

## LA INVESTIGACION EN LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE: PRESENTE Y FUTURO

Julio E. Pérez; Juliana Mayz, Luis León, Félix García,  
Gerardo Godoy y Jeremy Mendoza\*

### RESUMEN

En esta ponencia se argumenta el porqué investigar en la Universidad de Oriente, las características de la investigación y en detalle los logros alcanzados por el Consejo de Investigación de esta institución en el período 1995-1998; entre los cuales se destacan: la implementación del Programa de Estímulo al Investigador, los Talleres para la Elaboración y Publicación de Trabajos Científicos, la realización exitosa del III Congreso Científico de la Universidad de Oriente, la actualización de las revistas: SABER, Oriente Agropecuario y el Boletín del Instituto Oceanográfico, el fortalecimiento y creación de las Bibliotecas de Investigación y Postgrado y especialmente el aumento en la productividad y en el número de investigadores. Se realiza además un análisis sobre el camino a seguir en los próximos años, entre los cuales se destacan: fortalecer los grupos de investigación y trabajar estrechamente con la Comisión de Recursos Humanos para la formación de investigadores. Se discute el futuro papel de la prestación de servicios que afecta las labores de investigación. Por último se analiza la creación de Centros e Institutos de Investigación y la necesidad de evaluar los que tenemos, en función de su productividad.

### INTRODUCCIÓN

La actividad científica en nuestro país ha estado, está y posiblemente estará, motivada por el interés de los investigadores académicos y en un grado ínfimo por demandas del sector productivo el cual se apoya en ciencia

\* Miembros del Directorio del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente.

y tecnología importadas, en un grado aún mayor que en el pasado. Sumado a lo anterior, y ante los problemas económicos que sufre Venezuela, existe una corriente de opinión la cual señala la necesidad de que los investigadores universitarios se ocupen de la solución de los problemas que afectan al país, argumento que ha obligado a muchos excelentes investigadores básicos a dedicarse a la investigación aplicada y a la prestación de servicios. Sin embargo, como bien lo señala Yero (1991) estas posiciones desconocen la producción científica venezolana, en la cual predominan temas vinculados a problemas del desarrollo nacional.

Ante la grave crisis económica, de las universidades y a la nuestra en particular, es válido ratificar que si es posible y necesaria la investigación científica y tecnológica en un país en franco deterioro económico.

### INVESTIGAR EN LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE PARA SER UNA MEJOR UNIVERSIDAD

Es la investigación la que proporciona los conocimientos necesarios para una enseñanza activa; es la investigación la que da motivación para interesar al alumno. No es lo mismo escuchar a un profesor cuyos amarillentos apuntes delatan su repetitiva docencia, que escuchar aquel que crea y le da originalidad a su enseñanza. Además el segundo muy rara vez es autoritario, ni asegura saberlo todo, y nunca exigirá a un alumno el memorizar un texto o apuntes obsoletos; exigirá siempre razonar e investigar.

La investigación es indispensable para: mejorar la formación de los recursos humanos que necesitamos. Sólo mediante la investigación es posible desarrollar buenos postgrados y fortalecer el pregrado, para ayudar a resolver algunos de los problemas que aquejan a las comunidades, principalmente de aquellas en las cuales la Universidad de Oriente tiene asiento. La generación de conocimientos aplicados que puedan además traducirse en beneficios para el aparato productivo y la sociedad en su conjunto.

Por último, señalamos que en el mundo moderno, donde el verdadero ejercicio de la libertad y la soberanía está en el conocimiento y que, la desaparición de una ciencia y tecnología propias, contribuirá al empobrecimiento de nuestras posibilidades como sociedad, de consecuencias insospechadas y a una mayor dependencia de los países desarrollados.

### CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Según Yero (1991), las características principales de la investigación universitaria son:

1. La actividad de investigación es "voluntaria y complementaria a las labores de docencia". El Profesor para ascender en el escalafón debe presentar un trabajo de ascenso, pero esto no significa su dedicación a la investigación sostenida durante los períodos entre los ascensos.
2. En general no existe una estructura académica y administrativa que apoye la actividad de investigación, existiendo elementos estructurales dispersos de diferentes categorías.
3. En la mayoría de los casos, la investigación se desarrolla en base a la iniciativa de los investigadores y no a programas institucionales.

