

Cincuenta años de historia en la producción intelectual de las ciencias naturales y matemática

Miriam Carmona Rodríguez

Facultad de Ciencias y Comisión de Estudios Interdisciplinarios. Vicerrectorado Académico, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

[mirian.carmona@ucv.ve]

[carmonam.ead@gmail.com]

Resumen

En un primer estudio historiográfico localizamos que la historia general de las ciencias naturales y matemática y, la producción intelectual que ahí se origina no se ha escrito, como tampoco su relación con el postgrado, la investigación y la ciencia, por lo tanto poco se conoce de los aspectos económicos, sociales, políticos y educacionales que influyeron para su creación, funcionamiento y su posterior evolución. Por ello, fue necesario efectuar un diagnóstico de la situación, realizando un estudio exploratorio-descriptivo, orientado hacia la mayor acumulación posible de datos que nos permitieran conocer lo mas cercano posible nuestro objeto de estudio, su posterior ordenación y análisis hasta lograr aproximarnos a la identificación de factores o variables históricas relevantes que nos sirvieron para orientar nuestro estudio, fundamentándolo principalmente en el enfoque histórico -crítico.

Palabras Clave: Historia, Ciencias naturales y matemática.

Fifty years of history and intellectual production in Natural Sciences and Mathematics

Abstract

In a former historiographic study, it has been found that Natural Sciences and Mathematics general history, as well as their intellectual production, has not been written. Neither their relationship with post-graduate studies, research and science has been done. Therefore, there is a lack of knowledge on their economic, social, political and educational aspects. The article deals with a diagnosis on the situation. By performing an exploratory-descriptive study, accumulation of data and analysis has been possible to get relevant historical factors and variables useful to give an explanation, based on the historical and critical approach.

Keywords: History, historiography, graduate program, research, critics.

1. Ciencia y postgrado en Venezuela

Las profesiones universitarias, abogacía, medicina, teología y canonistas, surgen y se desarrollan en el pregrado desde la creación de la Universidad “**Real y Pontificia Universidad de Caracas**”, actualmente Universidad Central de Venezuela (UCV). Estos estudios universitarios se mantuvieron de manera tradicional a lo largo de varias décadas, desde 1721 hasta 1810, fecha cuando se erigen, primero la UCV y posteriormente la Universidad de Mérida, actualmente Universidad de Los Andes –ULA¹. Estas carreras académicas muy prestigiosas, junto con otras profesiones, instauradas más tarde, de tipo innovador fueron creándose, sin un diagnóstico real de necesidades y sin los cuadros docentes apropiados, con una amplia rigidez en las carreras ofrecidas. Ello, entre otros factores, obligó a las universidades, a mediados del siglo XX, a la creación de un nivel académico mayor, conocido en Venezuela como postgrado.

Las universidades en su afán de mejorar la academia empiezan, entre las décadas de los setenta y ochenta del pasado siglo, a plantearse y exigirse solventar el problema de la disminución del nivel de la enseñanza y asumir la responsabilidad en la formación de un número creciente de profesionales en carreras con muy pocas posibilidades de garantizar un ingreso satisfactorio en el mercado de trabajo. La excepción de lo planteado, es la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (UCV), en la que para 1941 ya presentaba las especialidades como carreras de postgrado, conducentes a títulos académicos.

Para ir adentrándonos poco a poco en como fue gestándose la creación de los postgrados en Venezuela, particularmente en las ciencias naturales y matemática, es propicio relatar lo que ocurrió en la década de los cincuenta. Para esa fecha, el Dr. Humberto Fernández Morán² propuso al Gobierno venezolano la creación de un instituto para la investigación del cerebro. El Dr. Fernández Morán había sido formado académicamente y laboraba en el Instituto de Karolinska en Suecia. Pocos años después, en 1954, durante el mandato de Marcos Pérez Jiménez (Presidente de la República de Venezuela), se fundaba el Instituto Venezolano de Investigaciones Neurológicas y Cerebrales (IVINIC), bajo la dirección del Dr. Fernández Morán³. Como propuestas para el Instituto, formuló reflexionar sobre los problemas de la “civilización occidental”, el estudio microscópico del cerebro y la conexión con la cibernética. Paralelamente, aspiraba a que en esta Institución se forjara docencia de postgrado. Indicaba el Dr. Fernández Morán que el Instituto sería “*el prototipo de la investigación científica en nuestro medio*” y de formación de profesionales investigadores de alto nivel, especializados para el desarrollo de nuestro país.

Posterior al derrocamiento del régimen militar de Pérez Jiménez, en 1959, el IVINIC dio paso al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), a cargo del Dr. Marcel Roche, quien lo estructuró en secciones de Biología, Medicina, Física, Matemática y Química. Se inició el funcionamiento del Instituto con un investigador (Raymond Brown) y algún personal técnico y administrativo. Luego de un período de organización, en septiembre de 1959, se aceptaron los primeros estudiantes graduados, quienes recibieron una beca de la UNESCO, para adquirir destrezas en esas áreas particulares del

conocimiento⁴. Cada estudiante estaba bajo la supervisión del jefe de Laboratorio respectivo, quien le establecía un conjunto de asignaturas que debía cursar en la recién creada Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, con el propósito de cubrir sus deficiencias académicas. Ellos debían dedicarse a tres actividades, principalmente:

1. *Completar y mejorar la deficiente preparación en asignaturas básicas (física, matemática y química).*
2. *Aprender a dominar los métodos de la investigación (método científico).*
3. *Publicar los resultados de sus investigaciones en revistas de impacto internacional.*⁵

Este tercer requisito era de suma importancia, ya que se consideraba un salvoconducto para el profesional que se estaba formando como investigador. Como argumento a lo afirmado “*Ningún diploma certifica que un profesional ha llegado a la madurez intelectual... sólo la publicación confirma la categoría de investigador*”⁶. Nace así, el “Programa para los Estudiantes Graduados” del IVIC. Éste comenzó en septiembre de 1959, como una pasantía y su función era preparar técnicamente a los estudiantes graduados para realizar estudios en el extranjero, financiados por la Fundación Ford y por las Embajadas de Alemania y Francia, estimulándolos a obtener el título de PhD. Estas pasantías, realizadas por los estudiantes graduados en el IVIC, no eran de carácter obligatorio o requisito indispensable para aspirar a ser beneficiario en el otorgamiento de las becas⁷. Sin embargo, era un crédito que facilitaba las tramitaciones al financiamiento para realizar los estudios.

Es interesante resaltar que ninguno de estos estudiantes luego de su regreso a Venezuela, con sus respectivos títulos de PhD, no fueron incorporados como investigadores a la Institución⁸. La mayoría de ellos se dirigieron a realizar sus actividades profesionales a las universidades nacionales de Venezuela, a empresas transnacionales o simplemente pasaron a ser empleados en institutos de investigación en el exterior. El “Programa para los Estudiantes Graduados” duró más de dos décadas, hasta la aparición de los postgrados internos del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas –IVIC, en 1971, los postgrados de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela -UCV en 1974 y la creación posterior del Programa de Becas del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) en 1971 y de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho en 1974.

Los campos del conocimiento preferidos por la mayor cantidad de becarios, para realizar estudios de postgrado en el exterior, a través del IVIC, fueron: la física (189), la biología (147), la química (66), la matemática (25) y la medicina (25)⁹. Llama la atención la cantidad de físicos enviados a realizar estudios de postgrado. Refiere el autor antes citado¹⁰, que la selección se orientó hacia la física por la existencia del reactor nuclear que se había instalado gracias a un convenio de cooperación con el Gobierno de Estados Unidos, mediante el Programa “*Átomos para la Paz*”. Sin embargo, pensamos que las becas de postgrado en física se vieron impulsadas por un conjunto de circunstancias que les hizo ganar un perfil importante dentro del total de las becas otorgadas al exterior a través del IVIC.

Quizá, el proyecto del reactor nuclear fue importante, aún cuando también el inicio de las actividades académicas de la Facultad de Ciencias de la UCV y junto a ella, la Escuela de Física y Matemática –contando con el maestro Dr. Manuel Bemporad a la cabeza, jugaron un papel importante en la toma de decisiones. Otro aspecto posible a considerar, fue el fomento a la investigación científica en el campo de la física nuclear y sus posibles aplicaciones en el área biológica y biomédica (estas últimas para la fecha institucionalizadas), las que aportaron una significativa contribución. Según la opinión de algunos investigadores, quienes fueron actores de esa historia reciente, consideran, además, que hubo razones militares relacionadas con el conflicto de poder que tenía Estados Unidos con la antigua Unión Soviética. Esto, condujo a los norteamericanos a establecer políticas que reforzaran sus intereses de poder a través de ofertas de postgrado en el área del conocimiento que ellos requerían; en esa oportunidad los físicos.

Se inicia para la década de los setenta, un proceso de industrialización en Venezuela y paralelamente a éste, los postgrados en Venezuela toman un significativo auge. Este evento no ocurre en dependencia directa de ese proceso, sino por requerimientos de las instituciones académicas para satisfacer las aspiraciones de mejoramiento de los profesionales¹¹. Para tener una idea relativamente clara del inicio de los postgrados en Venezuela realizaremos brevemente un pasaje por la historia, aún cuando es pertinente mencionar que la fecha precisa de la creación de los postgrados en Venezuela no es convincente, pues desde 1785 la Universidad Central de Venezuela (UCV) estaba otorgando títulos de Doctor. Lo cierto es que desde 1721, esta Universidad tenía la legítima y legal potestad de otorgar los grados académicos de Bachiller, Licenciado, Maestro y Doctor en los diferentes campos del conocimiento y es por ello que en abril de 1785 otorga el primer título de Doctor en Medicina a Francisco Molina.

