedio de volúmenes de la biblioteca por estudiante, número de revistas especializadas por programa, equipos de cómputo y gastos por estudiante.
- 4.- Número anual de graduados por programa.

Ruiz Gutiérrez et al (2006: 94) señalan que el primer antecedente del análisis de la prospectiva del posgrado en México se realiza en 1981, cuando se forma el Grupo de Estudios para el Financiamiento a la Educación, integrado por especialistas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la entonces existente Secretaría de Programación y Presupuesto

(SPP) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), dicho grupo publicó el libro *Prospectiva del posgrado 1980-2000*, que entre otras cosas incluye un estudio histórico y la caracterización de los problemas y objetivos de los diferentes planes de estudio, analizando al mismo tiempo la demanda y la oferta, así como la disponibilidad de los estudios en el ámbito geográfico nacional.

En 1984 nacen tres programas gubernamentales buscando mejorar la calidad de la educación superior en el país: 1.- Programa Nacional de Educación Superior, que buscaba canalizar recursos financieros complementarios a las universidades públicas; 2) Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional, que nace con el objetivo de mejorar la calidad educativa, a través de apoyos financieros; y 3) Primer Diagnóstico Nacional de Posgrado, buscando evaluar la calidad de los programas de ese nivel a través de CONACTYT (Mireles, 2008: 243-244).

El Programa Nacional de Educación Superior, que se deriva del Plan Nacional de Desarrollo y el cual estuvo enmarcado en la Ley de Planeación de reciente aprobación en esos años, tenía vigencia de 1984 a 1988 (terminación del sexenio de Miguel de la Madrid), pretendiendo elevar al 40% la proporción de profesores de carrera y aumentar a 6,500 el número de profesores con posgrado, además pretendía el establecimiento de un sistema de posgrado y un sistema nacional de investigadores. Este programa de educación superior cuenta con un subsistema de posgrado, el cual comprendía tres proyectos: a) Consolidación de los programas existentes en materia de investigación; b) Fomento de nuevos posgrados basados en grupos de investigación asociados; y c) Impulso a la obtención de posgrados entre los profesores.

El Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional impulsado por CONACYT, tenía como objetivos mejorar la calidad del posgrado, incrementar el número de profesores y alumnos, promover el aprovechamiento de los centros nacionales de investigación y apoyar la descentralización gradual del posgrado.

El Primer Diagnóstico Nacional de Posgrado, al igual que el posterior en 1987, destacan los problemas de la baja eficiencia terminal, altos índices de deserción, baja matrícula, profesorado con sólo grados de maestría y licenciatura, poca experiencia en investigación y baja producción de investigación.

También el 26 de julio de 1984 inicia la operación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), por decreto presidencial, institución que se convertiría en piedra nodal de la investigación académica, científica y profesional del país. El SNI se establece para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico, donde se

otorga el nombramiento de investigador nacional por pares y se entregan estímulos económicos (que es el máximo atractivo y reconocimiento para los investigadores), cuyo monto varía de acuerdo con el nivel asignado.

La creación del SNI buscaba fundamentalmente parar la 'fuga de cerebros' que se estaba dando desde principios de 1982, por la crisis económica que se dio durante esos años de la década de los ochenta, buscando proporcionar apoyos a los investigadores del país para que no salieran hacia otros países.

Ernest House (1986; citado por García Garduño, 1994:145) llama la 'industrialización de la educación' cuando las agencias gubernamentales desarrollan sistemas de evaluación, crean oficinas para tal efecto y contratan evaluadores encargados de diseñar políticas que muchas veces no coinciden con las propias expectativas o recursos de instituciones.

En 1986 se propone el Programa Integral de Desarrollo de la Educación Superior, que establecía mecanismos de evaluación para medir la calidad y el uso eficiente de los recursos. La asamblea general de la ANUIES aprueba este programa formulado en conjunto con autoridades de la SEP, entre sus proyectos estaba coordinar y mejorar el posgrado en el país, donde buscaba fortalecerlo, mejorar su calidad y articular los esfuerzos de las instancias para su promoción y apoyo. También en 1986 la UNAM reformó su reglamento general de estudios de posgrado, resaltando como objetivo las reformas a desescolarización del doctorado, buscando implantar el régimen tutorial en ese nivel de estudios.

A nivel mundial durante finales de la década de los ochenta y principios de los noventa se crean o se les da nuevas funciones a las entidades especializadas en la evaluación de la calidad de la educación, en países como Francia, Australia, Reino Unido, Dinamarca, España, Brasil y Chile (Araujo, 2003; citado por Mireles, 2008: 244).

En 1988 se efectúa el Segundo Diagnóstico Nacional de Posgrado, donde CONACYT define de manera general los procedimientos y criterios de evaluación para la planta docente, alumnado y plan de estudios. Olivia Mireles (2008: 245) señala al respecto:

En 1989 se instaló la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), instancia de encuentro entre el gobierno federal y las instituciones de educación superior (IES), cuyo objetivo fue establecer lineamientos y directrices de un sistema nacional de evaluación para este nivel educativo, así como formular propuestas de políticas y acciones para superar las deficiencias.

Para García Garduño (1994:145) los hechos más significativos que han determinado que las instituciones de educación superior establezcan mecanismos sistemáticos y frecuentes de evaluación, son la creación de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior, que nace en 1989, y el establecimiento por parte de CONACYT del Padrón de Pro-

gramas de Posgrado de Excelencia en 1991, ambas agencias gubernamentales han establecido indicadores de calidad para las instituciones de educación superior y para los programas de posgrado, respectivamente.

En 1990 nace el Fondo para Modernizar la Educación Superior creado por la Secretaría de Educación Pública, en busca de la calidad académica. Para Arredondo M. (1995; citado por Mireles, 2008: 245) este fondo se creó estableciendo líneas de acción prioritaria, en un esquema de oferta y demanda. Como se aprecia, entran de lleno las políticas neoliberales que implementaría Salinas de Gortari en los primeros años de su sexenio

En 1991 se puso en marcha el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia de CONACYT, buscando el fortalecimiento de los programas de posgrado de calidad, entre sus objetivos presentaba: 1) Orientar a los estudiantes sobre las mejores opciones para realizar estudios de posgrado; 2) Otorgar beca a los estudiantes asociados a los posgrados de excelencia; y 3) Identificar los programas de posgrado que deberían ser fortalecidos.

Sánchez y Arredondo (1998: 242; citados por Tinajero, 2005:108) definen al padrón de posgrado como un mecanismo de control de calidad, en el que se hacen explícitos determinados requisitos que deben ser cubiertos con relación al personal académico y las condiciones de operación, que son verificadas por pares académicos, al tiempo que es un mecanismo de acreditación, cuya aprobación confiere ciertos derechos, más que una evaluación propiamente.

En esta primera convocatoria los resultados para los posgrados sometidos a evaluación resultaron poco alentadores, de 684 programas que se presentaron a la evaluación sólo 271 fueron aceptados, lo que representa el 40%, es decir, de cada cinco programas evaluados tres resultaron no aceptados al Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia.

