Publicaciones de contenidos científicos en el Estado de México*

Alberto Saladino García

Conceptuación de la divulgación científica

La divulgación científica es la actividad desplegada por científicos y comunicadores orientada a expandir los conocimientos de las ciencias y de la tecnología, sean avances o resultados de investigación, para someter a escrutinio público su valor; al aportar información, la divulgación científica evidencia su loable función de compartirlo. En consecuencia, su cometido tiende a destacar la importancia social de la ciencia. Su función redistributiva del saber coadyuva no sólo al enriquecimiento cultural de los integrantes de las sociedades, sino a ubicar los saberes racionales como elementos imprescindibles en la explicación de los fenómenos.[1]

Si bien la misión de la divulgación científica inició con el surgimiento mismo de la ciencia y le ha sido inseparable porque es esencia de ésta la comunicabilidad, se ha perfeccionado con los avances científicos y tecnológicos: primero aparecieron los escritos como libros; luego vinieron las bibliotecas, así como otros medios escritos, tales las cartas y las publicaciones periódicas; a ellos siguieron los museos, jardines botánicos, zoológicos, gabinetes de historia natural; y nuestro siglo sumó los medios masivos de comunicación y las novedosas tecnologías[2] de la informática, que se están poniendo de moda y abren toda una gama de inimaginables posibilidades de comunicación.

Toda vez que la divulgación científica es una actividad que requiere la colaboración, y cuya virtud estriba en su carácter pedagógico, se le concibe como una responsabilidad de servicio de sus estimuladores, lo que ha llevado a las instituciones culturales a prohijarla. En el caso del Estado de México, así lo testimonian los esfuerzos que sobre divulgación científico-tecnológica llevan a cabo dependencias gubernamentales, centros de investigación, instituciones educativas y organismos de la iniciativa privada. Ciertamente, se carece de directrices sistematizadas sobre ella, pero con el paso de los años y, de manera particular, a partir de la década pasada se ha intensificado su cultivo, lo cual, en cierta forma, es consecuencia de la creciente actividad sobre investigaciones científicas y tecnológicas que se desarrollan en múltiples instituciones que operan en su territorio y por la comprensión de sus bondades sociales, económicas y culturales.

Si bien las instituciones avocadas a la investigación en los diferentes campos de la ciencia y la tecnología tienen plena conciencia de su responsabilidad difusora, incluso la reconocen como función sustantiva, las dependencias gubernamentales y no pocos establecimientos culturales tanto del gobierno como de la iniciativa privada parece que efectúan

Alberto Saladino García. Doctor en Estudios Latinoamericanos. Profesor/Investigador de la Facultad de Humanidades. Entre algunos de sus libros se encuentran: *Dos científicos de la Ilustración Hispanoamericana* y *El problema indígena. Homenaje a José Carlos Mariátegui.*

esta labor como mero requisito, a veces marginal. Tanto en un caso como en otro es pertinente mostrar sus denuedos, sean escasos o significativos, para obtener la necesaria radiografía que permita tomar el pulso a esta imprescindible labor coadyuvante de una más rica y estimulante *cultura científico-tecnológica.*

A continuación presentaré un panorama de las publicaciones, tales los boletines, libros, periódicos y revistas que son editados en el Estado de México y popularizan informaciones académicas relacionadas con temáticas científicas. Las agruparé en dos rubros: publicaciones periódicas y en libros.

No obstante que llegan a la entidad casi todas las manifestaciones de divulgación científica promovidas desde la ciudad de México y que juegan roles relevantes, sobra justificar su exclusión por los límites espaciales marcados a este texto.