Desde 1941, en la Facultad de Medicina de la UCV, se institucionalizan los estudios de postgrado de manera sistemática, convirtiéndose en pionera en el establecimiento de los estudios de postgrado en Venezuela y por supuesto en la UCV. Queda establecido desde 1941 el primer postgrado adscrito a la UCV, al recibir reconocimiento universitario los cursos para médicos higienistas que el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social venezolano, venía dictando desde 1937. A este curso inicial le siguieron los cursos de postgrado de Ingeniería, Farmacia, Agronomía, Ciencias Veterinarias y Humanidades (1955); CENDES (1960); Ciencias Jurídicas y Políticas (1962); Odontología (1963); Ciencias Económicas (1964); Arquitectura y Urbanismo (1969); Ciencias, Planificación Alimentaria y Nutricional (1974); Educación (1977) y Ciencias Sociales (1978).

La variedad y diversificación de los cursos de postgrados con enfoque científico tecnológico y el incremento cuantitativo de ellos se observan en la década de los años setenta. Afirmaba un ex Rector de la UCV¹², que “*la ciencia y la tecnología es poder*” y ese poder se había desarrollado con el incremento en la adquisición del conocimiento que se realizaba a través del postgrado. No obstante, una preocupación se había incorporado a la conciencia de algunos investigadores, al observar como los detentadores de poder político y económico usaban sus descubrimientos para “*incrementar las desigualdades*”

entre los seres humanos en el ámbito nacional y en la esfera internacional, aumentando la riqueza en unos y acentuando la pobreza en otros, afectando en forma irracional el medio ambiente, sometiendo a los países a grandes tensiones, frenando por la fuerza la evolución social requerida para que los grandes beneficios que puedan deparar la ciencia y la tecnología sean disfrutados por todos los seres humanos”¹³.

2. Inicio de la investigación y creación de los postgrados en Venezuela

Para la fecha de la creación de los postgrados de medicina, Venezuela había saldado su deuda externa, pues en 1930 Juan Vicente Gómez había ordenado a Bautista Pérez, la cancelación total del saldo pendiente. Por tal razón, para 1946, Venezuela registró una deuda externa de ciento diecisiete mil bolívares (Bs. 117.000)¹⁴. Observando con detalle, nos percatamos que *“durante medio siglo (1890-1956), el Estado venezolano no contrajo nuevas deudas de carácter externo”¹⁵*. Esto quiere decir que los Gobiernos posteriormente establecidos en el período objeto de este estudio, a saber; Cipriano Castro, Juan Vicente Gómez, Eleazar López Contreras, Isaías Medina Angarita, La Junta Revolucionaria de Gobierno, Rómulo Gallegos y en buena parte el Gobierno de Marcos Pérez Jiménez, no contrajeron deudas con el sector externo.

Después del derrocamiento de Marcos Pérez Jiménez, durante el Gobierno de Rómulo Betancourt, pasando por el de Raúl Leoni, el primer mandato de Rafael Caldera hasta el mandato de Carlos Andrés Pérez, se adquiere la mayor deuda externa conocida en la historia del país venezolano, a través de los contratos llamados *“Ganancias y Pérdidas conjuntas”*, establecidos entre Venezuela, Estados Unidos e Inglaterra¹⁶. Llegando al desfaldo de la industria petrolera del país con la Nacionalización y posteriores *“Contratos Operacionales”* entre las transnacionales y Petróleos de Venezuela (PDV) efectuada por Carlos Andrés Pérez.

Sucedió algo interesante en los años setenta, cuando el auge en la creación de postgrados se incrementa en Venezuela, particularmente los relacionados con las ciencias naturales y matemática. Es precisamente en la década de los setenta que se crean los postgrados en las ciencias básicas. Primeramente, se originan en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y luego en la UCV. Consideramos que el comentario es oportuno porque mas adelante puntualizamos que el auge de la creación de postgrados académicos, en Venezuela, coincide con la adquisición de un descomunal endeudamiento externo no vivido con antelación en la historia económica de Venezuela, tal como habíamos referido en el párrafo precedente.

Para la fecha de mayor incremento en la creación de los postgrados en Venezuela, el Estado se hace cada vez mas burocrático porque debe asumir los índices de desempleo, subsidiar a las empresas para poder contener el alto costo de la vida y la devaluación de la moneda, así como atender los servicios públicos, en especial la educación, particularmente la educación superior y el postgrado. Para cumplir todos estos compromisos, el Estado debió aumentar los impuestos directos e indirectos y recurrir cada vez más a los mecanismos de endeudamiento interno y externo. Correspondientemente, se acentuó la dependencia

tecnocientífica, económica, financiera, política y militar en los países latinoamericanos, entre ellos Venezuela.

El soporte económico para impulsar la creación de los postgrados estuvo estipulado en los ingresos extraordinarios que recibió Venezuela por el repunte petrolero, en la década de los setenta. Estaban dadas las condiciones que lanzó al mercado internacional miles de millones de “petrodólares”, lo cual le permitió a la banca privada internacional hacer jugosos negocios en Venezuela. Sin embargo, éste es un aspecto del análisis, pues el ejercicio profesional de los graduados se acompaña también de un incremento en la especificación funcional, debido a las características y estrictas diferencias y jerarquías que se experimentan entre las décadas de los años sesenta y setenta, exigidos por el aparato laboral y/o el mercado de trabajo.

Para ese entonces, entran en contradicción los conocimientos generalistas o medianamente especializados que venían impartiendo las universidades nacionales. Por ejemplo, a los egresados de los institutos de formación docente se les exigía que conocieran y dominaran su área de docencia, pero también que conocieran sobre psicología, orientación educativa, supervisión, evaluación, tecnología educativa, planificación, administración y políticas educativas. Al médico y al ingeniero se les exigió el dominio de aspectos y objetos cada vez más específicos no sólo de su realidad o ámbito de trabajo, sino también de las disciplinas afines o relacionadas. Al biólogo se le pidió que manejara y dominara las técnicas del método científico, pero que conociera de química inorgánica, de química orgánica, de ecología, de zoología, de taxonomía, de bioquímica, de genética, de parasitología, de matemática, de física, de fisicoquímica, de patología; en fin áreas del conocimiento comunes a otras disciplinas¹⁷.

Estas exigencias colocaron en la perspectiva institucional y en la de los egresados del tercer nivel (educación superior), la posibilidad de equiparar y satisfacer con los estudios de postgrado los requerimientos que la realidad les imponía al ejercicio profesional. Otro elemento a considerar en la creación del cuarto nivel (postgrado) del sistema de educación en el período de su inicio, lo constituye el rápido crecimiento, en cifras acumuladas, de los graduados en nivel superior entre los años 1960 y 1970, no solo en términos absolutos sino también en relación a la población del país. Este aumento del número de graduados universitarios, implicó presiones crecientes sobre el empleo de los egresados, produciéndose así una estratificación considerable en algunas áreas del conocimiento. Para la fecha de la redacción de este trabajo podemos afirmar que muchos de esos egresados no han logrado ingresar en forma satisfactoria en el mercado laboral y han pasado a constituir una especie de proletariado profesional, por cuanto se han encargado de la economía informal, de los negocios y otras actividades no cónsonas con sus profesiones. Estos egresados han incrementado las cifras considerablemente en los últimos tiempos.

En las décadas de los 70 y 80, se pudo percibir un crecimiento de profesionales que regresaban al país con estudios doctorales o su equivalente de PhD. Estos profesionales, como habíamos reseñado, fueron enviados a estudiar postgrados a través de los convenios con las Embajadas, por los diferentes CDCH de las universidades, a través de la Fundación

Ford o por vía particular. A partir de los años 1971 y 1974, becados por el Programa de CONICIT y Programa de Becas de Fundayacucho, respectivamente. Los postgraduados colaboraron a impulsar la necesidad de un cuarto nivel de educación superior (postgrado) en el área de las ciencias básicas, así como también la diversificación en otras áreas, logrando contribuir a impulsar su creación.

De esta manera, se aprecia a finales de los años sesenta, una triple necesidad de estudios de postgrados para los egresados de educación superior, particularmente en el área de las ciencias básicas:

- Los egresados comprendieron que, al no satisfacer los estudios de pregrado los requerimientos para el ejercicio profesional moderno, debían continuar y completar su formación académica.
- El incremento en el número de graduados universitarios, estableció condiciones competitivas para la incorporación al mercado laboral, percibiéndose los conocimientos y los títulos académicos de postgrado como elementos y requisitos importantes para obtener buenas posiciones dentro de las profesiones.
- Los volúmenes de recursos que Venezuela adquiriría para esa época y lo establecido en el V Plan de la Nación, de “La Gran Venezuela”, durante el Gobierno de Carlos Andrés Pérez.

