

Actual (Mérida) (29): 109-120,
Mayo - Agosto 1994.

LA EXPERIENCIA DE VENEZUELA EN LA FORMACION DE ESPECIALISTAS EN EL EXTERIOR (Memoria de una línea de investigación)⁽¹⁾

Humberto Ruiz Calderón

El Programa de Becas «Gran Mariscal de Ayacucho» (FGMA) fue establecido, en 1974, por el Gobierno de Venezuela con la finalidad de otorgar un número elevado de subvenciones para que estudiantes venezolanos y latinoamericanos fueran a realizar estudios en los países desarrollados. Hecho, que por su magnitud se ha comparado con otros esfuerzos educativos internacionales como el cumplimiento a fines del siglo pasado en Japón o por los becarios de los países petroleros del cercano Oriente, luego de la II Guerra Mundial. Las dimensiones del Programa Ayacucho motivó el interés reflexivo y de investigación de diversas personas. (2) Por nuestra parte, indicamos que tres tipos de análisis se han hecho sobre el envió sistemático de estudiantes al exterior, en particular sobre la FGMA. (3) El primero es el *turístico* mediante el cual se asume que el sólo hecho de viajar al exterior, se estudie o no, es un beneficio individual y en consecuencia social. El criterio sostenido puede ser cierto pero no es un punto, tan importante, dado los recursos económicos involucrados en la FGMA. (4) El análisis

«*ingenuo*», recogió ciertas críticas como por ejemplo, sobre el otorgamiento de las becas para los militantes del partido de gobierno, el énfasis dado a los estudios de pregrado, el fracaso de quienes no estaban adecuadamente preparados para estudiar en universidades «serias», entre otras observaciones.(5) La tercera perspectiva es la que denominamos el análisis *realista* que ha mostrado, mediante la reflexión teórica y la investigación empírica, las limitaciones socioculturales y las contradicciones de la FGMA y de otros programas de becarios en el exterior, entre su justificación y la práctica misma. Nuestra línea de investigación está ubicada en esta última perspectiva de estudio.

Tomando en consideración lo anterior, se comenzaron a estudiar sistemáticamente los programas de becario, como parte de la actividad académica cumplida en la Escuela de Educación y en particular como profesor de la asignatura Fundamentos de la Educación. Primero nos dedicamos a indagar sobre los más cercanos en el tiempo (Fundación Gran Mariscal de Ayacucho) (FGMA), Programa de Becas del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Programa de Becas en Educación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y posteriormente los más lejanos (Becarios del Gobierno de Venezuela en el Exterior entre 1900 y 1958).

El primer problema que se estudió fue el relacionado con los condicionantes sociales de la selectividad del Sistema Educativo Venezolano y las implicaciones en la política de selección de los becarios de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho (FGMA).(6) Se mostró allí lo ineficiente del modelo estadístico establecido en los primeros años para «servir a las clases de menores recursos económicos». En las conclusiones del trabajo se indicaba que: «... la metodología utilizada para la selección de los becarios no sólo es técnicamente inadecuada para el fin propuesto, sino que (al reunir gran parte de las poblaciones del país de donde provenían los solicitantes en tres categorías), se tergiversa y encubre la realidad

sociocultural del país, a la vez que ratifica el proceso de selectividad social del sistema educativo venezolano». La propia Fundación Ayacucho años después, en un informe técnico aceptó esta conclusión.