Publicaciones periódicas

Por ser la comunicabilidad un elemento esencial del conocimiento científico, su cultivo siempre ha implicado el fomento de medios para expandirlo. Así, desde la época de la cultura griega en que se sistematizaron los saberes racionales empezó la redacción de textos de ciencia que denominamos libros, pero que en realidad fueron pliegos de papiro o pergamino. Con la aparición de la imprenta en el siglo XV, inició la edición de los libros en la forma como ahora los conocemos; dos siglos después aparecieron las primeras publicaciones periódicas, que en el siglo XVIII alcanzaron su primer *boom* y contribuyeron a darle su singularidad al divulgar fundamentalmente informaciones científicas y técnicas. Desde el Siglo de las Luces las revistas fueron apreciadas, y conforme ha pasado el tiempo cada vez más, como el conducto principal para universalizar el conocimiento racional, de ahí que los científicos, al organizarse en sociedades –cada comunidad científica necesita su propio órgano de difusión–, las promueven como el medio natural para comunicar sus pesquisas. Un elemento a favor de las revistas como medio privilegiado por los investigadores para divulgar sus trabajos estriba en el corto lapso que permite entregarlos a sus destinatarios.[3]

No todas las revistas que difunden productos de investigación científica poseen la misma calidad, y esto sucede naturalmente entre las que se editan en la entidad. Las de mayor reconocimiento son las incluidas por el CONACYT en el *Índice de Revistas Científicas Mexicanas de Excelencia*, que alcanzan el número de 68. De las decenas de revistas publicadas en el Estado de México, sólo cuatro están catalogadas en dicho índice, y son apoyadas por instituciones educativas y sociedades científicas; ninguna comercial tiene esa calificación.

La distinción radica en que reúnen los criterios siguientes:

> ... publican artículos de investigación con resultados originales, evaluados mediante un sistema de arbitraje riguroso y especializado, el cual a su vez debe ser supervisado por un consejo editorial integrado por investigadores con una calidad académica reconocida. Además, las revistas deben estar abiertas a la publicación de artículos de investigadores pertenecientes a diversas instituciones nacionales y extranjeras, deben contar también con un impacto internacional avalado a través de índices internacionales, así como con una regularidad aceptable en su publicación y una distribución eficiente.[4]

Las cuatro revistas de excelencia publicadas en la entidad son: *Agrociencias*, *Fitotecnia Mexicana*, *Micología Neotropical Aplicada* y *Terra*. La primera y la tercera cuentan con apoyo de instituciones educativas; la segunda y la cuarta son voceras de sociedades científicas.

La revista *Agrociencias* es editada por el Colegio de Posgraduados y contiene investigaciones y avances alcanzados por investigadores, artículos técnicos de alumnos de maestría y doctorado, y de miembros de la comunidad científica nacional e internacional; inició en 1966 con un número anual hasta 1971; de 1972 a 1989 su periodicidad fue trimestral, y a partir de 1990 tuvo una reestructuración singular en su política editorial, su periodicidad y su presentación, al grado de que se dividió en las siete series siguientes: Agua-Suelo-Clima, y Fitociencia, trimestral; Protección Vegetal; Matemáticas Aplicadas, Estadística y Computación; Socioeconomía; Ciencia Animal, y Recursos Naturales Renovables, todas de aparición cuatrimestral. El CONACYT señala al Instituto de Investigaciones y Servicios Agrarios Chapingo como su patrocinador, con sede en la ciudad de México.

En tanto la *Revista Fitotecnia Mexicana* es una publicación de la Sociedad Mexicana de Fitogenética, A.C. (SMF), con periodicidad semestral. Inició su aparición en 1984. A la fecha lleva 18

volúmenes. Si bien depende de la directiva de la SMF, cuenta con un comité editorial integrado, a partir de 1994, por seis personas, un grupo de 24 árbitros y otro de 11 editores, así como con la colaboración de muchos de sus socios. Los materiales que contienen sus números son sobre todo de sus socios. Los textos están precedidos de título y resumen en español y en inglés. La distribución es gratuita entre los socios de la SMF. Al final de cada volumen aparece un índice de temas y de autores.

