

ESTUDIOS

La educación venezolana. Problemas y propuestas

INVESTIGAR Y PUBLICAR

Abdel M. Fuenmayor P.

Un tratamiento ponderado y razonable del problema que se presenta a profesores e investigadores de países subdesarrollados —como lo es el nuestro— con respecto a las publicaciones científicas (dónde publicar, dificultades y posibilidades de la publicación científica, méritos de las publicaciones locales, nacionales e internacionales) exige, en primer término, apartarse de posiciones personalistas y de los puntos de vista que de ellas interesadamente dependen, ya que estas posiciones inducen a estrechar el campo visual y a deteriorar la capacidad de análisis y comprensión.

Se deben distinguir varios aspectos en relación con el tema de la investigación científica y la publicación, a saber:

1. el investigador,
2. los organismos promotores o productores de la investigación científica,
3. las empresas editoriales en particular,
4. la ciencia misma,
5. el Estado y la empresa privada en general (agropecuaria, minera, industrial),
6. el orden internacional.

1.- El investigador:

Por principio y legítimamente, el investigador está interesado —aparte de contar con los recursos para llevar a buen término su trabajo—, en que los resultados de sus investigaciones alcance la máxima difusión posible, y, por añadidura, en que su nombre sea reconocido en el mundo de la ciencia. En la práctica, sin embargo, con frecuencia se dan otras motivaciones más o menos espurias que sustituyen o modifican las anteriormente citadas; tales, por ejemplo, el ansia de dominio y el afán inmoderado de aplauso y nombradía que en casos extremos puede revelar tendencias megalománicas y acompañarse de exageradas susceptibilidades y de marcada intolerancia ante la crítica y la discrepancia. No es raro, además, la existencia de insuficiencias o manifiestas incapacidades que se disimulan tras falsos prestigios, los cuales prosperan en medios pocos dados a la valoración crítica de la producción científica.

2.- Las organizaciones promotoras o productoras de la investigación científica:

Pueden ser gubernamentales o privadas. Ejemplo de estas organizaciones son el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), las universidades

(a través de sus consejos de desarrollo científico o de otras estructuras de estas instituciones), algunas fundaciones, etc. Los intereses primarios de estas organizaciones varían según el ente que representan, y, también, de acuerdo con la propia dinámica burocrática de la organización. La dinámica burocrática siempre apareja algún grado de distorsión, de perversión e incluso de sustitución de los fines de las organizaciones. En ciertos casos, esa distorsión puede llegar a extremos tan nocivos que los vicios burocráticos desvían los objetivos formales de las organizaciones debido al surgimiento de la arbitrariedad y al establecimiento de «roscas», de compadrazgos, de manipulaciones y de pactos cómplices.

En las organizaciones patrocinadoras de la investigación puede haber fines económicos, políticos, militares y los propiamente científicos y culturales. Esos fines originan y justifican el interés por la investigación científica por parte de las organizaciones mencionadas. Sin embargo, toda esta diversidad de motivaciones converge —si el interés por la investigación es auténtico— hacia el propósito de extraer el mayor provecho posible de las inversiones que se efectúen. Ese provecho habrá de medirse por la relación entre el financiamiento de un lado, y, por el otro, el buen término de los proyectos financiados y la difusión y aplicación de los resultados de las investigaciones.

Es evidente, dentro de las ideas expuestas, que los organismos promotores de la investigación científica han de procurar que los resultados de las investigaciones patrocinadas por ellos alcance la máxima difusión. También es obvio que el modo más efectivo de medir la difusión reposa sobre la estimación del cociente que resulta de dividir el número de lectores reales totales por el de lectores potenciales totales. Si se acepta estas premisas, se comprenderá que los organismos promotores de la investigación científica —si es que actúa de acuerdo con sus principios constitutivos— concedan mayor favor, aprecio y crédito a las publicaciones (y por ende a sus autores) que

aparezca en revistas de circulación internacional que a las que sólo posea difusión local o, incluso, meramente nacional.