3. Mecanismos de financiamiento para la investigación en Venezuela: una larga historia

Para fortalecer el V Plan de la Nación, en materia educativa, se crea la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho (1974), con un amplio programa de becas dirigidas, teóricamente, a grupos de bajos recursos económicos y habitantes de zonas rurales, para que pudieran acceder dentro y fuera del país a la educación superior y de postgrado. Cuando afirmamos que “teóricamente”, lo referimos porque en la Memoria y Cuenta¹⁸, 1974-1989, de la Fundación “Gran Mariscal de Ayacucho”, observamos que la mayoría de las becas otorgadas fueron para realizar estudios en el exterior, tanto a nivel de pregrado como de postgrado y dirigidas a los sectores socioeconómicos medio y medio alto. Estados Unidos de Norteamérica fue el país que recibió el mayor número de becarios del exterior, entre los años 1974 y 1990 (34,1%), a distancia considerable le siguió Inglaterra (4,2%), Francia (3,7), Canadá (2,2%) y los países de América Latina (3,1%), incrementándose este porcentaje si incluimos a Portugal, Italia y España hasta el (5,9%), los restantes países solo recibieron el 0,2% de becarios¹⁹.

En los primeros 15 años de creación de la Fundación Gran Mariscal Ayacucho, ésta benefició al 45,84% para cursar estudios en las disciplinas tecnológicas e ingeniería, el 16,9% en ciencias económicas y sociales, salud el 10,7%, el agro y el mar 9,5%, educación 6,9%, ciencias básicas 5,3%, humanidades 4,7% y 0,2% a ciencias militares. Los estudiantes beneficiados para realizar estudios de postgrados exhiben una tasa de graduación del 85,4%, sin embargo, para los estudiantes becados de pregrado la graduación fue del 69% y del 79,8% para el nivel técnico²⁰. Estas cifras reflejan que los estudiantes que aprovecharon en mayor grado y satisfactoriamente el financiamiento se ubican entre los

de postgrado, quizá por la formación del rigor académico previo y a intereses personales de ascenso académico y/o económico.

Lo cierto es que los becarios de estratos socioeconómicos altos salieron al exterior a realizar estudios de pre y postgrado, no obstante los estudiantes beneficiados de nivel socioeconómico bajo cursaron sus estudios en el país. La inversión financiada en esos 15 años asciende a 6.714,2 millones de bolívares, para beneficiar 43.252 becarios y 7.602 créditos educativos. Algunos de estos beneficiarios laboran en universidades o instituciones de Investigación, muchos se quedaron laborando en el exterior, otros se quedaron sin empleo o realizan funciones laborales diferentes a las adquiridas en su formación académica. Lo planteado ha implicado una pérdida para la inversión que ha realizado el país en la formación de recursos humanos calificados. En este sentido, reflexiona el autor arriba citado²¹, es indiscutible el avance que ha tenido Venezuela en materia de educación desde 1936 hasta el presente (1993), sin embargo existen deficiencias que se deben superar en *“la medida que se tome conciencia de la formación de los jóvenes referente a su identidad nacional y, a los tiempos históricos, ya que se está formando profesionales no capacitados para enfrentar los problemas de Venezuela”*.

Refería en su oportunidad, un colaborador²², que con la metodología empleada por la Fundación Gran Mariscal Ayacucho (FGMA) para el otorgamiento de las becas era *“indudable ...que se auspiciaba la participación de sectores medios, los que de otra manera no habrían logrado acceder a los estudios universitarios y mucho menos si estos se hacían en el exterior”*...mas adelante culmina su reflexión diciendo...*“el sentido populista que marco a FGMA ya concluyó ...ahora los beneficiarios son los sectores medios que viven en urbanizaciones de alto ingreso de las ciudades mas pobladas, en particular Caracas”*.

Es importante resaltar que la mayor cantidad de becas otorgadas por la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, para efectuar estudios de postgrado, no solo recaen sobre el nivel socioeconómico medio alto y alto, sino que son becas otorgadas para realizar estudios en el exterior. Todas estas políticas contravenían los intereses de la Nación. Aún mas, para las décadas ubicadas entre los años 1970 y bien entrado 1980, tanto CONICIT como Fundayacucho, órganos del Estado Venezolano encargados de la concesión de becas para cursar estudios tanto de pre como de postgrado, no tenían claro o al menos no existía, hasta ese momento, *“un interés por analizar los resultados de una política que se circunscribiera a enviar becarios, a seguir la evaluación de su rendimiento y efectuar el seguimiento académico y laboral posterior... La de los becarios en la marcha de la institucionalización de la actividad científica, se daba por sentada”*²³.

El otorgamiento de becas por la fundación Gran Mariscal de Ayacucho, se inició en aquellas áreas prioritarias establecidas en el V Plan de La Nación; Salud, Nutrición, Urbanismo, Agricultura, Tecnología de Alimentos, Hidrocarburos, Petroquímica, Metalurgia, Telecomunicaciones y Electrónica, Bienes Capital, Ecología y Energía. Es curioso observar como los sectores de la Construcción y Desarrollo Urbano que aparecían en el V Plan de la Nación no fueron incluidos, así como tampoco la educación, esta última

en ningún momento apareció en el V o en el VI Plan de la Nación, así como tampoco en las áreas prioritarias para el otorgamiento de becas.

Asociadas a las experiencias creadas en torno a los niveles educativos, estos elementos, se convierten en importantes factores que permiten explicar, como una primera aproximación, las razones por las cuales comienza a observarse a partir de los años setenta el surgimiento de demandas crecientes por estudios de postgrados en Venezuela. A esos requerimientos se va agregar, a finales de la misma década e inicios de los ochenta, una acentuada expansión, diversificación y multiplicación de los postgrados, que encuentra su explicación en ciertos procesos internos, relativos a la significativa inserción de la Universidad en el campo de la lucha de clases, al debilitamiento del modelo educativo liberal y a la imposición de un proyecto educativo modernizante de carácter tecnocrático, acorde con las exigencias económicas y sociales dominantes.

De esta manera, y dentro de una coyuntura propicia para ilustrar el aparato educativo con el desarrollo, tal como es concebido por las clases dominantes, el postgrado en Venezuela adquiere nuevas formas, cuya primera dimensión pone de relieve un patrón de ampliación y diversificación del postgrado *“con poca proporción por atender las demandas y necesidades nacionales a mediano y corto plazo”*²⁴. La manera como se adquiere el crecimiento del postgrado en Venezuela, a finales de la década del sesenta e inicios de los setenta y las consecuencias que de ese proceso se derivan y cobran significación es el resultado de importantes investigaciones que sobre el problema se realizaron en Venezuela en los años 1971 y 1974, entre las que se ponen de relieve las citadas en la bibliografía de este aporte²⁵. Las referencias plasmadas al final, son citadas con el firme propósito que el lector preocupado e interesado en materia de postgrado en general de Venezuela, pueda fácil y rápidamente ubicarlas.

4. Ciencia e investigación en el Período de la Renovación en Venezuela

Un proceso interesante, el cual creemos conveniente examinar en este aporte, es el relacionado a la incidencia en las nuevas formas que adquiere el postgrado, específicamente el de ciencias básicas (su nuevo carácter y orientación, así como también su acentuada y rápida expansión) que en Venezuela lo constituyen los años setenta. Sin duda alguna, las situaciones contradictorias que se derivan de la creciente expansión de la matrícula de la educación superior que fueron más allá de las posibilidades económicas de los pre graduados y la poca absorción del mercado de trabajo en Venezuela, condujo a éstos a continuar sus estudios de formación. La matrícula en la educación superior alcanzó en la década de los años sesenta cifras increíbles de crecimiento, continuando con su incremento en las últimas décadas a pesar de las políticas restrictivas que se implementaron. Indudablemente, en la década de los 60 la población estudiantil del nivel superior creció en un porcentaje acumulado de 360% con relación a las décadas anteriores, la matrícula estudiantil nacional a nivel superior era de 22.088, para los años ochenta la matrícula estudiantil incrementaba a cifras de 307.133, para 1995 se encontraba en 612.599 y para el año 2004 estamos hablando de cifras superiores a 900.000²⁶.

Lo cierto es que mientras se realizaban esfuerzos por crear el cuarto nivel de educación en la UCV, la “**Renovación**” vulneraba el principio ordenador del funcionamiento (el autoritarismo), subyacente en la normativa legal, alterando el régimen de Gobierno Universitario al cambiar la composición estructural de su Rector, sus Vicerrectores, sus Decanos, sus Directores de Escuela y de Institutos, así como la derogación de contratos del personal docente y administrativo. Sumado a lo anterior, este evento alteró la composición de los cuerpos electorales, los mecanismos de evaluación de conocimientos, los contenidos de los pensa y programas de estudios, la organización académica y la implementación de unidades crédito²⁷.

El período post-renovación originó un ambiente árido y de hostilidad, pues la intervención al recinto de la UCV por el Gobierno de Rafael Caldera acabó con la paz universitaria. Terminó además, con la aprobación e implementación de la Reforma de la Ley de Universidades del año 1953²⁸ que condujo a la Ley de Universidades de 1970 y que vulneró la esencia de la Autonomía Universitaria, cerrando las Escuelas Técnicas, así como se inició el pago de los compromisos políticos con la creación de Colegios Universitarios e Institutos Universitarios Tecnológicos.

Es válido y justo destacar que a pesar del ambiente crítico que reinó en la UCV, se tomaron decisiones importantes por el Consejo Universitario (CU) de la Universidad Central de Venezuela, particularmente durante el lapso (1970-1980). Una de los acuerdos del CU en su sesión del 01/12/72, fue lo relativo a la creación de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), adscritos a la Facultad de Humanidades y Educación, como una modalidad de los estudios a distancia.

