

## LA PARTICULAR TAREA DEL PERIODISTA LATINOAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

**Amparo Lotero Botero**

\*Siempre se ha dicho que el compromiso fundamental del periodista es con la verdad. Sin embargo, la práctica seria de este ejercicio encuentra que la verdad es algo más elusivo de lo que comúnmente se cree. En el caso del periodista de la ciencia y de la tecnología, el problema de la verdad adquiere connotaciones específicas, no solamente por la importancia que la ciencia y la tecnología han adquirido en el contexto contemporáneo, sino también porque el calificativo de científico parece ser equivalente a verdad. Pero de hecho, la cuestión de la verdad en la ciencia es aún motivo de arduas discusiones que involucran diversidad de intereses. Por ello tal vez sea más apropiado decir que el compromiso del periodista de la ciencia, en últimas, debe ser con el conocimiento.

El esquema convencional de la información, que parte de una fuente emisora y pasa de un transmisor a un receptor, deja de lado las relaciones complejas presentes en el proceso de la comunicación social. Examinar las implicaciones de algunas de tales relaciones en el compromiso del periodista latinoamericano de la ciencia es lo que se propone esta exposición.

### **Función Cultural y Educativa**

Antes de entrar a considerar las dificultades que enfrenta el periodista de la ciencia en su trabajo, es necesario intentar definir, de manera somera, el papel del periodismo científico en las sociedades latinoamericanas.

Es un hecho ampliamente reconocido que nuestra región no podrá superar el problema de subdesarrollo si no arraiga la ciencia y la tecnología en su medio. Ello no será posible sin fortalecer los aspectos científicos y tecnológicos de nuestras culturas nacionales. Es en este punto en donde debe residir el propósito esencial de nuestra tarea, más que en el volumen de información que proporcionemos. El papel que corresponde en nuestros países al periodismo científico es ante todo educativo. Pero en este propósito, ya empezamos a encontrar las dificultades. Cuando nos empeñamos en un tratamiento calificado de la divulgación, es frecuente encontrarnos enfrentados a la motivación sensacional o frívola, que suele ser el criterio para presentar los hechos a un mal entendido "público medio", considerado consumidor de una mercancía denominada información, que más parece una justificación para la venta de espacios publicitarios en los medios o para la irradiación de influencia editorial.

---

\* La autora es periodista y socióloga, colaboradora de EL TIEMPO, "Ciencia al Día" (Revista del Círculo de Periodismo Científico de Venezuela), "A Ciencia Cierta" (Suplemento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España) .Especializada en temas científicos. Trabajó en CIMPEC-OEA. Ponencia presentada en el III Seminario-Taller de Periodismo Científico para América Latina y el Caribe-Caracas 15-27 Julio/91

Y no se trata solamente del problema del lenguaje a utilizar por el periodista, quien debe hacer accesibles los asuntos especializados de la ciencia y la tecnología. Es necesario hacer comprender a los responsables de los medios de comunicación que la ciencia y la tecnología, si bien comportan el elemento de la novedad, no necesariamente incluyen la espectacularidad de la noticia.

La información sobre ciencia y tecnología quizá no “venda” tanto como la de otro tipo. Sin embargo, quienes trabajamos con ella hemos asumido el compromiso de defenderla como parte del derecho a la información. Igualmente, es necesario convertirla en un medio cultural y educativo, con todo lo que esto implica.

### **Posición Crítica frente a la Fuente**

Muchas veces se tiende a pensar que el periodista de la ciencia y la tecnología se encuentra a salvo de los peligros de manipulación que acechan a quienes cubren fuentes tales como la política, la economía o los asuntos judiciales. Y esto porque se ha extendido la idea de que los hechos científicos y tecnológicos son objetos neutros, emanados de exactos procedimientos que siguen reglas claramente establecidas. Parece, entonces, una verdad de Perogrullo que el trabajo del periodista en este campo debe ser transmitir la verdad proporcionada por sus fuentes, asegurándose de no tergiversarla, y presentarla de una manera accesible. Con esto debería sentirse tranquilo. Pero el asunto es más complicado. El problema se encuentra cuando consideramos la confiabilidad de la fuente de esa *verdad* objeto de nuestra información. Prácticamente se ha consolidado la idea de que la verdad es aquella avalada por una comunidad científica. Para muchos de quienes se mueven en el mundo de la academia y la investigación, este concepto es aceptado como garantía de certeza. Pero para otros no escapa el hecho de que una comunidad científica (según algunos “el establecimiento científico”) no es homogénea, y que en su seno se mueven contradicciones e intereses de diverso orden. Entre éstos, los económicos adquieren más peso en los últimos tiempos, cuando los fondos privados tienden a desplazar cada vez más a los públicos en la financiación de la investigación.