Micología Neotropical Aplicada es una revista que el CONACYT registra con tiempo de periodicidad anual, cuyo primer número apareció en 1990, señalando como patrocinador al Colegio de Posgraduados, sin embargo al revisar el catálogo de esta institución educativa no se encuentra mencionada esta publicación como parte de sus ediciones.

La revista *Terra* es editada por la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A.C. (SMCS), con periodicidad semestral desde hace 14 años, pues empezó a aparecer en 1983. Acepta trabajos sobre tópicos relacionados con el suelo y el agua, escritos en alguno de los idiomas que se hablan en América: español, francés, inglés y portugués; pueden ser artículos científicos, notas de investigación, ensayos o revisiones literarias, cartas al editor y reseñas de libros. Es una revista abierta a colaboraciones tanto de miembros de la SMCS como de personas interesadas en publicar en ella reuniendo las normas especificadas para cada género.

Por lo que se refiere a las revistas no contempladas en el padrón de excelencia del CONACYT, pero cuyo papel divulgador no puede ser desdeñado, tenemos, en los últimos diez años y de efímera duración, las siguientes: *Altiplano* y *Dos Valles*, del Instituto Mexiquense de Cultura; *Aires nuestros*, publicación del CREA mexiquense; *Revista de la Universidad Autónoma del Estado de México*; *Páginas para la historia* de la UAEM; *Administración y Política*, de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la UAEM; *Revista de Economía* de la Facultad de Economía de la UAEM; *Torre de papel*, *Revista de literatura, arte y ciencias humanas*, y *Dintel*, revista de investigación, las tres de la Universidad Autónoma de Chapingo; *Revista ISCEEM*, y diversas publicaciones de aniversario de escuelas normales y de otras instituciones.

De las revistas que actualmente se publican, deben ser consideradas del Colegio de Posgraduados, *Agroproductividad*; de la Universidad Autónoma de Chapingo: *Chapingo*, *Textual*, *Geografía Agrícola e Información Pedagógica*; de la Universidad Autónoma del Estado de México: *Ciencia ergo sum*, *la colmena*; *Coatepec* de la Facultad de Humanidades; *Revista de la Facultad de Derecho*; *Antropología* de la Facultad de Antropología; *Revista de Ciencias* de la Facultad de Ciencias; *Metrópolis* de la Facultad de Planeación Urbana y Regional; *Informas Cinco* de la Facultad de Arquitectura; *Revista de la Facultad de Medicina*; *Convergencia* de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública; *Ideas* del Centro de Investigación en Arquitectura, Ingeniería y Tecnología; *Cuadrivium* del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades; *Papeles de Población* del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población; del Instituto Mexiquense de Cultura: *Castálida* y *La Troje*; del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México, *Competitividad*.

Revistas de contenidos pedagógicos son: *4o. Nivel* de la Escuela Normal Superior; *Revista de la Unidad Pedagógica de Atlacomulco*; *Tu espacio y tu*

tiempo de la Normal No. 1 de Nezahualcóyotl; *Prospectiva Educativa* de la Normal No. 2 de Nezahualcóyotl; *Texopilli* de la Normal de Tejupilco. Otras publicaciones vigentes son *El CIMMYT* y la *Revista del Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.*

De todas ellas, seis destacan por los criterios con que se editan y, sin lugar a dudas, algunas de ellas pasarán a aumentar la lista de las revistas científicas mexicanas de excelencia del CONACYT, por lo que me parece pertinente acotar algunas de sus características.

Agroproductividad es una revista muy bien diseñada, de verdadera divulgación de temas agrícolas, tendiente a enriquecer las cuestiones agronómicas, por lo que está dirigida a los productores en particular, y al público interesado en tópicos del campo como las plantas y animales.