En ciertos casos, los organismos patrocinadores pueden fomentar o financiar la actividad editorial con el propósito de facilitar la difusión de la investigación que estimulan; pero, esta acción generalmente es limitada y eventual (folletos, libros—incluidos los de texto en las organizaciones educacionales como las universidades—, boletines informativos o de divulgación bibliográfica). Muy raras veces la acción de los organismos patrocinadores o productores conduce al financiamiento, a la operación o a ambos procesos de una actividad editorial sistemática que se ocupe de la divulgación de la investigación científica realizada con el apoyo de dichos organismos. Las razones para ello son diversas:

- a) El elevado costo de las empresas editoriales eficientes es poco compatible con la gestión de los organismos promotores de la investigación, los cuales, con frecuencia, no tienen fines de lucro.
- b) Las complicadas exigencias de la empresa editorial estorbarían los fines específicos y el buen funcionamiento de los organismos promotores (o realizadores) de la investigación científica. La estructura y los medios utilizados por estos últimos organismos son muy diferentes de los de la empresa editorial.
- c) Los organismos que promueve o realizan investigación científica tienen dificultades importantes para lograr, por sus propios esfuerzos y con los medios que les son inherentes, una aceptable difusión de los resultados de las investigaciones que patrocinan o llevan a cabo.
- d) La objetividad en los juicios sobre la calidad de la investigación se ve amenazada cuando quien promueve o

realiza la investigación es también quien juzga el valor de la misma. En las buenas empresas editoriales de publicaciones científicas, los evaluadores son siempre externos o ajenos a la institución a que pertenecen los autores de los trabajos por publicar.

Lo que antecede significa que los organismos promotores de la investigación —y, con más razón, los que la llevan a cabo—, sean éstos gubernamentales o privados, trátase de universidades, de agencias, de fundaciones o de otras organizaciones, rara vez abordan con seriedad, eficacia y persistencia la tarea editorial. Cuando lo hacen, comúnmente es en forma limitada y circunstancial, y con fines casi siempre distintos a la difusión de los resultados de la investigación científica que se realiza en su seno o con su apoyo. Las razones de esta divergencia son, como ya lo expresamos, claras y variadas. Derivan, en lo esencial, del hecho de que la promoción-realización de la investigación científica tiene propósitos inmediatos y requerimientos muy diferentes a los de su divulgación-difusión. Además, ambas clases de actividades (promoción-producción y divulgación-difusión) son, cada una, lo bastante complejas y exigentes como para requerir organizaciones y recursos muy distintos.

3.- Las empresas editoriales:

Las empresas editoriales dedicadas a la publicación de los trabajos de investigación científica son, hoy día, por razón de los desenvolvimientos tecnológicos y comerciales en un mundo cada vez más interdependiente y competitivo, organizaciones altamente especializadas que requieren considerables inversiones para su funcionamiento, el cual debe ser proyectado para satisfacer una demanda internacional de lectores. Estas empresas —cuyo fin último en casi todos los países del mundo actual es el beneficio económico—, para poder tener éxito y sostenerlo ante los competidores, deben asegurar: a) la mayor

difusión posible de sus ediciones, es decir, un mercado muy amplio para sus productos, y b) la rentabilidad de sus publicaciones.

Es lógico que para alcanzar estos objetivos es preciso e indispensable ejercer un control estrecho y exigente sobre la calidad de los trabajos que se publiquen y sobre el funcionamiento global de la empresa. El primero de los requisitos, el que se refiere a la calidad de los trabajos, sólo se logra mediante un análisis riguroso del nivel científico de estos trabajos, análisis que debe ser efectuado por árbitros competentes y desprejuiciados. La separación de la actividad científica propiamente dicha de la actividad editorial influye de modo decisivo y en forma positiva sobre la objetividad de los juicios acerca del valor de los trabajos de investigación que se someten a consideración para ser publicados. La imparcialidad en la crítica de los trabajos de investigación es casi imposible y queda de antemano en entredicho cuando los organismos que promueven o que realizan la investigación son los encargados de publicar sus resultados. En estos casos, quien juzga y quien es juzgado se confunden o son uno y lo mismo.