Pasar por alto estos hechos puede conducirnos a ser sujetos de intereses que desconocemos. El conocimiento tiene que pasar por el tamiz de muchas tensiones para ser aceptado como verdad o, al contrario, puede aceptarse como verdad algo que no lo es. Los periodistas casi siempre nos encontramos en medio de tales tensiones.

Para ilustrar este aspecto, se citará aquí un caso que causó controversia en Europa y en el que, por supuesto, la prensa tuvo su papel. Se le llamó en su tiempo el “asunto Benveniste”. Se inició en 1985, cuando un equipo de investigadores médicos del Instituto Francés de la Salud y la Investigación Médica, al frente del cual se hallaba el inmunólogo Jacques Benveniste, encontraron algo asombroso luego de reproducir setenta veces un experimento sobre reacciones alérgicas: Parece ser que el agua alberga la “huella” de moléculas que alguna vez estuvieron en contacto con ella<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> El recuento simple de esta investigación es el siguiente: El Dr. Benveniste tomó un anticuerpo común llamado IgE (inmunoglobulina del tipo E) y lo expuso a ciertas células blancas de la sangre llamadas basófilos. Es conocido lo que ocurre cuando estos dos interactúan. El anticuerpo IgE se sitúa en unos sitios específicos y espera por una sustancia invasora conocida como antígeno, la cual ocasiona alergias. Esta solución la mezcló con una segunda, preparada con sangre de cabra, que contenía el antígeno antilgE. Cuando el IgE y el antilgE se encontraron, la reacción que ocurrió en el tubo de ensayo era exactamente la misma que en una persona con un mal caso de alergia: se produjeron grandes cantidades de histamina. Luego Benveniste diluyó la solución antilgE diez veces, la agregó otra vez al suero inmunológico y se presentó la misma reacción. Continúo diluyendo la solución con antilgE vez tras vez, hasta que supo que no habría ningún antilgE. Su última disolución contenía una parte de antilgE por 10<sup>120</sup> partes de agua.

En junio de 1988, luego de muchas reticencias y después de que se había reproducido el resultado de esta investigación en Israel, Canadá e Italia, la revista inglesa *Nature* decidió publicar el hallazgo de Benveniste y su equipo<sup>2</sup> Aunque el artículo original llevaba la firma de 12 científicos de cuatro países, la revista lo acompañó con un editorial donde expresaba sus reservas, argumentando que “no existen bases físicas para este hallazgo”. La respuesta a esta objeción podría encontrarse en la afirmación del médico estadounidense Deepak Chopra, en su libro *La Curación Cuántica (Quantum Healing)*, cuando dice: “La medicina se encuentra reticente a caminar a través de la puerta cuántica, aún cuando este experimento [el de Benveniste] claramente la abre”<sup>3</sup>

Cuando *Nature* divulga la investigación, ésta ya empezaba a conocerse ampliamente. El periódico *Le Monde* había publicado unas declaraciones de Benveniste durante un congreso de homeopatía en Estrasburgo. La comunidad científica se conmocionó. Se sostenía que Benveniste estaba prestando credibilidad a la homeopatía. Se enfrentaron partidarios y detractores de ésta. En efecto, la hipótesis de esta investigación había sido el fenómeno homeopático de la potenciación. Al final *Nature* se retractó y llamó “una ilusión” a dichos resultados. La revista había enviado un equipo de investigadores a Francia, ante quienes Benveniste no pudo duplicar consistentemente los resultados<sup>4</sup>.

La edición de *Nature* de agosto siguiente publica en su sección de correspondencia varios trabajos objetando la investigación del inmunólogo francés. El 5 de julio de 1989, el Consejo Científico del Instituto Francés de la Salud y la Investigación Médica se pronunció por la no renovación del contrato del Dr. Benveniste. El director general del Instituto, Philippe Lazar, no acató tal recomendación y lo confirmó condicionalmente como jefe de su unidad<sup>5</sup>. La controversia sobre este caso continúa y el equipo de Benveniste ha declarado que continuará con tales experimentos<sup>6</sup>.

En este caso, no se discutía tanto el virtual hallazgo de un hecho físico, expresado en una posible “memoria” cuántica del agua<sup>7</sup>. Se discutía ante todo la legitimación científica

Utilizando la constante llamada número de Avogadro, confirmé matemáticamente que era imposible que el agua contuviera siquiera una molécula de antilgE. Cuando añadió esta “disolución”, que ahora era tan sólo agua destilada, la reacción histamínica ocurrió con la misma fuerza que antes. Este fenómeno es uno de los que se presentan en la homeopatía.