“En efecto, los EUS, se constituyeron en la primera opción de los estudios a distancia en el área de la educación superior. Las alternativas estudiadas en torno a la creación de los primeros estudios a distancia, se formularon en torno a dos opciones presentadas. La primera postulaba que la Universidad debería aprobar estudios a distancia para todas las carreras existentes en la UCV, de manera que la institución duplicara su espectro curricular, pues estaría en lo presencial y en lo no presencial, con una organización mayor y un financiamiento no determinado. La segunda opción delineaba una propuesta experimental, circunscrita a una carrera, como la constituía la licenciatura en Educación, dirigida hacia un segmento ocupacional, de donde la Universidad extraería experiencias válidas en lo académico, en lo organizativo, en lo administrativo y en lo financiero”²⁹.

El Consejo Universitario votó a favor de la primera opción como alternativa efectiva. Igualmente para el año 1972, en materia de postgrado, fue la Universidad Central de Venezuela la que estableció el primer Reglamento a ese nivel educativo. Posteriormente se establecieron las Normas de Acreditación por el Consejo Nacional de Universidades -CNU (1983). Aquí se instituyen los requisitos mínimos que el CNU exige a las instituciones de educación superior e investigación para la acreditación de los programas de Especialización, Maestría y Doctorado. Es para el año de 1993 cuando el CNU fija los requisitos mínimos para que cualquier universidad o institución autorizada pueda crear

programas de postgrado. Más tarde, para 1996, el CNU, establece la “Normativa General de los Estudios de Postgrado para las Universidades e Institutos debidamente autorizados”, con la cual se ratifica que el desarrollo de los estudios de postgrado es competencia exclusiva de las universidades y de los institutos debidamente autorizados por el CNU. Allí se estableció la obligatoriedad de someter todos los programas de postgrados ante el CNU para su funcionamiento. Las solicitudes de acreditación debían (manteniéndose en la actualidad, 2009) ser presentadas por la institución en un lapso máximo de tres años, posterior a la autorización de funcionamiento y aprobación por el CNU, previo estudio e informe del Consejo Consultivo Nacional de Postgrado.

A pesar de la importancia dada al cuarto nivel del sistema educativo, entre los años setenta y ochenta, es interesante observar que la Ley de Universidades (1970)³⁰ y la ley Orgánica de Educación (1980), así como su Reglamento (1986)³¹, omitieron y excluyeron las consideraciones relacionadas con los aspectos referentes a materias de postgrado, salvo breves alusiones solamente enunciativas. Consideramos que es oportuno en este momento político- social (2009) la necesidad de incluir a nivel de la Ley Orgánica o en su defecto en la Ley Especial el rango bien merecido que poseen los estudios de postgrado en Venezuela, asunto que por lo demás se viene adelantando desde el Ministerio de Educación Superior desde el 2000 y que en este momento posterior a varias consultas realizadas a las Instituciones de Educación Superior de Venezuela, se tiene un cuerpo articulado de un Proyecto de Ley de Educación Superior³².

5. La investigación en el período de la post-renovación

Ante la crisis económica y social vivida a inicios de los años ochenta (devaluación de la moneda venezolana), fueron sometidas a fuertes críticas las actividades de investigación científica en relación a su “inutilidad” y “baja capacidad de respuesta” ante los problemas sociales, surgiendo una inmediata respuesta por parte de los investigadores científicos, quienes exigen un respeto a su autonomía, a su disciplinariedad y lapsos flexibles para sus investigaciones hiper- específicas³³. Se continúa así más de dos décadas sin que la visión y misión de las carreras de investigaciones en las ciencias naturales y matemática de las instituciones de educación superior, vislumbren indicios de cambio o se planteen rediseñar sus pensa de estudios con enfoques integradores y/o interdisciplinarios que puedan ampliar su visión legítimamente positivista. Solo un grupo de profesores de las facultades de ciencias e institutos de investigación de Venezuela se replantean esa justificada necesidad de estructurar los postgrados interdisciplinarios que han sostenido a pesar de los tantos cuestionamientos de sus colegas.

Por lo descrito en las páginas precedentes, podemos observar que a partir de la década de los años setenta, la actividad de postgrado en el país es de crecimiento acelerado y se van incorporando otras instituciones como la Universidad Católica Andrés Bello (1961); la Universidad del Zulia (1965); la Escuela Nacional de Administración (1965); la Escuela de Hacienda Pública (1965); la Universidad de Oriente (1966); la Universidad de Los Andes (1968); el Instituto de Estudios Superiores de Administración –IESA- (1968); el Instituto Pedagógico de Caracas (1969); la Universidad de Carabobo (1970); el Instituto Venezolano

de Investigaciones Científicas (1970); la Universidad Simón Bolívar (1970); la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, la Universidad Santa María y la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (1978)³⁴.

En la actualidad (2009), entre las Instituciones de Educación Superior que cuentan con cursos de postgrados, también conocidos como estudios avanzados, se encuentran las universidades nacionales autónomas, las universidades experimentales, las universidades privadas, institutos y colegios universitarios y otros institutos exclusivamente creados para realizar investigación y postgrado. Para el 2009, existen 48 instituciones que ofertan estudios de postgrados conducentes a títulos académicos, entre ellas podemos nombrar a las seis universidades oficiales autónomas, que ofertan estudios de postgrados a saber: la Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad del Zulia (LUZ), Universidad de Los Andes (ULA), Universidad de Carabobo (UC), Universidad de Oriente (UDO) y Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA).

Dieciséis universidades no autónomas (Experimentales) cuentan con estudios de postgrado: Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNSR), Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM), Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG), Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ), Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre (UNEXPO), Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada (UNEFA), Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG), Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB), Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe (UMC), Universidad Nacional Abierta (UNA) y Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV).

Son doce (12) Instituciones las que realizan actividades de postgrado (diez oficiales y dos privadas). Las oficiales son Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Instituto Venezolano de Planificación (IVEPLAN), Instituto de Altos Estudios Diplomáticos Pedro Gual (IAEDPG), Instituto de Altos Estudios de la Defensa Nacional (IAEDEN), Escuela Naval de Venezuela (ENV), Escuela Superior del Ejército Libertador Simón Bolívar (ESE), Escuela Superior de Guerra Aérea (ESGA), Escuela de Hacienda Pública, Escuela de Formación de Oficiales de la Guardia Nacional de Venezuela (EFOFAC) y Escuela de Altos Estudios de Malariología "Arnoldo Gabaldón". Las dos privadas son: Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) y Centro de Investigaciones Psiquiátricas, Psicológicas y Sexológicas de Venezuela (CIPPSV). Adicionalmente a estas Instituciones, están las Universidades Privadas que también ofrecen cursos de postgrados. La oferta de estudios de postgrado en Venezuela, para el año 2004, es de 1.636 programas de los cuales el Consejo Consultivo Nacional de Postgrado (CCNPG) ha logrado acreditar a 407, lo que representa un 26 % del total de programas de postgrado. Actualmente (2010) la UCV oferta 410 cursos de postgrados, de los cuales presenta 236 acreditados³⁵.

6. Aspectos sociales que impulsaron la creación del postgrado de las ciencias naturales y matemática en Venezuela

Antes de iniciar el análisis de este aspecto del problema, creemos necesario ubicarlo en su justa trascendencia y considerar ciertos procesos tanto de orden externo como de orden interno que contribuyeron a crear las condiciones necesarias para la emergencia en el interior de la sociedad nacional venezolana, de proyectos históricos específicos de desarrollo capitalista asociados a procesos de renovación social, en lo general y particularmente de la UCV, con la consecuente formación de los postgrados, particularmente el de ciencias naturales y matemática.

El período comprendido entre mediados de los cincuenta y finales de la década de los sesenta, en sus distintas fases coyunturales, es en esencia el momento histórico de reacomodo y de reorganización del capitalismo a nivel internacional, de reorganización de la inversión foránea en relación a los países dependientes y del inicio de una división internacional del trabajo. En este ámbito, las sociedades dependientes de América Latina recibieron el impacto de una acometida imperialista, orientada a la captura esencial y estratégica del sector secundario de nuestros países y de ramas importantes del sector terciario, acentuándose de esta manera el carácter no nacional de esas actividades intervenidas por el capital extranjero. Se observa así una desnacionalización creciente en las industrias y servicios en Venezuela y, otros países vecinos como Brasil, Argentina, Uruguay, México entre otros³⁶. Paralelamente se extiende el dominio de consorcios multinacionales y transnacionales con direcciones centralizadas en los países claves del sistema capitalista, principalmente los Estados Unidos³⁷.

De esta forma es posible aproximarnos poco a poco, en sus rasgos más resaltantes, a la progresiva convergencia de los fenómenos críticos del subdesarrollo y de la dependencia de la sociedad venezolana. Bajo este panorama se van desarrollando los postgrados en Venezuela, país pionero y líder en Latinoamérica, en materia de postgrado, *“aún cuando México creó una Facultad de Graduados en 1925, que poco tiempo después desapareció”*³⁸. Como habíamos referido anteriormente, en 1941 se inician las actividades formales de postgrado en la UCV con el primer curso de cuarto nivel dictado en Venezuela y uno de los primeros en Latinoamérica, lo cual ocurrió gracias a la iniciativa del recién creado Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (actualmente llamado Ministerio del Poder Popular para la la Salud). No obstante, la investigación científica organizada y sistemática nació con la Facultad de Ciencias en 1958. Ésta permitió que se abriera un nuevo período en la historia de la educación de las ciencias básicas (también conocida como ciencias naturales y matemática) en Venezuela, así como los programas de postgrado asociados posteriormente a ella, no existiendo la menor duda que se constituyó en una herramienta de primera importancia en el desarrollo científico del país, en la segunda mitad del siglo XX, a pesar de los intereses que alrededor de esta idea aparecieron.

