

# VISION HISTORICA DE LA FORMACION DE ESPECIALISTAS EN EL EXTERIOR Y LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS EN VENEZUELA (1900-1960)<sup>1</sup>

Por HUMBERTO RUIZ CALDERÓN\*

## 1. Introducción

En la historiografía de la ciencia y la tecnología contemporánea, y desde diversas perspectivas de análisis, aparece con frecuencia el ejemplo del papel que cumplen los grupos que realizan estudios fuera de sus países de origen.<sup>2</sup> En muchos casos, ello se ha traducido a mediano y largo plazo en proceso de transferencia de conocimientos en los campos organizativo, científico y tecnológico por medio de cuya actividad han logrado superar los éxitos de los viejos maestros. Pero, tal y como es señalado por Ziman (1977) no se conocían hasta ese momento, las condiciones psicológicas y sociales de dichas experiencias y aún hoy es poco lo que se ha avanzado al respecto. Sobre todo en una visión sociohistórica vinculada a los procesos de modernización en sociedades de tardía y rápida articulación al mercado capitalista mundial, como el caso de nuestro país.<sup>3</sup>

- 
1. Este artículo forma parte de un estudio más amplio sobre *la formación de especialistas en el exterior y el proceso venezolano de modernización*, que cuenta con financiamiento del CONICIT (proyecto S1-2029). El autor es profesor de la Universidad de los Andes.
  - \* El autor es egresado de la Escuela de Educación de la Universidad de Los Andes y ejerce como profesor allí mismo. Es egresado de la maestría en Planificación de la Ciencia y la Tecnología (CENDES). Autor de valiosos trabajos y fue Director de la Escuela de Educación ULA, entre 1980-1981. Actualmente está como colaborador visitante en el Dpto. de Estudios de la Ciencias en el IVIC.
  2. El problema de la preparación grupos de estudiantes en países diferentes de aquellos de donde son originarios aparece en Braverman (1974), vinculado al estudio de problemáticas de la educación y los procesos de la economía capitalistas en su fase monopólica. Como mecanismos de difusión de las ideas y de formación de la comunidad científica internacional es tratado por Ziman (1977), a la luz de diversos ejemplos tanto remotos como recientes. Rosenberg (1979) aborda el problema desde una perspectiva de la historia económica y asociada al análisis de la transferencia y la difusión de tecnología. Recientemente, García (1987) refiere la problemática a los procesos de transferencia de paradigmas de investigación socioeducativa en el contexto internacional y en especial a la América Latina.
  3. Existe una variada bibliografía sobre los programas de becas en Venezuela (Hachin: 1974; Ruiz: 1980, 1983, 1987, García del Otero, 1982; Díaz y Vessuri, 1984; Cova, 1985) y en otros países de América Latina (Gomézgil y Chavero, 1982; Carvajal y Lom-

Venezuela no ha sido ajena a este tipo de experiencias educativas interculturales ni a los procesos de transferencia de conocimiento que ellas han originado o han pretendido impulsar.

Desde los inicios de existencia de la sociedad nacional, e incluso antes, el envío de jóvenes a realizar estudios fuera del país ha estado presente como mecanismo de formación de las clases gobernantes. Situación que en mayor o menor medida ha continuado hasta el presente con particularidades en las diferentes etapas históricas.

La segunda mitad de la década de los 70 se recuerda por la intensificación de los esfuerzos por enviar numerosos contingentes a realizar estudios en el exterior. No obstante, a partir de 1900, en dimensiones mucho más modestas, fueron diversos los personajes, sobre todo políticos, y las instituciones gubernamentales que establecieron programas para auspiciar este tipo de estrategia educativa para la formación de especialistas.

## 2. *Criterios para una periodización*

En el plano internacional es posible hacer una distinción diferenciadora, sobre las diversas experiencias de este tipo. Aunque toda clasificación tiene sus limitaciones, pensamos que resultaría válido un intento en este sentido para ampliar y a la vez enfocar el objeto de este trabajo: el estudio de los programas de formación de especialistas en el exterior y su vinculación con los procesos de transferencia de conocimiento para la modernización de la sociedad venezolana.

En un primer grupo están las diversas experiencias educativas y los procesos de transferencia de conocimiento producidos desde el inicio de la Revolución Industrial inglesa hasta la Segunda Guerra Mundial. En un segundo grupo se reúnen los programas implementados desde el final de la Segunda Guerra Mundial hasta la actualidad, casi todos vinculados a las actividades de promoción del desarrollo económico de los países periféricos.<sup>4</sup>

Con esta periodización se pretende destacar condiciones históricas que carac-

---

nitz, 1984). Hasta ahora no se ha realizado un intento histórico que abarque un período de varias décadas y escape a los límites de una actividad particular como la de los científicos (Díaz, 1974), tratándose a la vez de vincular estos esfuerzos educacionales a los intentos de modernización social y de transferencia de modelos institucionales. Hay conciencia que este artículo es un esfuerzo exploratorio que requiere mayor trabajo por la amplitud del tema y las limitaciones que impone una gran dispersión de las fuentes, pero pensamos que responde a la necesidad de dar una panorámica del problema en Venezuela durante el período de 1900 a 1960.

4. Una limitación a esta clasificación de las experiencias de transferencia de conocimiento a través de la formación de especialistas, es que se obvian los ejemplos que ocurrieron antes de la Revolución Industrial inglesa. Esto no quiere decir, que se desconozcan o se les otorgue menor importancia, pero en el marco de este trabajo resulta suficiente distinguir los dos momentos antes expresados que marcan diferencias suficientemente contrastantes como para intentar dicha periodización en el plano internacional y mostrar sus efectos en el ámbito nacional.

terizan de manera más o menos precisa los diversos ejemplos, sistemáticamente auspiciados para la realización de estudios en el exterior.