Dentro de esta misma línea los análisis permitieron mostrar que las políticas de la FGMA estaban inadecuadamente formuladas para lograr los objetivos propuestos, según la normativa establecida por la Institución.(7) Es decir, servir a las «clases de menores recursos», para lo cual sería necesario establecer mecanismos para impedir que la selectividad social incidiera en la escogencia de los becarios y servir de instrumento de transferencia de tecnología útil para el país. Así mismo, se argumentó, en base a los análisis realizados, que los procesos sociales que pretendía auspiciar la FGMA no eran posible compararlos con los procesos de modernización del aparato educativo japonés del siglo XIX. Las dos observaciones más significativas sobre el ejemplo de los becarios japoneses destacaron en primer lugar, que el desarrollo histórico japonés no puede compararse con el desarrollo económico y sociocultural venezolano. Tanto es así que Japón nunca ha sido un país colonial ni dependiente como lo ha sido Venezuela. Además, las circunstancias internacionales de fines del siglo XIX de disminución en los precios de los medios de capital y desempleo europeo fueron aprovechadas para la industrialización japonesa, importando maquinarias y mano de obra altamente calificada por poco tiempo, hasta que formaran al personal nativo. El otro aspecto, en el caso japonés, fue el esfuerzo del sector privado para captar tecnología mediante el envío de estudiantes a Europa y los Estados Unidos. La gran mayoría de los estudiantes japoneses de ese momento eran hijos de comerciantes ricos que, por los elevados niveles de exigencias sociales de la universidad japonesa no podían ingresar a ella. Como se ve todo lo contrario a lo que ha ocurrido en Venezuela con la FGMA. (8)

A partir de 1979, con el cambio de gobierno del Presidente

Carlos Andrés Pérez al Presidente Luis Herrera Campíns, se pudo obtener información relevante sobre el Programa de Becas, para seguir estudiando esta rica experiencia educativa. Se analizaron aspectos relacionados con la transferencia de conocimiento y con el aprendizaje social de tecnología en dos áreas fundamentales de la actividad económica del país: agricultura y petróleo. (9) El trabajo síntesis, mostró un conjunto de aspectos que sólo con el uso de un instrumental metodológico sofisticado se podrían captar. (10)

El trabajo contempló una investigación bibliográfica para proporcionarle un marco teórico al análisis posterior de tipo empírico. Aquí sólo vamos a referirnos a los aspectos relacionados con la investigación de campos que es la parte más original. Se trabajó con una muestra de 896 becarios de la FGMA, entre 1974 y 1979, en las especialidades de petróleo, agronomía, agropecuaria, zootécnica y veterinaria. Se trató de determinar el tipo de variables (de un total de 67 variables independientes), (11) que explicaran las cuatro variables dependientes que componían *el aprendizaje tecnológico socialmente útil*, que fueron: importancia de la carrera, importancia del nivel socioeducativo de los becarios, prestigio académico de la institución donde estudian los becarios e importancia del país. (12)

La literatura internacional, desde la perspectiva de la economía política de la educación, reporta que el comportamiento de la matrícula de la educación superior en América Latina, se debía a dos tipos de condicionantes. El primero originado por las demandas de recursos humanos para la actividad productiva y el segundo, por las exigencias de ascenso y manteniendo del status social de los sectores medios de la población. Tomando como marco teórico una visión dicotómica se buscó determinar los factores que explicaran el comportamiento de las solicitudes y los estudios de los becarios de la FGMA, en agricultura y petróleo entre 1974 y 1979. Se consideró además que el aprendizaje que realizan los

becarios es útil al país, si estudian carreras que sirvan al desarrollo nacional y lo hacen en instituciones de reconocido prestigio académico o, en su defecto, de superior calidad a las instituciones educativas nacionales. El aprendizaje tecnológico socialmente útil implica también, la formación de mano de obra en los niveles de escolaridad (de técnico, profesional o postgrado) requerido para la actividad productiva y en países cuyas condiciones socio-productivas puedan servir de parámetros para impulsar el desarrollo nacional.

Desde nuestra perspectiva teórica el aprendizaje tecnológico socialmente útil, requiere a su vez, condiciones para su aplicabilidad. Un indicador de la aplicabilidad, sin el cual no hay transferencia de tecnología, es la vinculación entre la especialidad que estudian los becarios y la actividad socio-productiva de las entidades de nacimiento y residencia de donde proceden los becarios.

