



Interciencia

ISSN: 0378-1844

interciencia@ivic.ve

Asociación Interciencia

Venezuela

Parra Sandoval, María Cristina

Las políticas de ciencia y tecnología en Venezuela y su Impacto en el sistema universitario en el
estado Zulia

Interciencia, vol. 32, núm. 6, junio, 2007, pp. 419-426

Asociación Interciencia
Caracas, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33932609>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ENSAYOS

ESSAYS

ENSAIOS

LAS POLÍTICAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN VENEZUELA Y SU IMPACTO EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO EN EL ESTADO ZULIA

Maria Cristina Parra

RESUMEN

Las políticas de Ciencia y Tecnología desarrolladas por el Estado venezolano han estado tácitamente orientadas a superar el modelo tradicional de producción del conocimiento. Los efectos no esperados de esas políticas indican que ese modelo se ha fortalecido: individualismo, aislamiento, escasa pertinencia y especialización disciplinar impiden nuevas formas de investigar. Tradicionalmente, la producción científica ha tenido su espacio privilegiado en las universidades y en ellas los profesores tienen el papel protagónico en la producción de conocimiento. En el presente trabajo se analiza el posible efecto que las políticas implementadas por el Estado han tenido en el

fortalecimiento de un modelo de producción del conocimiento que no trasciende el ámbito académico, ni implica de manera directa a las empresas, las organizaciones no gubernamentales y comunidades. Para ello se analiza información obtenida de una muestra de profesores de cuatro universidades de la región Zuliana: dos instituciones públicas y dos privadas. El análisis suscita el cuestionamiento de las políticas de Ciencia y Tecnología del Estado venezolano y reta a las instituciones universitarias y al propio Estado a evaluar cuál es el verdadero impacto social que han tenido y hasta qué punto han significado la democratización del conocimiento.

Una historia reciente: la institucionalización de la ciencia en Venezuela

En términos generales, puede decirse que en todo el período que va desde la colonia hasta mediados del siglo XX, el movimiento científico institucionalizado estuvo prácticamente ausente en Venezuela. A excepción de algunos personajes y sus obras, circunscritas a un reducido espacio y aún más reducido impacto social: Vargas, Cagigal, Codazzi, Beauperthuy, Ernst, entre otros (Roche, 1982), era limitado lo que pudiera destacarse como actividad sistemática,

organizada, financiada, visible y con reconocimiento público, en la producción de conocimiento. La investigación en el área de la medicina fue la que aun cuando incipiente y adoleciendo en cierta medida de esas debilidades, logró sobresalir y mantenerse.

A finales del siglo XIX la influencia de estos precursores se dejó sentir con la introducción del positivismo y el evolucionismo en las universidades venezolanas, lo cual poco a poco fue minando la concepción escolástica y dogmática que impedía, en el plano ideológico tanto como en la práctica, el desarrollo

de una ciencia más acorde con los tiempos vividos mundialmente en los centros académicos. Sin embargo, poco fue lo que pudo hacerse desde estas instituciones dado el cerco político y financiero al cual estuvieron sometidas, prácticamente hasta mediados del siglo XX, por lo cual su funcionamiento fue irregular y con numerosos altibajos.

Es alrededor de la década de los años 50, cuando puede ser identificado el comienzo de la institucionalización de la ciencia en Venezuela y por ende, de la política científica, que regula el encuentro de la ciencia con el Estado

(Rengifo, 1986). Así, desde esa década comenzó a estructurarse (fomentada desde el Estado en sintonía con lo que en ese momento prevalecía internacionalmente, con relación al papel de la ciencia en el desarrollo) la institucionalidad básica que dio paso a la producción de conocimiento científico sistemático, financiado y con cierto reconocimiento social. Ello dio origen a la creación de organizaciones científicas y al planteamiento de políticas incipientes de fomento a la ciencia y, casi de manera marginal, a la tecnología. En estas políticas sobresalió una concepción que

PALABRAS CLAVE / Cultura académica / Desarrollo Integral / Investigación Universitaria / Políticas de Ciencia y Tecnología /

Recibido: 01/12/2006. Modificado: 15/05/2007. Aceptado: 16/05/2007.

María Cristina Parra Sandoval. Socióloga. Universidad de Oriente (UDO). Doctora en

Estudios del Desarrollo. Universidad Central de Venezuela (UCV). Profesora, La Univer-

sidad del Zulia (LUZ), Venezuela. Dirección: Doctorado en Ciencias Humanas, LUZ,

Ciudad Universitaria, Edificio Mareluz. Maracaibo, Venezuela. e-mail: mcparra@cantv.net

SUMMARY

The policies of Science and Technology developed by the Venezuelan State have been tacitly oriented to surpass the traditional model of production of the knowledge. The unexpected effects of those policies indicate that this model has been strengthened: individualism, isolation, low pertinence and specialization inhibit new models of research. Traditionally, the scientific production has had its privileged space in the universities and in them the professors have the key paper in the knowledge production. In the article it is analyzed the possible effect that the policies implemented by the State have had in the reinforcement of a model of production of

the knowledge that does not go beyond the academic realm, nor implies the companies, the nongovernmental organizations and communities of direct way. Data obtained from a sample of professors of four universities of the Zulia region is analyzed: two public institutions and two private ones. The analysis inquires the policies of Science and Technology of the Venezuelan State and challenges to the university institutions and to the own State to evaluate which is the true social impact that the policies have had and to what extent they have meant the democratization of the knowledge.

