

**EDUCACION Y SOCIEDAD: La Experiencia de Venezuela en la Formación de Especialistas en el Exterior.
(Memoria de una línea de investigación)**

Humberto Ruiz Calderón

En 1974 estableció el Gobierno de Venezuela el Programa de Becas "Gran Mariscal de Ayacucho", con la finalidad de otorgar un número elevado de subvenciones para que estudiantes venezolanos y latinoamericanos fueran a realizar estudios en los países desarrollados. Este hecho, que por su magnitud se le ha comparado con otros esfuerzos educativos internacionales como el cumplido a fines del siglo pasado en Japón, motivó el interés de investigación de Humberto Ruiz Calderón quien comenzó a estudiar sistemáticamente estos programas, como parte de su actividad académica en la Escuela de Educación y en particular como profesor de la asignatura Fundamentos de la Educación. Primero 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 las más lejanos (Becarios del Gobierno de Venezuela en el Exterior entre 1900 y 1958).

El primer problema que 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) (1). Se mostró allí la inviabilidad 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 englobar gran parte de las poblaciones del país de donde provenían los solicitantes en dos categorías), 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 (Ref).

Dentro de esta misma línea de análisis publicó (2) un libro en el cual mostró que las políticas de la FGMA estaban inadecuadamente formuladas para lograr los objetivos propuestos, según la normativa de fundación. Es decir, servir a las "clases de menores recursos", para lo cual tendrían que impedir que la selectividad social incidiera en la escogencia de los becarios y servir de instrumento de transferencia útil de tecnología para el país. Así mismo, demostró que los procesos sociales que pretendía auspiciar la FGMA no eran posible compararlos con los procesos de modernización del aparato educativo japonés de fines del siglo XIX. Las dos observaciones más significativas sobre el ejemplo de los becarios japoneses son: en primer lugar, el desarrollo histórico japonés no puede compararse con el desarrollo económico y sociocultural venezolano, tanto es así que éste país no ha sido nunca un país colonial ni dependiente como sí lo ha sido Venezuela. Además, las circunstancias internacional de fines del Siglo XIX de baja en los precios de los medios de capital y el desempleo europeo fueron aprovechadas para la industrialización japonesa. El otro aspecto a ser considerado fue el esfuerzo del sector privado japonés 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 las elevadas niveles de exigencia social de la universidad japonesa no

podían ingresar a ella. Como se ve todo lo contrario a lo que ocurrió en Venezuela con la FGMA (3).

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 ésta 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 (4). El trabajo síntesis de esta actividad, mostró un conjunto de aspectos que sólo con el uso de un instrumental metodológico sofisticado se podrían observar (5).

El trabajo contempló una parte de investigación bibliográfica para buscarle 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 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 entre un total de 67 variables independientes de tipo socio-individuales, demográficas, socio-productivas generales o específicas, socio-educativas generales o socio-educativas agrícolas y petroleras) 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. Se trató de determinar los factores que determinaban el comportamiento de las exigencias de los becarios de la FGMA. Así, con base en

la literatura internacional sobre el comportamiento de la matrícula de la educación superior en América Latina que se puede clasificar tanto en función de las demandas de recursos humanos para la actividad productiva como en las demandas de ascenso y mantenimiento del estatus social de los sectores medios de la población.

Se procedió a contrastar 18 hipótesis operacionales, mediante los resultados obtenidos en otros tantos modelos de regresión múltiples.

Consideramos 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.

El aprendizaje tecnológico socialmente útil, requiere a su vez, condiciones para su aplicabilidad. Un indicador de esta 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 dió respuesta la FGMA, por lo menos en el período en estudio. Debemos agregar aquí que no hubo modificación en las condiciones, hasta 1983.

La labor de investigación sobre las expresiones institucionales de las políticas de becarios en el exterior continuó. Se trabajó sobre el programa de becas del IVIC, lo cual mostró la relación estrecha entre estudios en el exterior y formación de la capacidad científica en el país (6). Aquí el trabajo se orientó a mostrar la relación entre política gubernamental y las exigencias de formación científica altamente capacitada, en particular para el área de la física y la energía nuclear.

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 (7). 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% no cumplieron programas que exigieran realización de trabajo especial de grado o tesis. Esto último mostró que las posibilidades de formar investigadores en educación se reducía con esta cifra. 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 sobresalientes 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. 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 fueron a la vez, estudiantes en los Estados Unidos, eran los de más edad y quienes informaban de problemas académicos. Esto último son fundamentalmente la expresión de los becarios continuar realizando investigación en los centros donde realizan sus estudios avalado por el apoyo de sus tutores. Esta situación puede ser un mecanismo adicional para la formación de los becarios, puede ser una limitación para desarrollar una actividad endógena de investigación a su regreso. Por esto último en el informe de la investigación se expresaba en 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. Sin embargo este tema no fue de interés para la dependencia encargada de las subvenciones de los estudios en el exterior.