Para Olivia Mireles (2008: 246) este hecho reflejaba que el fortalecimiento de los programas de posgrado sólo fue un objetivo retórico, porque los programas no cumplieron con el nivel de calidad exigido, quedando excluidos de cualquier tipo de apoyo financiero, establecido desde el inicio, lo que llamó "efecto Mateo", dando prioridad a los programas consolidados y con alta productividad, con lo cual se desfavorece a los programas en desarrollo que son los que requieren más recursos para consolidarse. El efecto Mateo lo toma la autora referida de los planteamientos de Merton y está basado en el pasaje bíblico que dice: "todo el que tiene, más le será dado, y tendrá abundancia, mientras al que no tiene se le quitará todo lo poco que posee".

Aunque en la realidad, de los 684 programas de posgrado evaluados en 1991, sólo fueron aprobados 165 de ellos (24%), resultando 106 programas condicionados (15%).

Muy pocas o casi ninguna universidad pública o privada son capaces de financiar a sus estudiantes para sus programas de posgrado, por lo cual CONACYT a partir de 1991 se convirtió en parte imprescindible para el desarrollo de los proyectos educativos de posgrado

en el país, a lo cual había contribuido desde principios de los setenta, con lo cual se ha convertido desde la mitad de la década de los ochenta en el principal encargado de dictar los criterios y mecanismos de evaluación de los posgrados en México.

Con el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia se buscaba que tuvieran orientación hacia la investigación, donde la planta académica debería presentar estas características: ser permanente y de tiempo completo, tener nivel de doctorado, buscando investigadores activos y de preferencia con publicaciones internacionales; mientras que para los estudiantes se buscaba que contaran con tiempo completo, fomentar sus actividades de investigación y la eficiencia terminal. Los indicadores que para CONACYT son los más importantes de la calidad de los posgrados del país son:

1.- Planta académica y alumnos de posgrado: a) Planta académica, se convierte en el rubro principal, donde espera que tengan cuando menos el nivel que otorga cada una de las instituciones educativas y de preferencia el doctorado; b) Proporción de personal académico perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores; c) Mayoría de profesorado de tiempo completo; y d) Producción científica del personal académico en revistas y libros que cuenten con arbitraje nacional e internacional. Estableciendo los requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes de posgrado.

2.- Existencia de líneas y proyectos de investigación: Donde exista plena vinculación e integración entre profesores y alumnos, fundamentalmente a través de las tesis de los alumnos.

3.- Características generales del posgrado: Donde se abordarán el desarrollo histórico; la infraestructura básica: biblioteca, acceso a los bancos de información, equipo de cómputo y laboratorios; tasa de graduación dentro del tiempo aceptado internacionalmente; y políticas y recursos institucionales para apoyo de los programas de posgrado.

4.- Vinculación con el sector productivo: Especialmente las áreas de ingeniería, buscando contar con los recursos humanos que demanda la planta productiva, a fin de mantener estrecha relación con el sector productivo, especialmente en las líneas de investigación a desarrollar en las instituciones educativas.

Para Tinajero Villavicencio (2005, 119) la lógica de CONACYT es que la mayoría de programas que han ofrecido las instituciones de educación superior no han contado con lo mínimo para su operación, tanto en infraestructura como en planta académica, pero el problema está en los criterios de excelencia, donde además el número de programas con orientación profesional dentro de la oferta de posgrado siempre fue significativo y no fueron sometidos a evaluación durante los primeros años de supervisión. Este último punto mejoró y con información de Villa Rivera (2011; citado por Escamilla, 2012: 53) en la orientación de los planes de estudio del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) el 72% de ellos

tienen una orientación hacia la investigación y el 28% restante tienen una orientación hacia lo profesional.

Álvarez Mendiola (2002: 33-34) establece que sin lugar a dudas los procesos de excelencia de los posgrados aplicados en los primeros diez años de su implementación por CONACYT han contribuido a que los programas logran mayor estabilidad y consolidación, sin embargo se hace una pregunta si la calidad ha mejorado, es decir, si ha mejorado la eficiencia de titulación y si son mejores los titulados de ahora que los de antes. Además el autor de referencia menciona:

No necesariamente estar fuera del Padrón del CONACYT significa ser de mala calidad, aunque sospechamos que existe una enorme cantidad de programas interesados en captar una creciente demanda y distribuir credenciales con bajo valor académico pero de alguna manera valorizables en ciertos segmentos del mercado de empleo. No hay que perder de vista que, aunque sean credenciales de baja calidad, los portadores de éstas pertenecen a un reducido sector de la sociedad que tiene acceso, presumiblemente, a los mejores empleos medios debido a su elevada escolaridad.

En relación a la eficiencia de la titulación en los programas de posgrado, la mayor parte de las universidades que se encuentran fuera de la clasificación de CONACYT ofrecen programas con orientación profesional y algunas de ellas de menor calidad están interesadas en captar una demanda genérica de certificados y títulos, donde la aspiración de los alumnos es obtener una capacitación adicional a la licenciatura y obtener un título, que le haga posible tener éxito, a través de los posgrados con mayor vinculación al mundo laboral.

Por otro lado, las buenas tutorías y el involucramiento de los estudiantes en las investigaciones relacionadas con las de sus tutores han mostrado ser prácticas que favorecen los aprendizajes y la titulación, en donde las universidades pueden subsistir gracias a las cuotas estudiantiles y otras requieran de subsidios, debido a que son escasamente demandados sus programas (Álvarez, (2002: 35).

El posgrado se expandió a partir de los ochenta, buscando responder al tipo de demandas de tipo "meritorio", que se relaciona con la necesidad de obtener un grado mayor al de la licenciatura, el cual permita satisfacer las demandas del mercado laboral en lugar del sector académico, buscando por otro lado crear cuadros profesionales que puedan tener capacidad de movilidad, entendiéndose como ascensos, reconocimiento profesional y promociones para cubrir los nuevos espacios de tiempo completo (López, 2018: 32).

La laxitud en los criterios de selección de alumnos puede contribuir de alguna manera a las bajas tasas de titulación, adicionalmente se suele presentar con frecuencia, que los tutores de tesis, sobre todo en las áreas sociales y humanidades, no acompañen realmente a los alumnos en el proceso de investigación, análisis y redacción de la tesis (Álvarez, (2002: 35).

Buscando la máxima titulación posible en el nivel superior, se propuso en México la modalidad de titulación por examen general de conocimientos, la cual es una sugerencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que si bien es redituable en términos de eficiencia terminal, elimina la incorporación de los alumnos de licenciatura al ámbito de investigación, integrándolos lo más pronto al sistema laboral (García Escalante, 2008: 25).

3. Información de los posgrados y becas

En 1984 se tenían 1,396 investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), cifra que ha llegado a 30,548 investigadores a enero de 2019, de acuerdo con la última información que se dispone, con lo cual se aprecia un crecimiento de casi 22 veces en 35 años: de 1984 a 2019.