RESUMO

As políticas de Ciência e Tecnologia desenvolvidas pelo Estado venezuelano têm estado tacitamente orientadas a superar o modelo tradicional de produção do conhecimento. Os efeitos não esperados dessas políticas indicam que esse modelo se tem fortalecido: individualismo, isolamento, escassa pertinência e especialização disciplinar impedem novas formas de investigar. Tradicionalmente, a produção científica tem tido seu espaço privilegiado nas universidades e nelas os professores têm o papel protagónico na produção de conhecimento. No presente trabalho se analisa o possível efeito que as políticas implementadas pelo Estado tem tido no fortalecimento de um modelo de

produção do conhecimento que não transcende o âmbito acadêmico, nem implica de maneira direta às empresas, as organizações não governamentais e comunidades. Para isto se analisa informação obtida de uma amostra de professores de quatro universidades da região Zuliana: duas instituições públicas e duas privadas. A análise suscita o questionamento das políticas de Ciência e Tecnologia do Estado venezuelano e reta às instituições universitárias e ao próprio Estado a avaliar qual é o verdadeiro impacto social que tem tido e até que ponto tem significado a democratização do conhecimento.

privilegiaba la ciencia ‘pura’, bajo el supuesto de que ello redundaría, a mediano o largo plazo, en su aplicación y, consecuentemente, en el desarrollo tecnológico.

Es ese momento cuando las condiciones políticas, sociales y económicas se conjugan para ser el escenario del nacimiento de los primeros mecanismos, expresamente creados con el objetivo de apuntalar y fortalecer la producción de conocimiento científico: el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC) que daría origen posteriormente al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela y la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (Asovac) son algunos de esos movimientos promotores de la idea según la cual la importancia de la ciencia se deriva de ser un instrumento modernizador y de progreso, aunque en esta concepción privaba la orientación hacia la ciencia por la ciencia misma, lo que daba cuenta de su antecedente positivista. De allí el predominio de las llamadas ‘ciencias

básicas’ y de la investigación sin pretensión utilitaria o tecnológica, siendo más importante “el estudio directo de la naturaleza” (Freites, 1984), cuya consolidación debería ser previa a cualquier intento de investigación aplicada.

Si lo anterior es válido para las ciencias ‘naturales’ que encontraron su espacio idóneo en estas instituciones y mediante las cuales se ‘profesionalizó’ la figura del ‘científico’, no lo es menos para el caso de las ciencias ‘sociales’, en las que se observan dos tendencias. Por una parte, la de los seguidores del ‘positivismo’ venezolano de finales del siglo XIX y su apego a los “criterios de científicidad del positivismo europeo” que dio origen al auge del ensayo como recurso retórico (Castro, 1996) y, por la otra, la de quienes encontraron en las propuestas del funcionalismo y, en algunos casos, su integración con el marxismo, el camino por el cual orientar su investigación. Así, aun cuando en esta segunda opción se ubican investigaciones de gran envergadura e impacto social, no es esto lo que predomina en el campo de las ciencias sociales, donde

los estudios realizados principalmente desde el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) y del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, ambos de la Universidad Central de Venezuela (UCV), podrían considerarse como casos excepcionales. Y, aunque la práctica del ensayo no es un referente efectivo de la investigación básica en las ciencias sociales, tampoco las investigaciones más ‘empíricas’ significaron la consolidación de la investigación aplicada en estas ciencias.

En 1967 se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICIT), en cierta medida como respuesta a las recomendaciones hechas por los organismos internacionales, para constituirse en el mecanismo a través del cual se regularizará y sistematizará el vínculo entre el Estado y las comunidades científicas, bajo el compromiso de parte del primero (representado por el organismo), de ofrecer el financiamiento necesario y de los investigadores de responder con un trabajo de calidad. En este contexto, el CONICIT fue responsable de haber implantado una institucionalidad, lo

cual supuso la introducción de un conjunto de valores, leyes y prácticas, como soporte para el desarrollo de la ciencia en el país (Ávalos, 1999).

En tal conjunto de valores y sobre todo de prácticas, se sentía la influencia de quienes habían sido pioneros de la investigación en Venezuela, especialmente en el campo de la medicina y de las ciencias ‘naturales’, y su convicción acerca de la utilización del ‘método científico’ como único camino para garantizar la ‘verdad’ científica, objetivo último de su investigación. De esta convicción se derivaba el conjunto de procedimientos y procesos implantados por la organización para el otorgamiento del financiamiento, que era en definitiva lo que justificaba la existencia del CONICIT como mecanismo a través del cual un sector marginal en la sociedad (el científico) y una actividad con poco reconocimiento social (la investigación), obtenían su participación en la distribución de la renta nacional. Este señalamiento no tiene carácter peyorativo, toda vez que tal financiamiento permitió la formación de los investigadores

(principalmente en estudios de cuarto nivel), la dotación de infraestructura y el fortalecimiento de las publicaciones científicas, todo lo cual contribuyó a la consolidación del sector de ciencia y tecnología, de acuerdo con los cánones que al respecto prevalecían.

Bajo estos parámetros, la investigación respondería a la voluntad y decisión, acertada o no, del investigador y de sus pares, más que a las necesidades y problemas planteados por la sociedad en general, o por los sectores de la producción en particular, quienes tampoco esperaban o exigían respuestas que se produjeran en el campo de la investigación científica. En cualquier caso, correspondería al Estado la aplicación de los conocimientos alcanzados, actuando como correa transmisora que actúa en una sola dirección, al proveer a la sociedad de los bienes y servicios necesarios para su existencia.

Posteriormente, tal concepción dio un giro hacia el reconocimiento de la ciencia aplicada, el fortalecimiento de la investigación tecnológica y la mirada hacia el desarrollo de la industria nacional, en lo que pudiera interpretarse como la aproximación de la política del Estado a una concepción de la ciencia con mayor pertinencia social y económica.