Por las razones antes mencionadas, los intentos locales de pequeñas empresas editoriales (e incluso los de extensión nacional) en los países del Tercer Mundo tropieza con obstáculos de todo género y tienen escasa posibilidad de sostener un esfuerzo que esté a la altura de la exigencia de calidad y amplitud de difusión que ha de ser meta insoslayable de cualquier organización destinada a la publicación de trabajos de investigación científica. Demasiado a menudo, este tipo de heroicos esfuerzos locales (casi siempre engendrados en las mismas universidades de países del Tercer Mundo) tiene un reducidísimo número de lectores, la calidad de sus publicaciones es baja o dudosa y su periodicidad precaria.

Razones semejantes pesan en contra de la conveniencia

de abordar —en estas condiciones desfavorables de pobreza y debilidad tecnológica— la tarea del desarrollo editorial para las publicaciones científicas. Mucho tendrían que reflexionar los organismos estatales o autónomos, o la empresa privada misma, antes de embarcarse en una aventura editorial de este género. La amenaza del fracaso y la onerosa carga que gravitaría sobre los hombros de sociedades pobres estarían presentes en todo momento (y no como meros fantasmas) en semejantes proyectos editoriales. Se ha argumentado que las grandes empresas editoriales de fama hoy día empezaron hace un siglo o menos por pequeñas empresas locales. Este argumento, sin embargo, es poco convincente. En efecto, esas empresas que iniciaron sus actividades hace un siglo lo hicieron en otra época, en un mundo desconectado o poco conectado y con un estado embrionario de la tecnología editorial cuando se lo compara con su actual nivel de desarrollo. Además, actuaron en una situación de competencia muy diferente a la que ahora existe. Sería irrisorio que en los días que corren se pretendiera inaugurar una línea marítima de transporte de mercancías entre América y Europa con barcos de vela, como los que hace algo más de tres siglos iniciaron este tráfico.

En realidad, los pequeños ensayos editoriales que publican trabajos de investigación científica son intentos modestos, a menudo desinteresados y meritorios por parte de quienes los emprenden, pero que no traspasan ninguna frontera ni logran objetivo científico verdadero en cuanto al requerimiento de difusión se refiere. Estos ensayos son comúnmente el producto de iniciativas personales, no siempre inspirados en propósitos legítimos del investigador ni en gestiones razonables para dar a conocer la actividad científica. Aunque proporcionen fáciles comodidades para publicar y a veces traduzcan la angustia de buenos investigadores para hacer frente a numerosos obstáculos, estos ensayos editoriales por lo común gravan los presupuestos institucionales en forma escasamente constructiva, enarbolando en ocasiones la bandera de un espíritu nacionalista

que, más bien, en el fondo no es otra cosa que un provincialismo enquistado, reñido con el espíritu y con la finalidad de la ciencia e insostenible en el mundo de hoy. Por otra parte, no es excepcional que estas publicaciones locales sean utilizadas, especialmente en nuestras universidades que tan poco exigen a su profesorado en materia de rendimiento académico, para disimular insuficiencias, alentar pereza o negligencia, o para dar falsas apariencias de productividad científica.

4. La ciencia:

Aunque sus antecedentes haya que buscarlos mucho tiempo atrás y también en otras partes del globo, la ciencia, tal como hoy se conoce y se practica, nació y se desarrolló en la Europa Moderna. Como lo indica claramente el *Informe de la UNESCO de 1993 sobre Educación Mundial (UNESCO World Report 1993)*, hasta el momento actual la mayor parte de la producción científica del mundo (70%) se produce en los países altamente industrializados, (1) fenómeno que en modo alguno señala cualquier disposición especial de estos pueblos para la creación científica de que carezca el resto de los pueblos del planeta. Es sólo que las circunstancias históricas y el dominio ejercido por los países industrializados en todo el orbe los han colocado en situación de ventaja para la empresa científica. Esta, por otra parte —tal como lo remarca el Informe citado— ha contribuido y sigue contribuyendo de manera decisiva a mantener e incrementar las desigualdades y desproporciones que en todos los aspectos de la vida humana caracterizan el mundo en que vivimos. En lo que respecta a la tecnología, la divergencia es aún más acentuada: El 90 ó 92% de todas las patentes nuevas que se presentan son introducidas y aplicadas en países de la «Tríada» (EEUU, Comunidad Europea y Japón) (Barre, 1993).