Nivel	No. Investigadores	Monto Mensual \$	Monto Año \$	Monto Total Millones \$
Candidato	7,489	7,706	92,472	692.52
1	15,988	15,411	184,932	2,956.69
2	4,578	20,548	246,576	1,128.82
3	2,493	35,959	431,508	1,075.75
Total	30,548			5,853.78

Derivado del cuadro anterior, los 30,548 investigadores le costarían al país 5'853.8 millones de pesos anualmente. De acuerdo con datos de la Cuenta Pública Nacional de 2019, el gasto total del gobierno federal fue de 5.8 billones de pesos, esto es lo que plasmo hace unos meses (Villalobos, 2020: 24) sobre este tema:

El segundo programa es el Sistema Nacional de Investigadores (S191), el cual les permite a los investigadores reconocidos por CONACYT, allegarse de recursos para realizar sus análisis e investigaciones de una manera más holgada y dependiendo el nivel que se tenga, les hacen llegar una buena dotación de fondos a los investigadores. Este programa tuvo un presupuesto de 6 mil millones de pesos en 2019, que representan el 0.1% del gasto público federal y el 0.02% del PIB en nuestro país.

Trigo y Valle (2012: 335) expresan sobre el Sistema Nacional de Investigadores:

El SNI es un sistema para evaluar la productividad de los investigadores en cuyo diseño participaron los propios investigadores; ha reunido información sobre la producción científica y tecnológica y sobre los investigadores, y ha logrado reconocimiento en las IES y entre el propio gremio. También ha sido objeto de críticas por parte de académicos e investigadores que consideran que algunos criterios e

indicadores no son apropiados para todas las áreas de conocimiento y cuestionan que la beca no se haya integrado al salario.

Sobre el último punto, se considera transferencia de recursos este tipo de subsidio que proporciona CONACYT a los investigadores, si los integrara al sueldo el problema de las pensiones en el país se haría más agudo, que de entrada se destinaron 748 mil millones de pesos en 2019 para las pensiones de todos los ámbitos a nivel nacional.

A propósito de becas, en 1984 el CONACYT informa haber entregado 32 mil becas y señalaba que entre 1971 y 1983 el número de ellas se había multiplicado seis veces, en su mayoría para realizar estudios en el extranjero, hecho que decayó ese año por la crítica situación económica que se presentaba en el país, revertiendo la tendencia y concediéndose 65% de las becas para programas nacionales (Arredondo *et al*, 2006: 7)

Del excelente estudio de Ortega Salazar *et al* (2001: 41-50) derivo estos importantes datos sobre las becas-crédito que otorgó CONACYT en el período de 1971 a 2000:

- 1.- Se estima otorga el 75% de las becas de posgrado que se ofrecen en el país, para estudios nacionales o en el extranjero.
- 2.- De 1971 a 2000 otorgó un total de 100,020 becas, que corresponden a 88,513 beneficiarios, tomando en cuenta que durante estos treinta años el 13% obtuvo más de una beca. Lo cual significa que 79 mil personas recibieron una beca y alrededor de 10 mil personas recibieron dos becas, en muy raros casos hasta tres.
- 3.- Durante el trienio 1971-1973 el promedio anual fue de 927 becas, en tanto que en el trienio de 1998-2000 se otorgaron en promedio 6,113 becas, con lo cual se observa un crecimiento de más de seis veces en becas otorgadas.
- 4.- Del total de becas otorgadas, 74% se han destinado a realizar estudios en el país y 26% al extranjero. Una de cada dos becas para estudios fuera del país fue para cursar estudios en Estados Unidos, siguen en frecuencia Francia y el Reino Unido, en cuarto lugar España y el resto de becas a otros países.
- 5.- Cerca de dos terceras partes de las becas han sido para estudios de maestría, las becas para doctorado y posdoctorado significaron el 21% y otros estudios (especialización, cooperación internacional) el 19%. También se observa que las becas nacionales se destinan primordialmente a estudios de maestría, en tanto que las de doctorado y posdoctorado en su mayoría son para estudios en el extranjero.
- 6.- La duración promedio de las becas es de dos años, lo que se explica por el predominio de las becas para el nivel de maestría, mientras que los períodos de becas doctorales en el extranjero son de tres o más años.

7.- De 1971 a 2000 las becas-crédito se repartieron en estas áreas de conocimiento: ingeniería 28%, ciencias naturales 23%, administrativas 19%, biología 14%, ciencias de la conducta 10% y ciencias de la salud 6%. Mientras que de 1980 a 1998 las becas se repartieron en estas áreas del conocimiento: ciencias sociales y administrativas 39%, ciencias de la salud 24%, educación y humanidades 16%, ingeniería y tecnología 13%, ciencias naturales y exactas 5% y ciencias agropecuarias 3%.

8.- De cada diez becas, siete fueron para hombres y tres para mujeres. La edad media de los beneficiarios de una beca es de 28 años, el 30% contaba con menos de 24 años, el 41% se concentró en los intervalos de 25 a 29 años, el 17% de 30 a 34 años y 12% con más de 35 años. El 68% de los solicitantes eran solteros y el 32% casados.

9.- Las becas se otorgaron a los solicitantes con un promedio en licenciatura de 8.0 a 8.9 con el 58%, con promedio de 9.0 a 10.0 el 33% y con promedio menor a 8.0 el 9% restante.

10.- Poco más de la mitad de beneficiarios de beca residían en las grandes ciudades de los estados de Nuevo León, Jalisco, Estado de México y Distrito Federal, de los cuales el 39.6% correspondió a esta entidad federativa, es decir, dos de cada 5 becarios.

Descartando los primeros cuatro años de la operación de CONACYT en el otorgamiento de becas-crédito, se registró un período de sequía y contracción de las becas de 1982 a 1989, destacando estos dos años inicial y final como los peores, alcanzando sólo 1,801 becas en 1982 y 1,677 becas en 1989. El período de auge de las becas que otorga CONACYT se da de 1977 a 1981, también de 1993 en adelante alcanza el número de becas que se dio en el primer auge de otorgamiento de becas señalado, tuvieron que pasar doce años para recuperar el nivel de 1981.

Recordemos que de 1977 a 1981 es cuando el presidente López Portillo anuncia el auge o boom petrolero que estaba por venir, según sus expresiones, por eso también es el primer período fuerte de becas en el país. En 1982 llega la crisis económica del petróleo y la caída del peso en relación con el dólar, decretándose el 1 de septiembre la nacionalización de la banca, período que se contrae por casi diez años el otorgamiento de becas. Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio crece el número de becas otorgadas por CONACYT.

También recordemos que en 1981 Carlos Tello y Rolando Cordera sacan el libro *México: la disputa por la nación. Perspectivas y opciones de desarrollo*, Siglo XXI editores, donde hacen ver que dos grandes corrientes o grupos se disputan encarnizadamente a la nación: la corriente o escuela neoliberal y el conocido como grupo nacionalista revolucionario, donde la primera escuela resulta ganadora en los campos académicos, económicos y políticos, dominando al país durante más de 35 años.

Siguiendo con las becas, de Martínez Rizo (2002: 151 y 154), en relación al trabajo de Ortega *et al* contempla estas partes:

A.- La importancia de los programas de becas de posgrado del CONACYT se manifiestan por el hecho que de los recursos destinados al apoyo de esos rubros, han significado alrededor de la mitad de todo el presupuesto ejercido del organismo en 30 años: 1970 a 2000.