La creación del CONICIT representó un impulso significativo para la investigación universitaria, en tanto las instituciones de educación superior, pero principalmente las universidades, han sido tradicionalmente los espacios donde estas actividades se han concentrado, con el respaldo económico de ese Consejo. Sin embargo, previamente la promulgación de la Ley de Universidades en 1958 constituyó la concreción en una ley, del impulso de las "... ideas modernizantes no cristalizadas." (Parra, 2003) durante las primeras décadas del siglo XX, pero que tuvieron un peso importante en la dirección universitaria a partir de 1958, al establecer la creación

de los Consejos de Desarrollo Científico y Humanístico, como los órganos encargados de la promoción y gestión de la investigación en las universidades. Así, medidas tales como el establecimiento de la dedicación exclusiva o el tiempo completo, para permitirle al profesor universitario el desarrollo de actividades que transcendieran la docencia, como repetición mecánica y memorística de contenidos y dedicarse a la investigación, se consideró como elemento clave para el fomento de la investigación como actividad consustancial al perfil del profesor universitario (Parra, 2003). En consecuencia, sin entrar en consideraciones acerca de la calidad de la investigación declarada, cifras tales como las 453 Unidades de Investigación adscritas a las universidades y los 2922 científicos y tecnólogos que trabajaban en ellas en 1983 (62% del total nacional; CONICIT, 1986), dan cuenta del impacto que tal impulso legal e institucional alcanzó a tener en las universidades venezolanas con el apoyo sustutivo del CONICIT.

Las políticas recientes del Estado en C y T

Las últimas décadas del siglo XX, y especialmente la década de los 90, estuvieron marcadas por la profundización de los cambios, que en todos los órdenes se habían venido perfilando desde mediados del siglo. En el caso venezolano a ello se añadieron acontecimientos en el ámbito político y social que de alguna manera anuncianaban las transformaciones que han tocado y trastocado en los últimos años la institucionalidad del país.

Estos cambios se han expresado en la formulación de políticas de C y T que, al menos en el plano teórico, representan un giro en la visión del Estado con relación al papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo.

A partir de 1994, la dirección del CONICIT inició una consulta nacional que dio ori-

gen a la formulación de una nueva política, que significaba un cambio importante en la concepción acerca de la ciencia y la tecnología y la responsabilidad del Estado en esa materia.

Dejó de verse a la ciencia y la tecnología como un 'sector', para considerarlo como un sistema integrado e interconectado de actores, instituciones, Estado y en tanto tal se propuso la figura de las Agendas como una práctica que permitiría la combinación del capital social y el capital intelectual con el objetivo de mejorar la capacidad productiva y la calidad de vida de la gente (Ávalos, 2002). En tal sentido, las Agendas constituyeron la médula de la política de ciencia y tecnología, basada

en un modelo de producción del conocimiento que rompía los esquemas prevalecientes hasta el momento. En cierta forma, se pretendía pasar del modo 1 al modo 2 (Gibbons *et al.*, 1997) con las particularidades del caso, al tratarse de su implantación en la sociedad venezolana, que a duras penas había podido consolidar en algunas oportunidades y parcialmente, el modo 1. Es decir, del modelo del 'sector' de ciencia y tecnología al modelo de redes de innovación, de la investigación 'libre', por la investigación misma, a la investigación 'orientada' por su utilidad y aplicación (Ávalos, 2002). En consecuencia, la propuesta implicaba novedades para la comunidad científica que anteriormente se había mirado a sí misma o a sus pares en el exterior, como la medida y referente de su trabajo, a la cual ahora se le pedía la interacción con otros actores también involucrados en determinada problemática.

Esta es una de las características más importantes de las Agendas, las que requieren de la concertación entre los científicos y otros actores sociales, conjugando esfuerzos y recursos, con miras a objetivos comunes frente a un problema común. Ello supone gran capacidad de negociación por parte de los actores invo-

lucrados, quienes pueden ser de muy distintas procedencias; de allí que es básicamente un proceso democrático en el cual las decisiones no son impuestas por quien suponga que posee el control del conocimiento, sino construidas con la participación de todos los involucrados. En resumen, se trata de una política que al sacar la actividad científica de sus ámbitos cerrados y disciplinares, la abre a la interdisciplinariedad, al entorno social, económico y político, al construir caminos bidireccionales que se materializan en redes de actores, de problemáticas y de conocimiento, con el objetivo de producir impacto y generar cambios en la vida de las personas (Ávalos, 2002).

Quizás los resultados no fueron todo lo satisfactorio que se esperaba; obstáculos de distinta naturaleza lo impidieron. Así, de acuerdo con la visión de quien estuvo directamente implicado en su ejecución, los escollos se encontraron en las pautas culturales propias del país, de la organización y de los socios (Ávalos, 2002).

Desde otra perspectiva, una de las razones a las cuales se atribuye el impacto relativamente menor de las Agendas fue el de no haber estado imbricadas en un proyecto de país a largo plazo y con una visión interinstitucional, además de que el proceso de concertación no contó con la presencia de un Estado fuerte que condujera las políticas públicas, conciliando los intereses públicos con aquellos definidos en las consultas con los actores involucrados, en donde a juicio de las autoridades actuales, se evidenciaba la presencia de la 'mano invisible del mercado' (MCT, 2005).