Como referencia histórica del primer momento, es clásico el ejemplo de la industria química alemana que se nutrió de la escuela francesa, durante la primera mitad del siglo XIX, para luego convertirse en la más avanzada de Europa (Braverman, 1974).

De igual manera, debe expresarse que durante buena parte del siglo XIX y hasta el fin de la Guerra de Secesión (1860-1865) cientos de jóvenes norteamericanos tuvieron como meta realizar estudios universitarios y de postgrados en Europa. Esa experiencia en buena medida se tradujo en el esfuerzo sistemático por crear un nivel superior a los estudios de "bachelor" y equipar las condiciones académicas de los Estados Unidos a las existentes en Europa. Ello dio como resultado la incorporación, al sistema de educación superior, de la práctica de investigación junto a la actividad docente, dándose inicio en los Estados Unidos a los estudios de postgrado hacia fines del último cuarto del siglo pasado, copiando en buena parte el modelo de educación alemán (Morles, 1981).

Posteriormente, con el triunfo de la revolución meiji en el Japón (1868), se llevó a cabo una acción similar de adiestramiento de estudiantes y científicos en los centros educativos, científicos e industriales de mayor reputación de Europa y de los Estados Unidos, como parte de una acción deliberada de occidentalización (Passin, 1965; Michio, 1971; Whitney, 1973) en condiciones muy particulares a como ocurrió el proceso en otros países no occidentales (Treat, 1928; Maddison, 1971; Nakane, 1973).<sup>5</sup>

En el caso de los programas de formación de especialistas ocurridos en el segundo momento de la periodización antes indicada, se puede señalar que, desde el término de la Segunda Guerra Mundial, los organismos de cooperación internacional (ONU, UNESCO, OEA etc.) han auspiciado una acción de otorgamiento de becas para la formación de especialistas, sobre todo a estudiantes y científicos de los países del tercer mundo, para realizar estudios en instituciones de educa-

---

5. El proceso histórico japonés, y en particular su modo de relacionarse con el "mundo occidental", no permite indicar que fuera un país que sufriera los rigores del colonialismo europeo. Antes bien, desde tiempos inmemoriales el Japón tuvo una influencia determinante en la geopolítica del lejano oriente. Además, su ubicación en el extremo del mundo desconocido para los europeos, mantuvo a la sociedad japonesa alejada de los avatares de las manifestaciones más brutales del proceso colonial. De forma tal que, cuando se produce su contacto con occidente, ya otras sociedades habían reducido los impulsos más perniciosos de ese trágico proceso civilizatorio. Así, Japón se abre a las influencias occidentales con clara conciencia de la necesidad de modernizarse en relación a la técnica y con una muy precisa estrategia de copiar e incorporar sus adelantos a la acendrada cultura nacional, tan distante hasta ese momento de toda influencia europea. El ejemplo japonés es importante para Venezuela porque calificadas personalidades han indicado que este hecho fue el inicio del proceso de crecimiento y desarrollo industrial del Japón contemporáneo y su ejemplo ha sido expuesto reiteradamente como justificación del programa de becas de la Fundación "Gran Mariscal de Ayacucho" (Lerner de Almea, 1977; Drujan, 1977; Uslar, 1978). Pensamos que no se ha reflexionado suficientemente sobre las diferencias de diverso orden que existen entre el Japón de finales del siglo XIX y Venezuela en 1974, lo que invalida cualquier tipo de comparación (Ruiz, 1980).

ción superior de los países industrializados. Programas que se han incrementado en la medida que se ha experimentado un aumento en el empeño por auspiciar la eliminación de los obstáculos al desarrollo de los países periféricos. Con similares objetivos los países desarrollados han incrementado e institucionalizado por medio de organismos especializados, la ayuda y cooperación técnica muchas veces concretada en el ofrecimiento de becas a los países periféricos.

En América Latina el Programa de la Alianza para el Progreso (1960) propuesto por el presidente Kennedy hacía énfasis especial en el "intercambio" de estudiantes y profesores entre las universidades norteamericanas y las instituciones de este tipo, de la América Latina. Con el objeto de que se produjera un conocimiento directo entre líderes de ambas realidades sociales.

De igual forma, con la creación en América Latina de los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología (durante la década de los 70) se ha insistido que la formación de una sólida capacidad científica y tecnológica se inicia con la preparación de profesionales cuyo adiestramiento de postgrado se hace, preferentemente, en los centros mundiales de producción de conocimiento de los países desarrollados. Condición indispensable, —según la argumentación que justifica los programas—, para superar el subdesarrollo y el "atraso" de toda índole, que caracteriza a los países periféricos. En esta última etapa, los programas de formación de especialistas para realizar estudios en el exterior, han estado vinculados a los planes de promoción del desarrollo económico y de institucionalización de la ciencia.

En síntesis, se puede decir que el envío de numerosos contingentes de estudiantes a los centros académicos de mayor prestigio es tan antiguo como la aparición de dichos lugares de reflexión, discusión y enseñanza.<sup>6</sup> Los programas institucionalizados, tal como los conocemos hoy, adquieren rasgos distintivos a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial, aunque las primeras manifestaciones se muestran en el período posterior a la Primera Guerra Mundial y están acompañadas de la irrupción de los Estados Unidos como potencia económica y política internacional. Por ello, el aumento del número de estudiantes que se dirigen a realizar este tipo de estudios se orienta hacia los Estados Unidos, a pesar de que Europa no deja de ejercer atracción sobre todo hacia las disciplinas humanísticas y sociales.