B.- El estudio muestra que la eficiencia terminal de los programas de posgrado es relativamente baja, ya que de 1971 a 1979 terminaron estudios 44%, mientras que de 1981 a 1989 solo el 42% lo consiguió. Debiendo tomar en cuenta que en la década de los ochenta, además resultaron afectados los estudiantes, al abandonar los estudios por no haber recibido suficientes recursos fiscales.

Para terminar esta parte, esto escribo (Villalobos, 2020: 24) hace unos meses sobre las becas de posgrado en el presupuesto público federal de 2019:

El programa de becas de posgrado (S190) permite contar con ingresos a jóvenes de escasos recursos que quieren seguir preparándose en las áreas superiores de conocimiento, desde hace tiempo se contaba con estas becas de posgrado pero ahora tienen mayor magnitud y financiamiento es más holgado para la supervivencia de los estudiantes favorecidos de posgrado en el país. El monto ejercido del programa de becas de posgrado es de 9.9 mil millones de pesos en 2019, el 0.2% del gasto público federal y el 0.04% del PIB nacional.

En relación cifras recientes de la matrícula de alumnos de posgrado en el país, se dispone de la siguiente información:

INSTITUCIÓN	ALUMNOS POSGRADO 2018-2019			ALUMNOS POSGRADO 2019-2020			Crec.
	Escolarizada	No Escolarizada	Suma	Escolarizada	No Escolarizada	Suma	
Universidades Públicas	119,771	19,523	139,294	121,475	20,371	141,846	2%
Universidades Privadas	121,051	100,922	221,973	126,543	116,225	242,768	9%
Total Alumnos	240,822	120,445	361,267	248,018	136,596	384,614	6%
Universidades Públicas %	33.2%	5.4%	38.6%	31.6%	5.3%	36.9%	
Universidades Privadas %	33.5%	27.9%	61.4%	32.9%	30.2%	63.1%	
Total Alumnos	66.7%	33.3%	100.0%	64.5%	35.5%	100.0%	

Fuente: Secretaría de Educación Pública (2020 y 2019). Principales cifras del sistema educativo nacional 2018-2019 (Páginas 36-38) y 2019-2020 (Página 39)

En la información se aprecia que en el último ciclo escolar 2019-2020 se contaba con 384,614 alumnos matriculados en posgrado, de los cuales el 64.5% se encontraban cursando sus estudios en modalidad escolarizada (31.6% en universidades públicas y 32.9% en particulares); también se aprecia que en modalidad no escolarizada (a distancia, ejecutiva o en línea) se ubicaba el 35.5% del universo de estudiantes de posgrado, donde en su

gran mayoría son absorbidos por universidades particulares (30.2% del total) y sólo 5.3% de los alumnos está inscrito en universidades públicas en esa modalidad.

Podemos apreciar que del universo de alumnos de posgrado en el país, casi está dividido en tres partes: una parte en modalidad escolarizada para universidades públicas, otra parte para las universidades privadas en modalidad escolarizada y la última parte en universidades particulares en modalidad no escolarizada. También se aprecia que las universidades particulares presentaron mayor dinamismo en cuanto al crecimiento de alumnos de posgrado de 2020 en relación al 2019, siendo dicho incremento del 9% anual, mientras que los alumnos de posgrado de las universidades públicas crecieron 2%.

En cuanto a los programas académicos que se encuentran en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT, ningún programa de modalidad no escolarizada se encuentra registrado en dicho padrón. Muy pocos programas de las universidades particulares están reconocidos en el PNPC de CONACYT, encontrándose únicamente estos: 45 programas del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), 25 programas de la Universidad Iberoamericana, 6 programas de medicina de la Universidad de Monterrey (UDEM), 6 doctorados en medicina de la Universidad Américas Puebla (UDLAP), 5 programas de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), 4 programas en medicina de la Universidad La Salle y una maestría del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

De esta manera también la gran mayoría de los programas de posgrado que ofrecen las universidades particulares del país también quedarían fuera (excepción los programas que se mencionan) del PNPC CONACYT, con lo cual del monto del 32% que resta, todavía habría que quitar los programas de las instituciones públicas que no se encuentran dentro del padrón de excelencia y calidad que se menciona.

De 1990 a 1998 las instituciones de educación superior públicas absorbían al 91.8% de los alumnos de nivel doctorado, correspondiente a instituciones privadas el 8.2% de los alumnos, período en el cual el indicador de número de graduados de doctorado por millón de habitantes se duplicó al pasar de 2.5% al inicio del período, a 7.7% en 1998, en particular de 1995 en adelante (Lee y Torres, 2008: 43).

4. Sección de Graduados ESE-IPN

En el Instituto Politécnico Nacional (IPN) la licenciatura en Economía se ofrece desde 1937, por acuerdo del Presidente Lázaro Cárdenas, en las instalaciones de la entonces Escuela Superior de Ciencias Económicas, Administrativas y Sociales. El 7 de mayo de 1952 se crea la Escuela Superior de Economía (ESE) de manera independiente y desde entonces se ofrece la licenciatura en Economía como carrera única en esta escuela.

La Sección de Graduados ESE-IPN fue fundada en el año 1970, ofreciendo en primera instancia la Maestría en Ciencias (ese es el nombre oficial que tiene), con especialidad en Economía Industrial, en 1973 oferta la maestría con especialidad en Comercio Internacional y en 1974 la maestría con especialidad en Desarrollo Económico.

Como dato comparativo, la maestría en economía de la entonces Escuela Nacional de Economía de la UNAM, ahora Facultad de Economía, inicia sus primeros cursos de maestría en 1973, mientras que su primer curso de doctorado en economía lo ofrece en 1976, nueve o diez años antes que el ofrecido en la ESE-IPN.

En información pública de su página web la ahora denominada Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI) de la ESE-IPN manifiesta que en 1985 se amplía su cobertura académica ofreciendo el Doctorado en Ciencias Económicas, cuando en realidad empieza a ofrecer ese programa en los primeros días de febrero de 1986 (siendo el que esto escribe parte de esa primera generación de alumnos), donde en total se inscribieron nueve alumnos.

El primer Reglamento de Posgrado del IPN se aprueba en 1965, por lo cual ese es el que estaba en vigor hasta principios de la década de los noventa, modificándose en 1991 con acuerdo del Consejo General Consultivo del IPN, el cual tuvo vigencia hasta 2015. Recordemos que en 1986 la UNAM reformó su reglamento general de estudios de posgrado, entre sus objetivos estaba la desescolarización del doctorado, implantando el régimen tutorial en ese nivel.

Abusando un poco referiré en primera persona algunos datos: ingresé al IPN en septiembre de 1974 a la entonces conocida como Vocacional 5 Ciudadela, el nombre oficial era Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) Benito Juárez, egresando en octubre de 1977, con muchas dificultades porque en ese año se presentó una auditoría académica profunda y muy estricta, revisando cada examen de cada materia de los cerca de 6,000 alumnos con que contaba la Vocacional en los dos turnos. En noviembre de 1977 entro a la Escuela Superior de Economía a cursar la licenciatura en Economía, la cual se cursaba en diez semestres, terminando en octubre de 1982.