Contra estas características hemos luchado y en este período se han logrado significativos avances, que se discuten en la siguiente sección. Existe un aspecto que retarda y perjudica la marcha de la investigación en las Universidades Nacionales: es la parte administrativa, que en lugar de estar al servicio de la academia se ha convertido en una estructura que la dificulta. Esta situación es muy grave en la Universidad de Oriente, donde las tramitaciones de compra de reactivos, equipos, o el logro de un viático; que deberían tomar días, se traducen en semanas y a veces meses en que el investigador pierde su valioso tiempo solicitando, pidiendo y rogando.

En una interesante tesis de grado en ejecución para optar al título de Ingeniero de Sistemas, la Br. Virginia Vásquez planteó diseñar un plan estratégico a corto y mediano plazo, que permita mejorar el funcionamiento administrativo y operativo de la Comisión de Investigación del Núcleo de Anzoátegui. Vásquez analiza las causas de la baja participación (un 2,3% de los docentes a

Dedicación Exclusiva y Tiempo Completo. en labores de investigación) y las divide en aquellas directamente relacionadas con el funcionamiento de la Comisión y otras causas. Entre las primeras se destacan: tardanza en la gestión administrativa, falta de programas de adiestramiento en investigación, trámites complicados, infraestructura inadecuada, rechazo de solicitudes y falta de incentivos. Entre las causales no atribuidas a la Comisión: falta de interés, motivación, preparación, de tiempo, problemas personales y desconocimiento de las posibilidades de ayuda económica para investigar. Creemos que esta situación es general para la Universidad. Rodríguez (1997) también señala como causales de la baja participación del profesorado en labores de investigación la falta de preparación para la investigación y de una infraestructura adecuada. Un factor muy importante detectado por Rodríguez (1997) es la insuficiencia del personal técnico-auxiliar, aspecto crítico en toda la Universidad. Además indica la necesidad de orientar la investigación de acuerdo a los requerimientos de la región tendientes a la solución de la problemática existente; por ejemplo en Monagas en las áreas agropecuarias, económicas y administrativas.

### LO QUE ESTAMOS HACIENDO. EL PRESENTE

Si comparamos nuestra productividad científica con las Universidades Central de Venezuela, Simón Bolívar, Los Andes y del Zulia, utilizando como medida el número de investigadores adscritos al Sistema de Promoción al Investigador (SPI); estamos mal, a pesar de que ha ocurrido una mejoría en los últimos años. Para incrementar la productividad, el objetivo fundamental del Directorio del Consejo en el período 1994-1998, se han puesto en marcha una serie de medidas:

1. Se implementó el **Programa de Estímulo al Investigador (PEI)**, creado para incentivar la productividad científica del personal docente y de investigación de nuestra Universidad. El primer llamado se realizó en 1997, de 86 docentes participantes, 57 fueron aceptados.
2. Se otorgaron los **Premios a los Mejores Trabajos Científicos**, en las áreas de: Agrobiológica, Ciencias de la Salud, Ciencia y Tecnología, y Socio-Humanística.
3. Se ofrecieron **Talleres para la Elaboración y Publicación de Trabajos Científicos** en los cinco Núcleos.

4. Se ha implementado una oficina para ayudar a los investigadores en la preparación y traducción (si fuera necesario) de manuscritos.
5. Se preparó y realizó con éxito el **III Congreso Científico de la Universidad de Oriente**, en Maturín del 03 al 07 de noviembre de 1996.
6. Se realizó un Taller para conocer los efectos que la prestación de servicios tiene sobre la investigación, Barcelona 7 y 8 de diciembre de 1995.
7. Se coordinó la celebración del Taller "**La Investigación en la Universidad de Oriente**" el 5 de junio de 1996 en Cumaná.
8. Se publicaron folletos divulgativos de los Centros e Institutos de Investigación de la Universidad de Oriente.
9. Se actualizó la Revista Saber y se está colaborando en la actualización del Boletín del Instituto Oceanográfico y Oriente Agropecuario.
10. Se han creado Servicios de Mantenimiento de Equipos en los Núcleos de Anzoátegui y Sucre.
11. Se han fortalecido las Bibliotecas de los Núcleos de Sucre (Instituto Oceanográfico) y Nueva Esparta (Instituto de Investigaciones Científicas y Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar) y se prepara la inauguración de las Bibliotecas de Investigación y Postgrado de los Núcleos de Anzoátegui, Bolívar y Monagas.
12. Para cumplir con el segundo objetivo del Consejo de Investigación "Contribuir con sus aportes científicos, a la solución de los problemas locales y nacionales" se publicó el Folleto "**Proyectos de Aplicación en la Solución de Problemas de las Comunidades**", que se está repartiendo a Gobernaciones y Alcaldías de los estados orientales.
13. Hemos presentado al Consejo Universitario dos propuestas, una para la contratación de los Profesores Jubilados pertenecientes al SPI y otro para la realización anual de las Jornadas de Investigación por Departamentos, donde profesores den a conocer sus trabajos de investigación y los estudiantes sus trabajos de tesis.
14. Gracias a algunas políticas de estímulo a la productividad científica (se exige ser investigador activo o sea, haber publicado al menos un trabajo en los dos últimos años), especialmente en lo re-