La revista *Chapingo* tiene la peculiaridad de ser la más antigua de las que circulan en la entidad, pues fue creada en 1927 y a partir de 1976, en que inició su nueva época, ha sido erigida en un medio de difusión institucional de la investigación científica y tecnológica que se realiza en los diferentes departamentos de la UACh, agrupadas en las series: Agronomía, Ciencias Forestales, Horticultura, Ingeniería Agrícola, Protección Vegetal, Socioeconómicas y de Zootecnia. Supera los 80 números y es de periodicidad trimestral.

Textual es una revista de ciencias y humanidades de aparición cuatrimestral creada en 1979, al poco rato de la transformación de la ENA en UACh, que populariza materiales e investigaciones referentes a problemas económicos, sociales y políticos del campo; temas sobre las universidades y la educación agrícola; movimientos campesinos; avances y eventos académicos en torno a cuestiones agrarias y sobre aspectos de arte vinculados con el agro. Se encuentra en proceso de reestructuración, por lo que su último número es el 26-27.

La importante revista *Geografía Agrícola* divulga fundamentalmente las investigaciones que sobre la relación entre procesos productivos y espacio geográfico efectúan los diversos Centros Regionales de la UACh localizados en diferentes partes del país.

Ciencia ergo sum es una revista de ciencia, tecnología y humanismo de la UAEM que publica textos sobre ciencias exactas, sociales, aplicadas, naturales, de la tierra y la atmósfera, humanas y de la conducta, de la salud humana, además de entrevistas, reportajes, poesía y literatura. Su primer número salió fechado en 1994 y a fines de 1995 ya habían circulado cinco. Esta revista, que hace eco de una demanda de la comunidad académica de la UAEM, ha logrado un impacto importante no sólo por los 3000 ejemplares de que constan sus ediciones y por la circulación internacional que tiene, sino porque nació con un espíritu de alta receptividad de colaboraciones de calidad y por su profesionalismo.

la colmena es la publicación que en 1993 vino a sustituir a la *Revista de la Universidad* estatal por su orientación literaria. La temática abarca, en los hechos, todas las disciplinas humanísticas y ramas de las ciencias sociales. Sus secciones están agrupadas mediante imaginativos títulos literarios. Al igual que la anterior revista de la UAEM posee una elaboración profesional, muy cuidadosa en su presentación, que la ha hecho merecedora de reconocimiento nacional. Su periodicidad es trimestral.

Coatepec es la revista de la Facultad de Humanidades de la UAEM que apareció en 1987 y, pese a irregularidades en su periodicidad, se ha mantenido como anuario. En su nueva época, iniciada en 1995, fue totalmente reestructurada en cuanto a su presentación, pero de manera particular respecto de su contenido ya que ahora sus secciones se refieren a cada uno de los programas de licenciatura y posgrado que imparte la misma facultad, así como los criterios más rigurosos para llenar su contenido y su proyecto de convertirla en publicación semestral. Los temas se circunscriben a las humanidades y las ciencias sociales.

Publicaciones con periodicidad más breve, ciertamente de información general y, por ende, no dedicadas a la divulgación científico-tecnológica, pero que popularizan notas esporádicas y, si bien están restringidos a los miembros de las instituciones y dependencias que las editan, su labor debe ser enunciada por lo menos; me refiero a los boletines, folletos, gacetas y suplementos, cuya orientación busca enriquecer el acervo cultural.

La nómina de estas pequeñas publicaciones está integrada por las series *Desplegables*, *Folletos misceláneos* y *Folletos de producción* del Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y forestal; los suplementos *Nuestros valores* del