Así, a partir de esta observación de la política basada en las Agendas, las autoridades que asumieron la conducción del Estado a partir de 1999 y, en particular, de la C y T, proponen un Plan para hacer posible el desarrollo endógeno, sustentable y humano subyacente en su proyecto de país,

para lo cual proponen que la investigación esté concentrada en diez áreas programáticas: innovación para el desarrollo endógeno local; hábitat y desarrollo; salud pública; calidad de la educación; soberanía y seguridad alimentaria; tecnologías de la información y la comunicación; petróleo, gas y energía; innovación para la gerencia pública; visibilidad y apropiación social del conocimiento; y estudios estratégicos e históricos para América Latina y el Caribe.

Este análisis somero y un tanto superficial de las políticas más recientes de C y T conduce a concluir que, evidentemente, se ha producido un cambio de perspectiva por parte del Estado venezolano, que surgió desde la propuesta de las Agendas. La ciencia ha dejado de ser vista como una actividad aislada. Se espera que sea socialmente pertinente, que tenga una aplicación tecnológica, que sea útil para la solución de problemas de la vida cotidiana de la gente.

Sin embargo, de allí a que se pueda hablar de un cambio significativo de perspectiva de quienes hacen posible la investigación científica, ya se trate de la propia comunidad de los investigadores o de los usuarios potenciales o reales de los resultados, es mucho más difícil, teniendo en cuenta que de lo que se trata en definitiva es de romper con una cultura académica fuertemente entronizada en muchos espacios en los cuales se produce investigación.

La universidad como fuente tradicional de creación de conocimiento y su expresión en la investigación que realizan los profesores

Tradicionalmente, la producción científica ha tenido su espacio privilegiado en las universidades, por lo que todas esas políticas de Ciencia y Tecnología propuestas y desarrolladas por el Estado han reconocido el papel protagónico que tienen los profesores universitarios, como uno de los componentes del sistema, para

llover adelante su ejecución. Sin embargo, en Venezuela, según cifras del Ministerio de Ciencia y Tecnología, en 2004 solo había ~0,42 investigadores por 1000 habitantes económicamente activos, 75% de los cuales están ubicados en instituciones de educación superior, especialmente en las universidades públicas (MCT, 2005).

El crecimiento de la universidad moderna en Venezuela tuvo como uno de los postulados máspreciados por los académicos pioneros del proceso de modernización de la institución, la insistencia en la necesidad de la participación de los profesores universitarios en actividades de investigación, no como un complemento en su carrera profesional, o como satisfacción de una vocación personal, sino como parte consustancial de su labor diaria (Parra, 2003).

Así, en la medida en que la universidad venezolana y latinoamericana aumentaba en complejidad como organización, la presencia de la investigación se constituyó en una de las formas de expresión de la creciente multiplicidad de funciones que tuvo que cumplir (EIIAM, 1994). De tal manera que la década de los 70 se caracterizó por un incremento poco más o menos que insólito de las actividades científicas, acompañado de la creación de nuevos grupos o centros de investigación, sobre todo básica (Zanders, 1994), que encontraron en la universidad pública el espacio propicio para su desarrollo, respaldadas desde el Estado por la acción del CONICIT.

Sin embargo, la multiplicación de este proceso en la práctica ha sido objeto de numerosos obstáculos de naturaleza individual (vocación y formación para la investigación, tiempo para dedicarse a ella, entre otras) tanto como institucional (falta de políticas claras al respecto, dificultades financieras, la masificación estudiantil, por ejemplo). En fin, una larga lista de limitaciones, cuya reiteración bien argumentada a través de documentos producidos por los

organismos nacionales más directamente vinculados con la investigación no ha reportado un mejoramiento de las condiciones sino, por el contrario, la permanencia de esta actividad en pequeños grupos, de cierta manera selectos, dentro de las instituciones públicas, funcionando bajo el esquema del modelo de 'sector' de ciencia y tecnología y de investigación 'libre'.

La presencia y consolidación de estos pequeños grupos de investigadores, tanto al interior de las instituciones del sector público como de las privadas en mucho menor medida, apunta hacia la existencia de centros de excelencia en los cuales la permanencia de pequeñas comunidades de investigadores, que se consolidaron a partir de los años 70, ha dado pie para que se instaure una cierta 'cultura de la investigación', con raíces más o menos fuertes en cada una de las instituciones y en la que sobresalen los valores asociados a la investigación como una actividad individual o de grupos reducidos de investigadores, concentrados en una disciplina, con el objetivo de acrecentar el conocimiento científico, para dar cuenta ante los 'pares' de la calidad de la investigación.

Lo anteriormente descrito fue confirmado por los hallazgos parciales obtenidos en una investigación cuyo objetivo central era caracterizar la profesión académica en la región zuliana, para lo cual se seleccionaron cuatro universidades, representativas del sector en la región. Se escogieron dos instituciones del sector oficial y dos del sector privado, con el objetivo de comparar los modelos institucionales que cada una representa y su posible incidencia en las actividades de los académicos (Parra, 2002).

Así, aunque los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta entre profesores de estas universidades (de la cual solo se reportan aquí resultados parciales) solo pueden dar cuenta de hasta qué punto la investigación se ha mate-

rializado en la cantidad y la forma como los académicos llevan a cabo sus actividades en esta función universitaria, sí permiten observar cuál es la orientación que predomina en las instituciones y en qué medida ésta refuerza un modelo de investigación que como se ha señalado, pudiera considerarse como el 'tradicional', en tanto responde a los criterios que definen la forma como se ha producido el conocimiento científico a espaldas de las exigencias de la sociedad, a pesar de los cambios que se han producido en el ámbito de las políticas del Estado.