Las características distintivas, entre uno y otro momento de la periodización utilizada, son contrastantes. Hasta más o menos la década de los 40 el interés casi siempre era manifestado por parte de los países menos desarrollados, que vivían o aspiraban generar acelerados cambios socioculturales y para lo cual se enviaban a sus estudiantes a los centros educacionales "más desarrollados". Era a su vez, un empeño que tenía su origen en los grupos sociales dominantes y en aquellos que aspiraban ocupar un lugar destacado en la orientación de los destinos nacionales. Por esa razón, los sectores de mayor apertura hacia los centros mundiales,

---

6. La más importante universidad del medioevo fue la de Bolonia. De toda Europa se dirigían estudiantes allí para conocer los adelantos de la disciplinas jurídicas. Hacia comienzos del siglo XII la Universidad llegó a tener tal fama e importancia académica que reunía cerca de 10.000 estudiantes los cuales se convirtieron en fuente de riqueza para la ciudad. (Morles, 1981: 22).

que ejercían funciones de gobierno, trataban de canalizar estas aspiraciones por medio de las facilidades presupuestarias que el aparato gubernamental permitía. Pero ello no había podido institucionalizarse aún y casi siempre eran auspiciados por el empeño particular de algunos personajes en función gubernamental.<sup>7</sup> A lo anterior, habrá de agregarse las dificultades internas para establecer y consolidar los estudios universitarios y justificar los postgrados en sus países de origen. Otra característica del período es que la institucionalización de los postgrados no había alcanzado el grado de complejización, amplitud y diversidad disciplinaria que tienen hoy, en los países a donde se dirigían los estudiantes. Estaban circunscritos a los cursos de postgrado del campo biomédico. Finalmente, incidía en los programas de estudios en el exterior el hecho que el liderazgo de la ciencia internacional estuviera en Europa.

A partir del término de la Segunda Guerra Mundial las condiciones fueron otras. Los organismos de Cooperación Internacional hacían énfasis en proveer la totalidad o buena parte de los fondos para que se realizara el envío de estudiantes hacia los centros de enseñanza e investigación de los países desarrollados. El estado en los países periféricos comenzó a tener una injerencia creciente en la formulación y ejecución de los programas de formación de especialistas. Se institucionalizaban y complejizaban los estudios de postgrado en los centros mundiales y en los Estados Unidos las posibilidades y facilidades para realizar este tipo de estudios marcó una pauta clara, respecto a lo existente en Europa. El aporte financiero que se hizo durante la guerra a la infraestructura de investigación, crea las condiciones de lo que se ha llamado "la gran ciencia" que ve cómo se arrebató el liderazgo europeo de la actividad científica y pasa a las instituciones norteamericanas.

### 3. *Visión socio-histórica de la experiencia venezolana*

La experiencia venezolana de formación de especialistas contrariamente a lo que se puede pensar, se ha venido realizando desde comienzos de este siglo. No sólo como una acción deliberada de importantes funcionarios del gobierno para transferir conocimientos y crear instituciones que sustenten el proceso de modernización, sino también a consecuencia de la necesidad compartida por los sectores sociales dominantes que veían como imperativo para que sus hijos realizaran estudios. Para lo cual se escogía a países, cuyo adelanto era notorio ante la precariedad de las condiciones nacionales.<sup>8</sup>

Muchas veces a los grandes terratenientes y comerciantes del país, particularmente aquéllos que vivían alejados de la región centro-norte-costera, les resul-

---

7. Al respecto se pueden ver las actividades auspiciadas por Gil Fortoul, desde el Ministerio de Educación, para formar maestros, ingenieros de minas y agrónomos (Polanco, 1983: 180-185). Igualmente el programa para formar los primeros geólogos venezolanos en los Estados Unidos auspiciado por el ministro Gumersindo Torres, desde el Ministerio de Fomento (Mommer, 1983: 91).

8. Se envían jóvenes venezolanos a estudiar al Perú y Uruguay (Polanco, 1983). Pero además México, Argentina y Colombia eran países que tenían instituciones educacionales y científicas de mayor jerarquía que las venezolanas.

taba más económico, más fácil y menos peligroso enviar a sus hijos a realizar sus estudios universitarios o de especialización a otros países de América Latina, o de Europa, antes que a la propia capital de la República.<sup>9</sup> Hay distinciones en las experiencias acometidas, a lo largo de las cuatro primeras décadas y media. Diferencias por la importancia que tuvo el aparato gubernamental frente a los sectores privados al auspiciarlos, al énfasis respecto de los lugares donde se dirigían los estudiantes y a la influencia disciplinaria y problemática que justificaba dichas experiencias educacionales interculturales.

Durante el largo período de la dictadura gomecista (1910-1936), fueron múltiples los mecanismos para que lo más granado de la juventud de los sectores dominantes y de la naciente clase media realizara estudios en el exterior. Bien a través del envío por razones preventivas por parte de sus familiares o por el no menos expedito procedimiento de expulsión a que fueron sometidos por el gobierno importantes sectores estudiantiles, como en el caso de los organizadores de las jornadas del año 28. Otro significativo contingente, contó con una vía de menor sobresalto, como fue la incorporación al servicio diplomático venezolano.<sup>10</sup> Otro mecanismo para realizar estudios en el exterior fue la aceptación de becas por parte de organismos internacionales como la fundación Rockefeller.<sup>11</sup> En otros casos, el propio gobierno de Gómez, otorgó subvenciones para que jóvenes venezolanos fueran a realizar lo que en ese tiempo se llamó misiones de estudio.