La inquietud de ciertos investigadores, ya descrita en apartados anteriores, por la apropiación de conocimientos que se originaban desde los institutos de investigación científica y desde nuestras universidades, particularmente desde los postgrados, fueron

acumulando progresivamente poder político y económico a otras naciones, limitando cada vez más la independencia de nuestro país e impidiendo la interrelación armónica entre las instituciones. En las etapas iniciales del impulso científico y tecnológico del país y junto a este los postgrados, se afirmó que el mayor desarrollo de estas áreas implicaría la absorción del personal cesante, sin embargo la realidad ha sido otra. Se ha registrado un aumento progresivo del desempleo, particularmente de los profesionales universitarios de las ciencias básicas y tecnológicas. Al parecer hubo un incremento científico y tecnológico que favoreció a un sector de la sociedad en perjuicio de las mayorías. Este fenómeno señala que el progreso científico y tecnológico tenía que ir acompañado de cambios sociales que permitieran la democratización de los beneficios y que nos hiciera menos independientes de una tecnología que día a día importábamos desde los países desarrollados.

Estas razones dan lugar a que el Estado venezolano comience, principalmente en los años setenta, a desarrollar toda una estrategia orientada a imponer un nuevo modelo educativo, que soporta, entre otras cosas, políticas educativas eventuales, que al afectar directamente tendencias educativas arraigadas en el seno de los sectores medios, da lugar a presiones por el acceso a la educación superior que hoy día ha incrementado significativamente. Es por ello que durante los años setenta se observa un cambio en el modelo educativo que había regido desde 1958, por otro sustentado en la ciencia y la tecnología. Paradójicamente desde que se instaló la democracia representativa en Venezuela hasta inicios del primer quinquenio de los ochenta, los precios del petróleo fueron aumentando gradualmente, el país se urbanizó, se controlaron aceptablemente muchas enfermedades rurales, se expandió violentamente el sistema educativo, se invirtieron grandes cantidades de recursos y esfuerzos significativos por industrializar al país y junto a ella, creció la comunidad científica y tecnológica de Venezuela.

Simultáneamente, el Estado se hizo hipertrófico, la politización partidista alcanzó niveles exorbitantes, la masificación educativa erosionó las bases cualitativas, la corrupción campeó de organismo en organismo por tomar el primer lugar y se mantuvo una política económica errada, al extremo que Venezuela fue considerada por la UNESCO, un país donde las desigualdades sociales eran extremadamente marcadas. Lo descrito en el párrafo anterior explica el acceso al poder, desde 1998, *“de un Gobierno revolucionario, empeñado en superar las numerosas deficiencias y contradicciones existentes, con los obstáculos también de una férrea oposición de quienes en el pasado tuvieron privilegios”*³⁹.

Recordemos que el mayor esfuerzo para que se desarrollara la ciencia y la tecnología en el país, se inició posterior a la creación del Instituto de Investigaciones Científicas (IVIC), así como la instauración de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. Tan temprano como en 1951 se introduce en el Consejo Universitario de la UCV, el proyecto de creación de la Facultad de Ciencias, aprobado por la Ley de Universidades Nacionales en 1953 y ratificado en 1955. A pesar de esto, el proyecto no se concreta, sino hasta ya avanzado el año 1958, aún cuando desde 1946 funcionaba el Departamento de Biología, como habíamos referido en otra oportunidad, y en 1955 se crea la Licenciatura en

Ciencias Física y Matemática en la Escuela de Ciencias de la Facultad de Ingeniería y el Instituto de Química. Este último pasaría a constituir el Instituto de Geoquímica dentro de la Facultad de Ciencias y actualmente es el Instituto de Ciencias de la Tierra.

En 1962 se crea el Consejo de Estudios de Postgrado de la UCV, como cuerpo colegiado, asesor del Consejo Universitario y responsable de proponer y desarrollar políticas para fomentar los estudios avanzados en la Universidad Central de Venezuela (UCV). A principios del año 1972, se aprobó el primer Reglamento de Estudios de Postgrado, que más tarde fue empleado por el Consejo Consultivo Nacional de Postgrado y para el mismo año se organizó la Coordinación Central de Estudios de Postgrado, así como las comisiones de estudios de postgrado de las 11 facultades que conforman la UCV y la Comisión del Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES).

En la década de los 80 se consolidan las actividades de postgrado en la Universidad Central de Venezuela. Las facultades de Ciencias Veterinarias y de Agronomía suman a sus postgrados, el curso interfacultades en Ciencia y Tecnología de Alimentos que venía y continúa funcionando en la Facultad de Ciencias desde el año 1976 y el postgrado en Producción Animal se dicta como curso de maestría en 1980 y se inicia otro de especialización en 1984.

A partir de 1986 empiezan a funcionar los comités académicos que respaldan cada uno de los cursos, programas y áreas dictados, los cuales son unidades operativas fundamentales. En 1992 por decisión del Vicerrectorado Académico de la UCV, se crea adscrito a la Coordinación Central de Estudios de Postgrado, el Centro de Estudios e Investigación sobre Educación Avanzada (CEISEA), en el cual se encuentra inscrito este aporte como línea de investigación. Y a mediados de este año, de acuerdo a informe presentado por la Rectora de la UCV (octubre, 2008), se determinan los estudios y acuerdos inherentes para la creación del Instituto Internacional de Estudios Avanzados.

El 31 de mayo de 1995 el Consejo Universitario (CU) de la UCV aprueba la modalidad de Doctorado Individualizado con la idea que, aquellas facultades que no contaran con cursos de Doctorado, así como aquellas en las que los cursos de Doctorado existieran y no abarcaran todas las áreas del conocimiento que se imparten en ellas, pudieran contemplar la posibilidad de tener un desarrollo en esas disciplinas. Este desarrollo se apoya en los institutos de investigación y otros programas de postgrado de esas facultades, así como de otras facultades ó centros de investigación nacional ó internacional.

El Programa de Doctorado Individualizado de la UCV está dirigido preferentemente a egresados universitarios con experiencia previa de investigación y se caracteriza por la flexibilidad de sus planes de estudio, que deben estar relacionados con la temática del proyecto de investigación del candidato y se apoyan en los cursos de postgrado ya existentes en la UCV o en otras instituciones nacionales o extranjeras.

Teniendo clara la visión general de cómo se desarrolló la creación de los postgrados en Venezuela, particularmente en la UCV, retomaremos lo planteado en los tres primeros

párrafos de este aporte. Debemos aclarar que para el momento de la creación de los postgrados en la UCV, uno de los elementos críticos fue la situación de dependencia de los países latinoamericanos y por ende, de las instituciones de educación superior venezolanas. Esta situación condujo a las universidades a desarrollar una actitud frente a la situación que vivía el país y acerca de las vías de desarrollo necesarias para la superación de la circunstancia de subdesarrollo que las caracterizaba. No es el propósito de este aporte profundizar en esta problemática, sin embargo, lo importante de esta situación, para este trabajo, son sus implicaciones en la educación superior, particularmente la de postgrado, la ciencia y la investigación, como parte integrante de este marco general.

La crisis de la universidad, en el sentido arriba referido, fue entendida como producto de la superación de estructuras tradicionales añosas al lado de estructuras modernas y por otro lado, la situación misma de dependencia y subdesarrollo que caracterizaba a la sociedad venezolana. Las tensiones y traumas derivadas de la crisis misma y de las corrientes en pugna fueron lo suficientemente fuertes como para forzar a cada universidad a discutir su situación y a proponer vías de superación a sus problemas y conflictos. Una de esas proposiciones fue la modernización, fundada en el supuesto de que perfeccionando, innovando y racionalizando nuestras universidades, éstas, podían acercarse cada vez más a las universidades más avanzadas y desarrolladas de los países altamente industrializados, hasta alcanzarlos en su eficiencia, eficacia y calidad.

Otra proposición parte del supuesto de que la universidad, como una organización súper-estructurada insertada en una estructura económico-social global, tiende a operar como una agencia de inmortalización de las instituciones sociales, mientras permanece pasiva y actúa espontáneamente, para representar un papel activo en el esfuerzo de superación de las condiciones históricas del subdesarrollo.

El momento histórico que va desde mediados de los sesenta y principio de los setenta, es en esencia el momento histórico de consolidación en Venezuela de una de las formas de dominación burguesa (la democracia representativa) en el plano político-social. Cambia la fase fácil del modelo de industrialización por la de importaciones y de redefinición de la línea tradicional de desarrollo económico. En el plano político-ideológico, cambian las formas de lucha antiimperialista y anticapitalista, por otro tipo de lucha más eficiente y democrática. En este último ámbito de la lucha de clases, es de emergencia y crecimiento incesante en el orden de la hegemonía de la burguesía monopolista asociada a los países del primer mundo y en el seno de las clases dominantes, de crisis de la ideología liberal y de desarrollo de la ideología tecnocrática.

Estas condiciones históricas específicas imprimen también caracteres particulares a las contradicciones que se observan en el interior de las universidades nacionales venezolanas. El deterioro de las bases materiales de la alianza populista, debido a la crisis del modelo económico orientado al mercado interno y la concentración cada vez mayor de los ingresos sociales, hace que el centro de la crisis se sitúe en el plano social. La educación que, hasta ya bien entrado la década de los 70, había develado su papel como mecanismo eficaz de

estabilización y legitimación del orden establecido y de la dominación de la sociedad venezolana, adquiere a partir de entonces señales diferentes.