En tal sentido, pudo comprobarse cómo en una de las universidades oficiales se ha generado una suerte de 'cultura de la investigación', aunque no necesariamente identificada con las nuevas orientaciones en la materia, si nos atenemos a que en esa institución, una proporción importante de profesores señalan que estaban realizando o habían realizado algún proyecto, durante los últimos tres años, proyectos por los cuales habían recibido financiamiento de la propia institución o del Estado a través de los organismos competentes en la materia; sin embargo, los profesores de la otra universidad del sector oficial señalaron tener una participación minoritaria en proyectos de investigación, a pesar de declarar que dedicaban una parte importante de su tiempo laboral a esta actividad.

Esto plantea el tema con relación a lo que es la investigación para un grupo importante de profesores de esa institución en particular, aunque seguramente replicada en otras universidades. Una respuesta posible es que para el común de los profesores universitarios investigar implica buscar, indagar, explorar, escrutar, en síntesis, "hacer diligencias para descubrir una cosa" (RAE, 1970). Todas estas acepciones del término que refieren a actividades genéricas, pero que le permiten al profesor mantenerse actualizado, mas en ningún caso se

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROFESORES DE ACUERDO CON SU PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN*

Tipo de participación	Universidades				Total
	Públicas	Privadas			
No participa	101 (41,4)	56 (50,9)	58 (66,7)	93 (69,9)	308 (69,9)
Participa en esta institución	133 (54,5)	37 (33,6)	10 (11,5)	23 (17,3)	203 (35,4)
Participa en otra institución	6 (2,5)	10 (9,1)	17 (19,5)	15 (11,3)	48 (8,4)
Participa en esta y en otra institución	4 (1,6)	7 (6,4)	2 (2,3)	2 (1,5)	15 (2,61)
Total	246 (42,5)	110 (19,2)	87 (15,2)	133 (23,2)	574 (100)

* Número y (porcentaje). Fuente: Encuesta "Investigación sobre la Profesión Académica" (Parra, 2002).

TABLA II
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROFESORES SELECCIONADOS POR EL PPI*

Programa	Universidades		Total
	Públicas	Privadas	
PPI	21 (8,5)	2 (1,7)	0
	1 (0,7)		24 (4,1)

* Número y (porcentaje). Fuente: Encuesta "Investigación sobre la Profesión Académica" (Parra, 2002).

refieren a la actividad sistemática, constante y organizada de producir conocimiento por la vía de la investigación, no solo como una actividad individual, en la ciencia por la ciencia misma, sino mucho menos como lo que propone el modelo de investigación aplicada, utilitaria y socialmente pertinente u orientada.

Por otra parte y quizás como consecuencia de la internalización de los elementos simbólicos más superficiales de esa 'cultura de la investigación', para los profesores, declarar una alta dedicación a esta actividad, los coloca en una situación de cierto prestigio en la comunidad académica, en la que la figura del 'investigador' se identifica con condiciones y capacidades intelectuales supuestamente 'superiores' a las de los que solo se dedican a la docencia. Esta construcción simbólica

de la figura del investigador está asociada a su concepción como un actor aislado, quien entre las paredes de su laboratorio u oficina es capaz de 'hacer' ciencia. Paradójicamente, esto genera también un sentimiento de rechazo hacia los investigadores y la investigación, por parte de quienes su dedicación a la docencia es total.

En tal sentido, la situación de esta universidad del sector oficial es singular, ya que habiendo sido creada expresamente para romper con el modelo de universidad tradicional y teniendo como uno de sus objetivos la creación de conocimientos por la vía de la investigación, llama la atención que la participación de sus profesores sea tan escasa, en términos de los proyectos de investigación realizados, el financiamiento de los mismos y los resultados obtenidos.

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROFESORES DE ACUERDO CON SU PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN*

presentados como consecuencia de su actividad como investigadores. Este resultado es la constatación de cómo la presencia de la educación superior privada se consolida en su oferta de programas destinados a la docencia, sin que esta esté respaldada por la creación de conocimiento.

Mención aparte merece el tema de la participación de los profesores en el Programa de Promoción del Investigador (PPI), concebido como una manera de incentivar la investigación ofreciendo estímulos económicos al académico, en el cual la intervención de las instituciones privadas de la región es nula, mientras que en la universidad experimental del sector oficial, solo dos profesores informan haber recibido el reconocimiento alguna vez (ver Tabla II).

De allí que solo una de las dos universidades del sector público aparece con un porcentaje significativo de los profesores seleccionados por el PPI. Según las estadísticas de la Fundación Venezolana de Promoción del Investigador, en la segunda universidad pública solo había un profesor seleccionado para el momento de la aplicación de la encuesta (www.ppi.org.ve; 12-11-02); sin embargo, el que en esta última aparezcan dos profesores reportando su participación en el PPI, probablemente se trata de dos personas seleccionadas en distintas convocatorias y de las cuales solo un profesor es investigador activo en el Programa.

Otro aspecto significativo en términos del planteamiento desarrollado en el presente trabajo tiene que ver con la importancia que para los profesores tienen los resultados de su investigación, en tanto ello pudiera ser un indicador de la tendencia predominante en la cultura académica de las instituciones (Tabla III). En tal sentido se observa que para los profesores de una de las universidades públicas los resultados de su investigación tienen mucha importancia para la solución de problemas sociales, a diferencia de los

TABLA III
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROFESORES DE ACUERDO CON LA IMPORTANCIA ATRIBUIDA AL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN*

Importancia	Universidades			
	Públicas		Privadas	
Problemas sociales	88 (62,0)	42 (77,8)	24 (77,4)	30 (81,1)
Avance del conocimiento	106 (74,1)	39 (72,2)	19 (61,3)	25 (69,4)
Desarrollo de nuevas tecnologías	61 (44,5)	22 (44,0)	13 (41,9)	20 (61,6)

* Número y (porcentaje). Fuente: Encuesta "Investigación sobre la Profesión Académica" (Parra, 2002).

profesores de la otra universidad oficial, para quienes es más importante el avance en el conocimiento científico y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Estos datos pudieran tener varias lecturas. Por una parte, son evidencia de una tendencia según la cual el compromiso social de la universidad y la labor del profesor universitario es un llamado al ejercicio de la crítica social, idea presente en la concepción del académico desde sus orígenes y fortalecida en la universidad latinoamericana desde 1918; por la otra, sugieren que se ha asumido la necesidad de investigar para resolver o proponer soluciones a los problemas de las comunidades, tal como le está siendo requerido a los investigadores. Lo grave en este caso es que es justamente en esa institución donde la proporción de profesores dedicados a estas tareas es muy poco significativa.