Por medio de este último mecanismo, para lo cual era imprescindible tener una relación directa con Gómez, —pues en él confluían todos los hilos del poder—, no se dejaba de justificar este tipo de acción como una necesidad para adelantar

- 
9. La primera condición que abonaba para proceder en este sentido era sin duda el poder adquisitivo que tuvo el bolívar (cotizado a 3,15 por dólar) frente a las monedas latino-americanas y europeas, lo que hacía que con relativamente escasos recursos se pudiera vivir sin contratiempos económicos fuera del país. El Dr. G. Trompiz, indicaba que con los ahorros que pudo hacer en dos años de ejercicio profesional de la medicina en Coro pudo ir a estudiar con reputados médicos españoles durante un período de tiempo de similar extensión (Comunicación personal, abril de 1985). A su vez, las vías de comunicación más expeditas entre las diversas ciudades del occidente y del oriente de Venezuela pasaba por la necesidad de un toque técnico, tanto en Curazao en el primero de los casos, como en Trinidad en el segundo, para luego dirigirse a La Guaira. Ello hacía que fuera más fácil seguir rumbo a Europa que continuar a Caracas. Finalmente, los efectos de la dictadura gomecista no dejaban de hacer pensar a los sectores terratenientes y comerciantes que era mucho menos peligroso mantener a sus vástagos alejados de cualquier incidente con el gobierno. Y la universidad nunca ha estado ajena de ser foco de actitudes y prácticas radicales de oposición gubernamental.
  10. Polanco Alcántara indica que durante el Gobierno Gomecista trabajaron en la Secretaría de la Delegación Venezolana en la Sociedad de Naciones en Ginebra entre otros: Alberto Adriani, Arturo Uslar Pietri, Oscar Aguilera, Salustio González Rincones, Hugo Rojas y Laureano Vallenilla Lanz, hijo (1982: 125).
  11. Luego de la primera Guerra Mundial una parte de la fortuna (19 millones de dólares) del fundador del imperio Rockefeller se dispuso para la creación de una fundación (Reid, 1984: 240), que subvencionó el crecimiento de la ciencia en los EE.UU. y de diversas disciplinas en el ámbito internacional por ejemplo la biología y la medicina. A la par, se contempló la creación de las becas Rockefeller. El Dr. Arnaldo Gabaldón fue el primer médico venezolano en recibir una beca de la Fundación Rockefeller, para realizar estudios en salud pública en los Estados Unidos (Archila, 1956: 271).

las actividades que el gobierno realizaba o tuviera en perspectivas.<sup>12</sup> Así, fueron enviados en misiones de estudio, entre otros, Eleazar López Contreras —a quien se encargó de la compra de armamento militar—, posterior ministro de Guerra y Marina (Polanco, 1985: 81) y Román Cárdenas, a estudiar finanzas públicas para encargarse luego de reorganizar el Ministerio de Hacienda (Quintero, 1985). Hubo naturalmente otros muchos beneficiarios de estas medidas con menor figuración personal durante el gobierno gomecista, pero con trascendencia posterior a 1936 en diversos campos de la actividad social y cultural.<sup>13</sup>

Pensamos que si bien en muchos casos pareciera que el favor del Estado, al brindar subvenciones para realizar dichos estudios, no respondía a plan orgánico alguno, no deja de llamar la atención que los casos hasta ahora conocidos se otorgaran en áreas que a su vez se identifican con los problemas que el régimen gomecista manifestó por múltiples vías como los de su mayor preocupación: modernización del ejército (Ziems, 1979; Ravelo, 1982), construcción de carreteras (Arcila, 1974), reforma del Ministerio de Hacienda y creación de servicios técnicos como el de hidrocarburos.<sup>14</sup>

A partir de 1936 en Venezuela, los programas de becas para realizar estudios en el exterior, estuvieron estrechamente vinculados a los nuevos problemas que los actores sociales, tanto en el gobierno como en la oposición veían la necesidad de resolver con urgencia: salud pública, educación y el establecimiento de formas democráticas de convivencia política.<sup>15</sup>

El tiempo de realización de dichos programas varió de forma similar a como se modificó el ritmo del quehacer social en la sociedad venezolana. Así, ya no se pudo esperar, con lentitud, que se formaran cuadros para luego incorporarlos a las

