

## **Presentación**

### **Una reflexión sobre las políticas públicas de investigación**

Con el propósito de mantener a la comunidad universitaria y profesional a la vanguardia del conocimiento de la ingeniería y ciencias básicas afines, ponemos a disposición del lector este nuevo número de Revista Tecnocientífica URU un conjunto de artículos de relevancia científica en las áreas de Ingeniería, Ciencias Básicas y Educación en Ingeniería.

Debido a la importancia en el desarrollo de la investigación en Venezuela de las políticas públicas del estado en esta materia, se presenta la continuación del análisis iniciado en el volumen tres (N° 3), procurando crear nuestro propio observatorio del quehacer científico nacional y su socialización

El crecimiento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación, entendida como artículos científicos, patentes, proyectos de investigación, trabajos de ascenso, trabajos de grado que incluyen las tesis doctorales, informes técnico- científicos, trabajos presentados en congresos, entre otros, ha sido bajo y negativo en el caso de las patentes.

Las cuatro universidades de mayor tradición en Venezuela siguen produciendo entre un 50 y 60% de las publicaciones científicas en el Web of Science (ISI). La relación de los entes del Estado deben propiciar el dialogo para que los distintos actores del SNCTI participen en el diseño de las políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación, y mantener un acercamiento con las universidades autónomas que son las que tienen mas experiencia y trayectoria desde el punto de vista del personal calificado y de la producción del conocimiento explicito. Esas universidades son las que cuentan con gran parte del capital intelectual que puede contribuir, en mayor medida, al aporte de conocimientos especializados.

Uno de los problemas de mayor gravedad de las universidades venezolanas es la poca competitividad en materia de ciencia, tecnología e innovación. Ese hecho se debe a los bajos sueldos de los profesores. Están quedando desiertos los cargos de profesores e investigadores y se están jubilando un número significativo de profesores que ingresaron en la década de los años 70, 80 y 90 a sus cargos; están emigrando en grandes proporciones los profesores jóvenes y los que cuentan con Maestrías o Doctorados en la mayoría de las universidades, porque tienen que competir por cargos de profesor instructor (el de más bajo nivel del escalafón), con sueldos nada atractivos. Ese es un indicador del estancamiento y anacronismo de las universidades venezolanas.

Se ha venido disminuyendo progresivamente, en los últimos años, los presupuestos de las universidades, especialmente a partir de los años 2008 y 2009, hecho que ha afectado de forma dramática las actividades de ciencia, tecnología e innovación. Por ejemplo, en algunas universidades no se ha podido comprar la base del conocimiento de los profesores y alumnos que son las revistas indexadas, libros y suscripciones a bases de datos; es decir, se ha recortado a CERO el presupuesto de las bibliotecas. Se ha tenido que cerrar programas de investigación, reducir a la mínima expresión el financiamiento a congresos, proyectos, equipos y organización de eventos, entre otros.

El escenario del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) no es el esperado y es necesario un análisis dado los cambios que se han originado. Al apreciar las múltiples modificaciones generadas en los últimos años con la creación del MPPCTII se observa que existen los actores, que cada vez

hay más recursos económicos con la aplicación de la LOCTI, pero existe una gran desarticulación entre estos actores con ausencia de políticas públicas y pareciera que ese problema se agrava cada vez más.

La disponibilidad de recursos para las universidades debe ser sustancialmente aumentada debido a que el presupuesto ordinario asignado en los últimos años por el ejecutivo nacional a las universidades, en un alto porcentaje, solo alcanza a cubrir los pagos por concepto de personal y sostenimiento de la infraestructura física, quedando una pequeña proporción de los recursos para los insumos y apoyo a las actividades de investigación, desarrollo e innovación.

En Venezuela, la mayor proporción de investigadores que trabajan, se encuentra localizada fundamentalmente en las universidades nacionales (88%), y el resto en organismos públicos adscritos al MPPCTII (9%) y sólo el 1% de ese total corresponde a investigadores que trabajan en empresas privadas. Los profesores universitarios que investigan normalmente cumplen otras funciones como dar clases en pre y postgrado, realizar actividades de extensión y cumplir con cargas administrativas. Ese hecho disminuye el número de horas teóricas que se le destinan a la investigación. En las empresas en las que se realiza investigación, los científicos y tecnólogos se dedican 100% a esa actividad y debe regirse por objetivos concretos con tiempos muy bien definidos. En los países de mayor desarrollo, esta invertida la ecuación, es decir, parte de la investigación se realiza en empresas (privadas).

En cuanto a la distribución de los investigadores por áreas del conocimiento, en Venezuela, para el año 2000, las Ciencias Sociales y Humanas (CSH) ocupaban cerca del 22% del total, seguida por las Agrícolas (CA) 10%, y para el año 2007, las dos áreas de las Ciencias Sociales y Humanas (CSH), alcanzan el 33%, seguida de las Ciencias Agrícolas con el 18%, observándose que esas dos áreas han crecido porcentualmente en detrimento de las Ciencias Médicas y las Ciencias Naturales y Exactas (CNE) que solo alcanzan el 22%. Esto se debe a la emigración de personal altamente calificado, especialmente a los médicos y otros profesionales que son demandados en varios países desarrollados (Europeos). Por lo cual es necesario que los sueldos sean competitivos que existan los incentivos adecuados en nuestro país, que se aplique, en la práctica, las políticas públicas para que los laboratorios cuenten con la infraestructura mínima requerida; el equipamiento con tecnología de punta necesaria para realizar las investigaciones; los insumos para realizar investigaciones; el financiamiento continuo para asistir y organizar eventos científicos y tecnológicos; recursos para la adquisición de la bibliografía necesaria para mantener el conocimiento al día; políticas públicas adecuadas que impulsen la carrera del investigador; el sostenimiento de las áreas de investigación existentes y aquellas nuevas áreas que surjan de necesidades inherentes a la política de estado con un estudio consensuado en la que participe la comunidad científica y con base en estudios retrospectivos y prospectivos que las sustente.

**Dra. Susana Salinas**  
Editora-Jefe