<sup>2</sup> CHOPRA, Deepak, M.D. QUANTUM

HEALING., BANTAM BOOKS, New York, Toronto, London, Sidney, Auckland, 1989. 278 pags. pp. 117-126.

<sup>3</sup> Op. cit. p. 120.

<sup>4</sup> Ibidem.; “Descubrimiento que cuestiona los Fundamentos de la Física” *Diario 16*. Madrid, Julio 22 de 1988.

<sup>5</sup> “La Memoria del Agua: Olas de Verano” .Sección BREVES. *Journal of O.M.H.J.*, París, Tercer Trimestre, 1989. p. 10.

<sup>6</sup> CHOPRA, Deepak. Op. cit. p. 120.

<sup>7</sup> Desde 1935 el físico italiano, Giorgio Piccardi, planteó una estructura energética del agua. Esta posee un comportamiento físico caprichoso, que aún no ha merecido suficiente atención por parte de los científicos. Por qué el agua tiene su mayor densidad a una temperatura de 4 grados centígrados? Por qué mantiene su estructura semicristalina hasta los cuarenta grados centígrados? Por qué el agua químicamente pura no siempre se hiela exactamente a cero grados centígrados? Por qué sus reacciones químicas, bajo condiciones similares no ocurren siempre a la misma velocidad? Estos y otros fenómenos llevaron a Piccardi a estudiar más a fondo el agua.

En 1950, la industria le financió un estudio para resolver el problema de los depósitos calcáreos en calderas, en aquellas zonas donde el agua resulta indebidamente dura. Se acostumbra a disolver tales depósitos con lo que se llama agua activada, o sea, agua químicamente pura, pero que ha sufrido un cambio en su estructura interna, y, por lo tanto tiene nuevas propiedades energéticas. Para lograr que el agua activada se remueve en ella un tubo de vidrio que contenga una gota de mercurio y neón a baja presión. El análisis físico demuestra que estos elementos actúan como una pequeña emisora de radio, y que el agua tiene una capacidad de absorción de tales ondas de radio que modifican su estructura física interna.

de la homeopatía, algo extremadamente subversivo para el inmenso poder de la industria farmacéutica, que invierte sumas millonarias en la investigación. Es dicente también, que la Organización Mundial de la Salud, organismo que viene apoyando prácticas de medicina popular tradicional, que van desde la acupuntura hasta la magia, haya marginado a la homeopatía que cuenta con una práctica exitosa de más de dos siglos<sup>8</sup>.

No sería acaso lo debido promover y apoyar la continuación de investigaciones como la de Benveniste, no sólo por lo que ésta representaría para el conocimiento básico, sino también por sus posibles aplicaciones en medicina?

Es este pues, un caso típico de controversia dentro de la comunidad científica, en el que la verdad se encuentra en disputa y en el que el periodista puede caer en la trampa. Cuando Nature publicó su artículo sobre la mencionada investigación y sus asombrosos resultados, en la prensa de varios países se le hizo eco con titulares espectaculares. Luego de que la revista se retractó, el experimento de Benveniste se sumó, sin más, al registro de fracasos científicos. Entonces la prensa se puso de este lado. Desafortunadamente, sólo el último episodio del asunto, el descalificador, trascendió al público de nuestro país por un artículo de prensa. Pese a todo esto, se trata de un caso aún no resuelto, y que con seguridad volverá a surgir tarde o temprano.

Es este un ejemplo ilustrativo de una de las tantas complejidades del quehacer científico, que exige del periodista en este tema una gran capacidad de discernimiento. Pero cómo sortear los escollos? Lo más seguro parece ser remitirse a un principio que es requisito indispensable tanto para el periodismo del conocimiento como para la práctica del periodismo en general: Contextualizar y manejar la mayor cantidad de fuentes posibles. Esto nos exige conocer de antemano y a fondo el asunto a tratar y a apelar tanto a las fuentes documentales como personales. Cuando se trata de un caso en disputa, se hace necesario considerar las fuentes personales enfrentadas. Lo anterior significa que muchas veces presentaremos la verdad en proceso, y no hechos rotundos, que pueden ser sensacionales, como se acostumbra en periodismo. Ello hace necesario el seguimiento, algo muy desacostumbrado en la práctica periodística.

En cuanto a las fuentes documentales, es necesario detenemos un poco en el caso de las revistas especializadas. Estas son una fuente indispensable para la contextualización pero debemos utilizarlas con cautela pues, al igual que las comunidades científicas, no escapan a la presión de intereses encontrados.

