

## EDITORIAL

El Comité Editorial de Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría ha experimentado una creciente preocupación por el descenso significativo que ha ocurrido durante los últimos años en el número de artículos científicos que se reciben para ser considerados para su publicación en la revista. Ello nos ha motivado a invitar como autores de nuestros Editoriales a personas dedicadas a la investigación de los índices de medición de la producción científica nacional y al estado actual de los estudios de pre y post grado en las áreas de salud en Venezuela.

Como primer invitado tenemos a Iván de La Vega, Sociólogo egresado de la Universidad Central de Venezuela, especializado en Programas de Formulación de Políticas y Estrategias en Ciencia, Tecnología e Innovación, y en Política y Gestión de la Innovación Tecnológica. Su trabajo de investigación se centra en la Cienciametría, haciendo énfasis en el talento humano en ciencia, tecnología e innovación, su movilidad, migración y desempeño. Otras áreas de su atención son el diseño y evaluación de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación, así como también la innovación tecnológica y la relación entre ciencia, tecnología y sociedad.

**Michelle López**

Editora

Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría

## SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN (CTI) EN VENEZUELA

Caracterizar el denominado Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) venezolano en lo que va de siglo XXI no es tarea sencilla, debido, entre otras razones, a temas que en principio son de corte político-ideológico y terminan afectando el ámbito de la CTI.

Si se revisan las políticas públicas de los últimos años se encuentran cronológicamente hitos como los siguientes: se creó un Ministerio de Ciencia y Tecnología (1999); se cerró el CONICIT que venía funcionando como órgano rector de las políticas públicas en el país desde el año 1970 y se fundó el FONACIT para que cumpliera con la función operativa del financiamiento de esas actividades. En el año 2001 se promulgó la primera Ley de Ciencia y Tecnología y se creó el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ONCTI), éste último para realizar estudios que permitieran mejorar la toma de decisiones y el diseño de las políticas públicas. En el año 2004 se publicó el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2005-2030 y el año siguiente se creó la Misión Ciencia que tenía como premisa impulsar la formación de alto nivel en el campo de la investigación. Ese mismo año se modificó nuevamente la legislación y se publicó la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) con un articulado novedoso que impulsó cambios cualitativos en el país. Al publicarse su reglamento y aplicarlo a partir del año 2006, puede considerarse ese momento como el punto de inflexión más importante de la historia reciente del país en cuanto al funcionamiento del SNCTI venezolano. Se logró

pasar de una inversión histórica promedio de 0,3% del PIB (por debajo del 1% recomendado para países en vías de desarrollo) a recaudaciones que elevaron el porcentaje de inversión a 2,69% en el año 2008 (igualando a los países de mayor desarrollo mundial). Pero el logro más relevante fue movilizar y acercar a los actores del SNCTI (empresas, centros e institutos de investigación, universidades y gobierno) como nunca antes había sucedido en Venezuela. En diciembre de 2010 los Diputados de la Asamblea Nacional a quienes les correspondía entregar sus curules a los nuevos Parlamentarios en esos días, aprobaron un cambio drástico en la LOCTI que eliminaba la inversión para proyectos internos en las empresas y la asignación por la vía de los aportes a terceros, convirtiendo los recursos en un tributo y centralizando los fondos en el FONACIT.

La secuencia de las decisiones tomadas a lo largo de la descripción del párrafo anterior pudiera hacer pensar que ha habido un avance sostenido en materia de CTI en el país. El contraste entre las disposiciones tomadas por el gobierno que implicaron la creación de varias instituciones y los resultados tangibles obtenidos en el período de estudio 1999-2011 son llamativos. Un ejemplo de ello se aprecia al revisar los productos con los cuales se miden las actividades de CTI a nivel internacional. En Venezuela no se han aprobado patentes desde hace 7 años y la producción de artículos científicos es baja según los criterios internacionales, habiendo descendido aún más a partir del año 2009. Si bien la LOCTI debe eva-

luarse con otros parámetros, debido a que benefició en mayor grado a las empresas, ese flujo cuantioso de dinero recaudado y/o invertido pudo haber impactado favorablemente a los centros productores de conocimiento que en Venezuela están concentrados fundamentalmente en las universidades nacionales y experimentales, además del IVIC.

Una simplificación para analizar el SNCTI venezolano pudiera realizarse de la forma siguiente: los actores gubernamentales competentes deberían realizar estudios que permitan diagnosticar una situación dada (ONCTI, MPPCTII y FONACIT). No se han publicado informes que permitan conocer aspectos a mejorar el SNCTI venezolano, y por ende sería interesante saber cómo se diseñan las políticas públicas.

Para que un SNCTI pueda funcionar deben invertirse recursos financieros. En el caso de Venezuela, el financiamiento histórico provenía del gobierno en más de un 90%. Con la aplicación de la LOCTI, a partir del año 2006 cambió esa tendencia y aumentaron de forma significativa los montos, dinamizando las interacciones de los actores.

Al invertir recursos financieros, lo primero que se debe promover es la formación de personal. En los últimos años se han creado instituciones de educación superior en Venezuela, pero se han perjudicado presupuestariamente a las universidades experimentales y autónomas, que son las que han formado, en gran medida, a los investigadores.

Después de formar personal de alto nivel para la investigación, hay que conocer el tamaño de la comunidad científ-

ca. Venezuela contaba hasta el año 2009 con el Sistema de Promoción del Investigador (SVPI) que dependía del ONCTI; para ese año habían acreditados 6791 investigadores, un 74% menos de lo que estipulan los organismos multilaterales competentes en esa materia para países en vía de desarrollo. Algunos personeros del gobierno indican que existen muchos más investigadores en el país de los que estaban acreditados y, además, que ese programa era voluntario. En el año 2008 se realizó un estudio en el que se cruzaron los datos de los autores venezolanos en el Science Citation Index (SCI) con la base de datos de los investigadores del SVPI, y más del 90% de los artículos tenían como autores a investigadores acreditados en ese programa. El tema de la emigración de científicos y tecnólogos venezolanos es particularmente grave. Existe un éxodo continuo de personal altamente calificado, que además no se está conectando formalmente con sus pares nacionales, es decir, no se cumple con la definición de la diáspora intelectual.

La producción tangible de un país en materia de generación de conocimiento científico-tecnológico se mide, fundamentalmente, en el número total de patentes y artículos científicos por año. En el caso de Venezuela es contradictorio el resultado, al introducir en la ecuación recursos y resultados; a mayor inversión, menor producción. El Sistema Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI) de Venezuela no ha otorgado patentes en los últimos años; y en materia de artículos, en las principales bases de datos del mundo se inició un descenso en los años 2009 y 2010.

**Iván de la Vega**