Los resultados obtenidos fueron presentados en más de veinticinco conclusiones. Aquí las vamos a reunir en tan sólo tres. 1. No hay aprendizaje tecnológico socialmente útil (ATSU), tal como fue definido en la investigación. 2. Los factores del ATSU no son explicados por variables de tipo socio-productivas. Cuando ello ocurre las variables que explican la variabilidad expresan realidades externas al país. 3. Todo induce a expresar que las exigencias de mantenimiento y elevación del status social son los factores que explican las demandas a las que dio respuesta la FGMA, por lo menos en el período en estudio. Debemos agregar aquí que no hubo modificación en las condiciones, hasta 1983.

Luego de obtenidos estos resultados antes indicados, la actividad de investigación sobre las expresiones institucionales de las políticas de becarios en el exterior continuó. Se trabajó sobre el panorama de becas del IVIC, que mostró la relación estrecha entre estudios en el exterior y formación de la capacidad científica previa

en el país. En esta parte del trabajo, el mismo se orientó a mostrar la relación entre la política gubernamental en ciencia y las exigencias de formación científica altamente capacitada, en particular para el área de la física y la energía nuclear. (13)

Posteriormente se realizó un trabajo sobre el programa de becas en el exterior del CONICIT en Educación, con una metodología similar a la del trabajo del Aprendizaje Tecnológico. (14) El problema a investigar fue determinar las variables que explican la variación en la duración de la beca. Adicionalmente se obtuvieron datos que ni el propio CONICIT tenía sobre el programa de becas en educación. Por ejemplo, se pudo mostrar que cerca del 5% del programa total realizaron estudios en educación, una cifra similar a los becarios en física. Así mismo que de la muestra de 50 becarios en educación el 47% tenían programas académicos que no exigían realización de trabajo especial de grado o tesis. Esto último evidenció que las posibilidades de formar investigadores en educación se reducía con esta particular situación. Sobre todo si 31 de un total de 45 becarios no habían publicado ningún tipo de trabajo científico antes de salir al exterior.

Las conclusiones más importantes indican que la duración de la beca no es explicada por el nivel de escolaridad que realizaron los becarios ni por la exigencia de tesis o trabajo de grado de sus programas académicos. Es decir, que dure más la beca de quienes hacen estudios de doctorado que los de maestría. Los becarios cuya duración de la beca fue mayor realizaron estudios en los Estados Unidos, eran los de más edad y quienes informaban de problemas académicos. El hecho muestra la siguiente situación particular: los becarios para continuar en los centros donde realizan sus estudios, se convierten en mano de obra altamente calificada, avalados por el apoyo de sus tutores, quienes a su vez, reciben beneficios académicos con el trabajo de sus tutorados. Ello puede ser un mecanismo adicional, y positivo, para la formación de los becarios como investigadores, pero también puede ser una limita-

ción para desarrollar una actividad endógena de investigación a su regreso. Por ello, en el informe de la investigación, sobre los becarios del CONICIT en Educación, se expresaba el deseo por continuar la investigación para estudiar la influencia de la duración de la beca en la productividad científica de los ex-becarios, así como la relación entre la línea de investigación desarrollada durante los estudios y la actividad de investigación posterior en el país. Ambas inquietudes están por estudiarse.

Al finalizar el trabajo descrito la conclusión global de la labor realizada hacía que se destacara la resistencia de los organismos gubernamentales para poder estudiar los programas de becas. Oposición que se debía, precisamente, al hecho de mostrar que los beneficiarios eran las clases medias, y lo cual respondía a las exigencias de preservación y elevación del status social. Conclusiones que desdicen de la intención sostenida en la declaración de principio de la FGMA de atender a los sectores más modestos de la sociedad venezolana. Para el caso del programa de becas del CONICIT en educación, se mostró la imposibilidad de formar investigadores en una alta proporción, dadas las características de las actividades académicas que realizaban. Ambos resultados hicieron variar el horizonte temporal en donde se venía cumpliendo la investigación, lo que a la postre resultó beneficioso.