Citaré a continuación un caso expuesto por un periodista alemán de la ciencia Christian Bachmann, en su libro La Mafia del Cáncer:

---

Lo que Piccardi debía resolver es por qué esta agua activada no tiene siempre la misma efectividad, sino que es caprichosa. Debía encontrar qué factores influyen para que esta agua cambie sus propiedades de un día a otro, incluso de una hora a otra. Luego de obrar con extremo rigor científico llegó a una conclusión sorprendente: Las condiciones cósmicas influyen de hecho sobre las reacciones químicas del agua. Cfr: SCHJELDERUP, Vilhelm.. La Nueva Vieja Medicina. Teorema S.A., Barcelona, 1974. 254 pags. pp. 209-215.

<sup>8</sup> BANNERMAN, R.H. "Acupuntura: ¿Qué Piensa la OMS?" *Salud Mundial*. Revista de la Organización Mundial de la Salud, Agosto 1979, pp. 24-29.; AKERELE, Olayiwola, "The Best of Both Worlds: Bringing Traditional Medicine Up Date". *Soc. Sci. Med.*, Vol. 24, No 2, 1978. pp.177-181.; COPPO, Piero, "Traditional Psychiatry in Mali", documento fotocopiado, suministrado por la OMS en Bogotá.; UNIVERSITY OF ILLINOIS AT CHICAGO- WHO, Collaborating Center for Traditional Medicine. *International Traditional Medicine Newsletter*. Vol. 3, Ed. 3, Primavera 1990 y Vol. 4, Ed. 1, Verano 1990.

En la lucha por el prestigio de la ciencia las revistas especializadas juegan un gran papel. Su objetivo es esparcir y discutir en el mundo científico los resultados de trabajos investigativos. Hay dos cosas que ubican claramente a una revista científica: prestigio y especialización. Entre más años se haya mantenido la edición de una revista más grande suele ser su importancia. Semejantes revistas escogen sus publicaciones con enorme cuidado. Sólo los artículos que vienen de los grandes institutos tienen posibilidades de ser recibidos, aceptados y publicados.

El contenido de dichos trabajos, por el contrario, es de segunda categoría. Eso lo demostró una investigación hecha por dos profesores de psicología. Ambos científicos escogieron diez artículos que ya habían sido publicados por diez revistas renombradas. Ellos escribieron la presentación y recapitulación introductoria, cambiaron los nombres de los autores y de los institutos universitarios y mandaron los trabajos a las mismas revistas que ya los habían publicado. Tres cuartos de dichos artículos fueron devueltos con la observación de que la calidad de los mismos aún no correspondía a la de la revista.

Cuando los dos profesores descubrieron el “juego”, los editores y sus consejeros científicos, quienes con su veredicto decidían sobre la aceptación o rechazo de un trabajo, tuvieron que confesar que los nombres de investigadores y de institutos famosos cuentan más que el contenido de los trabajos<sup>9</sup>.

Este caso fue publicado por la revista estadounidense *Science* en 1980.

### **La Posición Personal del Periodista y el Deber de Informar**

La objetividad del periodista, de los medios y del periodismo en general es un aspecto ya bastante examinado, y no parece existir duda de que la presentación de los hechos se encuentra permeada por las posiciones subjetivas de las fuentes, de los periodistas, de los jefes de redacción, de la política editorial del medio, en fin, de todo lo que se involucra en el proceso de la comunicación.

En los casos de la verdad en controversia, es natural que el periodista se sienta más identificado con uno de los bandos. Sin embargo, es de elemental honestidad profesional presentar todo el contexto, para que el público tenga una idea completa del asunto, se forme su propia opinión y tenga opciones para decidir frente a cuestiones que lo involucran directamente.

El caso que se citará aquí se refiere a las vacunas. En los últimos tiempos ha empezado a configurarse un nuevo enfoque sobre lo que se consideraba una maravilla de la tecnología inmunológica. Se han señalado efectos secundarios de las vacunas, muchos de los cuales perturbarían el organismo del vacunado por el resto de su vida. Además, argumentan los cuestionadores de las vacunas, muchas de ellas son inefectivas y, en algunos casos, pueden representar más un peligro potencial que una verdadera protección contra la enfermedad específica hacia la cual van dirigidas.