- 
12. En la alocución ante el Congreso de la República del abril de 1910, el Presidente Juan Vicente Gómez instituye un programa de becas para los mejores estudiantes. "En concepto de estimular el estudio en las Universidades y Colegios, así como en la Academia Nacional de Bellas Artes, decretó un premio consistente en una pensión mensual que se adjudicará cada dos años en las Universidades, al estudiante que haya terminado sus Cursos (sic) con buen éxito, a fin de que el agraciado perfeccione durante dos años sus conocimientos en algún centro científico del extranjero". (1983: 69-70).
  13. Además de las misiones de estudio de López Contreras y Román Cárdenas, se ha podido conseguir, en la bibliografía revisada, datos sobre el envío de Alberto Branger, Oficial de Resguardo de Ocumare de la Costa a "perfeccionarse en un ramo de la mecánica" a los Estados Unidos (IEH, 1985: 161). Igualmente fue enviado a realizar un viaje de estudio el Ing. Francisco J. Sucre para "conocer (durante dos años) lo relativo a las Escuelas de Artes y Oficios" (RCIV, 1923: 12) Esta persona funda en 1936 la Sala Técnica del MOP (Arcila Farías, 1970).
  14. Una interesante referencia sobre las características de las llamadas "misiones de estudio" se puede encontrar en nota de la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela 1921:12), sobre las actividades cumplidas por el Ing. Francisco J. Sucre, durante dos años en Europa, para realizar estudios sobre las escuelas de Artes y Oficios.
  15. Los nuevos campos de interés gubernamental no implica que se desestimaran los que habían ocupado la atención del gobierno durante la dictadura gomecista. Se sigue insistiendo en la formación de cuadros militares y en la construcción de carreteras. Sólo que ahora, lo resultante será el énfasis en los aspectos sociales de sanidad, educación y democratización. Esto último a pesar de no haberse aprobado el voto universal para elegir al presidente de la república.

instituciones o crearlas para que finalmente se viera el fruto de ideas largamente propugnadas. Se combinó el envío de jóvenes a estudiar al exterior, con la contratación de personal y asesores extranjeros para el estudio de problemas concretos.<sup>16</sup> En muchos otros casos se utilizó, tanto en las labores de gobierno como en la lucha política de la oposición, a quienes, por largos años en el exterior, se habían formado y habían recibido las influencias culturales de Europa y los Estados Unidos.<sup>17</sup>

En el caso de los programas de salud pública, se organizó el primer plan orgánicamente concebido y realizado, del que se tenga conocimiento, para formar personal burocrático de Sanidad a partir de médicos venezolanos y a través de cursos de maestría de salud pública en los Estados Unidos. Hecho que tuvo otras importantes consecuencias, al sentar las bases del proyecto de institucionalización reciente de la ciencia, promovido por la élite científica del país (Archila, 1956).

Durante el mismo período y en torno a la necesidad de establecer un nuevo sistema de educación, para contraponerlo a la influencia de tipo religioso que caracterizaba los establecimientos educacionales desde la colonia, se aprovechó la importante experiencia de Argentina, Chile, Uruguay y Bolivia trayendo profesores de aquellos países, lo que finalmente se tradujo en la creación del Pedagógico de Caracas y en diversos servicios técnicos del Ministerio de Educación. Con igual finalidad se orientó la creación del magisterio nacional vinculado a los movimientos de pensamientos de carácter antiimperialista y antifascista.<sup>18</sup>

La formación de los partidos políticos modernos y la burocracia de mayor rango para el ejercicio del gobierno se nutrió de los sectores sociales que habían vivido por largos años en el exterior, por exilio obligado o voluntario.

Resultado de la nueva situación política, la Universidad vive una etapa de expansión de las posibilidades de libertad del pensamiento, tan necesario para el adecuado funcionamiento de toda institución académica, lo que hace que crezca y se fortalezca, en la medida de los recursos y aspiraciones del entorno social. Se inician los primeros postgrados como una consecuencia lógica de los requerimientos de formación de personal del Ministerio de Sanidad. Se incrementa la formación de especialistas en el país,<sup>19</sup> pero sin abandonar la voluntad por preparar personal en el exterior.

16. Las conversaciones tendientes a lograr que las compañías petroleras aceptaran las condiciones establecidas en la nueva ley de Hidrocarburos del gobierno de Medina se vio fortalecida con el asesoramiento de técnicos norteamericanos (Bustamante, 1985: 285).

17. Una interesante visión sobre la importancia de los Estados Unidos antes de la Segunda Guerra Mundial se puede ver en Escovar Salom (1985: 123 ss.).

18. Al respecto resulta esclarecedor los criterios que tenía Mariano Picón Salas sobre los cambios que se debían implementar cuando las condiciones en Venezuela lo permitieran y se desplazara al gobierno gomecista (Ver: Gómez, 1982).

19. Después de la muerte de Gómez y hasta la instauración de la Junta Militar de Gobierno en 1948, se establecieron las carreras de: Pedagogía, Veterinaria, Agronomía, Economía, Geología, Técnico Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Minas-Petróleo, Filosofía, Ciencias Naturales, Arquitectura, Periodismo, Psicología, Letras, Antropología, Ingeniería Eléctrica e Historia (Díaz, 1984:87).



El cambio en las condiciones del ejercicio del poder político, ocurrido a la muerte de J. V. Gómez, hace que se diversifiquen las instancias institucionales del Estado y, sin dejar de tener un peso muy marcado el Presidente de la República, ahora los organismos del poder público auspician los primeros programas orgánicos de cierta magnitud para la formación de especialistas en el exterior. Se evidencia igualmente la influencia de los organismos norteamericanos como la Fundación Rockefeller y de las compañías petroleras en este tipo de actividad.<sup>20</sup>

Con los nuevos tiempos comienza a cambiarse el punto geográfico hacia donde se dirigen quienes aspiran alcanzar los últimos adelantos científicos y técnicos de la época. Los Estados Unidos comienza a ser el nuevo centro de atracción. En algunos campos, como en salud pública, los cursos implican la obtención de grados académicos de postgrado y especialización, situación que se amplía rápidamente a otras áreas del conocimiento.

Durante la década militar (1948-1958) no se elimina la propensión del gobierno y de los particulares por auspiciar los programas de formación de especialistas en el exterior. Nuevamente aparece el caso de quienes son subvencionados por el Estado para realizar cursos de postgrado fuera del país y quienes deben marchar al exilio y no les queda otro camino que dedicarse a estudiar.