Ese no es el caso para los profesores de la otra universidad oficial, entre los cuales prevalece la idea de la importancia del avance en el conocimiento científico, lo que pudiera estar haciendo referencia a la figura del académico como el experto, tesis más asociada con la concepción que las políticas del Estado han tratado de romper desde la década pasada, en tanto se asocia a la idea del investigador dedicado a la especialización en un aspecto muy acotado de su disciplina.

En las universidades privadas hay coincidencia entre los profesores, quienes le

atribuyen mucha importancia, en primer lugar y de acuerdo con el porcentaje de profesores que dieron esa respuesta, a la solución de problemas de la sociedad y, en segundo y tercer lugar, al avance del conocimiento y al desarrollo de nuevas tecnologías. Estas respuestas podrían indicar que los profesores de estas instituciones, aunque no tienen una presencia significativa como investigadores, ya sea por la influencia del mercado o por su vinculación con las comunidades de su entorno perciben la necesidad de que la investigación tenga un mayor impacto social.

Ahora bien, si el análisis se hace tomando en cuenta las áreas del conocimiento a las cuales pertenecen los profesores, los resultados remiten a constatar la tendencia que se ha venido resaltando, con relación a la distancia entre lo que es la realidad de la práctica académica y las propuestas hechas por el Estado en materia de producción científica.

Los profesores de la Ciencias del Agro y de las Ciencias Médicas y Biológicas son los que mayoritariamente están involucrados en investigación (Tabla IV). Esto es consistente no solo con las horas que declararon dedicarle a estas tareas los profesores de ambas áreas, sino con lo que ha sido la tradición en la investigación en el país.

Por una parte, las Ciencias Médicas y Biológicas han sido las pioneras, en tanto su desarrollo, desde los orígenes de la universidad en Venezuela ha estado ligado a alguna

forma de indagación, que se expresaba a partir del proceso de socialización propio de la formación en estas disciplinas, particularmente la Medicina, en el cual la culminación de los estudios significaba la presentación de una tesis. Así, lo que era un ejercicio para obtener el título profesional pudo ser la semilla que creó las condiciones en las cuales, por tradición, la investigación forma parte del ethos de estas disciplinas. A ello hay que agregar que los primeros (y únicos, por mucho tiempo) postgrados en Venezuela fueron en el campo de la Medicina (Vessuri, 1984). Además, en todas las iniciativas que se han dado en el país con la finalidad de impulsar la investigación científica siempre han estado presentes figuras vinculadas a estas áreas.

De igual forma, en el caso de las Ciencias Agrícolas estas disciplinas también cuentan con una trayectoria histórica significativa en el campo de la investigación, incluso fuera de la educación superior, por la iniciativa de entes del Estado, orientados por la idea de desarrollar el potencial agropecuario del país (Texera, 1984), lo cual en la región zuliana, con una alta vocación agrícola y pecuaria, fue también el origen de la creación de estas carreras a nivel universitario.

Por otra parte, la investigación requiere entre otras cosas, del financiamiento que le permita un mayor alcance y profundidad a sus resultados, de allí que el financiamiento haya sido considerado como uno de los indicadores de esta

actividad. Los resultados obtenidos apuntan a reforzar el papel sobresaliente, en primer lugar, de los profesores de las Ciencias del Agro y, en segundo lugar, aunque en un porcentaje considerablemente menor, los de las Ciencias Médicas y Biológicas. En contraste, la mayoría de los profesores de las áreas de las Humanidades y, en menor medida, de las Ciencias Sociales y Jurídicas, no reciben financiamiento.

En tal sentido, el análisis de estos resultados sugiere varios comentarios. En primer lugar, pone de relieve el papel que la investigación tiene para los profesores de las Ciencias Agrícolas, además de destacar la importancia de recibir financiamiento, para poder emprender investigaciones de cierta envergadura en las cuales, dada la naturaleza de las disciplinas comprendidas en esta área, los recursos necesarios son costosos. El financiamiento generalmente tiene origen en órganos del Estado, aunque ésta es quizás una de las áreas en las cuales se hace más uso de otras fuentes de recursos. En segundo lugar, el hecho que los profesores del área de las Humanidades mayoritariamente no reciban financiamiento para sus investigaciones, tampoco puede ser considerado como un elemento negativo, en tanto en este caso también la naturaleza de las investigaciones llevadas a cabo en las disciplinas que forman parte del área no necesariamente implican un desembolso de dinero que no pueda ser

TABLA IV
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROFESORES SEGÚN SU PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
POR ÁREA DE CONOCIMIENTO*

Participación	Área de conocimiento						Total
	Cs. Méd. y Biol.	Cs. del Agro	Fís., Quím y Mat.	Ing. y Tecnol.	Cs. Soc. y Juríd.	Humdes.	
No participa	16 (25,0)	3 (17,7)	43 (69,4)	49 (59,7)	100 (52,9)	97 (60,6)	308 (53,7)
Participa en esta institución	42 (65,6)	13 (76,5)	16 (25,8)	27 (32,9)	70 (37,0)	35 (21,9)	203 (35,4)
Participa en otra institución	5 (7,8)	0	1 (1,6)	3 (3,7)	15 (7,9)	24 (15,0)	48 (8,4)
Participa en esta y en otra institución	1 (1,6)	1 (5,9)	2 (3,2)	3 (3,7)	4 (2,1)	4 (2,5)	15 (2,6)
Total	64 (11,2)	17 (3,0)	62 (10,8)	82 (14,3)	189 (32,9)	160 (27,9)	574 (100)

* Número y (porcentaje). Fuente: Encuesta "Investigación sobre la Profesión Académica" (Parra, 2002).

aportado por el presupuesto personal del profesor.