Gobierno del Estado de México; los *Folletos informativos* del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias; los *Cuadernos del ININ* y las *Series de Información Nuclear*; *Folletos y trípticos de la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S. C.* Entre los boletines tenemos: *Enlace Municipal*, de la Coordinación de Apoyo Municipal y el *Boletín del Archivo General*, dependencias del gobierno estatal; las *gacetas ENSEM* y los *boletines* de otras escuelas normales; *Informa TESE*, órgano informativo del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec; *Gaceta Universitaria Tecnológica*, órgano de información de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl; *Boletín ITTLA*, órgano de comunicación del Instituto Tecnológico de Tlalnepantla; *Boletín Tecnológico* del Instituto Tecnológico de Toluca; *Comunidad*, órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán y las *gacetas* de las ENEP Acatlán, Aragón e Iztacala; *La Mora*, órgano informativo de la UAEM; *Geoboletín* de la Facultad de Geografía de la UAEM; *Boletín Informático* del Centro de Servicios de Cómputo de la UAEM; *Encuentros*, publicación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México; *Horizonte Anáhuac*, medio de comunicación al personal académico de la Universidad Anáhuac; el boletín y las síntesis del CIMMYT; *Ecología Humana y Salud*, órgano informativo del Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud.

Libros

Hasta ahora el libro ha sido el medio ideal de los investigadores para divulgar los productos de sus trabajos, entre otras razones porque permite exponer de manera acabada las pesquisas y porque es símbolo de creatividad cultural, y en la época neoliberal, de eficiencia intelectual, de productividad. El libro de contenido científico sintetiza los propósitos sociales de ampliar las explicaciones sobre la realidad; es medio fundamental para la transmisión de conocimientos; contribuye a conservar los saberes y enriquece racionalmente la cultura de todas las sociedades.

La virtuosidad inherente a los libros de contenidos científicos y tecnológicos es el principal impulso para que diferentes instancias culturales y políticas de la entidad se avoquen a imprimirlos. En esta loable labor destacan las instituciones del sector público, de manera especial las instituciones educativas ya que los visualizan como medios de apoyo o concreción de sus funciones docentes, investigativas y de difusión. De esta manera los libros editados en el Estado de México revisten las singularidades siguientes: la mayoría son materiales para la docencia como antologías, cuadernos de trabajo, manuales, textos de asignaturas; pero es creciente la publicación de libros productos de investigaciones terminadas o en proceso, de ahí la aparición de colecciones, series

especializadas, memorias y, naturalmente, se imprimen libros para públicos más amplios, no especializados, con carácter exclusivo de popularización.

Las ediciones y coediciones de libros por parte de instituciones y dependencias de cultura es significativa y, a pesar de las limitaciones que las recurrentes crisis económicas han impuesto, se mantiene. Esta constancia editorial se observa al revisar catálogos, librerías y bibliotecas. Más de una docena de instituciones imprimen libros, las que deben ser enumeradas en aras del reconocimiento de su labor como para contar con datos sobre cantidad de títulos, colecciones, series y áreas temáticas.

Por comodidad expositiva, primero, presentaré los libros impresos por dependencias gubernamentales; después, los publicados por instituciones educativas y, por último, las ediciones de instituciones no gubernamentales.

El Gobierno del Estado de México ha sido un impulsor de impresión de libros a través de diferentes dependencias como la Dirección de Patrimonio Cultural y Artístico, su sucesor el Instituto Mexiquense de Cultura, la Dirección de Educación Pública, el Instituto de Informática e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral y la Coordinación General de Apoyo Municipal.

Antes de 1970 el gobierno ya había editado libros, y durante el período de tiempo aquí estudiado, lo ha mantenido como lo corrobora la prolongación de la colección "Biblioteca Enciclopédica del Estado de México" que alcanzó el centenar de títulos, o el inicio de la intitulada "Testimonios del Estado de México". Los estudios, facsímiles, monografías, antologías, libros de texto, homenajes, denotan una temática centrada en cuestiones artísticas y culturales; son escasos los científicos y casi nulos los de tópicos tecnológicos. De los de contenido científico pertenecen, en su gran mayoría, al ámbito de las ciencias sociales, sobre el conocimiento de la realidad estatal y de educación. Esta situación se explica porque los diferentes regímenes gubernamentales han puesto de manifiesto una concepción muy tradicional de la cultura, al grado de soslayar como parte de ella los rubros científicos y tecnológicos.