Se infiere de lo dicho en el párrafo precedente que el cultivo de la ciencia debe ser objetivo prioritario para los países

del Tercer Mundo, si es que se quiere que sus pueblos salgan de la miseria y se eleven a una condición digna y par con todos los pueblos del planeta. Pero, precisamente por ello, sólo un examen sereno y global de la situación de la ciencia en estos países, ajeno a caprichos, subjetividades y pequeñas vanaglorias, nos puede orientar rectamente por un camino de avance y superación. En un examen de este carácter no ha de olvidarse:

- a) Que la ciencia posee una inherente pretensión de universalidad en lo que respecta a la validez de sus conclusiones. Requiere, además, una permanente posibilidad de refutación.
- b) Que la ciencia que no alcanza potencial difusión universal falla en su aspiración esencial, y, al no ser sometidos sus resultados a la crítica general de la comunidad científica, no se cumple el precepto de su consustancial refutabilidad. La ciencia, entonces, se transforma en dogma, escolasticismo y rigidez.

Una consideración importante para el problema que nos ocupa es la que atañe a las condiciones para el desarrollo adecuado de la actividad científica en el mundo actual. Dentro de esta consideración, hay que tener presente que la ciencia ostenta hoy una marcada tendencia a la especialización, tanto que podría afirmarse que no hay ciencia —al menos en la acepción restringida del término— sino de lo segmentario. El extraordinario desenvolvimiento de las especialidades ha dado origen a una asombrosa multiplicación de organismos publicaciones, (2) a la burocratización de las actividades científicas, al incremento sin precedentes del número y variedad de científicos, al prodigioso desarrollo de la técnica y a la aparición y extensión de complicados nexos entre las actividades económicas (producción, distribución y consumo) y las propiamente científicas y tecnológicas. Este vasto y complejo edificio de la ciencia de ahora ha sido y es posible gracias al surgimiento de

estados nacionales densamente poblados, a la acelerada industrialización que unos pocos de ellos han experimentado y a un abundante excedente de riquezas que les permite a estos últimos un flujo considerable de recursos para impulsar y sostener la investigación científica. Hoy día, ésta se ha hecho inseparable del avance tecnológico. Ciencia, tecnología, desarrollo industrial y poder (político, militar y económico) cierran un círculo en el que cada uno de sus componentes estimula a los demás.

Véase de lo antecede que la ciencia, para los países no desarrollados industrialmente (la mayoría de los que hoy componen la geografía política del planeta), se presenta, más que como realidad social establecida y practicada en escala, como el intento embrionario para llegar a una meta difícil de lograr. Este logro —no se insistirá nunca bastante sobre ello— ha de alcanzarse por arduo que sea, so pena de permanecer en el atraso y en la pobreza y de ser víctima de la explotación y de la servidumbre. Los ensayos realizados hasta ahora por los países del Tercer Mundo para desarrollar una auténtica, apreciable y útil actividad científica, puesta en lo principal al servicio de la solución de problemas de estos países, no han dado muchos resultados, pese a cacareadas declaraciones nacionalistas en sentido contrario, declaraciones que sólo satisfacen orgullos infantiles, propagandas políticas electoreras o confortables posiciones de burócratas apoltronados. Tal vez es necesario un cambio radical de actitud ante el problema de la ciencia en el Tercer Mundo, cambio que inicie la búsqueda de otros caminos más audaces y rendidores.

5.- El Estado y las empresas privadas:

El papel del Estado en la actividad científica varía de acuerdo con el nivel de industrialización y desarrollo. En los países fuertemente industrializados, el Estado aporta cerca del 50% del total de las inversiones para la investigación científica.