La difusión masiva de la ideología liberal, igualitarista y democrática, afincada sobre todo en los contenidos de la estructura político estatal que se instaura a partir de 1958, hace progresivamente del sistema escolar un centro proclive y tolerante a la presencia de grupos intelectuales de pensamientos contrarios al orden establecido y a la circulación de la cultura antagónica, lo que le confiere a la educación, en esa época, muy específicamente a la Universidad, una nueva dimensión política y un papel altamente significativo en relación a la óptica de la sociedad.

Nuevas exigencias comienzan a avizorarse en la educación superior, particularmente en el postgrado y la investigación científica. Este proceso proviene de los requerimientos que plantean los cambios operados en la economía y en la sociedad, fundamentalmente en lo relativo a la preparación técnica de la población que se inserta bajo nuevas formas en la estructura industrial y administrativa del país. Las presiones surgidas del proceso de modernización y de la diversificación industrial en lo referente a la organización del trabajo y a las tecnologías implicadas en estos cambios, abren un período en el aparato educativo⁴⁰, en la medida que el mismo progresivamente se va encargando del suministro de las nuevas capacidades técnicas necesarias para la consolidación y legalización de los procesos enunciados.

En el punto de encuentro de estas dos tendencias se abre y configura un cuadro de antagonismos a partir de los cuales la escuela devela también su eficacia como instrumento de lucha ideológica. En este sentido, las experiencias más prolongadas y consolidadas se encuentran alrededor del movimiento universitario de la UCV, ubicado entre los años 1968 y 1969. Si bien, esto es una experiencia concluida, en lo esencial, aportó al debate social, educacional y universitario nuevas e importantes referencias técnicas y prácticas, programas de acción y de proposiciones alternativas en torno al funcionamiento y papel de la universidad venezolana. No obstante, la inserción de este proceso en el contexto de la lucha social y su articulación a programas orgánicos de reestructuración universitaria, no acorde con los intereses de la dominación, generó un cuadro de tensiones y contradicciones que derivó hacia la universidad todo el espíritu reaccionario y represivo de las fuerzas sociales dominantes. Con ello se puso en evidencia la rigurosa obligación que le impone la estructura social a la universidad cuando ésta sobrepasa los límites de los marcos fijados a sus acciones.

En el punto de intersección e inflexión del proceso de diferenciación ideológica y confrontación de la Universidad con el Estado y la tendencia cada vez más acentuada de la modernización del aparato educativo permearon en la óptica de los sectores dominantes, las funciones de las universidades. Estas funciones son repensadas por el Estado, dentro de una estrategia orientada a la vinculación cada vez mayor de las universidades a las decisiones del aparato estatal y a su articulación con las nuevas funciones que se le asignan a los aparatos educativos en nuestra sociedad venezolana. Debemos hacer notar que a partir de 1958, año a raíz del cual las formas y aparatos del estado adquieren características

singulares que lo diferencian sustancialmente de las anteriores a esta fecha, la estructura social venezolana comienza también a sufrir algunas variaciones, observables en sus formas de relación con el poder político, concretamente en la manera como éste hace llegar hasta ciertos sectores de la población algunos beneficios sociales.

Ahora bien, para los años sesenta vastos sectores de la población, específicamente de los sectores populares y medios de la sociedad, localizan en una democracia representativa las condiciones propicias para materializar sus aspiraciones y expectativas de superación académica, social y económica. El Gobierno recién implantado encuentra a través de la educación una vía propicia para asociar al sistema y a sus valores a los sectores sociales en referencia. Comienza a observarse así un período de significativa ampliación de los servicios educativos, expresado en una gran expansión cuantitativa, tanto en matrícula, como en gastos. Sin embargo, dadas las desigualdades económicas y sociales que caracterizan a la estructura de clases de la sociedad venezolana, no son los sectores populares quienes más directamente se benefician con la expansión de la educación. Son los sectores de clase media los que encuentran en la expansión de la matrícula escolar un canal de ascenso social y de diferenciación en relación a los sectores populares de menos recursos, en contra de los cuales el aparato educativo se ha mostrado fundamentalmente discriminatorio. Lo escrito, podemos corroborarlo cuando analizamos la mayor cantidad de becas de pregrado y postgrado otorgadas por Fundayacucho a lo largo de los años setenta y ochenta, que estaban dirigidas a la clase media, que actualmente pasó a constituir la nueva burocracia del país⁴¹.

Los beneficios logrados en ese sentido, por los sectores medios, se hicieron posibles. Sin embargo, la expansión educativa del nivel de postgrado ha constituido para la burguesía una forma de asociarse al sistema representativo. Las expectativas creadas en torno a los niveles educativos, han acentuado la capacidad de presión de los sectores medios para mantener su estatus y privilegios educativos. Estos elementos hicieron que se fuera incrementando la matrícula universitaria, alcanzando para finales de los sesenta e inicios de los años setenta cifras expansivas de crecimiento, sin precedentes en la historia de Venezuela, hasta obtener en la actualidad (2009) una matrícula estudiantil en cifras absolutas, en nuestras instituciones de educación superior, alrededor de 1.500.000. Tal expansión, ha obedecido fundamentalmente a necesidades políticas de legitimación y consolidación del orden establecido, y no como se ha querido hacer ver en la historia venezolana y que referimos anteriormente, a los requerimientos de calificación de la fuerza de trabajo para el aparato productivo. La presión de los grupos usuarios ha ocasionado como consecuencia un conjunto de contradicciones, tanto desde el punto de vista de las aspiraciones de los egresados para incorporarse al mercado ocupacional, como del desarrollo económico, por el creciente peso de un sin número de roles ocupacionales en la burocracia y en otras actividades no estrictamente productivas. Estos últimos dejaron mucho que desear en relación con la eficacia y eficiencia del aparato educativo para garantizar movilidad social y empleos adecuados a los niveles educativos y bien remunerados.

En efecto, si el problema se considera desde el ángulo de las demandas del aparato económico sobre el educativo, todo parece indicar que la estructura productiva del país para el período de la creación de los estudios de postgrado, no exigió en todos los casos variedad y cantidad de niveles cada vez más elevados de conocimientos. A medida que el acceso a la educación superior se amplió, niveles cada vez más altos de educación se hacían necesarios, porque el crecimiento de la oferta de educandos hacen gravosa las condiciones de su competencia para acceder a los roles ocupacionales, situación igualmente se observa de la porción de los sectores populares urbanos que para esa fecha deseaban socialmente ascender, pues en la actualidad observamos que se han sumado los sectores rurales.

Debemos aclarar que en su mayoría, quienes habían alcanzado ese nivel (tanto de pregrado como de postgrado) y egresado, provenían de los sectores medios y altos de la sociedad, con excepciones de aquellos estudiantes hijos de trabajadores u obreros que legítimamente tenían acceso a la educación superior a través de las actas convenios, que son acuerdos establecidos entre sus gremios y las universidades. Esta procedencia ha variado muy poco en las estructuras educativas latinoamericanas, particularmente la venezolana, a pesar de los procesos democratizantes que ha querido implementar el gobierno de Hugo Chávez Frías.

Los fenómenos anteriormente descritos, en el ámbito de la educación superior, para la década del setenta en Venezuela y en general en América Latina, conspiran para producir progresiva y rápidamente la devaluación de los títulos y grados académicos. Para los años setenta se produce un rápido pasaje de la universidad “elitesca” a una universidad en la que comienzan a tener acceso relativo estudiantes provenientes de diversos sectores sociales, particularmente los provenientes de una clase media o media alta. Para muchos grupos sociales, la universidad se convierte en una continuación necesaria de la enseñanza media.

Las malas políticas empleadas se convirtieron en privatización, en un incremento de las deudas externa e interna y especialmente en una masiva entrega de las riquezas del país a intereses foráneos. Bajo este clima se desarrollaron los postgrados de las ciencias naturales y matemática de Venezuela, que pocos años antes habían iniciado sus actividades. Éstos, surgen para dar respuesta a las solicitudes de desarrollo, del crecimiento industrial y de servicios concebidos a instancias de la modernización, incentivándose el desarrollo de la educación superior privada y creándose posterior a su creación, una diversidad de cursos de postgrado.

La acentuada expansión, diversificación y multiplicación que sufre el postgrado a partir de la década de los sesenta se ha mantenido hasta nuestros días y se posibilita en primera instancia por las contradicciones que genera la significativa inserción de la universidad en el campo de la lucha de clases a inicios de los años setenta porque se dan en un contexto de debilitamiento del modelo educativo liberal y de imposiciones de una tendencia autoritaria en la orientación de la demanda y acceso a la educación superior. Dicha tendencia está ligada a un proyecto “modernizante de carácter tecnocrático”, propio del proceso de reacomodo que venían sufriendo los aparatos educativos de nuestras formaciones sociales concretas de América Latina e indudablemente de Venezuela.

No obstante, las contradicciones que trajo consigo la expansión y la diversificación que experimentara el sistema de educación de postgrado en los primeros años de la década del sesenta⁴² y mediados de los setenta, en relación con las exigencias económicas, sociales, científicas y tecnológicas impuestas por el proceso de desarrollo, impulsó en las agencias gubernamentales la urgencia de una reorientación en el ámbito de postgrado y de la producción intelectual científica.