Revisten situación especial las ediciones de libros de texto. Durante los años 1984-1995 el gobierno ha editado un total de 2 443 000 ejemplares para alumnos de preescolar, primaria, secundaria y preparatoria. Paralelamente ha distribuido guías didácticas, compendios y otros materiales de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje. Como se observa, este tipo de ediciones no cumplen roles de difusión ni divulgación científica, pues se inscriben en la transmisión de saberes como parte de actividades docentes.

El catálogo del Instituto Mexiquense de Cultura (IMC) considera textos publicados desde 1974, y a partir de su fundación ha intensificado su labor editorial al alcanzar un total de 185 títulos a fines de 1995. De ese total corresponden a temáticas de ciencias sociales cerca de la mitad, y tres de ciencias exactas y naturales. Ningún libro populariza temas de tecnología. Hay que destacar el hecho de que el IMC ha impulsado coediciones con instituciones como la UAEM, la UNAM, El Colegio Mexiquense, el Fondo de Cultura Económica e, incluso, con la Lotería Nacional.

En el caso de las instituciones educativas, puede formularse un diagnóstico cuya constante revela los intereses gnoseológicos que cada una de ellas promueve en docencia e investigación.

Con ediciones modestas, el Instituto Superior de Ciencias de la Educación ya tiene presencia en el ámbito de las publicaciones de libros. Desde 1983 a la fecha ha publicado 15 títulos de libros y diversos materiales, como 16 números de los "Documentos ISCEEM" entre 1987-1992; ocho números de "Cuadernos ISCEEM" a partir de 1987; cuatro números de "Resúmenes Analíticos en Educación" de 1991 a 1994; y tres series: "La educación en los informes de gobierno" de nueve números desde 1991, "Avances de investigación" cuatro números en los años 1992-1993, así como cinco antologías entre 1983-1993. Son materiales para la docencia y documentos informativos y administrativos.

El Colegio Mexiquense, A. C. ha dado a la luz pública desde 1987 hasta la fecha 56 títulos, que incluyen las series "Investigaciones" con seis números y "Cuadernos de trabajo" de 11 números, las colecciones "Fuentes para la historia del Estado de México" con cuatro números, y las "Guías de archivos parroquiales", que tiene tres títulos. Las ramas de las ciencias sociales y humanidades en las que ha puesto estudios a disposición de los interesados son: antropología, bibliografía, demografía, economía, educación, historia, planeación, política, religión y sociología. La nómina de sus autores, en su mayoría, corresponde a sus propios académicos. Varios libros son

producto de coediciones con diferentes instancias gubernamentales, instituciones educativas y una editorial comercial.

La Universidad Autónoma del Estado de México es la principal casa editora de la entidad, toda vez que su catálogo contiene la mayor cantidad de títulos, pues casi alcanza los cuatrocientos y abarca todas las áreas del saber. Sin considerar los libros de literatura e idiomas, los rubros y las cantidades en que se ubican los libros de contenidos científicos y técnicos son los siguientes: administración 19; arquitectura, urbanismo y artes visuales, nueve; derecho 15; educación y conducta 18; filosofía 20; geografía seis; historia 53; salud ocho; sociología y política 37; técnicos 38. Tuvo una serie denominada ecología que alcanzó 18 números. Sus autores, además de muchos de sus académicos, son escritores e investigadores de otras instituciones tanto de carácter estatal como nacional y algunas extranjeras; asimismo, cuenta con varias coediciones.

El Colegio de Posgraduados tiene en su haber la publicación de más de 150 títulos de publicaciones de contenido científico-tecnológico, en rubros muy especializados. Reproduciendo la clasificación que hace su catálogo de 1995 se obtienen estos datos: fruticultura cuatro; ganadería dos; genética 10; agrometeorología tres; botánica siete; edafología 22; forestal uno; hidrociencias cuatro; fitopatología 10; entomología y acarología siete; comunicaciones en estadística y cómputo 10; estadística y cálculo 16; economía agrícola tres, temática con la que inició sus publicaciones pues el primer título salió con fecha de 1978; estudios del desarrollo rural 11. A ellos hay que adicionar los 24 números de los "Cuadernos de Edafología" y los "Cuadernos de CEDERU" (Centro de Estudios de Desarrollo Rural). Cabe aclarar que algunos títulos están integrados por varios números o tomos.