El otro 50% proviene de fuente privada, generalmente empresas industriales o comerciales y fundaciones ligadas o no a estas empresas. Estos países destinan entre el 2.5 y el 5% de su producto interno bruto (PIB) a las actividades científicas (2 a 3 veces mayor que el que asignan los países del Tercer Mundo), y como quiera que ese producto es muy elevado cuando se lo compara (equiparado en PIB por habitante) con el de los pueblos del Tercer Mundo, (3) resulta que la inversión en investigación científica que se efectúa en los países fuertemente industrializados es incomparablemente mayor que la que se realiza en las naciones subdesarrolladas. Así, por ejemplo, el total de la inversión francesa en actividades de investigación científica es mayor que todo el PIB de Venezuela. En efecto, Francia invierte en investigación científica el 2% de su PIB, cifra que representa la para nosotros fabulosa suma de 154.000 millones de francos, es decir, unos 3 billones de bolívares (*Dirección de Prensa, Información y Comunicación del Ministerio de Asuntos Exteriores - DPIC 1993*). Esta cantidad es el doble del presupuesto total de Venezuela propuesto por el Ministerio de Hacienda para el año de 1995 (*El Globo 1994*). Hay que señalar, además, que los gobiernos de los países industrializados tienen un grado de conciencia mucho más agudo acerca de la necesidad de promover la investigación científica que el que poseen los gobiernos de los pueblos del Tercer Mundo. Los gobiernos y la empresa privada en los países subdesarrollados son casi indiferentes a la investigación científica, y las relaciones que se establecen entre la actividad tecno-científica y los sectores productivos de la sociedad son siempre débiles y esporádicas. También es importante considerar que en los países del Tercer Mundo las inversiones en investigación científica provienen casi enteramente del Estado.

Teóricamente, el Estado debe estar interesado en que la investigación científica que se realice bajo sus auspicios llene los siguientes requisitos:

- a) alta productividad de los investigadores;
- b) óptima utilización de los recursos;
- c) elevada difusión de la producción;
- d) amplia aplicación de los productos de la ciencia al desarrollo del país.

Estos diversos aspectos son especialmente negativos en los países no industrializados.

6.- La comunidad científica:

Está constituida por los científicos del mundo entero, agrupados por campos de interés (especialidades) y puestos en relación por diversos medios:

- a) sociedades científicas;
- b) trabajo en equipo o colectivo (grupos de trabajo *in situ* o colaboraciones inter-institucionales);
- c) actuaciones en congresos;
- d) publicaciones;
- e) contactos personales o por medio de las diversas vías de comunicación.

Todos estos medios representan hoy un importantísimo instrumento de relación entre los científicos y han contribuido poderosamente a la internacionalización de la ciencia. Los notables avances tecnológicos más recientes en el campo de la informática y la telemática actuarán y acelerarán ese proceso globalizador.

La comunidad científica internacional sirve como especie de tribunal superior en el que se juzga la originalidad y la calidad de las investigaciones que se realizan en cualquier parte. Ejerce, por tanto, un control crítico sobre la producción científica. En su seno se establece una lucha competitiva que tiende a mejorar la calidad de la actividad científica. Lamen-

tablemente, esa lucha también proporciona a las sociedades poderosas la ocasión —aprovechando su posición de ventaja— para segregar u obstaculizar la labor de los científicos de los países del Tercer Mundo. No sobra añadir que los cánones, *reglas de oro* o estándares que determinan y regulan los criterios de selección y juicio de esa comunidad científica internacional depende en su mayor medida de la cosmovisión cultural y epocal imperante.

7.- El orden internacional:

Tanto en el mundo entero como en cada país particular existe una estructura de poder. El carácter de esa estructura, en el estado actual de la estrechísima inter-conexión planetaria, influye poderosamente en todas las actividades humanas, ya sean éstas económicas, políticas, culturales, sociales o de cualquier otra modalidad específica. La ciencia, por supuesto, no escapa a estas determinaciones. Ciencia y tecnología, desde su irrupción en el siglo XVI hasta nuestros días, tienen su asiento, predominio y alto y rápido desarrollo en los países industrializados. En cambio, están sumamente deprimidas en el resto del mundo. Además, son buenas las razones para sospechar que en la gran desigualdad de desarrollo científico que hay entre pueblos ricos y pueblos pobres no es indiferente la mencionada estructura de poder en el mundo, la cual presiona para que los países industrializados —los poderosos— puedan continuar explotando a su sabor y para su provecho y ventaja a los países del Tercer Mundo. Es por esta razón que los países industrializados están mucho más dispuestos a proporcionar ayuda económica para paliar las grandes hambrunas de Africa, para luchar contra el narcotráfico en Latinoamérica, para abrir vías de comunicación rural o hacia los puertos, para «fortalecer las democracias representativas» o para proteger el ambiente que para realizar un efectivo fomento de la actividad científica en las naciones pobres. Entre las ventajas decisivas que para los poderosos tiene el citado desequilibrio científico no son las

menores la «migración de cerebros» de los países pobres a los países ricos, el freno a la industrialización competitiva que se impone a los no desarrollados, y la utilización de los escasos recursos que éstos —los países pobres— destinan a la investigación científica, no en su propio provecho, sino para realizar proyectos que interesan fundamentalmente a las naciones privilegiadas, pero de escasa o nula repercusión en el bienestar de los pueblos más necesitados.