Lo anterior se incrementó, por la tendencia creciente a la consideración de la educación, la ciencia y la tecnología como factores determinantes del desarrollo económico y social del país, imponiéndose a las agencias gubernamentales la urgencia de una reorientación en este ámbito educativo. Esta estrategia más o menos coherente fue dirigida a imprimirle mayor organicidad al sistema de postgrado y a reorientarlo conforme a las nuevas funciones que se asignó a la educación en relación con la ciencia y la tecnología. El Estado y otros sectores de la sociedad comienzan a colocar en el nivel de postgrado la responsabilidad de la generación de una capacidad nacional de producción de conocimientos y de aplicaciones tecnológicas para enfrentar las necesidades crecientes del proceso de desarrollo, toda vez que es considerado como el nivel educativo que mejor y más directamente puede vincularse con el sistema científico y tecnológico. De esta manera, el interés por desarrollar y fortalecer los estudios de postgrado cobra particular significación durante y desde la década de los setenta hasta nuestros días.

Como reseñamos anteriormente, el postgrado, que venía siendo una función y un privilegio casi exclusivo de las universidades tradicionales o autónomas, fundamentalmente en la UCV (Universidad Central de Venezuela) y la ULA (Universidad de Los Andes), comienza a diversificarse y a multiplicarse en la medida en que se amplían e incrementan en número las instituciones de educación superior desde los años setenta. Con relación al postgrado e investigación, este sector de la educación superior se encuentra insuficientemente estudiado y está poco desarrollado, contaba, desde 1996, con una normativa especial para ellos, denominada Normativa General de Estudios de Postgrados para las Universidades e Institutos debidamente autorizados por el CNU. No obstante, la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.328, publicada el 20 de noviembre de 2001, establece la Normativa General de los Estudios de Postgrado para las Universidades e Instituciones debidamente autorizados por el Consejo Nacional de Universidades (CNU). Con esta proclamación se evidencia que los Colegios e Institutos Universitarios se rigen por el mismo Reglamento que las Universidades Nacionales.

Como hemos referido en otras oportunidades, existen instituciones creadas especialmente para desarrollar programas de postgrado y de investigación, que surgen en las últimas décadas del siglo XX para dar auge a la influencia de ideas positivistas que se gestaron desde finales del siglo XIX e inicios del XX y que significaron grandes intereses gubernamentales a través de las influencias político- ideológicas extranjeras. En estas escuelas se immortalizan a Adolfo Ernst, José María Vargas, Vicente Marcano, Luis Razetti, Henry Pittier, Rafael Villavicencio y Enrique Arhens, este último con las ideas del pensamiento clásico naturista⁴³.

Con el propósito de garantizar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país y por supuesto para validar e instaurar las corrientes ideológicas dominantes positivistas, se instituye en 1967, como habíamos referido en párrafos anteriores, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), hoy día el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) adscrito al Ministerio de Ciencia y Tecnología de Venezuela. El CONICIT se funda con objetivos similares a los organismos existentes en Estados Unidos y Europa y otros similares creados en diversos países de América Latina, como por ejemplo el CONICET en Argentina, el CONICYT en Chile, COLCIENCIAS en Colombia, CONACYT en México entre otros.

Creado el CONICIT, se definen las políticas de desarrollo cuyo objetivo fue *“promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Venezuela y asesorar en dicha materia a los órganos del poder público”*⁴⁴. Como veremos, la creación del CONICIT no fue un evento fortuito, Venezuela, un país petrolero fue considerado por los países industrializados, como País Estratégico y a través de la **Propuesta Caspersson** (1950) impulsada por la UNESCO y la OEA, logran que el Estado venezolano aceptara los preceptos establecidos en la referido propuesta, así ... *“Para la UNESCO, tal como se desprende de la propuesta Caspersson, el problema del desarrollo científico aparecía como un problema resoluble a través de la adopción por cada país de patrones y normas internacionales, las cuales, a su vez, eran establecidas por la actividad realizada en los grandes países desarrollados...”*⁴⁵. Por lo tanto, Venezuela *“...bajo presión de la UNESCO y la comunidad científica nacional...”*⁴⁶, promulga en 1967 la Creación del CONICIT⁴⁷.

Las instituciones de investigación (ciencias naturales y matemática), al igual que las restantes de educación superior, cumplen una misión característica como lo es cumplir con el cometido de la investigación en áreas específicas del conocimiento. Ellas, posterior a su creación, ofrecen programas de estudios de postgrado. Se trata de instituciones con un nivel semejante al universitario, pero limitadas en su campo de acción, a la investigación científica y a la formación de postgrado de alto nivel: maestría y doctorado, en la mayoría de los casos, restringidas a un grupo limitado de disciplinas, al no poseer población estudiantil de pregrado considerable (física, química, matemática, entre otras). Esta limitación en su campo de actividad los separa y diferencia de las universidades, mientras que sus áreas de competencia escapan de las propias en los institutos politécnicos o los pedagógicos.

El desarrollo y crecimiento de estas instituciones ha girado alrededor de las ciencias de la vida y la salud (biología, medicina, farmacia, odontología entre otras), con investigaciones básicas de alto nivel e investigación aplicada dirigida a conocer y resolver problemas concretos, tanto de seres humanos como en modelos animales. Por ejemplo, en este caso particular, los investigadores que forman parte de estas instituciones o centros, han incursionado en los últimos años, en el desarrollo de procesos biotecnológicos nacionales dirigidos hacia la producción de ciertos productos biológicos de uso diagnóstico o terapéutico.

La experiencia indica que este tipo de institución puede crearse para cualquier grupo de disciplinas, por mencionar dos; contamos con el CENDES y el CENAM de la UCV, que el Estado venezolano quiera desarrollar de acuerdo a sus planes y prioridades, así deberán ser consideradas en el Proyecto de Ley de Educación Universitaria⁴⁸, que aún está en discusión en la Asamblea Nacional de Venezuela. Ello, para diversificar su campo de acción como es el incorporar, lo que hasta ahora ha sido la práctica social de estas instituciones⁴⁹.

Conclusiones

1. A manera de conclusión y por lo expuesto en la historia reciente de los postgrados en Venezuela, por una parte, puede afirmarse, que aún con muchas limitaciones, en el sentido práctico, la expansión de los niveles educativos, al menos hasta fines de los noventa, respondió a exigencias del sistema económico y por otra parte, colocó en evidencia la importancia que la educación adquirió para ciertos sectores de la población urbana.
2. Para la década de los años sesenta –setenta, la condición de egresado de la educación media tenía alto prestigio, el cual perdió a gran velocidad. Para la época había mucha oferta de personas con enseñanza terminada y poco rol ocupacional, en términos relativos, por lo que se vuelve importante ingresar a la Universidad primero y egresar de ella después, y así sucesivamente.
3. Aún cuando en parte del lapso investigado (1950-1998) se cometieron muchos errores en cuanto a planificación, selección de prioridades, estrategias y prosecución del producto, es innegable que los procesos registrados marcaron un hito en el desarrollo científico nacional y en la consolidación de muchos postgrados.
4. En los años noventa, poseer un grado académico de postgrado (Especialización, Maestría o particularmente Doctorado), le proporcionó a cierto sector de la sociedad un estatus de investigador, que es reconocido por las universidades con un premio económico, llamado “BONO DOCTORAL” o por el Programa de Promoción al Investigador (PPI), premio de reconocimiento dado por el Estado Venezolano, a través de programas gubernamentales.
5. Los postgrados en ciencias básicas, naturales y matemática, se inician en Venezuela, primariamente de manera no formal con el funcionamiento y posterior a la creación del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) y los postgrados formales, organizados y sistemáticos se inician a mediados de la década de los años setenta, luego de haber transcurrido más de veinte años, de la creación de la Facultad de Ciencias de la UCV.
6. Las presiones sociales, desarrolladas en ese lapso de la historia de Venezuela, han provocado que el sistema educativo se expanda y vuelva cada vez más exigente, originando la creación del nivel de postgrado y su consecuente Doctorado, hasta llegar a la actualidad donde recientemente se ha institucionalizado el post doctorado.

Notas bibliohemerográficas

¹ Leal Idelfonso, *Historia de la UCV 1721 – 2000*, Ediciones del Rectorado de la UCV, Caracas, 2000, 547 pp.

² Gracias al Doctor Fernández Moran (venezolano), en la actualidad se pueden realizar cortes ultra-finos para el estudio ultraestructural, empleados en la técnica de microscopía electrónica de transmisión. A él se debe la creación de la cuchilla de diamante.

³ Acta Científica Venezolana (Eds.), “Cartas del Editor”, Caracas, 1950.

⁴ Roche Manuel, *La Ciencia, base de nuestro progreso*, Ediciones IVIC, Caracas, 1965, 236 pp.

⁵ Idem

⁶ Machado Allison Carlos, “Ciencia y Tecnología en el contexto de la reforma del Estado”. En COPRE (Ed.), *Ciencia y Tecnología en Venezuela: un reto, una esperanza*, Caracas, 1991, pp. 9-51.

⁷ Bemporad Manuel, *Primer Director de la Escuela de Física y Matemáticas (1958)*, [Inédito]. En Carmona Rodríguez Miriam (2004), *De la Multidisciplinariedad a la Trasdisciplinariedad: Propuesta de un diseño pedagógico para la investigación en los Postgrados en Biología de la UCV*, Tesis Doctoral, Doctorado en Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2003, 358 pp.

⁸ Vetovec Manuel, “Primer egresado de la Escuela de Física y Matemática”, En Carmona Rodríguez Miriam, *De la Multidisciplinariedad a la Trasdisciplinariedad: Propuesta de un diseño pedagógico para la investigación en los Postgrados en Biología de la UCV*, Tesis Doctoral sin publicar, Doctorado en Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2004, 358 pp.