Entro a la Sección de Graduados ESE en los primeros días de enero de 1983, cursando con cerca de 90 alumnos el Propedéutico para la maestría en economía, la cual logran pasar menos de 15 aspirantes. Inscribiéndome a la maestría con especialidad en Desarrollo Económico en julio de 1983, misma que culmino en su parte académica en enero de 1986, entrando al programa doctoral en febrero de 1986 y terminado la parte académica en julio de 1988. De tal manera que disfruté 14 años de estancia como estudiante de mi querido IPN y orgullosamente me queda la etiqueta de ser *“hijo del Politécnico”*.

Como un dato adicional, de 1982 a 1985 funge como titular de la Secretaría de Educación Pública (SEP), uno de los titulares más destacados que haya tenido esa dependencia, Jesús Reyes Heróles, quien desempeño varios puestos de alta jerarquía en la administración pública federal, destacando también en sus actividades de escritor de artículos y libros sobre el tema del liberalismo mexicano.

El temido curso Propedéutico de la maestría en ESE-IPN constaba de dos materias: 1) Teoría económica; y 2) Métodos cuantitativos. La primera materia tenía sus dos clásicas divisiones: microeconomía y macroeconomía, mientras que la parte de métodos cuantitativos eran matemáticas aplicadas a economía, donde los propios egresados de la licenciatura de la ESE tenían grandes dificultades para pasar esta materia, por el grado de exigencia tan alto que se pedía en los exámenes respectivos y donde en esta parte los aspirantes que venían de áreas de ingeniería o matemáticas llevaban ventaja en cuanto a conocimientos en esta parte del propedéutico.

Además de que a finales de los setenta en la licenciatura ESE dominó una corriente de profesores de tendencia socialista, donde pudieron modificar los planes y programas de estudio, logrando cambiar éstos y consiguiendo que se articulara la materia Economía Política en los diez semestres de que constaba la carrera, que tenía como eje la teoría marxista económica, sacrificando con ello y descartando materias de corte cuantitativo y matemático. Por este motivo a los egresados de 1982 de la licenciatura en Economía del IPN les costaba aún más trabajo acreditar la parte de métodos cuantitativos del propedéutico.

La maestría en ciencias con especialidad en Desarrollo Económico constaba de las siguientes materias básicas: 1) Microeconomía; 2) Macroeconomía; 3) Estadística; 4) Matemáticas; 5) Econometría; 6) Historia del Pensamiento Económico; 7) Teoría del Desarrollo Económico; y 8) Seminario Departamental (Tesis). Mientras que la especialidad abarcó estas materias: 9) Desarrollo Regional; 10) Financiamiento del Desarrollo Económico; 11) Finanzas Públicas; 12) Política Económica; y 13) Economía Agrícola. En ese programa de maestría, cada materia equivalía a 3 créditos, el seminario departamental valía 1 crédito, haciendo un total de 37 créditos el programa académico, mientras que la investigación de tesis y la defensa en examen de grado equivalían a 8 créditos, dando un total de 45 créditos para obtener el título de maestría.

El doctorado en Ciencias Económicas que ofrecía la Sección de Graduados ESE-IPN constaba de las siguientes materias: 1) Economía Avanzada I: Economía del Bienestar; 2) Economía Avanzada II: Ciclos Económicos y Políticas de Estabilización; 3) Planeación del Desarrollo Económico; 4) Modelos Macroeconómicos; 5) Programación Matemática: Programación no Lineal; 6) Econometría; 7) Informática; 8) Metodología y Técnicas de Investigación Económica; 9) Seminario Departamental (mínimo dos y uno por cada semestre adicional en que no se terminara la tesis de grado). Las primeras cuatro materias valían 6 créditos, las

restantes materias equivalían a 8 créditos, los dos primeros seminarios departamentales 2 créditos cada uno, con lo que el programa académico del doctorado sumaban 60 créditos, mientras que la elaboración y defensa de la tesis de grado equivalía a 64 créditos, dando un total de 124 créditos para terminar el doctorado.

De los profesores con más antigüedad en SEPI ESE-IPN todavía se encuentra Federico A. Reina Sosa, el cual me dio clases en la materia Economía Avanzada II: Ciclos Económicos y Políticas de Estabilización, durante el primer semestre de 1986. También queda el eterno Héctor Allier Campuzano, quien en ese entonces fungía como Coordinador Administrativo de la jefatura de la Sección de Graduados, además está Carlos Gómez Chiñas, quien fue compañero de su servidor en la primera generación del doctorado en economía de la ESE.

De acuerdo con información pública de la página web del Instituto Politécnico, en la parte de Catálogos y Recursos Digitales (<https://www.ipn.mx/biblioteca/recursos-digitales/recursos-digitales/>), con información del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT), este es un resumen que elaboro de las tesis de grado presentadas en la Sección de Graduados de la ESE-IPN, entre 1973 y 2001:

Año	Maestría		Cédula Profesional Posgrado		Notas
	Alumnos	Extranjero	Sin registro	Con cédula	
1973	1		1		
1977	1		1		
1980	1		1		
1981	1	1			
1982	2			2	1996 y 1999 (15 y 17 años después)
1986	2	2			
1989	2	1		1	2004 (15 años después. Naturalización)
1990	2		2		
1990	1		1		
1991	1			1	2007 (16 años después del examen)
1992	4		3	1	1993 (A tiempo)
1993	3		2	1	2001 (8 años después de examen)
1994	3	1	1	1	2004 (10 años después examen)
1996	4	2	1	1	2003 (7 años después examen)
1997	5	1	4		
1998	3	1	2		
1999	1		1		
2000	6		3	3	2002, 2014 y 2019 (14, 19 años después)
2001	9	1	2	6	2003, 2004, 2005:2, 2006 y 2011
Suma	51	10	24	17	

De la información pública de que se dispone y la cual presento, se puede ver que el primer examen de maestría se presentó en 1973 y el segundo en 1977, recordando que la primera maestría con especialidad en Economía Industrial se apertura en 1970 y la última de Desarrollo Económico en 1974, de las tres especialidades que tiene la ESE-IPN.

En veinte años, de 1981 a 2001, se presentaron 49 exámenes correspondientes al grado de maestría, de los cuales 11 fueron presentados por alumnos extranjeros, recordando que ellos no optan por conseguir la cédula profesional mexicana, aunque rompiendo la excepción un alumno extranjero solicitó la cédula del grado de maestría y se la concedieron.

De esta manera nos quedan 40 alumnos mexicanos que presentaron el examen de la maestría en ESE-IPN, de los cuales 24 estudiantes no cuentan con la cédula profesional de maestría, que representan el 60%, mientras que 16 estudiantes mexicanos si cuentan con la cédula profesional de maestría, que representan el 40% de los estudiantes que pueden optar por ella al elaborar tesis y presentar su defensa en examen de grado.

También llama la atención y es digno de mencionarse, que de acuerdo con información pública de que se dispone, la primera cédula de maestría está registrada hasta 1993, donde se observa que las primeras cédulas de ese grado se consiguieron en promedio hasta quince años después de haber realizado el examen de grado, después reducen los períodos de espera. En promedio los 17 alumnos que cuentan con la cédula del grado de maestría tardaran 8.6 años en realizar los trámites respectivos.