Nuestro interés se orientó a determinar si hubo un esfuerzo sistemático en este tipo de actividades educativas, por parte del gobierno venezolano, durante los primeros 58 años del siglo XX.

A partir de fuentes secundarias, nos planteamos indagar no sólo la existencia de los programas de becarios, que ya conocíamos, sino la influencia de la perspectiva social, que orientaban las políticas del gobierno e incidían en los programas de formación de especialistas.(15) Con posterioridad, utilizando fuentes primarias, se pudo demostrar que desde comienzo de siglo, el gobierno venezolano becó sistemáticamente a estudiantes venezolanos para

realizar estudios en el exterior. En orden de importancia, se pudo evidenciar que los becarios del Ministerio de Guerra y Marina y posteriormente de la Defensa fueron los que concentraron el esfuerzo del gobierno. Le siguieron los médicos, los agrónomos y veterinarios y finalmente los becarios relacionados con educación, becados por el Ministerio respectivo. (16) La lectura sociológica que se hizo de la distribución institucional de los becarios, los países donde fueron, las especialidades que cursaron y las instituciones a donde estudiaron, permitieron mostrar las características del discurso institucional de la modernización en Venezuela, durante algo más de la primera mitad del siglo XX.

La evidencia obtenida con los becarios orientó la línea de investigación hacia el esfuerzo por la creación de instituciones cuyo trabajo requiere una base tecnocientífica. Por esta razón se inició un trabajo para identificar y explicar los procesos de institucionalización de la ciencia y la técnica a partir del esfuerzo del sector gubernamental y el sector privado venezolano para mostrar la influencia que la formación de becarios tuvo en ello por lo menos durante el período 1936-1958. (17)

En esta última etapa de la investigación, los casos particularmente relevantes, están relacionados con los inicios de la industrialización de Guayana (18) y el establecimiento de algunas disciplinas científicas en el ámbito de la universidad. (19) El estudio de casos muestra la existencia de una estrecha relación entre los programas de becarios y la creación de instituciones tecnocientíficas, situación que se incrementó en el período 1936 a 1958.

A estas alturas del trabajo, hemos encontrado también una relación estrecha entre los programas de institucionalización del Estado y la formación de recursos humanos en el exterior expuestos en los discursos presidenciales. Aspecto de la investigación que se comenzó analizando en el Programa de Febrero de 1936 del

Presidente Eleazar López Contreras. Así mismo, se analizó la incidencia de este discurso, por las propuestas para el desarrollo de la actividad técnica y científica del país a lo largo del todo el período.(2) Al estudiar los discursos presidenciales de presentación de cuenta ante el Congreso Nacional, en los períodos 1901-1953 y 1936-1948 se ha encontrado una vinculación relación entre las áreas de formación de becarios en el exterior y aquellas de mayor interés en la gestión gubernamental. Es decir, educación, actividad agrícola y pecuaria, fuerzas armadas y salud pública, algunas de las cuales concentraron también la mayor cantidad de instituciones tecnocientíficas fundadas en el período en estudio. (21) Lo cual nos indica que, hubo no sólo un interés, que además fue creciente en número, por enviar becarios al exterior por parte del gobierno sino también que ello expresó una lógica del proceso de modernización del Estado venezolano, que tuvo su expresión en el discurso gubernamental y en la institucionalización del Estado.

En conclusión: a lo largo de varios años la actividad de investigación ofreció resultados para mostrar las contradicciones de los postulados democratizadores y de formación de capacidad científica de los programas de becarios en el exterior de más reciente realización. Así mismo, se ha mostrado el interés sistemático del gobierno venezolano, por este tipo de experiencias educativas, a lo largo de la primera mitad del siglo XX. Igualmente se ha encontrado que los programas de becarios están relacionados a una lógica de modernización que ha sido expresamente expuesta en los discursos de los Presidentes de Venezuela, desde 1901 hasta 1948.