Todo un nuevo enfoque sobre las enfermedades microbianas empieza a surgir. Por ejemplo, el Dr. Dubos, microbiólogo renombrado del Instituto Rockefeller para la Investigación Médica dice: “La teoría microbiana se ha convertido en un dogma debido a que pasa por alto muchos otros factores.[...] La mayoría de los humanos portan a través de su vida una gran variedad de agentes microbianos potencialmente patógenos y sólo

<sup>9</sup> BACHMANN, Christian. *La Mafía del Cáncer*. Editorial de Medicina Biológica, México, D.F., 1985. 385 pags. pp. 89-90.

cuando algo rompe el equilibrio entre el huésped y el parásito la infección se transforma en enfermedad. En otras palabras la infección es el estado normal y sólo la enfermedad es anormal.”<sup>10</sup>

Los inmunólogos australianos Kalokerinos y Dettman dicen: “Algunas veces la enfermedad está presente sin gérmenes<sup>11</sup> y con más frecuencia que eso, los gérmenes patógenos están presentes sin existir indicaciones de enfermedad.”<sup>12</sup>

“En realidad la mayoría de enfermedades infecciosas habían declinado en un 90 por ciento antes de la introducción de las vacunas obligatorias y de los antibióticos” (Cf. “Life, Death and Medicine”; *Scientific American* 1973). De acuerdo con la mayoría de los investigadores, esa declinación se debió a mayor higiene, sanidad pública, ingeniería sanitaria y mejor nutrición. La viruela, para citar un ejemplo, desapareció prácticamente, tanto en ciudades en las que la vacunación era obligatoria como en aquellas en que nunca se institucionalizó. Las estadísticas británicas demuestran que la máxima mortalidad con la viruela se alcanzó después de introducir las vacunaciones”<sup>13</sup>

Se han encontrado relaciones importantes entre vacunación y esclerosis múltiple; vacunación y síndrome de Reye, enfermedad descubierta recientemente y que involucra daño al cerebro e hígado; y, entre vacunación y cáncer<sup>14</sup>.

También de este lado se hallan los partidarios de anteponer el saneamiento ambiental y orgánico a la vacunación masiva. Podríamos extendernos con más referencias sobre los inconvenientes de la vacunación, pero lo importante de resaltar aquí es nuestra actitud frente a un caso como éste.

En general, podemos sentirnos atraídos por este nuevo enfoque más acorde con las tendencias de la naturaleza y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Pero ante nosotros se presenta una realidad que no podemos soslayar. Mientras se aboga por el saneamiento ambiental y orgánico, la realidad de una gran porción de poblaciones latinoamericanas es la de unas condiciones de vida que son terreno abonado para todo tipo de enfermedades infecciosas: falta de agua potable y de alcantarillado, inadecuado manejo de desechos y basuras, desnutrición, etc. Para las autoridades de salud pública resulta más fácil y barato emprender masivas campañas de vacunación o invertir en investigación para el desarrollo de vacunas contra enfermedades endémicas en poblaciones deprimidas, que invertir más dinero en obras de ingeniería, saneamiento ambiental, erradicación del hambre y mejoramiento del nivel de vida. Hay en la actualidad investigaciones aceleradas, financiadas por la Organización Mundial de la Salud y otros organismos internacionales, encaminadas a encontrar vacunas contra el cólera, la malaria y hasta la diarrea infantil.

<sup>10</sup> Citado por MORENO, Ricardo, M.D., en “Medicina Ortomolecular” *La Homeopatía de México.*, Nov. 1986, p.4

<sup>11</sup> Portadores sanos de microorganismos infecciosos es algo bien conocido. Pero el fenómeno de que “a veces la enfermedad está presente sin gérmenes” aún no ha sido ampliamente aceptado en la actualidad. No obstante, desde 1929 se iniciaron en la Unión Soviética investigaciones sobre lo que se ha llamado “inducción biológica” y que podría explicar dicho fenómeno. Hacia finales de los 60s, un equipo de biofísicos de Novosibirsk, bajo la dirección del profesor Vail Kaznatchaav, examinaron a fondo los efectos que una descubierta radiación biológica tiene sobre los seres vivos. Demostraron que una enfermedad vírica es transferida por la información electromagnética correspondiente al virus y no por el virus mismo.”Este hecho en sí es un descubrimiento que, si es tomado en serio, puede revolucionar nuestra interpretación de muchas enfermedades en general”.Cfr: CHJELDERUP, y. op. cit pp. 99- 106.

<sup>12</sup> Citado por MORENO, Ricardo, op. cit. p. 4.

<sup>13</sup> Op. cit. p.5.

<sup>14</sup> Ibidem.

Qué opciones tienen, entonces, las comunidades expuestas a un alto riesgo? Tratar de prevenir la enfermedad inmediata lo que supuestamente se lograría con la vacunación, o considerar los efectos secundarios tardíos de ésta, que pueden o no presentarse.? Parece que en ambos casos salen perdiendo. Pero es nuestro deber presentar el panorama completo para que se opte libremente por una u otra alternativa, para que se asuman los riesgos de la elección o para que se presione por la salida más conveniente.