Algo pasó con la cuestión administrativa de la documentación de la maestría en la ESE-IPN, particularmente en los primeros años donde egresaron los alumnos que se han mencionado y no fue atribuible a un alumno o a un grupo de ellos, sino que todos padecieron de esa circunstancia hasta principios del nuevo siglo, donde se regularizó esa situación que tomó tanto tiempo para la tramitación de la cédula de grado.

En 1993 se consigue la primera cédula de maestría, al año siguiente de realizado el examen, en razón de que el egresado que realizó ese trámite era un experto en esas cuestiones y llevaba más de diez años laborando en aspectos de coordinación administrativa en las oficinas de la propia Sección de Graduados.

En cuanto al doctorado en Ciencias Económicas que ofrece la ESE-IPN estos son los datos públicos que se tienen hasta 2004:

Año	Doctorado		Cédula Profesional Posgrado		Notas
	Alumnos	Extranjero	Sin registro	Con cédula	
1991	1			1	
1992	1	1			
1995	1			1	
1996	1			1	
1999	1	1			
2000	3			2	1 2003 (3 años después examen)
2001	1			1	
2002	1				1 2006 (4 años después examen)
2004	3	1		2	
Suma	13	3	8	2	

El doctorado que ofrece la Escuela Superior de Economía tiene su primer grupo de alumnos en 1986, el programa contemplaba mínimo cuatro semestres para acreditar la parte académica, por lo que los primeros alumnos debieran estar presentando su tesis y examen de grado entre los años 1989 y 1990. El primer examen de doctorado en ESE-IPN se presenta en 1991, sumando hasta 2004, 13 exámenes de ese grado, de los cuales tres alumnos son extranjeros, por lo cual no optan por tramitar la cédula profesional de doctorado respectiva.

De acuerdo con información pública de la Dirección General de Profesiones de la SEP, de los diez alumnos mexicanos, dos de ellos cuentan con su cédula de doctorado, representando el 20% de los egresados que presentaron examen de ese grado académico. Empezando el registro de la primera cédula en el año 2003.

En mi opinión y sin que esto pudiera ser la verdad absoluta, esto fue atribuible a que el registro del doctorado en Ciencias Económicas de la ESE, padeció en los primeros años de su creación del tan necesario y oportuno registro en el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia del CONACYT. Por experiencia propia al entregar el último reporte trimestral de actividades en julio de 1988, me comentaron que la escuela de donde procedía presentaba algunos 'inconvenientes' en su registro ante el propio CONACYT, por lo cual ya no seguirían concediendo más tiempo dicha beca de doctorado. Sin especificar la problemática particular que se presentaba.

Terminó el primer borrador de tesis de doctorado que titule "Economía Pública Municipal" a mediados de 1988, aprovecho que el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos lanza el "Premio Anual BANOBRAS para el Desarrollo Municipal 1988" y presento dicho trabajo a ese concurso, donde me otorgan mención honorífica. Para fines de diciembre de 1989 cuento con una versión mejorada de la tesis de doctorado y la presento a concursar en el "Premio Estatal de Desarrollo Municipal 1990. Estado de México", donde me conceden el segundo lugar y en sus bases establecía que se publicaría el trabajo (cosa que nunca sucedió).

Ante el panorama de incertidumbre y de dudas en el que me encontraba al terminar la parte académica del doctorado en la ESE, entro a laborar en enero de 1990 y ya no volví más a la escuela, desentendiéndome de todo proceso académico y administrativo en esas fechas.

Valenti Nigrini (1990; citada por Yáñez, 2016: 50) asegura que para la década de los setenta y ochenta los programas de posgrado, en su mayoría, funcionaron más como espacios de actualización de profesionistas y no como habilitación de investigadores, especialmente en el área de ciencias sociales. En función de esta explicación podría entender porque presentaron tan pocas tesis y exámenes de titulación en la Sección de Graduados ESE-IPN durante esos años.

En lo que respecta a la creación en específico de los doctorados que ofertan sus programas en materia económica, se tiene la siguiente información:

Institución	Programa	Nivel PNPC	Creación	Ref.
1 UNAM. Facultad de Economía	Economía	Consolidado	1976	0220
2 Colegio de Postgraduados	Socioeconomía, Estadística e Informática	Consolidado	1979	0555
3 IPN. Escuela Superior de Economía	Ciencias Económicas	Consolidado	1985	1879
4 Universidad Autónoma de Chapingo	Ciencias en Economía Agrícola	Consolidado	1986	0144
5 Universidad Autónoma Metropolitana	Ciencias Económicas	En Desarrollo	1987	1766
6 El Colegio de México	Economía	Consolidado	2001	2350
7 Univ. Autónoma de Baja California	Ciencias Económicas	Comp. Internacional	2001	1896
8 CIDE. (Centro Inv. Docencia Econ.)	Políticas públicas: Política Económica	Consolidado	2007	0651
9 Univ. Autónoma de Nuevo León	Ciencias Económicas	En Desarrollo	2008	2362
10 Universidad Autónoma de Coahuila	Economía Regional	En Desarrollo	2008	0073
11 Benemerita U. Autónoma de Puebla	Economía Política del Desarrollo	Consolidado	2008	2103
12 Universidad de Guadalajara (UdeG)	Estudios Económicos	Reciente creación		5004
13 Benemerita U. Autónoma de Puebla	Interinstituc. en Economía social solidaria	Reciente creación		6190
14 U. Michoac. de San Nicolas Hidalgo	Interinstituc. en Economía social solidaria	Reciente creación		6220
15 Universidad de Quintana Roo	Economía Pública y Desarrollo local	Reciente creación		6413

Esta información nos muestra que hay 15 programas de doctorado en materia de economía o temas afines, que están reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT, todos ellos orientados a la investigación. Se aprecia que el primer doctorado en materia económica se ofrece en la máxima casa de estudios en 1976, el segundo corresponde al ofertado por el Colegio de Postgraduados (COLPOS) en 1979 y el tercero corresponde al doctorado que ofrece el IPN, en la Escuela Superior de Economía en 1986.

De los 15 programas doctorales, cuatro tienen como título doctorado en Ciencias Económicas (incluido el del IPN), dos llevan por título doctorado en Economía, (UNAM y COLMEX), dos tienen como título doctorado Interinstitucional en Economía Social Solidaria. Dos doctorados quizá no estén tan ligados por su nombre a la economía: doctorado en Socioeconomía, Estadística e Informática (COLPOS) y el de Políticas Públicas (CIDE), que cuenta con el área de investigación o énfasis en Política Económica, que esa si corresponde a un concepto netamente económico.

De los 15 programas de doctorado en economía, siete tienen la calificación de consolidados, uno es de competencia internacional, tres están en desarrollo y cuatro están calificados como de reciente creación.

Los doctorados de competencia internacional presentan productividad y actividad relevante de estudiantes y profesores en el ámbito internacional, presentan al menos 5 generaciones con estudiantes egresados. Los consolidados tienen reconocimiento nacional y tendencia ascendente en la formación, presentando al menos 3 generaciones de estudiantes egresados. En desarrollo son programas con una prospección académica positiva, con mejoras que se pueden alcanzar a mediano plazo. Los de reciente creación satisfacen los criterios básicos y tienen una antigüedad que no excede los 4.5 años.