lacionado a asistencia a eventos científicos se logró:

- a) Aumentar el número de publicaciones de 88 en 1995 a 182 en 1996 y a 225 en 1997.
- b) Aumentar el número de investigadores activos de 92 en 1995, a 147 en 1996, a 255 en 1997 y a 306 en lo que va de 1998.

Como conclusión podemos afirmar con seguridad que todas estas iniciativas especialmente el otorgamiento de **Premios a los Mejores Trabajos** y del **Programa de Estímulo al Investigador** aumentará el número de publicaciones y de investigadores activos y como consecuencia se elevará el número de investigadores adscritos al Sistema de Promoción al Investigador (SPI).

### EL CAMINO A SEGUIR: EL FUTURO

Es innegable que se debe insistir en una política selectiva; los recursos económicos asignados al desarrollo de la investigación deben ser para los investigadores y para aquellos que demuestren interés en serlo. Sin embargo, esta aseveración que es obvia, y algunos dirán innecesaria, fue difícil de implementar. Nos habíamos acostumbrado a viajar y algunos señalaban a "dejar en alto el nombre de la Universidad" sin publicar; nos habíamos acostumbrado a ejecutar proyectos de investigación sin jamás "dignarnos" a presentar un informe. Nos habíamos acostumbrado a autocatalogarnos como investigadores sin jamás someter nuestros resultados a las críticas de nuestros pares. Pero, así como el Sistema de Promoción al Investigador (SPI) "desnudó" en 1990 a muchos supuestos investigadores nacionales, bajando la cifra de aproximadamente 6000 a apenas 740; en la Universidad de Oriente, nos encontramos con que la cifra era de 25 (para 1995), ni siquiera el 2% de nuestro personal docente y de investigación. Para ese año el número de investigadores activos, aquellos que han publicado en los dos últimos años fue de 95.

Negar viajes internacionales a docentes no incluidos en esos 95 no fue tarea fácil; afortunadamente fue todo el Directorio el que llevó a cabo esta política. Hoy nos parece que estas políticas de estímulo deben mantenerse, hoy más que nunca debemos comprender que esta política de reconocimiento a la excelencia debemos hacerla nuestra, si queremos ser una mejor Universidad.

En el futuro, se deben fortalecer los grupos de investigación, a los cuales es preciso se incorporen los docentes que llegan a la Universidad; esta política permitirá a la generación de relevo, tener la oportunidad de

iniciarse (o continuar) en la investigación y no sentirse aislado y convertido en un "dador de clases". Es preciso establecer líneas prioritarias de investigación y la formación de equipos multidisciplinarios.

Se deben implementar algunas reformas a los reglamentos; entre ellas el aumentar las exigencias para ser "investigador activo" y exigir esa condición para financiar asistencias a eventos científicos nacionales e internacionales, incluyendo el Congreso de AsoVAC.

En esta nueva etapa debemos aumentar nuestros nexos con CONICIT y otros organismos financiadores y usar más a menudo sus recursos. Además es necesario incrementar los nexos entre las Universidades y Centros de Investigación de Venezuela y de otros países.

La reforma más importante que es preciso realizar en el futuro inmediato es poner a la Comisión de Recursos Humanos a trabajar estrechamente con el Consejo de Investigación en la formación del personal docente y de investigación. No podremos nunca aumentar en forma importante nuestra participación en el SPI, si trabajamos como hoy, sin planificación. Es conveniente al menos, considerar la posibilidad de crear un ente como los CDCHT de UCV y ULA, por citar dos que funcionan apropiadamente.