En este punto de ofrecer los pros, los contras y los porqués de ellos, los periodistas prestamos un necesario servicio educativo, en el que no podemos pasar por alto la realidad del momento en que nos movemos.

### **El Periodista frente a las Implicaciones del Desarrollo Científico-Tecnológico**

En nuestros países, en los que la investigación de frontera es escasa, existe la tendencia a incorporar sin mucho beneficio de inventario los patrones tecnológicos, industriales y comerciales de los países desarrollados. En la situación actual de América Latina, como región subordinada en el engranaje de la división internacional del trabajo y del comercio mundial, estas circunstancias cobran particular importancia para el periodista de la ciencia y la tecnología.

Se hace indispensable realizar un serio intento por examinar las diversas consecuencias que tales patrones y tendencias de desarrollo tecnológico pueden tener sobre nuestras sociedades. Este esfuerzo representa un papel especialmente sensible en el cumplimiento de la tarea reseñada al comienzo, del deber cultural y educativo que nos corresponde para contribuir a desmitificar muchos aspectos de la tecnología contemporánea.

Podemos sentirnos tentados únicamente a mostrar las maravillas tecnológicas, por ejemplo, del reemplazo de la producción agrícola convencional por productos de fábricas biotecnológicas, omitiendo mencionar las graves repercusiones que este hecho empieza a tener para nuestras economías fundamentalmente agrícolas.

Veamos el caso del azúcar, sustituida cada vez más por edulcorantes artificiales o producidos a partir de otras materias primas como maíz, cereal ampliamente cultivada en Estados Unidos. El impacto de esta tecnología ya lo han comenzado a sentir dramáticamente, sobre todo, los países del Caribe. En 1980 una libra de azúcar costaba 29 centavos de dólar, en 1985 se vendía por menos de 3 centavos<sup>15</sup>.

Además de la caña de azúcar, se hallan en esta misma situación la soya de Brasil, la harina de pescado de Perú y la tapioca de Tailandia, desplazadas día a día de los mercados internacionales por la creciente producción en fábrica de proteínas monocelulares<sup>16</sup>. Como los anteriores, podrían citarse otros muchos ejemplos.

No se trata en este caso de defender a ultranza las tradicionales y restringidas políticas de basar nuestras economías en monocultivos de exportación. Tampoco, sumarnos al entusiasmo acrítico por las "novedosas" políticas de apertura económica con las que se propone reemplazar aquéllas. El incremento de la productividad, resultado del

<sup>15</sup> "Examinando los Resultados de Políticas Mercantiles Mundiales *International Journal Revista* de la Fundación W.K. Kellog, Otoño/Invierno, 1990. p. 9.

<sup>16</sup> HOBELINK, Henk.(Ed.) *Más Allá de la Revolución Verde*. Ediciones Lerna S.A., Barcelona, 1987, 220 pags., p 152.

rápido desarrollo tecnológico de los países industrializados, multiplicará los excedentes industriales y agrícolas, los que invadirán nuestros mercados, con el consiguiente perjuicio para nuestras producciones nacionales en débiles condiciones competitivas.

En el sector agrícola, por ejemplo, se espera que los Estados Unidos aumenten en un 21 por ciento su producción de maíz, 68 por ciento la de soya y 35 por ciento la de trigo antes del año 2000.<sup>17</sup>

“Para Europa, se estima que la CEE, si no modifica considerablemente su política agrícola, producirá un excedente total de 58 millones de toneladas de cereales en el año 2000, cantidad ésta que probablemente se vea aún más aumentada debido al impacto de la biotecnología”<sup>18</sup>

“Este creciente exceso en la producción agrícola tendrá indudablemente por resultado una competición intensificada entre Europa y los Estados Unidos en torno al mercado mundial de exportación [...] Las exportaciones de alimentos han llevado ya a conflictos entre los Estados Unidos y la CEE en distintas ocasiones. Los Estados Unidos por ejemplo, intentaron hacerse con parte del gran mercado de exportación de cereales a Egipto (1600 millones de dólares en 1984), vendiendo a ese país trigo fuertemente apoyado por subsidios. Egipto, tradicionalmente, obtiene su trigo de Europa, y la maniobra estadounidense llevó casi a una guerra comercial abierta entre los dos bloques. Aunque esa clase de práctica comercial pueda parecer beneficiosa para los países en desarrollo, es ampliamente admitido el hecho de que a largo plazo resulta desastrosa para sus economías agrícolas nacionales”<sup>19</sup>

Los rápidos avances tecnológicos del Norte nos despiertan admiración, pero en la situación actual, casi siempre resultan damnificados por estos avances los países del Sur. Nosotros desarrollamos nuestro trabajo periodístico ubicados en la parte débil de esta contradicción.