Dentro del nivel de consolidación de un centro de investigación, una de las variables que más influye en su determinación es la antigüedad del programa de estudios. Béjar Navarro y Hernández Bringas (1996:104; citados por López, 2018: 43-44) expresan:

La antigüedad del centro es considerada como un criterio de consolidación institucional, en virtud de que la mayor permanencia a lo largo del tiempo denota una mayor acumulación de infraestructura para la investigación, mayor experiencia institucional, mayor capacidad para la promoción de investigadores, medios más reconocidos para la difusión de resultados y, en general, un mayor prestigio y reconocimiento de la investigación.

La Referencia es un número único que otorga CONACYT y que corresponde generalmente al orden en que fueron registrándose los programas y planes de estudio al Programa Nacional de Posgrados de Calidad, donde los números menores generalmente son las instituciones con mayor antigüedad. Aunque puede darse el caso de que el registro de calidad del programa doctoral se haya dado en años posteriores a cuando se apertura el programa doctoral.

También debo mencionar que el doctorado en Economía que ofrece el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) es de los más reconocidos del país, sin embargo desconozco porque razón no aparece en clasificaciones del Programa Nacional de Posgrados de Calidad, dicho doctorado tuvo su origen en 2007.

Cierro este trabajo, de acuerdo con Pierre Bourdieu (1976; citado por López, 2018: 96-97) el título de doctor es una credencial para la trayectoria académica, no para la trayectoria económica, expresando:

La carrera de investigador supone una trayectoria a largo plazo en el que el ascenso a veces resulta imperceptible porque está basado más en estatus que una cadena de mando. El prestigio de un investigador no está relacionado con un cargo o un puesto, como en otras profesiones, sino en pertenecer a una serie de redes de saber y de sistemas de recompensas dirigidos a incrementar capitales sociales de autoridad, prestigio y de reconocimiento de sus pares.

Tan cierto es esta aseveración, que durante más de 30 años que estuve laborando ininterrumpidamente en el sector privado de la economía, no tuve necesidad de exhibir documentación de los estudios realizados en el posgrado que realicé, quedando solo la satisfacción

personal y el poco conocimiento que pude aprovechar de mis excelentes y recordados profesores. Donde sí fueron tomados en cuenta los estudios de posgrado que curse, aun cuando no los concluí del todo, fue en la presentación que tuve con un buscador de talento (head hunter), el cual me canalizó a un puesto de trabajo, donde laboré con plenitud, gusto y satisfacción por más de veintiún años, siendo esa empresa: Radio Programas de México (RPM), que se convertiría en Grupo Medcom en 1995.

REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

- 1.- El posgrado en México se vio influenciado en un principio por el modelo alemán y posteriormente por el modelo estadounidense, el cual clasificó a los posgrados en maestría, doctorado y posdoctorado, con un sistema semestral de créditos. Del modelo norteamericano se toman las estructuras escolarizadas de cursos y seminarios, mientras que de la herencia europea (doctorado) se exige una tesis profunda al concluir los estudios.
- 2.- El nacimiento del posgrado en México está ligado a la historia de la UNAM, donde los grados de doctor y maestro se comenzaron a otorgar de manera continua a partir de 1932. El IPN desde su nacimiento en 1936 empieza a ofrecer cursos de posgrado. Con lo cual estas dos instituciones se convierten en las primeras promotoras del posgrado en México, junto con algunos esfuerzos de universidades del interior del país.
- 3.- En 1970 se crea el CONACYT, organismo gubernamental que instrumentaría y sobre todo evaluaría la política nacional de ciencia y tecnología, donde uno de sus objetivos principales era otorgar becas para estudiantes de posgrado, llegando a invertir la mitad de su presupuesto cumpliendo esta finalidad de 1970 a 2000.
- 4.- A partir de 1984 empiezan los esfuerzos por evaluar los posgrados del país de manera sistemática, encabezando CONACYT dichas políticas. En 1991 se daría a conocer el Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia y en 2001 el Programa Nacional de Posgrados de Calidad vigente. En 1984 también se crea el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con la finalidad de evitar la 'fuga de cerebros' que originó la crisis económica de principios de los ochenta. En 1984 se tenían 1,396 investigadores registrados en el SNI, cifra que llegó a 30,548 investigadores a enero de 2019, los cuales costarían al país 5'853.8 millones de pesos anualmente, representando esa erogación el 0.1% del presupuesto total ejercido por el gobierno federal en 2019.
- 5.- En el último ciclo escolar 2019-2020 se contaba con 384,614 alumnos matriculados en posgrado a nivel nacional. Los alumnos de posgrado en el país casi se encuentran divididos en tres partes: universidades públicas escolarizadas, universidades privadas escolarizadas

y en universidades privadas no escolarizadas. De tal manera que el 63.1% de los estudiantes de posgrado en México se encuentra inscrito en universidades particulares.

6.- La licenciatura en Economía se ofrece desde 1937 en el IPN y el 7 de mayo de 1952 se crea la Escuela Superior de Economía. La Sección de Graduados ESE-IPN fue fundada en 1970 ofertando la maestría en Ciencias con especialidad en Economía Industrial, en 1973 y 1974 se ofertan la especialidad en Comercio Internacional y en Desarrollo Económico respectivamente. Al empezar 1986 se cuenta por primera vez con el doctorado en Ciencias Económicas.

7.- A mediados de la década de los ochenta, la maestría en economía ESE se componía por doce materias de 3 créditos cada una, 1 seminario departamental con valor de un crédito, sumando 37 créditos el programa académico, mientras que la elaboración y defensa de la tesis en examen otorgaban 8 créditos, dando en total 45 créditos para completar la maestría. El doctorado en economía ESE se componía de 8 materias (las primeras 4 materias con 6 créditos y las otras 4 materias con 8 créditos cada una), 2 seminarios departamentales que daban 2 créditos cada uno, sumando el programa académico 60 créditos, mientras que la elaboración y defensa de tesis en examen equivalían a 64 créditos, haciendo un total de 124 créditos para completar el doctorado.

8.- De 1973 a 2001 se presentaron 51 exámenes de grado de maestría en ESE, de los cuales 11 alumnos provenían del extranjero y no requerían la cédula respectiva. De los 40 egresados mexicanos restantes, 24 no contaron con cédula profesional de maestría (60%), mientras que 16 egresados si contaron con la cédula (40%). La primera cédula de maestría está registrada hasta 1993, en las primeras generaciones tardaron en promedio hasta quince años de espera para conseguirla. En promedio los 17 alumnos que cuentan con la cédula del grado de maestría, tardaron 8.6 años en tramitarla.

9.- El primer examen de doctorado en ESE se presenta en 1991, sumando hasta 2004 13 exámenes de ese grado, de los cuales tres alumnos son extranjeros, por lo cual no requieren tramitar la cédula profesional. De los diez alumnos mexicanos, sólo dos de ellos cuentan con su cédula de grado, representando el 20%, donde la primera cédula registrada corresponde a 2003.