Lo que debe quedar claro entonces es que, sin dejar de ser importante el financiamiento de la investigación, ello no puede convertirse en el baremo definitivo con el cual se evalúa la investigación universitaria, independientemente del área de la cual se trate.

Conviene ahora analizar cuál es la situación con relación a los productos de la investigación, en tanto este indicador se convierte en una de las señales que, de acuerdo con el modelo 'tradicional' de investigación, permite evaluar por los pares esta actividad. Para tal fin se les pidió a los profesores que indicaran cuál había sido su producción en los últimos tres años, ofreciéndoles una variedad tal que estuviesen incluidas todas las formas posibles de resultados de la labor académica de investigación, desde libros científicos, artísticos o técnicos, hasta trabajos artísticos presentados en eventos culturales como exposiciones, por ejemplo. Así, pensando en que la naturaleza de cada área del conocimiento impone una orientación a su trabajo, y también responde a una tradición socialmente construida, se consideró que una forma más válida de conocer la forma de involucrarse en investigación era estableciendo cuáles resultados concretos podían ser enumerados por el profesor.

Por supuesto, de acuerdo con estos criterios hay algunos de los productos que están más vinculados con la investigación y con relación a ellos se hará énfasis en el análisis. Se trata de la publicación de artículos arbitrados y de monografías de trabajos financiados y de trabajos presentados en congresos, todo lo cual es un indicador de que la investigación y sus resultados se hacen visibles y, sobre todo, porque generalmente en los ambientes académicos más reconocidos, el crédito se reconoce por la publicación de los resultados de las investigaciones propias (Becher,

2001), bajo la premisa anglosajona mil veces repetida de *publish or perish*, lo cual se ha señalado como una de las condiciones que las nuevas políticas del Estado han tratado de impugnar.

Con relación a la publicación de artículos arbitrados se puede decir que en nuestro medio académico no fue sino hasta la creación del Programa de Promoción del Investigador (PPI) en 1990 cuando comenzó a extenderse entre los investigadores y profesores universitarios en general, el reconocimiento de la importancia de la publicación de los resultados obtenidos en sus investigaciones, con las reconocidas excepciones presentes en algunos ámbitos, como el IVIC y algunas Facultades de Ciencia en distintas universidades del país. Hasta entonces, la muy incipiente investigación, en muchos oportunidades, quedaba archivada en los anaquelés de los centros de documentación (en el mejor de los casos), o en los archivos de los organismos que la habían financiado o promovido.

Por otra parte, los artículos arbitrados además suponen que han sido sometidos a la evaluación de terceros (los pares), lo cual opera como un mecanismo que al interior del área decide cuáles son los estándares aceptables para el mantenimiento del ethos de las disciplinas del área, al tiempo que promueve la consolidación de la comunidad científica correspondiente.

En tal sentido, de nuevo el porcentaje mayor de los profesores que han publicado artículos arbitrados en los últimos tres años y han realizado monografías es el de los de las Ciencias del Agro, quienes superan sustancialmente a los de las Ciencias Médicas y Biológicas, a pesar de que estos, como ya fue dicho, gozan de una considerable tradición de investigación en el país y la región.

Mención aparte merece la participación de los profesores en eventos científicos. Este tipo de evento es el escena-

rio para la concreción de las comunicaciones científicas, formales e informales, que en gran medida constituyen el punto de partida para el establecimiento de redes de pares, mantenidas hoy a través del uso de los medios informáticos, y que se constituyen en los verdaderos grupos de referencia para los académicos. Esta interacción podría comenzar a marcar un acercamiento en la práctica, a las exigencias de la sociedad contemporánea.

Más del 75% de los profesores de las Ciencias Médicas y Biológicas y las Ciencias del Agro reportan haber presentado trabajos en eventos científicos de su especialidad. Ahora bien, interesaba saber en qué tipo de evento se había dado esta participación y las respuestas señalan que, en ambas áreas, la mayor participación se dio en eventos nacionales como ponentes libres, en una menor proporción en eventos nacionales como ponente invitado y en una proporción mucho menor, que no llegó a superar el 25% de los profesores en ambas áreas, en eventos internacionales como ponente libre. Estos resultados pueden ser indicadores del grado de complejidad y alcance de las relaciones académicas del profesor y de su grado de internacionalización, y sirven de referente empírico para contrastarlo con las propuestas teóricas que al respecto se han formulado.

Conclusión

Este trabajo pretende ser una llamada de atención con relación al necesario vínculo entre la investigación que se realiza en las instituciones universitarias y las políticas del Estado en C y T.

Si una de las críticas que se le han hecho a la política que tuvo como bandera a las Agendas es que fueron concebidas ajenas a un proyecto de país, lo menos que se puede esperar es que las nuevas políticas que el Estado venezolano trata de llevar adelante en el área de C y T cuenten con el

consenso y la internalización de sus valores y objetivos por parte de quienes, de acuerdo con todas las cifras, constituyen todavía el grueso de la investigación en el país: los profesores universitarios.