Las posibilidades económicas que se tienen en Venezuela durante este período son un importante impulso para adelantar planes en los cuales se contemple la formación de especialistas.

El esfuerzo del Estado no sólo va a continuar en áreas específicas, como en el ámbito militar, sino que se orientará también, según los requerimientos que el gobierno considera de importancia primordial. Tres áreas van a concentrar los esfuerzos del Estado en la formación de especialistas: la profesionalización de los cuadros medios y altos de la oficialidad militar (Rincón, 1982); la formación de gerentes, cuadros profesionales, técnicos y obreros especializados para el inicio de la industria siderúrgica nacional y la formación de científicos para el programa del Instituto Venezolano de Investigaciones Cerebrales, hoy IVIC (IVNIC, 1956). En menor cuantía diversos Ministerios e Institutos autónomos, caso del INOS, envían personal a prepararse en campos muy concretos. La institucionalización del requisito de poseer títulos de postgrado se hace más frecuente para acceder a los niveles más elevados de la burocracia gubernamental, esto es evidente en el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (Archila, 1956). En este período la casi totalidad de los becarios se dirigen a los Estados Unidos que ofrecen una mayor diversidad de opciones disciplinarias y de facilidades académicas para la realización de los estudios.

A diferencia de los períodos anteriores parece hacerse más impersonal la escogencia de los candidatos. Por primera vez aparece el uso de pruebas psicoló-

---

20. Las becas que otorgaban las compañías petroleras es un buen ejemplo de esta actividad de formación de personal. Ello si bien rendía beneficios a las propias empresas al proveerlas de personal altamente calificado no dejaba de tener efectos en los sectores jóvenes que las veían como un mecanismo de preparación que les abría múltiples oport-

gicas para la selección (IVNIC, 1956). Además se hace énfasis en la planificación de la formación profesional dentro de los procedimientos de diseños de las industrias estratégicas del Estado, hoy llamadas básicas. En ese momento se realiza el segundo Plan orgánico y además numeroso, de formación de especialistas en el exterior organizado por la Oficina de Estudios Especiales adscrita a la Presidencia de la República (Ruiz, 1988).

Aparecen con frecuencia reportajes en los periódicos donde se expresa que Venezuela es el país de América Latina que tiene mayor cantidad de estudiantes de bachillerato en los Estados Unidos, así como reiteradamente se publican reseñas periodísticas de que son objeto oficiales de las diversas ramas cuando van o regresar de sus cursos en el exterior (El Heraldó, 01.08.56: 1)

El inicio del período democrático en 1958 marca una ampliación creciente en los programas de formación de especialistas en el exterior. Es definitiva la supremacía de los Estados Unidos como país donde se puede realizar con mayor facilidad los estudios y la obtención de un grado académico.<sup>21</sup> La primera experiencia de magnitud significativa a partir de 1958 es la iniciada por el Consejo Científico y Humanístico y la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (Vessuri, 1984). El ejemplo es continuado por el resto de las Universidades Nacionales (ULA, LUZ, UC) y por el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Justifica en buena medida el programa, el crecimiento de la matrícula de la educación Universitaria y la necesidad de preparar personal docente adecuado.

Paralelamente a lo anterior se inicia la formación y consolidación de una comunidad científica con un programa de institucionalización de la investigación científica sustentado en criterios similares a los existentes en los países desarrollados y para lo cual se postulaba la necesidad de participar en el quehacer científico internacional.<sup>22</sup> Para lo cual es necesario preparar un profesional dedicado exclusivamente a la investigación con tendencia a ocuparse de la investigación básica, que pueda exponer ante la comunidad internacional sus resultados en revis-

---

tunidades laborales no sólo en las compañías petroleras sino en otros ámbitos del mercado profesional.

21. Al principio del programa de becas del IVIC se incentivaba a los estudiantes para que se dirigieran a Estados Unidos, pues los programas de Doctorado en Europa eran mucho más fuertes, sobre todo por las limitadas condiciones de infraestructura, al compararse con las que se poseían en los Estados Unidos (Manuel Bemporad, comunicación personal, 09-01-85).
22. Los criterios de institucionalización reciente de la ciencia en Venezuela toman cuerpo con la creación de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (1950), Fundación "Luis Roche" (1952), El Instituto Venezolano de Investigaciones Cerebrales (1954) y posteriormente con la aprobación de la Ley de Universidades en 1959 que estableció la obligación de investigación como actividad inseparable de la docencia universitaria. Pensamos que no es aventurado expresar que todo ello fue en buena medida producto de la influencia recibida por sus propulsores durante sus estudios de especialización en el exterior y su afán en impulsar los procesos de modernización del país. Esta relación se observa nítidamente en De Venanzi (APUSB: 1983, 29).

tas especializadas y con un nivel de excelencia comparable con los patrones internacionales.<sup>23</sup>

Así se llega hasta finales de la década de los 60 cuando se consolida la idea de la fundación de un Consejo Nacional de Investigaciones Científicas que termina de cristalizar el proyecto mayor de la institucionalización de la ciencia. Desde allí, sistemáticamente se propuso el crecimiento y la consolidación de la investigación científica, el financiamiento de la misma y la preparación en magnitudes apreciables de científicos<sup>24</sup> así como su incorporación, no siempre exitosa, al "ethos de la ciencia"<sup>25</sup> Todo ello hacía imprescindible ampliar la capacidad científica, siendo el mecanismo fundamental auspiciar la creación de programas de becas de postgrado en el exterior. Uno de los cuales ha sido sin duda el cumplido por el propio CONICIT, pionero en cuanto a la reflexión y a la investigación que se realizó para ejecutarlo.<sup>26</sup>