10.- Los trámites administrativos para conseguir las cédulas profesionales de maestría, en menor medida las de doctorado, en la ESE-IPN se complicaron en demasía para los primeros alumnos que presentaron examen de grado, terminando dicha problemática a inicios del nuevo siglo, donde se regularizó esa situación en la obtención de las cédulas de grado.

11.- Existen actualmente 15 programas de doctorado que abarcan el aspecto económico, que están reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT, todos ellos orientados a la investigación. El primer doctorado completamente en materia

económica se ofrece en la UNAM en 1976, el segundo doctorado de este tipo corresponde al que ofrece la ESE en 1986, el cual está clasificado como programa consolidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Arredondo Galván, Víctor & Pérez Rivera, Graciela & Morán Oviedo, Porfirio (2006). Políticas de posgrado en México. Reencuentro UAM. Núm. 45. Pág. 1-23. Recuperado <https://www.redalyc.org/pdf/340/34004509.pdf>

Álvarez Mendiola, German (2002). La calidad y la innovación en los posgrados. Revista de la Educación Superior. ANUIES. Volumen 31. Núm. 124. Oct-dic. Recuperado <http://publicaciones.anuies.mx/revista/124>

Escamilla Gil, Guadalupe (2012). La UNAM en la oferta nacional de posgrados de calidad. Revista Mexicana de Orientación Educativa. Vol. 9. Núm. 23. Recuperado http://pep-sic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272012000200008

Galván Ruiz, Miguel (2008). Desarrollo socioeconómico y científico de México. De los años 40 a la actualidad. En Apuntes sobre educación superior e investigación en los últimos 50 años, coordinador Lozano Guzmán, Alejandro. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro. Pág. 14-20. Recuperado <http://www.concyteq.edu.mx/concyteq/uploads/publicacionArchivo/2017-06-472.pdf>

García Escalante, Juan J. (2008). Un viaje por el desempeño caótico de las instituciones educativas en México. En Apuntes sobre educación superior e investigación en los últimos 50 años, coordinador Lozano Guzmán, Alejandro. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro. Pág. 21-27. Recuperado <http://www.concyteq.edu.mx/concyteq/uploads/publicacionArchivo/2017-06-472.pdf>

García Garduño, José M. (1994). Criterios para el diseño de un sistema institucional de indicadores de calidad de posgrado. Revista Latinoamericana de Estudios. Vol. XXIV. Núm. 1 y 2. Pág. 145-161. Recuperado https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1991_2000/r_texto/t_1994_1-2_07.pdf

Lee Orantes, Francisco y Torres Acosta, Andrés (2008). Evolución del posgrado en México: Doctorado en ingeniería. En Apuntes sobre educación superior e investigación en los últimos 50 años, coordinador Lozano Guzmán, Alejandro. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro. Pág. 41-46. Recuperado <http://www.concyteq.edu.mx/concyteq/uploads/publicacionArchivo/2017-06-472.pdf>

López Jiménez, J. Alejandro (2018). La formación de investigadores en ciencias sociales: los posgrados de calidad y la experiencia de los estudiantes. Tesis maestría Universidad

Autónoma del Estado de Morales. Recuperado

<http://148.218.65.90/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/398/LOJAML17T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez Rizo, Felipe (2002). Invertir en el conocimiento. Programas de becas-crédito del CONACYT. Estados del Conocimiento. Reseña libro de Ortega & Blum & Valenti. Revista de la Educación Superior. Volumen 31. Núm. 124. Oct-dic. Recuperado <http://publicaciones.anuies.mx/revista/124>

Mireles Vargas, Olivia. (2008). Políticas de evaluación de calidad del posgrado en México: breve recuento de las últimas dos décadas. Revista Calidad en la Educación. Número 29. Pág. 242-257. Recuperado <https://www.calidadenlaeducacion.cl/index.php/rce/article/view/196>

Ortega Salazar, Sylvia & Blum Valenzuela, Elsa & Valenti Nigrini, Giovanna (2001). Invertir en el conocimiento: Programa de becas crédito del CONACYT. México: Plaza y Valdés Editores. Recuperado https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gJN5U0N3FEgC&oi=fnd&pg=PA17&dq=conacyt+posgrados+de+calidad+1988+a+1992&ots=k0eQ-ibsLc&sig=n_9YdmY-IY-7Okm_d3dCAtB4vhM#v=onepage&q=conacyt%20posgrados%20de%20calidad%201988%20a%201992&f=false

Padilla Magaña, Rosa A. y Barrón Tirado, Concepción (2013). Políticas de acreditación y calidad en el posgrado. Homogeneizar la diferencia. En el posgrado. Programas y prácticas, coordinadoras Barrón Tirado, C. y Valenzuela Ojeda, Gloria. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación UNAM. Pág. 11-40. Recuperado <http://132.248.192.241/~editorial/wp-content/uploads/2014/10/El-posgrado-pdf.pdf#page=10>

Rivas, Viridiana G. (2016). Factores asociados al empleo de los posgraduados en México: El caso de los egresados de programas incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Tesis Doctorado CIDE. Recuperado <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/653>

Rivas Tovar, Luis A. (2016). Estructura orgánica de la SEP y ubicación estructural del IPN (1974-2016). ResearchGate. Recuperado https://www.researchgate.net/publication/301558930_Estructura_organica_de_la_SEP_y_la_ubicacion_estructural_del_IPN_1974-2016

Ruiz Gutiérrez, Rosaura et al (2006). Los estudios de posgrado en México. Diagnóstico y perspectivas. IESALC (UNESCO). Recuperado https://www.researchgate.net/publication/44838669_Los_Estudios_de_posgrado_en_Mexico_diagnostico_y_perspectivas

Rugarcía, Armando (1994). Renglones. Repositorio Institucional del ITESO. Número 29. Agosto-noviembre. Recuperado https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/1673/29_renglones29delauniversidadarmandoru.pdf?sequence=2

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (2020). Escuela Superior de Economía-Instituto Politécnico Nacional. Recuperado <https://www.sepi.ese.ipn.mx/>

Tinajero Villavicencio, Guadalupe (2005). Una década de acreditación de programas de posgrado: 1991-2001. Revista de Educación Superior. Vol. XXXIV (1). Núm. 133. Enero-marzo. Pág. 111-124. Recuperado <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v34n133/0185-2760-resu-34-133-107.pdf>

Trigo Tavera, Francisco y Valle Gómez Tagle, Rosamaría (2012). La evaluación en el sistema nacional de educación. En Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional, coordinadores Narro Robles, José et al. UNAM. Pág. 319-347. Recuperado http://www.planeducativonacional.unam.mx/PDF/CAP_13.pdf

Villalobos López, J. Antonio (2020). Comentarios a la cuenta pública nacional de México 2019. MPRA Paper. University Library of Munich. Recuperado https://mpra.ub.uni-muenchen.de/104497/1/MPRA_paper_104497.pdf

Yáñez Rivas, Viridiana (2016). Factores asociados al empleo de los posgraduados en México: El caso de los egresados de programas de doctorado. Tesis doctoral CIDE. Recuperado <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/653>