Sin embargo, tal como el análisis somero de algunos indicios empíricos sugiere, la cultura de investigación que prevalece en las universidades venezolanas, identificada con los valores propios de un modelo tradicional de creación de conocimiento, no parece estar preparada para asumir el reto de "Modelar una nueva cultura científica y tecnológica que aborde la organización colectiva de la ciencia, el diálogo de saberes, la integralidad, la interdisciplinariedad y la participación de diversidad de actores en el ámbito del desarrollo científico-tecnológico del país, con la finalidad de alcanzar mayores niveles de soberanía" (MCT, 2006).

Lo que puede extraerse como conclusión general es que la relativamente pequeña proporción de los profesores universitarios que realizan investigación se mantiene apegada a una concepción de la ciencia en la que predominan el individualismo del investigador aislado, la especialización, la búsqueda del saber por el saber mismo y el reconocimiento por parte de los pares. Tales condiciones no han sido contrarrestadas por la ampliación de los beneficiarios del PPI, ya que un posible efecto perverso de este crecimiento del programa ha sido el de fortalecer esos valores, antes que crear redes y producir verdaderamente un impacto social relevante a través de las investigaciones realizadas, al ser percibido por los profesores como un mecanismo de compensación económica ante el deterioro del salario.

Por otra parte, tampoco se ha producido la incorporación de los investigadores universitarios como actores de primer orden en la construcción de un sistema integrado de C y T, en el que se haga efectiva la democratización del conoci-

miento y la vinculación de la investigación con el desarrollo del país.

Todo ello actúa como obstáculos para el desarrollo de una ciencia que tenga "color, olor y sabor de calle", preparada para la "incorporación de otros actores" tal como propone la Misión Ciencia del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT, 2006).

REFERENCIAS

- Ávalos I (1999) Breve crónica de un cambio anunciado. *Revista Espacios* 20-2. www.revistaespacios.com (08/02/2006).
- Ávalos I (2002) El Programa de Agendas de Investigación como intento de asociar a los tres sectores: Experiencias en Venezuela. *Seminario "Educación Superior y Ciencia y Tecnología en América Latina y el Caribe. Respuestas frente a la expansión y la diversificación".* Fortaleza, Brasil. www.mdf-egp.com/sds/doc (10/02/2006).
- Becher T (2001) *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas.* Gedisa. Barcelona, España. 253 pp.
- Castro G (1996) El lugar de la sociología en la evolución del campo científico en Venezuela. En Roche M (Compl.) *Perfil de la ciencia en Venezuela.* Fundación Polar. Caracas, Venezuela. pp. 101-145.
- CONICIT (1986) *Ciencia y Tecnología en cifras.* Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Caracas, Venezuela. pp. 23.
- EIIAM (1994) *Los Rasgos de la Diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos.* Equipo Interinstitucional de Investigadores sobre los Académicos Mexicanos. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. México. 294 pp.
- Freites Y (1984) La institucionalización del ethos de la ciencia: el caso del IVIC. En Vessuri H (Compl.) *Ciencia académica en la Venezuela moderna: historia reciente y perspectivas de las disciplinas científicas.* Colección Simposios. Editorial Acta Científica Venezolana. Caracas, Venezuela. pp. 351-386.
- Gibbons MC, Limoges H, Nowotny S, Schwartzman P, Scott P, Trow M (1997) *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas.* Pomares Corredor, Barcelona. España. pp. 795.
- MCT (2005) *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030.* Ministerio de Ciencia y Tecnología. Caracas, Venezuela. www.mct.gob.ve (10/01/2006).
- MCT (2006) *Hacia la Misión Ciencia. Versión 3. Aproximación conceptual.* Ministerio de Ciencia y Tecnología. Caracas, Venezuela. <http://www.mision-ciencia.gob.ve/view/docs/PresentacionMisionCiencia.pdf> (28/01/2006).
- Parra MC (2002) *La profesión académica: perspectivas comparadas.* Tesis. CENDES/UCV. Caracas, Venezuela. 345 pp.
- Parra MC (2003) La profesión académica en Venezuela: de los «catedráticos» a los profesores universitarios. *Cuadernos del CENDES* 53: 87-114.
- RAE (1970) *Diccionario de la Lengua Española.* Real Academia Española. Espasa-Calpe. Madrid, España.
- Rengifo R (1986) Ciencia y política en Venezuela: del espejismo al simulacro. *Revista Espacios* 6-1. www.revistaespacios.com (08/02/2006)
- Roche M (1982) Apuntes para una historia de la ciencia en Venezuela (desde su inicio hasta 1950). En Aguilera M, Rodríguez-Lemoine V, Yero L (Compl.) *La participación de la comunidad científica frente a las alternativas de desarrollo.* AsoVAC. Caracas, Venezuela. pp. 13-42.
- Texera Arnal Y (1984) La biología en un contexto periférico: la Escuela de Biología de la Universidad Central de Venezuela. En Vessuri H (Compl.) *Ciencia Académica en la Venezuela moderna.* Editorial Acta Científica. Caracas, Venezuela. pp. 47-75.
- Vessuri H (1984) (Compl.) *Ciencia Académica en la Venezuela moderna.* Editorial Acta Científica. Caracas, Venezuela. 460 pp.
- Vessuri, H (1997) Investigación y desarrollo en la universidad latinoamericana. *Rev. Mex. Sociol.* 59(3): 131-160.
- Zanders PI (1994) Se perdió esa cosecha: La planificación de los retornos. *Acta Cient. Venez.* 45: 171-171.