NOTAS

- (1) Una primera versión de este artículo fue preparado para optar al Premio Regional de Investigación, auspiciado por la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite-Mérida), en julio de 1992.

- (2) Al respecto se puede ver Sadosky (1976): **Informe sobre la obra de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, encomendado por la UNESCO** Caracas, FGMA (mimeografiado). Fletcher, G.R. (1977): **An evaluation of selection criteria for the Gran Mariscal de Ayacucho scholarship program** Oklahoma, Oklahoma State University. Tesis para obtener el Doctorado en Educación (mimeografiado); Massachusetts Institute of Technology (MIT) (1977): **Investigación de Recursos Humanos y Política de Becas** Massachusetts Institute of Technology, Center for Policy Alternatives (Mimeografiado); Alzamora, J. (1978): **Analyse systemique des procedes et operations de selections du programme de ressources humaines «FGMA»** Universite de Montreal, Memoria para obtener la Maitrise en Arts (MA) (mimeografiado); Nagel, L (1978); **An Exploration of the sociocultural occupational and political expectations of Venezuelan student grantee in scholarship program: Fundación Gran Mariscal de Ayacucho at the University of Pittsburgh.** University of Pittsburgh, tesis para obtener grado de Master en Educación (mimeografiado); París, S. (1979): **Evaluación de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho.** París, UNESCO, (Informe pp/1977/78/7.212.I); FGMA (1989): **Reconocimiento de Excelencia.** Caracas, Fundación Gran Mariscal de Ayacucho.
- (3) Ruiz, H. (1981): «La Fundación Ayacucho. Sus contradicciones y limitaciones», en *Sindéresis* N° 3, pp. 41-48.
- (4) George Hall, para la fecha presidente de la Fundación Creole, expresaba este criterio sobre los becarios de la FGMA, *El Farol*, julio de 1975.
- (5) Aquí se pueden reunir las críticas del Partido Social Cristiano Copei, cuando estaba en la oposición y era gobierno Acción Democrática y a la inversa. También hubo críticas de otros partidos políticos y de personas sin filiación conocida.
- (6) Ruiz H. (1979): **El Plan de Becas Ayacucho y la Selectividad Social del Sistema Educativo Venezolano.** Mérida 70 pp. Trabajo para ascender a la categoría de Asistente en el escalafón universitario. (Mimeografiado).
- (7) Riuz, H. (1980): **El Plan de Becas Ayacucho: Mito y Realidad.** Caracas, Ateneo de Caracas, 151 pp.