Aunque la Universidad Autónoma de Chapingo está dedicada a enseñar e investigar temática agropecuaria, por su carácter de universidad ha amparado la diversidad de tópicos que investiga y también divulga. De esta manera tenemos que su amplio fondo editorial contiene en agronomía 26 títulos; 31 de ciencias sociales; 12 libros de texto; de temática diversa ocho. Todos estos títulos, sin considerar los de arte y literatura, son complementados por las colecciones "Cuadernos Universitarios" desde 1980, integrada, a su vez, por cuatro series: agronomía con 25 números, ciencias sociales 12, educación y universidad dos. Otra serie está dedicada a apoyos académicos que ha circulado 22 números.

La Universidad Nacional Autónoma de México a través de sus cuatro unidades profesionales desarrolla una labor editorial importante. La ENEP-Acatlán tiene un fondo editorial que empezó a enriquecerse a partir de 1984 y a la fecha registra más de un centenar de títulos, entre ellos siete antologías; siete apuntes de investigación; 22 cuadernos de investigación; 31 cuadernos de formación docente; 12 cuadernos de posgrado; tres cuadernos de diseño arquitectónico y unos 50 libros de temas varios. En tanto la ENEP-Aragón posee una labor editorial que refleja su incipiente actividad investigativa, pues la mayor cantidad de títulos corresponden a materiales para la docencia. La ENEP-Iztacala, con un total de 21 títulos de textos académicos referentes a temas de biología, físico-química, enfermería, medicina, odontología, psicología e incluso paleontología. Por su parte, la FES-Cuautitlán que edita textos de circulación no sólo nacional sino en el extranjero, pues tiene impresos en inglés 16 de sus principales títulos, abor- dan rubros de bioquímica, creatividad, economía, meteorología y climatología, química, veterinaria y zootecnia.

Dos instituciones privadas participan en la edición de libros: el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Toluca empieza a incursionar con textos de apoyo a la docencia como lo muestran los casi 40 títulos editados, de los cuales 12 corresponden a temas de ciencia y tecnología, entre los que se encuentran dos volúmenes de sus reportes de resultados de investigación, y la Universidad Anáhuac que ha publicado algunos títulos en formatos rústicos, para apoyar cursos de licenciatura y posgrado.

Los organismos no gubernamentales que realizan destacada y loable labor editorial son de carácter internacional, a saber: el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) y el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo. Sus ediciones son en varios idiomas, pero con mucha atención al español, al grado de que destaca su actividad de traducción de textos para hispanoparlantes y, en el caso del segundo, debido a su interés por hacerlos accesibles, los distribuye a menor costo en los países en vías de desarrollo.

ECO difunde material especializado en el campo de la salud ambiental, mediante diferentes tipos de publicaciones que enmarca en los temas de toxicología y epidemiología ambientales; metodologías de evaluación de riesgos y de impacto ambiental; seguridad química; plaguicidas y metales pesados. De 1982 a 1995 ha popularizado 150 títulos, in-

cluidas todas sus series: evaluaciones, guías, manuales. Además otorga un servicio de entrega de separatas o manuscritos a especialistas con la intención de tenerlos actualizados sobre las últimas novedades.

Por lo que respecta al CIMMYT puede destacarse el hecho de que aunque es un organismo dedicado a ayudar a la superación de problemas sociales de países en vías de desarrollo, estimula la divulgación a través de la publicación de sus documentos internos como informes y planes, pero también estudios de los impactos de la investigación fitogenética; los informes de la investigación del CIMMYT; estudios sobre hechos y tendencias relacionadas con el maíz y el trigo; memorias, monografías y libros de estudios y eventos académicos. Cerca de 50 títulos son los que en este periodo ha publicado; continúa prestando servicio de consulta sobre casi 800 publicaciones agotadas.