En este estado de cosas, no tiene por qué sorprender que la divulgación de la exigua actividad científica que se realiza en las naciones pobres sea difícil, limitada y de pobre significación internacional. Pero tampoco debe sorprender, por similares motivos, el hecho de que los esfuerzos editoriales de estas naciones apenas si encuentran lectores dentro de sus propias poblaciones.

De lo que se trata, entonces, es de analizar cuáles puedan ser las posiciones más ventajosas que los países pobres deben adoptar en relación con la cuestión de las publicaciones científicas. En este aspecto, tal como en muchos otros, los extremos son viciosos. Lo más conveniente es mantener un equilibrio que no desdeñe realidades, que no se ciegue ante posibilidades diferentes y que no se encierre en orgullosos, pero estériles aislamientos.

Para empezar, debe hacerse una clara distinción entre la publicación de los resultados de la investigación científica y otro género de publicaciones, tales como vulgarización de conocimientos científicos, libros de texto, ensayos, revisiones de temas generales, creaciones literarias, artículos periodísticos, boletines informativos, críticas sobre arte, temas políticos, cuestiones filosóficas o históricas u otros tópicos de género similar. Esta distinción es imprescindible cuando se discute el problema editorial, máxime cuando comúnmente estos dos tipos de publicaciones —tan diferentes por su significación y

por sus implicaciones— se los reúne en un solo conjunto al tratar la materia. Puede aceptarse sin mayores reservas que la actividad editorial de publicaciones no referidas a la investigación científica debe, en principio, ser estimulada y emprendida por cualquier organismo (gubernamental o privado) que se ocupe de educación, investigación científica o de ambas. Cada caso, desde luego, ameritará un análisis particular para tomar las decisiones más apropiadas. Esta posición con respecto a las publicaciones no científicas tiene la siguiente justificación:

- a) Muchos de sus temas carecen de la pretensión de universalidad inherente a la ciencia, y su interés se limita a menudo a espacios físicos y culturales más o menos reducidos.
- b) Existe un cúmulo de informaciones, opiniones y conocimientos cuya divulgación tiene importancia para una determinada comunidad local o nacional. Esa importancia, en cambio, puede ser muy escasa o nula en otros ambientes, regiones o países. Conviene advertir, de paso, que esta razón se esgrime a menudo —tomando el todo (publicaciones en general) por la parte (publicaciones científicas)— para justificar la publicación local o nacional de los trabajos de investigación científica. No obstante, raramente es ello defendible, porque si una investigación es original, está conducida dentro de las exigencias del método científico y sus objetivos son sostenibles, generalmente llama la atención, actual o potencial, de la comunidad científica internacional. En caso contrario, pocas veces se trata de investigación científica auténtica. Hay, por supuesto, excepciones a este principio.

A pesar de lo afirmado en los párrafos precedentes, no se pueden desconocer las considerables dificultades que se presentan a los investigadores de los pueblos no desarrollados para competir en igualdad de condiciones (y la competencia es

siempre dura) con los investigadores de los países industrializados por la publicación de los resultados de sus investigaciones. Para los países subdesarrollados, estas dificultades son de muy diversa naturaleza, a saber: a) lingüísticas: en el curso del presente siglo, el inglés se ha convertido en el idioma universal de la ciencia, imperialismo lingüístico que revela el papel dominante de los EEUU en el mundo de hoy. Las publicaciones en lenguas de países poco industrializados casi no cuentan para la ciencia internacional (Jernudd 1987); b) económicas: la pobreza de recursos y la debilidad de la infraestructura para la ciencia (comunicaciones, laboratorios y sus dotaciones y mantenimiento, bibliotecas, etc.) colocan en situación de neta inferioridad a los pueblos pobres; c) políticas: En los países subdesarrollados, el Estado tiene escaso interés en la investigación científica, la cual no se considera prioritaria para el mejoramiento de las condiciones socio-económicas. Además, hay manifiesta indiferencia (e incluso hostilidad) de los países industrializados ante la necesidad de desarrollo científico y tecnológico de las naciones del Tercer Mundo; d) sociales: en el Tercer Mundo, el investigador es poco apreciado, es precario el nivel de seguridad social que se le ofrece, sus remuneraciones no son estimulantes y es magro el porvenir de su labor; e) culturales: la importancia de la investigación científica en los países subdesarrollados tiene poco o ningún reconocimiento por parte de la ciudadanía en general y por las mismas instituciones de educación superior; f) estratégicas: carencia de políticas de selección y captación de talentos y de formación de investigadores, así como falta de planificación institucional de la investigación.