#### 4. Conclusiones

1. La formación en el exterior de especialistas venezolanos es una actividad que, a lo largo del siglo xx, está presente como interés de las clases dominantes y las clases gobernantes. Contrario a lo que se pueda pensar a primera vista, no ha sido una práctica iniciada en la década de los setenta, aunque sí es necesario manifestar que fue en ese momento cuando se intensificaron los esfuerzos.
2. Los cambios de tipo político ocurridos a lo largo del período (1900-1960), han afectado el desarrollo de los programas de formación de especialistas en el exterior. No en el sentido de haberse eliminado, sino por la aparición de una variedad creciente de otros mecanismos de financiamiento (privado nacional o internacional), o modificado las prioridades en los campos de adiestramiento, todo lo cual ocurre dentro de un contexto general de aceptación.
3. La justificación, tanto objetiva como subjetiva para este tipo de actividad, ha sido influida por la aspiración de vincular la sociedad venezolana al contexto mundial y ponerla a tono con los modelos de "progreso" y "desarrollo" internacional. Se entendía, y aún hoy se mantiene el criterio, que "recibir las influencias" de los países de mayor nivel de desarrollo permite una comprensión más adecuada de los problemas nacionales. De tal forma que, por medio de los estudios en el

---

23. Una de las figuras de mayor relevancia sin lugar a dudas en el programa de institucionalización de la actividad científica en Venezuela ha sido Marcel Roche quien en 1963, siendo director del IVIC expresaba claramente el carácter de la ciencia como actividad cuyo reconocimiento es necesaria e ineludiblemente internacional: "queremos entrar en la fiesta, y aportar nuestra contribución a esta ya avanzado nacimiento científico de la humanidad" (1638-23).

24. Entre 1970 y 1986 el CONICIT otorgó becas para realizar maestría y doctorado a 1.160 estudiantes (Ruiz, 1987a: 38).

25. Sobre la implantación del "ethos" de la ciencia en el IVIC, ver Freites (1984: 351). Para un análisis comparativo de los modelos de institucionalización de la actividad científica en el IVNIC (1954) y el IVIC (1959) ver Ruiz (1987).

26. Para un análisis del programa de becas del CONICIT en Educación ver (Ruiz, 1987a).

exterior se terminaba de preparar a la élite. Se ha convertido esta actividad en un mecanismo de transferencia de conocimientos de diverso tipo (modelos institucionales, campos disciplinarios, valores sobre la organización social, etc.) sobre el cual se sustenta el proceso de modernización venezolano.

4. Además de la continuidad de los esfuerzos de formación de especialistas en el exterior, éstos han variado considerablemente a lo largo del período analizado (1900-1960). Las diferencias se deben tanto a factores de tipo interno como externo. Los primeros tienen que ver con las posibilidades de financiamiento del Estado que ha sido la principal fuente para ellos, así como los intereses sociopolíticos dominantes en el aparato gubernamental y las condiciones políticas generales. En relación a los factores externos, influyen en la realización de programas de formación de especialistas el nivel de institucionalización de los postgrados y de la actividad científica, de la cooperación internacional, los bloques de poder internacional y la relación de Venezuela con éstos.

5. No obstante la continuidad de la actividad de formación de especialistas, así como la estrecha relación con el proceso de institucionalización de la sociedad venezolana, es un tema que ha sido poco estudiado, aunque existe una gran cantidad de referencias sobre el tema, en la bibliografía venezolana de tipo socioeconómica de este siglo.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARCHILA, R. (1956): *Historia de la Sanidad en Venezuela*. Caracas, Imprenta Nacional, T. II.
- ARCILA FARIAS, E. (1970): *MOP: Centenario del Ministerio de Obras Públicas. Influencia de este Ministerio en el Desarrollo*. Caracas. Ministerio de Obras Públicas.
- ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR (APUSB) (1983): *Francisco de Venanzi. Entrevista de Pablo Antillano*. Caracas, Publicaciones de la APUSB.
- BRAVERMAN, H. (1974): *Labor and Monopoly Capital*. New York, Monthly Review Press.
- BUSTAMANTE, N. (1985): *Isaías Medina Angarita. Aspectos históricos de su gobierno*. Caracas, Fondo Editorial Lola de Fuenmayor, Universidad Santa María.
- CARVAJAL, R. y LOMNITZ, L. (1984): "Postgraduate Science Fellowships in Mexico and the Development of the Scientific Community", *INTERCIENCIA*, vol. 9. N° (5), pp. 270-274.
- CAPRILES, C. (1985): *Pérez Jiménez y su tiempo*. Editorial Dusa Caracas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA (1983): *El pensamiento político venezolano del siglo xx. Documentos para su historia*. Vol. 6. Ediciones Conmemorativas del bicentenario del natalicio del Libertador Simón Bolívar. Caracas.
- COVA, L. (1985): *Análisis de la formación de recursos humanos. Aplicación de modelos topológicos*. Caracas, Dirección de Formación de Recursos Humanos, CONICIT.
- DÍAZ, E. (1984): "Aspectos Sociopolíticos de la Formación de la Elite Científica en Venezuela". En Díaz, E. et. al: *La Ciencia Periférica*. Caracas, Monte Avila.
- DÍAZ, E. y VESSURI, H.: "La formación del investigador básico a través de los programas de becas nacionales: el caso de los químicos". En *CyT*. 2, 1, 1984. CONICIT.