- (8) Ver: «Japón: ¿Ejemplo a seguir?», en **El Plan de Becas Ayacucho: Mito y Realidad**.
- (9) Ver: **La Fundación «Gran Mariscal de Ayacucho» y la transferencia de tecnología**, Convención Anual AsoVAC de 1979, Barquisimeto. **La FGMA y la transferencia de tecnología en agricultura**, Convención Anual AsoVAC de 1980, Mérida. **La FGMA: el aprendizaje tecnológico y la transferencia de tecnología en agricultura y petróleo**. Convención Anual de AsoVAC, 1983. Caracas.
- (10) El trabajo en referencia es «La Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, el aprendizaje tecnológico y la transferencia en agricultura y petróleo». Mérida, Facultad de Humanidades y Educación. Trabajo para ascender a la categoría de profesor agregado, 323 pp. (miemografiado). Un resumen de la misma aparece en: **Investigaciones Educativas Venezolanas**, Año 5, Núm. 1, Ene, pp. 7-12.
- (11) Las variables independientes fueron clasificadas por su naturaleza en: socio-individuales, demográficas, socio-productivas generales o específicas, socio-educativas generales o socio-educativas agrícolas y petroleras) Ruiz, *ibid*, pp. 132-135.
- (12) Para la construcción de la escala de medida de las variables dependientes se utilizó tanto el criterio del juicio de expertos como el uso de información internacional. (Ruiz, 1983:106-107).
- (13) Ver: RUIZ, H. (1986): «El Nuevo Ideal Nacional y la Ciencia: El caso de la física y la energía nuclear». En: **Tierra Firme**, 15, pp. 385-400. RUIZ, H. (1987): «Cambio y permanencia en los modelos de institucionalización de la ciencia en Venezuela: el caso de la física y la energía nuclear en el IVNIC y el IVIC». En: Vessuri H. (editora): **Las Instituciones Científicas en la Historia de la Ciencia en Venezuela**, Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, pp. 249-272.
- (14) La investigación en cuestión fue el trabajo de grado para obtener el título de Magister Scientiarum en Planificación del Desarrollo, en Ciencia y Tecnología. Hay publicado un resumen: «El programa de becas del CONICIT (1970-1981)». En: **Investigaciones Educativas Venezolanas**, Año 8. Núm. 1. pp. 11-13.
- (15) Ver: RUIZ, H. (1988): «Formación de especialistas, cambio político y prospectiva sociohistórica». En **Cuadernos de CENDES**, Num. 7, Segunda Epoca, Ene-Abr. pp. 53-91. RUIZ, H. (1989b): «Visión

- histórica de la formación de especialistas en el exterior y la transferencia de conocimientos en Venezuela (1900-1960)». En: **Boletín de la Academia Nacional de la Historia**, Núm. 287. pp. 165-178.
- (16) RUIZ, H. (1990a): «Una vieja historia: los becarios de Venezuela en el exterior (1900-1954)». En: **Interciencia**, Vol. 15 Núm. 1, Ene-Feb. pp. 8-14.
- (17) Ver: RUIZ, H. (1992): «Ciencia, Tecnología y Modernidad en Venezuela. Primer Período 1936/1958». En: **La Ciencia en Venezuela pasado, presente y futuro**. Cuadernos Lagoven, Serie Sector Privado (1936-1958). Marcel Roche (editor): **Perfil de la Ciencia en Venezuela** (En prensa).
- (18) RUIZ, H. (1993): «La Oficina de Estudios Especiales (OEE). Los inicios de la industrialización de Guayana: 1953-1958». **Tierra Firme**, Nº 41, Ene-Mar, pp. 40-60.
- (19) Ver: RUIZ, (1990b): «Camino de la geografía en Venezuela (conversación con Antonio Luis Cárdenas)» **Revista Geográfica Venezolana**, Vol. XXXI, Núm. 1, pp.5-42. RUIZ H.: (1994) «La investigación geográfica en los Andes». En: Vessuri, Hebe (editora): **La Academia va al mercado. Relaciones de científicos académicos con clientes externos**. Fondo Editorial FINTEC (En prensa).
- (20) RUIZ, H. (1992): «La Ciencia, la Tecnología y el Programa de Febrero de 1936». En: Freitas, Y. y Texera, Y. (editoras); **Tiempos de Cambio. La Ciencia y la Tecnología en Venezuela 1936-1948**, Fondo Editorial Acta Científica, pp. 19-76.
- (21) RUIZ H. (1993): «Ciencia y técnica en los discursos de los presidentes de Venezuela (1901-1935)». Ponencia presentada en el XIX Congreso Internacional de Historia de la Ciencia, Universidad de Zaragoza, España. Realizado entre el 23 y el 29 de agosto de 1993. RUIZ, H. (1992): «El Conocimiento Científico y Técnico en los discursos de los Presidentes de Venezuela (1936-1948)». Ponencia presentada en el III Congreso Latinoamericano de Historia de la Ciencia y la Tecnología, del 12 al 16 de enero. Ciudad de México.