Todas estas dificultades no pueden ser resueltas en un plano individual ni por medio de iniciativas particulares. Exigen, por el contrario, un poderoso esfuerzo colectivo en el que se involucren el Estado y sus instituciones, e incluso que desborde las fronteras de cada país para unirse en acciones regionales (supranacionales) solidarias. Frecuentemente es la impotencia

del investigadores los grupos de investigación del Tercer Mundo ante la desigual oportunidad para publicar lo que incita a poner en práctica raquíticas iniciativas editoriales locales, las cuales, en su mayoría, surgen de intereses personales circunstanciales, a menudo efímeros.

Con las excepciones de toda regla, lo cierto es que cuando de publicación de resultados de investigación científica se trata, las ediciones locales no pasan de ser revistas o boletines de muy escasa difusión, cuyos trabajos carecen del debido análisis crítico por parte de árbitros imparciales y que dudosamente justifican el costo editorial. A los investigadores (auténticos o inauténticos) que limitan la divulgación de sus trabajos a este tipo de revistas habría que aplicarles aquello de «¡Publica, publica todo lo que quieras: nadie te leerá!»

¿Quieren decir los argumentos precedentes que en países como el nuestro es preciso arremeter contra todo intento local editorial que pretenda divulgar los trabajos de investigación científica? No. No parece recomendable esta conducta: existen razones de peso y fundadas justificaciones para mantener una cierta política editorial tolerante, incluso estimulante en algunos casos, con algunas publicaciones locales y nacionales. Entre dichas razones cabe citar:

- a) La ciencia y la tecnología en su conjunto han alcanzado en el país un modesto pero claro desarrollo que amerita la existencia de unas pocas publicaciones nacionales que expresen, por medio de órganos idóneos y de la más amplia circulación posible, los resultados alcanzados por los investigadores. Tal es el caso de *Interciencia* y de *Acta Científica Venezolana*. Mucho más discutible, sin embargo, es la existencia de otras publicaciones especializadas cuya periodicidad nunca está asegurada de antemano, que tienen un dudoso o nulo arbitraje y en las que los trabajos publicados son muy a menudo de baja calidad.

- b) Por motivos de orden especial, se justifica la aparición de algunas publicaciones locales o nacionales en determinados campos específicos que tengan por objeto divulgar investigaciones científicas que de modo significativo puedan contribuir al desarrollo económico, social o cultural del país, sin esperar el resultado azaroso de entrar en la competencia por el acceso a las revistas de circulación mundial, o sin exponerse a la desigualdad de oportunidades que se establece en el plano de la edición internacional. En estos casos, la decisión de favorecer la publicación local o nacional debe ser meditada, y el plazo que se conceda a los editores para el goce del favor debiera ser previamente definido. Además, el juicio sobre los méritos de los trabajos que se vayan a publicar deben recaer en personas competentes y completamente ajenas a las instituciones donde trabajan los autores de las investigaciones.
- c) En ciertos casos, puede ser de interés, por etapas previamente definidas, establecer una actividad editorial local (más raramente nacional) como un paso previo y hasta tanto se consolide un programa de investigación determinado. En este caso, se entiende, la gestión editorial debe ser transitoria y la productividad de las investigaciones adecuadamente valorada.