Un aspecto muy importante a considerar es la constante presión sobre nuestros investigadores para realizar investigación aplicada, "que ayude a financiar a las Universidades". Como lo señala Mayz (1997): Este argumento ha influido en muchos excelentes investigadores básicos, que hoy se dedican a la prestación de servicios. Actividades, que responden a la necesidad de una investigación rentable y a la producción de ingresos, ha llevado en muchos casos al empleo de recursos de alto nivel a la realización de trabajos rutinarios de servicios. En ocasiones, estos nuevos ingresos se justifican como el logro de la vinculación con los problemas reales del país; con frecuencia, no se llega a insertar una actividad adicional sino que se sustituye, de hecho, la investigación científica. Es necesario que la Universidad tenga un carácter creativo y por esta razón causa alarma cuando se intenta reducirla a un centro de servicios útil y por tanto "digna" de ser financiada por el Estado. La Universidad crea y transmite cultura, y esto no debe perderse de vista cuando se habla de autofinanciamiento. Lo ideal es conjugar la producción de nuevos conocimientos con la solución de problemas que afectan a las comunidades pero nunca convertir la actividad de investigación en mera prestación de servicios.

Con relación a este punto De Venanzi (1987) señalaba: "Esta tarea de importancia para la colectividad, debe diseñarse en la forma tal que no interfiera con la investigación. Las labores técnicas,

no deben sustituir a la investigación, cuya característica primaria, es la creación de conocimientos originales".

El matrimonio empresa-universidad, se ha constituido en el objetivo a lograr para obtener el ansiado vínculo con el sector productivo. Pero, deberíamos preguntarnos si la colaboración entre la investigación universitaria y las empresas productoras de bienes y servicios es posible, si éstas últimas no tienen capacidad propia de investigación; que permita integrar los resultados de la investigación producida en las universidades. Este matrimonio a la fuerza, muchas veces ha estimulado y legitimado un crecimiento desorganizado de la investigación con muchos esfuerzos repetitivos e irrelevantes. Además, es importante llamar la atención sobre la creencia de que realizar investigación aplicada en las universidades permitirá automáticamente a la industria sustituir las importaciones.

Los avances tecnológicos sólo pueden lograrse si existen ciertas condiciones: que Costa (1995) señala: "debe existir un compromiso de la industria para sustentar la investigación; es necesario una infraestructura de investigación en las universidades e institutos activos en investigación básica, para entrenar nuevos científicos y personal especializado; las industrias deben crear oportunidades de trabajo para los nuevos científicos en sus programas de investigación y desarrollo".

El Consejo de Investigación preocupado por la repercusión que actividades técnicas y de servicios pudieran tener sobre las labores de investigación, organizó en 1996 el Foro "**Taller de Investigación, Prestación de Servicios y Acercamiento a la Industria**". Las conclusiones principales fueron: Se considera que la prestación de servicios responde a la necesidad de una investigación rentable y a la producción de ingresos. Esta actividad se justifica por el logro de la vinculación a los problemas reales del país y por la positiva inversión de estos ingresos en la modernización de equipos e infraestructura en general de la Universidad, experiencias puntuales, así lo demuestran. Sin embargo, en ocasiones la prestación de servicios puede emplear recursos humanos de alto nivel en la realización de trabajos rutinarios de servicio. Es preciso por lo tanto, que las Unidades Académicas y el Consejo de Investigación estén vigilantes para que la prestación de servicios se inserte como una actividad adicional y no sustituya a la investigación científica.

Para mejorar la investigación en la Universidad de Oriente y en el resto de las universidades, se deberá respetar el porcentaje (3%) del presupuesto que por decisión del Consejo Nacional de Universidades (CNU) se destina a investigación, así como el llamado Coeficien-

te Variable de Investigación. Será preciso además mejorar la infraestructura para la investigación y capacitar al personal en la preparación y publicación de manuscritos, para lo cual se deben repetir los Talleres que con este fin se ofrecieron en los cinco Núcleos en 1997.

Pero todo lo anterior no tendrá éxito si no mejoramos la administración universitaria y la ponemos al servicio de la Academia. No podemos aceptar que nuestros investigadores pierdan su tiempo "apurando" un viático para asistir a un Congreso, ni rogando para que "aceleren" la adquisición de un reactivo. Como señala Cerejido (1995): "las reglas y procedimientos para importar reactivos parecen diseñados por nuestros enemigos". Es pernicioso para el desarrollo de la academia y de la ciencia que las universidades tengan autoridades que fijen otros gremios períodos vacacionales, y permisos sin consultar la parte académica.