- DRUJAN, B. (1977): "Opiniones sobre el Programa". En: *El Nacional*. Caracas, 03-07-77, p. D-5.
- "EL HERALDO" (1956): "Venezuela es el país que tiene mayor número de estudiantes en bachillerato y academias militares en los EE. UU." *El Heraldo* 01 08. 56, p. 7. Caracas.
- ESCOVAR SALOM, R. (1985): *Cuadernos de prueba y error*. Caracas, Academia Nacional de la Historia, Col. El Libro Menor.
- FREITES, Y. (1984): "La institucionalización del ethos de la ciencia: el caso del IVIC". En DÍAZ, H.; TEXERA, Y. y VESSURI, H. (compiladoras): *La ciencia periférica*. Caracas, Monte Avila.
- GARCÍA, C. (1987): *Producción y transferencia de paradigmas teóricos en la investigación socio-educativa*. Caracas, Fondo Editorial Tropykos.
- GÓMEZ, A. (compilador) (1982): *Rómulo Betancourt. Contra la dictadura de Juan Vicente Gómez*. Caracas, Ediciones Centauro 82.
- GOMEZGIL, M. L. y CHAVERO, A. (1982): *El posgraduado en el extranjero*. México, Coordinación Nacional para el Planeamiento de la Educación Superior.
- HACHIN, N. (1974): *Análisis de las actividades realizadas por los beneficiarios de becas del CONICIT que finalizaron sus estudios*. Caracas, CONICIT (Documento interno).
- INSTITUTO VENEZOLANO DE NEUROLOGÍA E INVESTIGACIONES CEREBRALES (IVNIC) (1956): *Informe correspondiente al año 1955-1956*. Caracas, IVNIC
- LERNER DE ALMEA, R. (1977): *Entrevista con Ruth Lerner de Almea de Ruiz, H. et al.* Mérida, Universidad de los Andes. (Multigrafiado).
- MADDISON, A. (1971): *Crecimiento Económico en el Japón y en la URSS*. México, Fondo de Cultura Económica.
- MICHIO, N. (1971): *Higher Education in Japan. Its take-off and orash*. Tokio, University of Tokio Press.
- MOMMER, B. (1981): *La Cuestión Petrolera*. Mérida (Venezuela), Institut Für Internationale Angelegenheiten Universität Hamburg Nomos Verlagsgesellschaftf Baden-Baden.
- MORLES, V. (1981): *La educación de postgrado en el mundo*. Caracas, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- NAKANE C. (1973): *Japanese Society*. London, Penguin Books.
- PASSIN, H. (1965): *Society and Education in Japan*. Columbia, Teachers College, University Columbia Press.
- POLANCO, T. (1988): *Gil Fortoul: Una luz en la sombra*. Caracas, Monte Avila, Col. Simón Bolívar.
- QUINTERO, I. (1985): "De la alucinación a la eficiencia (Román Cárdenas en el Ministerio de Hacienda)". En: *Tierra Firme*, Año 3, Vol. III. Octubre-Diciembre, pp. 599-611.
- RAVELO, E. (1982): *Estado y fuerzas Armadas en Venezuela*. Caracas, UCV / CENDES (Mi-meografiado).
- REID, R. (1984): *Marie Curie*. Barcelona, Salvat Editores.
- ROCHE, M. (1963): *Bitácora-63*. Caracas, Ediciones IVIC.
- ROSENBERG, N. (1979): *Tecnología y Economía*. Barcelona, Gustavo Gili.
- RINCÓN, F. (1982): *El Nuevo Ideal Nacional y los planes Económico-Militares de Pérez Jiménez, 1952-1957*. Caracas, Ediciones Centauro.
- RUIZ, H. (1980): *Plan de Becas Ayacucho: mito y realidad*. Caracas, Ateneo de Caracas.

- : (1983): *La Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, el aprendizaje tecnológico y la transferencia de tecnología en agricultura y petróleo*. Mérida, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de los Andes (trabajo de ascenso) (mimeografiado).
- : (1987): “Cambio y permanencia en los modelos de institucionalización de la ciencia en Venezuela: el caso de la física y al energía nuclear en el IVNIC y el IVIC”. En: VESSURI, H. (compiladora): *Las instituciones científicas en la historia de la ciencia en Venezuela*. Caracas. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.
- : (1987a): *El Programa de Becas del CONICIT en Educación (1970-1981)*. Caracas, Universidad Central de Venezuela (UCV) / Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), Tesis de Maestría (mimeografiado).
- : (1988): “Formación de especialistas, cambio político y prospectiva socio-histórica” En: *Cuadernos de CENDES*. N. 7, pp. 53-91.
- SUÁREZ, N. (1974): *Programas políticos de la Primera Mitad del Siglo XX*. Vol. I., Caracas, Universidad Católica “Andrés Bello”.
- SUCRE, F. J. (1923): “Una misión de estudios”. En: *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*. N. 1, pp. 12-13.
- TREAT, P. (1928): *Japan and the United States 1853-1921*. California, Stanford University Press.
- USLAR, A. (1979): *Conversaciones con Arturo Uslar Pietri de Peña*, A Caracas, Ateneo de Caracas.
- ZIEMS, A. (1979): *El Gomecismo y la Formación del Ejército Nacional*. Caracas, Ateneo de Caracas.
- ZIMAN, J. (1977): “The international scientific community. Ideas move around inside people”. *Minerva*. XV, N° 1.