Creemos poco sostenible el argumento de que, en materia de publicación científica, hay que realizar una distinción entre ciencias naturales y ciencias sociales por razón de que estos dos tipos de ciencia presentarían caracteres muy diferentes. Ciertamente que hay diferencias de objeto y de método entre unas y otras, pero en ambos casos se trata de ciencia, y como tal están sometidas a los principios generales que animan esta actividad intelectual y que son comunes a todas ellas: el de la necesidad de máxima difusión (implicada en el sometimiento a la crítica universal), el de la aspiración a la aceptación universal de sus

conclusiones y el de la intrínseca y permanente refutabilidad de sus resultados. Son estos y no otros los principios que, precisamente, están en juego en el asunto de las publicaciones.

Para concluir, nos parece pertinente esbozar algunas ideas en relación con el problema de cómo abordar la inferioridad de condiciones en que se encuentra el investigador del Tercer Mundo para la divulgación universal de sus trabajos: Como se dijo antes, esta tarea no debe ser personal ni de pequeños grupos, o, por lo menos, no debe quedar reducida a mínimas y particulares iniciativas. Exige, por el contrario, conciencia, deliberación y mancomunados esfuerzos institucionales, nacionales y supranacionales para poder alcanzar éxito. La tarea se finca principalmente en los acuerdos a los que puedan llegar las asociaciones científicas nacionales, los Estados, las universidades y las fundaciones para crear, en escala nacional, y mejor aún regional (supranacional), empresas editoriales bien organizadas, capaces de efectuar tiradas internacionales que aseguren la más amplia difusión del trabajo de los investigadores de los países no industrializados, y que mantengan criterios rigurosos de calidad y universalidad científicas. La armonización de estos esfuerzos debería ser obra de los entes oficiales y privados involucrados en la producción científica, especialmente de aquéllos que, como el CONICIT y la ASOVAC, las academias de ciencias, los consejos de desarrollo científico y en general las universidades, constituyen la más alta expresión del aparato burocrático-administrativo de la ciencia nacional. Acciones de este carácter en escala regional (latinoamericana, por ejemplo) permitirían no sólo contar con el potencial considerable de lectores, sino también asegurar un flujo suficiente de trabajos de investigación que le proporcione soporte a la empresa editorial para mantener una periodicidad ininterrumpida de sus publicaciones y para ejercer un proceso selectivo de los artículos o trabajos, de tal modo que se realce la calidad de las revistas. Es posible, desde luego, dentro de este esfuerzo conjunto, desarrollar otros planes que contribuyan al fin deseado.

NOTAS

- (1) Según Pierre Papon, Presidente-Director General del Instituto Francés para la Explotación del Mar, la llamada «Triada» (EEUU, la Unión Europea y Japón) concentra el 82% de las inversiones para la investigación científica ligada al desarrollo. En esa misma «Triada» se genera el 70% de los conocimientos que se producen en el mundo entero (Papon 1994).
- (2) Entre 1900 y 1950 se quintuplicó el número de revistas científicas en el mundo (Eriksson 1983). En 1980, solamente en el área de la medicina, se publicaron tres millones de artículos científicos en 20.000 revistas diferentes (Berry 1981).
- (3) De los 180 países que hoy están representados en el seno de la Organización de las Naciones Unidas, la suma del PIB (Producto Interno Bruto) de las siete naciones más industrializadas supera con creces la suma de todos los PBI de las 173 naciones restantes.

REFERENCIAS

- Barre, R. & Papon, P. (1993): *Economie et politique de la science et de la technologie*. Hachette, París.
- Berry, E.M. (1981): «The evolution of scientific and medical journals». *New England Journal of Medicine*. USA, 305 (7): p. 400-402.
- Dirección de Prensa, Información y Comunicación del Ministerio de Asuntos Exteriores - DPIC (1993), Francia.
- El Globo* (periódico) (1994), 24 de marzo, Caracas, p. 12.
- Eriksson, G: (1983): *Västerlandets idéhistoria 1850-1950*, Malmö.
- Jernudd, B.H. & Baldauff Jr., R.B. (1987): «Planning science communication for human resource development» en *Das B.K. ed Communicative Language Teaching*. Singapore University Press, Singapore.
- Papon, P. (1994): «Science et besoins sociaux». *Le Monde Diplomatique*, Février, France, p. 15.
- UNESCO World Report 1993* (Informe de la UNESCO de 1993 sobre Educación Mundial).