Claro que esta cantidad, que se aproxima a los mil títulos de libros impresos en diferentes dependencias e instituciones culturales, es significativa aunque el número de ejemplares impresos es dispar, pues van de los 100 a algunos miles, y destacan los que sirven de texto. En realidad, la confrontación entre la cantidad de ejemplares de libros impresos y el número de habitantes de la entidad permite visualizar un déficit enorme.

En efecto, los problemas de divulgación científica son graves en nuestra entidad por diversas razones, que implican a los ámbitos políticos y económicos. O sea, no sólo son de carácter cultural.

Las cuestiones económicas que obstaculizan el acrecentamiento de la popularización científica parten de diversas motivaciones: en primer lugar está la esencia del capitalismo que promueve fundamentalmente actividades lucrativas y, como se sabe, la divulgación científica no lo es; también debe considerarse la concepción de las diversas manifestaciones culturales como adornos y, por consiguiente, susceptibles de ser prescindibles. A lo anterior debe agregarse la crisis económica tan prolongada que padecemos desde 1982. En consecuencia, se carece de recursos para apoyar el incremento de las publicaciones orientadas a la divulgación científica.

Los problemas políticos que enfrenta la popularización de saberes científicos son de diversa índole, en particular la falta de comprensión sobre las virtudes y apoyos para generar iniciativas con repercusiones sociales, económicas y culturales. De ahí que resulte explicable la carencia de políticas científicas y, por ende, de falta de apoyos explícitos, permanentes y significativos, a las publicaciones de este tipo de temáticas. Ciertamente, nuestros políticos tienen sensibilidad para percibir políticas económicas, sociales y electorales, pero culturales que trasciendan la posición tradicional y alcance rubros de ciencia y tecnología, no.

Con base en lo anterior, resulta pertinente plantear ideas que, discutidas, lleven a romper el círculo vicioso de sólo quejarse de los escasos apoyos por la carencia de políticas científicas. Pienso que abonarían el terreno la creación de redes de las publicaciones dedicadas a la popularización y difusión científica; la formación de divulgadores tanto entre comunicadores como entre científicos; la introducción de programas y actividades sobre ciencia en la creciente red de casas de cultura existentes en la entidad, lo cual podría engendrar un ambiente propicio para la edición de publicaciones acerca de los temas que ahora reviso. Surgirían para cubrir nuevas necesidades culturales y ayudarían a incrementarlas. Así se contribuirá a la democratización de la ciencia, tan indispensable para acompañar, a la vez, a la sociedad mexiquense en su sorprendente proceso de democratización política.Δ

* Avance del libro *La investigación científica y tecnológica en el Estado de México (1970-1995).*

Notas

1 Philipp Roqueplo, *El reparto del saber. Ciencia, cultura, divulgación*, Buenos Aires, Gedisa, 1983, pp. 21 y 105.

2 Alberto Saladino García, "Epistemología de la divulgación científica", *La Jornada*, 26 de septiembre, y 3 y 10 de octubre de 1995.

3 Algunas de las ideas aquí expuestas proceden de los textos de Herminia Pasantes, "Revistas mexicanas de investigación científica en el área biomédica: ¿cuándo, cuántas, cuáles?"; de Shahen Hacyan, "Una revista Mexicana de Física" y Alfonso Larqué-Saavedra, "Revistas científicas en ciencias naturales", *Boletín de la Academia de la Investigación Científica*, No. 20, Septiembre-octubre de 1994, pp. 5-14.

4 Miguel Ángel Pérez Angón, "Índice de Revistas Científicas Mexicanas", en *Ibid.*, p. 4.