Luego de concluir el trabajo anterior se llegó a la conclusión de que las instituciones gubernamentales, por la misma razón de que los programas de becas respondían a las exigencias de mantenimiento y elevación del status social de las clases medias, principales beneficiarios de los programas de becas, no estaban interesadas en estudiar las características de los mismos y se encontraba un rechazo sistemático a cualquier investigación sobre el particular. En tal sentido, nuestro interés se orientó a determinar si hubo un esfuerzo sistemático en este tipo de actividades educativas, por parte del gobierno venezolano, durante todo el 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 se captaba en las orientaciones políticas del gobierno (8). Con posterioridad, se pudo mostrar 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 mostrar que los becarios del Ministerio de Guerra y Marina y posteriormente de la Defensa fueron los que concentraron el esfuerzo subvencionar del gobierno. Le siguieron los médicos, los agrónomos y veterinarios y finalmente los becarios relacionados con educación (9). La lectura de la distribución institucional de los becarios, los países donde fueron, las especialidades que cursaron y las instituciones a donde estudiaron, permitieron mostrar el 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 a la creación de instituciones cuyo trabajo requiere una base tecnocientífica, tanto por las labores que cumple como por la preparación de sus empleados. Por esta razón se inició un esfuerzo por determinar los procesos de institucionalización de la ciencia y la técnica a partir del esfuerzo del sector gubernamental y el sector privado venezolano para encontrar y mostrar la influencia que la formación de becarios tuvo en ello por lo menos durante el período 1936-1958 (10).

Los casos particularmente relevantes están relacionados con los inicios de la industrialización de Guayana (11) y el establecimiento de algunas disciplinas científicas en el ámbito de la universidad (12). Sin embargo parece existir una

estrecha relación de causa efecto entre los programas de becarios y la creación de instituciones tecnocientíficas, en el período 1936 a 1958.

Esta última relación la hemos encontrado también con los programas de institucionalización y los discursos presidenciales. En este aspecto de la línea de investigación se comenzó analizando el Programa de Febrero de 1936 del Presidente Eleazar López Contreras y la incidencia de sus propuestas en el desarrollo de la actividad técnica y científica del país a lo largo de todo el período (13). Al estudiar los discursos presidenciales de presentación de cuenta ante el Congreso Nacional, en el período 1936-1948 se ha encontrado una relación entre las áreas de formación de becarios en el exterior y aquellas de mayor creación de instituciones tecnocientíficas (14). Lo cual nos indica que, hubo no sólo un interés que a demás fue creciente en número, por enviar becarios al exterior por parte del gobierno sino también que ello implicó una lógica en el proceso de modernización del Estado venezolano que tuvo su expresión en el discurso gubernamental.

NOTAS Y REFERENCIAS

- (1) 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).
- (2) Ruiz, H. (1980): **El Plan de Becas Ayacucho: Mito y Realidad**. Caracas, Ateneo de Caracas, 151 pp.
- (3) Ver: "Japón: ¿Ejemplo a seguir?", en **El Plan de Becas Ayacucho: Mito y Realidad**.
- (4) 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.
- (5) El trabajo en referencia es: "La Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, el aprendizaje tecnológico y la transferencia de tecnología en Agricultura y Petróleo ". Mérida, Facultad de Humanidades y Educación, Trabajo para ascender a la categoría de profesor agregado, 323 pp. (mimeografiado). La investigación mereció mención publicación por parte del jurado. Apareció un resumen de la misma en: **Investigaciones Educativas Venezolanas**, Año 5, Núm. 1, Ene., pp. 7-12.

- (6) 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.
- (7) La investigación en cuestión fue el trabajo de grado para obtener el título de Magister Scientiarum en Planificación del Desarrollo, en Ciencia y Tecnología, que recibió mención honorífica del jurado. Hay publicado un resumen: "El programa de becas del CONICIT (1970-1981)". En: **Investigaciones Educativas Venezolanas**, Año 8, Núm. 1, pp. 11-13.
- (8) Ver: RUIZ, H. (1988): "Formación de especialistas, cambio político y prospectiva sociohistórica". En: Cuadernos de CENDES, Núm. 7, Segunda Epoca, Ene-Abr. pp. 53-91.
- (9) 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.
- (10) 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.

- (11) 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 Medio Milenio., pp. 9-19. Así mismo, ver: "La investigación Científica en el Gobierno, la Universidad y el Sector Privado (1936-1958)". Marcel Roche (editor): **Perfil de la Ciencia en Venezuela** (En prensa).
- (12) RUIZ, H (1992): "La Oficina de Estudios Especiales (OEE). Los inicios de la industrialización de Guayana: 1953-1958". Aceptado para su publicación en **Tierra Firme**.
- (13) Ver: RUIZ, H: (1990) **La gestión de investigación en el Instituto de Geografía de la ULA**. En: Licha, Isabel (editora): **La Gestión en los Centros de Investigación Científica en Venezuela**.. Caracas, CENDES (En Prensa).
RUIZ, H (1990b): "Caminos de la geografía en Venezuela (conversación con Antonio Luis Cárdenas)" **Revista Geográfica Venezolana**, Vol. XXXI. Núm. 1.
- (14) RUIZ, H. (1991): "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**. (En prensa).
- (15) 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 de 1992, Ciudad de México.