⁹ Ruiz Calderón Humberto, *Tras el fuego de Prometeo. Becas en el Exterior y modernización en Venezuela (1900-1996)*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1997, 283 pp.

¹⁰ Ídem.

¹¹ Morles Víctor, *La Educación de Postgrado en el Mundo*, Fondo Editorial Facultad de Humanidades y Educación –UCV, Caracas, 1991, 441 pp.

¹² De Venanzi Francisco, “Fronteras del Conocimiento, Responsabilidad Social y Ética Científica”, *Res. Acta Científica Venezolana*, 1984.

¹³ Ídem; pp. (2-6).

¹⁴ Díaz Trino Alcides, Rodríguez Luís Cipriano y Villegas Silvio, *Venezuela una República Subastada. La Deuda Externa y sus Consecuencias: 1830- 1993*. Editado por Rectorado y Vicerrectorado Administrativo UCV, Caracas, 1996, 196 pp.

¹⁵ Ídem; p.75.

¹⁶ Betancourt Rómulo, *Venezuela Política y Petróleo*, Editora Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Fundación Rómulo Betancourt y Academia de Ciencias Políticas y Sociales, Caracas, 1era. Ed., 1967, (6ta. Ed., 2007), 936 pp.

¹⁷ Facultad de Ciencias; Universidad Central de Venezuela, *XV Aniversario de la Escuela de Biología*. Editora Imprenta de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1962, 130 pp.

¹⁸ Ver documento completo en Estado Actual de los Estudios de Postgrado en Venezuela, Caracterización y Clasificación, elaborado por Salcedo Galvis Hernando, Ruzza Aura y Zerpa Arminda, “Estado Actual de los Estudios de Postgrado en Venezuela”, En FUNDAYACUCHO (Ed.), *Universidad, Estado y Evaluación*, Caracas, 1998, además se recomienda leer a: Ríquez Francisco y Torres Arístides, *Los Becarios del Mariscal. Balance de una Política*, En Fundación Gran Mariscal de Ayacucho (Comp.), Editorial Ex – Libris, Caracas, 1991.

¹⁹ González Navas Alberto, *Algunos Aspectos de la Educación en Venezuela*, Editado por el Congreso de la República de Venezuela, Caracas, 1993, 215 pp.

²⁰ Ríquez Francisco y Torre Arístides, *Los Becarios del Mariscal. Balance de una Política*, En Fundación Gran Mariscal de Ayacucho (Comp.), Editorial Ex – Libris, Caracas, 1991, 136 pp.

²¹ Ídem, p. 64.

²² Ruiz Calderón Humberto, *Tras el fuego de Prometeo. Becas en el Exterior y modernización en Venezuela (1900-1996)*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1997: 215.

²³ Ruiz Calderón Humberto, *Tras el fuego de Prometeo. Becas en el Exterior y modernización en Venezuela (1900-1996)*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1997: 216.

- ²⁴ Morles Víctor, *La Educación de Postgrado en el Mundo*, Fondo Editorial Facultad de Humanidades y Educación –UCV, Caracas, 1991.
- ²⁵ Morles (1971) “*El funcionamiento anárquico y aislado de los postgrados*”; Morles (1971) “*La ausencia de normas y políticas a nivel nacional*”; Morles (1972) “*La Diversidad y heterogeneidad de los programas y cursos de postgrados*”, Morles (1973) “*La ausencia de relación con la investigación científica y tecnológica y con las necesidades reales del país*”, Arnstein, Camacho y Morles (1974) “*Contribución al conocimiento de la experiencia venezolana en la educación de postgrado*”.
- ²⁶ OPSU/CNU, Eds., Ministerio de Educación Superior, Venezuela, *Boletín Estadístico N° 20 de Educación Superior*, Caracas, 2003, 758 pp.
- ²⁷ Moro Ángel, *Análisis de las Políticas públicas educativas, caso Universidad Central de Venezuela 1972-1984*, Fondo Editorial Tropykos, Caracas, 1996, 122 pp. + 36 p.n.n.
- ²⁸ Ley de Universidades; Estados Unidos de Venezuela, *Textos Legales*, Ediciones de la Imprenta Nacional, Caracas, 1953, 38 pp.
- ²⁹ Ídem p.53.
- ³⁰ Ley de Universidades; República de Venezuela, *Textos Legales*, Editora Eduven, Caracas, 1970, 45 pp. + 5 p.n.n.
- ³¹ Ley Orgánica de Educación y su Reglamento; República de Venezuela, *Textos Legales*, Ediciones de la Imprenta Nacional, Caracas, 1986, 92 pp. + 4 p.n.n.
- ³² En el Proyecto de Ley de Educación Superior, Caracas, mecanografiado (por atención del autor), (2004); establece en el Artículo 30 que “*La Educación Avanzada comprende los estudios de postgrados y otras formas de educación continua para egresados de la educación superior...*”, mas adelante en el Artículo 52, establece el Subsistema de Educación Avanzada y de la Creación Intelectual, además en los Artículos 63 y 64 queda establecido claramente las atribuciones del Subsistema de Educación Avanzada, entre las que se menciona en su apartado “d) *Proponer al Consejo Nacional de Educación Superior (CNES) las condiciones para el reconocimiento de programas nacionales e internacionales de postgrado, y conceder el reconocimiento conforme a los criterios aprobados*” Ídem.
- ³³ Machado Allison Carlos, “*Ciencia y Tecnología en el contexto de la reforma del Estado*”. En COPRE (Ed.), *Ciencia y Tecnología en Venezuela: un reto, una esperanza*, Caracas, 1991, pp. 9-51.
- ³⁴ Álvarez Neptali, *Los estudios de Postgrado en Venezuela* [Inédito], Coordinación Central de Estudios de Postgrado, Universidad Central de Venezuela, Caracas, mecanografiado (por atención del autor), 2002.
- ³⁵ Esta información puede ser consultada en la página WEB SITE: Consejo Consultivo Nacional de Estudios de Postgrado (CCNPG) [en línea] Eds., Directorio Nacional de Estudios de Postgrados, [http:// www.ccnpg.gov.ve](http://www.ccnpg.gov.ve) [Consultado el 28 de enero 2009].
- ³⁶ Ver Díaz Trino Alcides, Rodríguez Luís Cipriano y Villegas Silvio, *Venezuela una República Subastada. La Deuda Externa y sus Consecuencias: 1830- 1993*. Editora Rectorado y Vicerrectorado Administrativo UCV, Caracas, 1996.
- ³⁷ Ver Maza Zabala Domingo, *Venezuela Crecimiento sin Desarrollo*. Ediciones Biblioteca Central de la UCV, Caracas, 1986.
- ³⁸ Morles Víctor, *La Educación de Postgrado en Venezuela. Panorama y Perspectivas*. Ediciones de IESALC/ UNESCO. Caracas, 2004, 181 pp.
- ³⁹ Morles Víctor, *Ciencia y Técnica*. Edit. El Perro y La Rana. Caracas, 2007, 234 pp.
- ⁴⁰ Véase en Venezuela la Reforma Educativa, 1969.
- ⁴¹ Fundayacucho (Eds.), “*Informe Memoria y Cuenta*”, Caracas, 1982, 32 pp.

⁴² Ello, provocó el reconocimiento explícito de la escasa participación del postgrado en la resolución de los problemas y la atención de las demandas y necesidades nacionales.

⁴³ Carmona Rodríguez Miriam, *Autonomía Universitaria en el pensamiento del Licenciado Luis Sanojo: Siglo XIX*. Ediciones de la Biblioteca Central, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2002, 90 pp.

Carmona Rodríguez Miriam, "Autonomía Universitaria en Venezuela: Siglo XIX", *Revista Procesos Históricos*, agosto 2007:91-113. Y,

Ministerio de Educación Superior, Vice Ministerio de Políticas Académicas, Eds., "Proyecto N°1, Estudio Comparativo del Postgrado en Venezuela y Cuba, Trabajo de Campo: Consulta a Expertos" [Inédito], Vice -Ministerio de Políticas Académicas de Venezuela, 2004, Caracas.

⁴⁴ Roche Manuel, *La Ciencia, base de nuestro progreso*, Ediciones IVIC, Caracas, 1965.

⁴⁵ Texera Arnal Yolanda, "Cientificismo y política: el caso de CONICIT venezolano", *Res. Acta Científica Venezolana*, 1983:170-179.

⁴⁶ Ídem, p 53.

⁴⁷ CONICIT (Comp.); Secretaria de la Presidencia de la República de Venezuela, *Política Nacional relativa a la Investigación Científica y Tecnológica*. Editorial Arte, Caracas, 1970, 182 pp.

⁴⁸ Desarrollando las revisiones del presente trabajo, se aprobó la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN; República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial (G.O.) Extraordinaria N° 5.919, Caracas, 15 de agosto de 2009. Dejando derogada la Ley Orgánica de Educación de 1980, que rigió los destinos de la educación de Venezuela desde entonces. Esta última, no mencionaba lo relacionado a la EDUCACIÓN DE POSTGRADO y mucho menos al nivel más alto: EL DOCTORADO. La nueva Ley Orgánica de Educación 2009, establece un sistema educativo para Venezuela, donde incluye la Educación Superior y el Postgrado, que la ha denominado "**EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**" (subrayado de la suscrita).

⁴⁹ Fuenmayor Toro Luís, "Proposiciones para la nueva ley de universidades", *Revista Debate Abierto*. Editorial Metrópolis, junio 2001:1-24.