La situación es todavía más compleja, debido al hecho de que muchos de las investigaciones y desarrollos tecnológicos realizados en nuestro medio son apenas un eslabón subsidiario en macroprogramas que responden casi que exclusivamente a los intereses de los países industrializados que los financian.

Tal vez el caso más refinado de esos macroprogramas sea el de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola (IARCs) financiados por el Departamento de Agricultura y la Agencia Internacional para el Desarrollo de Estados Unidos, y establecidos en una decena de países de Asia, África y América Latina. Al tiempo que impulsaron la tecnificación del sector agropecuario de los países del Tercer Mundo promoviendo el uso de semillas mejoradas importadas, dentro de lo que se conoció como la “Revolución Verde”, los IARCs también se han dedicado a coleccionar el germoplasma de diferentes cultivos nativos de estos países.

Con el desarrollo contemporáneo de la biotecnología, los bancos de genes propios de los países del Sur que poseen los IARCs se encuentran ahora en la mira de los grandes transnacionales de alimentos. Así por ejemplo, el Centro Internacional de la Papa (CIP de Perú) ha llegado a acuerdos con grandes procesadoras de comidas rápidas como

---

<sup>17</sup> REXEN, F y MUNCK, L. “Cereal Crops for Industrial Use in Europe”, informe preparado para la Comisión de la Comunidad Europea, EUR 9671 EN, Copenhague, 1984. Citado por HOBELINK, H. op. cit. p. 161.

<sup>18</sup> Ibidem.

<sup>19</sup> HOBELINK. H. op. cit p. 161.



McDonald's, para desarrollar una variedad del tubérculo que se adapte a sus necesidades. También el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT de México) le permite a Pioneer Hi-Breed, la más grande compañía de semillas del mundo, guardar una copia del contenido de su colección de maíz<sup>20</sup>.

Resulta, entonces, que se aprovechan nuestros recursos naturales y humanos calificados sin que de ello obtengamos beneficio para nuestro propio desarrollo.

### **Divulgación y Alternativas de Desarrollo Tecnológico**

En los países latinoamericanos existen grupos que abogan y trabajan por un desarrollo tecnológico autónomo. Dentro de esta perspectiva existen ya interesantes proyectos y desarrollos de alternativas tecnológicas que parten de nuestras condiciones particulares.

Una de tales particularidades es que nuestros procesos de industrialización no han progresado lo suficiente como para ocasionar los graves y extendidos problemas ambientales que enfrentan los países desarrollados. Ello permite pensar que nos encontramos a tiempo de buscar rumbos tecnológicos, que a la vez que satisfagan las necesidades de progreso de nuestros pueblos, consideren la dimensión ambiental como parte fundamental de la calidad de vida.

Mientras algunos países desarrollados se esfuerzan ahora, ante los serios inconvenientes derivados de las técnicas agrícolas intensivas, por comprender los procesos de nuestra supérstite agricultura tradicional con el fin de diseñar sus propios paquetes tecnológicos, nosotros apenas comenzamos a vislumbrar la importancia de estudiar sistemáticamente esos procesos empíricos de nuestros campesinos tradicionales, para desarrollar alternativas agrícolas propias<sup>21</sup>.

Deberíamos ser entusiastas divulgadores de las vías tecnológicas que tienen en cuenta un desarrollo económico y social sin deterioro ambiental. Al tiempo, deberíamos sentirnos obligados a alertar sobre procesos que signifiquen menoscabo para nuestros recursos y ambiente.

En este punto de la cuestión ecológica se hace clara la importancia de la divulgación que genera conciencia entre el público. Y no es porque, como lo pretenden hacer creer abstractas campañas ecologistas, sea el ciudadano común el que esté causando los más graves problemas de contaminación y perturbación ambiental. De lo que se trata es de alertar y educar, para que el público busque sus propios mecanismos de organización y representación. Por este medio puede presionarse la adopción y cumplimiento efectivo de legislaciones que regulen a los grandes consorcios industriales, responsables ellos sí, del daño al ambiente y a la salud humana.

Pero más allá de esto, se halla también la defensa de nuestros recursos naturales y humanos, para que no continúe ocurriendo lo que en el caso de nuestros recursos

---

<sup>20</sup> NIVIA, Elsa, Problemática y Políticas de las Nuevas Biotecnologías en Agricultura. Mimeo, Red de Acción sobre Plaguicidas, RAPALMIRA, Palmira, Colombia, 1990. pp. 7-9.