Aparece imperativo agilizar los trámites administrativos, la entrega de fondos, al menos a los grupos de investigadores, repetir los Talleres para la preparación y publicación de manuscritos, mejorar la infraestructura física, actualizar las bibliotecas y preparar y dotar de personal técnico a los investigadores.

Un aspecto muy importante a considerar es la regulación de la creación, funcionamiento, supervisión y evaluación de los Centros e Institutos de Investigación. El Consejo de Investigación celebró un Taller en el cual se elaboró un interesante material que puede servir de base para llevar a cabo esta necesaria labor. Digamos que los Centros e Institutos no pueden nacer del mero deseo de un investigador, o de las autoridades de turno. La creación de Centros debe surgir de la actividad de los grupos de investigación, con líneas bien establecidas y con proyectos en ejecución, con investigadores acreditados y otros en formación. Los Institutos por su parte son el producto natural del crecimiento de uno o más Centros, agreguemos que su evaluación debe basarse en la productividad científica (Perez y Sosa, 1998).

Dada la elevada heterogeneidad de Reglamentos y definiciones de Centros e Institutos en nuestra Universidad, es conveniente definir estas Unidades y dotarlas de un Reglamento común. Es necesario estudiar la posibilidad de contratación de personal para un proyecto de investigación, sin obligaciones adicionales para la Universidad. En estas unidades se deben crear niveles de clasificación de los investigadores, en base a la productividad. Es recomendable la creación de concursos de oposición para investigación.

A pesar de todos los problemas que afectan a las Universidades y otras Instituciones Científicas Públicas, és-

tas aportan un porcentaje mayor al 95% de las publicaciones y patentes (Urbina, 1992).

Se deben promover las actividades de investigación en el personal docente de las universidades (aproximadamente unos 30.000) para disminuir la brecha que existe con el número de investigadores de 1.235 a 3.000. Para esto deben existir incentivos, como las asistencias a Congresos y Premios a los investigadores, también se debe tener en las universidades una estructura de apoyo a la investigación que garantice además su vinculación con la actividad docente, particularmente a nivel de postgrado. Es necesario ofrecer las condiciones mínimas para realizar estas actividades: sistemas de información adecuados, buenas bibliotecas de investigación, agilidad en la adquisición de equipos.

Para concluir, queremos hacer nuestro lo señalado por UNESCO (1995): "La investigación no es sólo una de las principales funciones de la Educación Superior sino también una precondition para su relevancia y calidad académica".

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEREJIDO, M. 1995. En América Latina ya podemos investigar, el próximo paso es tratar de hacer ciencia. *Interciencia*, 21(2):64-70.
- COSTA, I. N. (1995). Future of Science in Latin America. *Science*, 267: 827-828.
- De VENANZI, F. 1987. Investigación y docencia en la Universidad. *Acta Científica Venezolana*, 12:221-225.
- MAYZ, J. 1997. La investigación y la calidad de las universidades. *Saber*, 9:107-108.
- PEREZ, E. J. 1996. Las universidades y la investigación científica. *Saber*, 8:50-55.
- PEREZ, J. E. y G. Sosa. 1998. La necesidad de evaluar la investigación. *FONTUS*, 3:91-105.
- UNESCO, 1995. Policy paper for change and development in higher education. UNESCO, Francia, 43p.
- RODRÍGUEZ, J. R. 1997. Lineamientos para una política de investigación del Núcleo de Monagas. Trabajo de Ascenso a Profesor Titular. Núcleo de Monagas. Universidad de Oriente 143p.
- VÁSQUEZ, V. 1998. Plan Estratégico para la Comisión de Investigación del Núcleo de Anzoátegui. Tesis de Grado para optar al título de Ingeniero de Sistemas (en preparación).
- URBINA, J. 1992. El futuro de la ciencia en Venezuela: el papel de las universidades. En Cuadernos LAGOVEN: LA CIENCIA EN VENEZUELA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO. pp. 119-135.
- YERO, L. 1991. La investigación científica en la UCV y la gestión de la investigación. *Acta Científica Venezolana*, 42: 179-190.