<sup>21</sup> Países como Estados Unidos, Suiza y Francia desarrollan este tipo de investigaciones en países latinoamericanos como Ecuador y Colombia.

genéticos, saqueados como materia prima de la industria semillera del Norte, cuyo producto luego nos es vendido onerosamente<sup>22</sup>.

La eficaz labor divulgativa efectuada en los países desarrollados acerca de la problemática ambiental ha contribuido, entre otras cosas, al fortalecimiento de las Redes de Acción Ecológica tales como la de preservación de recursos genéticos SAN, de medicinas alternativas, y de control al uso de plaguicidas PAN. Estos organismos están conformados por grupos de ciudadanos comunes, científicos, ambientalistas y organizaciones no gubernamentales, de casi todos los países del mundo. En el caso de los plaguicidas, por ejemplo, fue PAN la que presionó por un Código Internacional de Conducta adoptado por la FAO, y que es ahora guía para la expedición de legislaciones nacionales que controlen estos productos.

Algunas de estas redes tienen representación en países latinoamericanos y requieren de un apoyo divulgativo al que nosotros podemos contribuir.

### **Instrumentos para Apoyar nuestra Tarea**

Uno de los grandes problemas de nuestra labor periodística es la dificultad de acceso a la información sobre lo que acontece en los campos de la ciencia y la tecnología, tanto en Latinoamérica como en el resto del mundo.

Por ello, es urgente empezar a plantear acciones de integración, primero, entre los periodistas y divulgadores de los diferentes países de nuestra región, y luego con los de los otros continentes.

---

<sup>22</sup> Los habitats ricos en especies vegetales se están destruyendo por la desertificación, la deforestación y sobre todo, por la extensión de un reducido grupo de variedades de alto rendimiento, promovida por la llamada Revolución Verde. La variedad en los campos se reemplazó por el monocultivo y unas cuantas semillas genéticamente uniformes. La mayor parte de la diversidad genética de los cultivos del planeta se halla en el Tercer Mundo. La dependencia de la agricultura del Norte de los recursos genéticos de los países del Sur ha creado una fuga de estos genes, desde los centros de diversidad tercermundista hacia los bancos de genes de los países industrializados, bajo el argumento de que estos recursos son patrimonio común de la humanidad. En los países industrializados las semillas mejoradas con los genes tercermundistas se patentan y se venden onerosamente a los países del Sur.

Entre 1974 y 1985 el Sur donó más del 90 por ciento de los recursos genéticos de su dominio. De este material más del 40 por ciento terminó en los bancos de genes del Norte y otro 40 por ciento fue almacenado en los bancos de genes de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola, también controlados por el Norte. Sólo un 15 por ciento quedó bajo control directo de los países en desarrollo.

Esta situación ha creado, desde comienzos de los ochentas, una ardua disputa entre el Norte y el Sur en el seno de la FAO, en la que el Sur pide el libre acceso tanto al contenido de los bancos de genes del Norte como a sus programas de cultivo. Además se reclama apoyo para la conservación y mejora de cultivos en sus propios países. Como anota un documento de la Red Internacional de Acción de Semillas, SAN, con sede en Barcelona, España, e integrada por Organizaciones no Gubernamentales: "Las razones del conflicto son claras: los recursos genéticos son la única materia prima en el mundo que es donada gratuitamente... y es donada en gran medida por los pobres a los ricos."

Los países industrializados se oponen a cualquier cambio del status quo. El tema de la biodiversidad y de la accesibilidad a los recursos genéticos será candente en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se efectuará en Río de Janeiro, en junio de 1992.

Entre tanto es urgente que los gobiernos de los países latinoamericanos adopten un rol más comprometido con un recurso natural fundamental para su propio auto abastecimiento alimentario. Cfr.: HOBELINK, H.. El Cuarto Recurso. Los Recursos Genéticos, la Biotecnología y el Agricultor del Tercer Mundo. Genetic Resources Action International, GRAIN, Barcelona. En proceso de edición.

Esto sería factible con la creación de una asociación latinoamericana, que disponga de una infraestructura con corresponsalías internacionales, acceso directo a las diferentes redes de información existentes, así como a las últimas tecnologías de la comunicación. Tal vez con una asociación de este tipo, podríamos hacer más viable nuestra tarea de contribuir al desarrollo científico y tecnológico orientado hacia el mejoramiento de la calidad de vida de los grandes sectores de población de los países de la región latinoamericana.