

# Los elementos tecnológicos del Diálogo Norte-Sur

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

## NOTICIA

*El International Institute for Environment and Development (IIED), que preside la distinguida economista británica Barbara Ward, convocó a una Reunión de Expertos sobre Tecnología para el Desarrollo, que se realizará en Jamaica del 7 al 15 de enero próximo. El temario de la reunión incluye, entre otros asuntos: la tecnología necesaria para lograr las metas del desarrollo; los elementos tecnológicos del manejo global de los recursos (alimentos y nutrición, energía, ambiente, etc.), y las necesidades tecnológicas futuras tanto de los países en desarrollo como de los desarrollados. En seguida se reproduce el documento preparado para dicha reunión.*

## TEXTO

### INTRODUCCION

1. Los temas del Diálogo Norte-Sur que se relacionan directamente con la tecnología son numerosos: costo y condiciones para su transferencia comercial de los países desarrollados a los que están en vías de desarrollo; el papel de las empresas transnacionales en este aspecto; el virtual monopolio de las naciones ricas en la investigación y el desarrollo, así como en los derechos de patente; la necesidad de fortalecer aptitudes autóctonas y de promover la autodeterminación tecnológica en los países en desarrollo y la preocupación por utilizar tecnologías, sean importadas o nativas, que concuerden con los objetivos del desarrollo.

2. En el futuro previsible estos asuntos formarán parte de las discusiones internacionales sobre la materia. Muy probablemente, tendrán preeminencia en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CNUCTD), que se celebrará en Viena, Austria, el próximo agosto. Los países participantes tendrán oportunidad de

examinar, discutir y negociar las consideraciones de política que gobiernan la vinculación de la ciencia y la tecnología con el desarrollo.

3. Buena parte del debate en la CNUCTD se referirá a los medios (educación, transferencia de tecnología, investigación científica y tecnología e ingeniería) por los cuales la ciencia y la tecnología se orientan a satisfacer los objetivos del desarrollo. Sin embargo, en la Conferencia deberían plantearse en realidad interrogantes sobre los fines: ¿la transferencia y el dominio de la tecnología tienen el propósito de construir una industria moderna? ¿De satisfacer necesidades sociales? ¿O de satisfacer ambos objetivos a la vez?

4. El trabajo actual de la Comisión Brandt sobre Temas de Desarrollo Internacional y la mencionada Conferencia de las Naciones Unidas ofrecen una buena oportunidad para reconsiderar y replantear los aspectos tecnológicos y relacionarlos con las metas más amplias del desarrollo. Como un primer paso en ese sentido, el IIED ha convocado, para enero de 1979, a un grupo de expertos, entre los que habrá especialistas versados en los aspectos prácticos de la transferencia de tecnología tanto para fines privados como sociales, y estudiosos destacados de temas socioeconómicos, políticos y científicos.

5. Este grupo identificaría los elementos tecnológicos que forman o pueden formar parte del temario amplio del Diálogo Norte-Sur y con ello intentaría resolver la creciente controversia entre quienes postulan una política tecnológica dirigida a dominar la tecnología avanzada necesaria para un Estado industrial moderno y quienes proponen el uso de tecnologías que satisfagan las necesidades de los pobres.

EL ACTUAL DEBATE SOBRE TECNOLOGIA Y DESARROLLO

6. Hasta ahora, el Diálogo Norte-Sur tiende a centrar su

atención, en lo que a tecnología se refiere, en las complejas necesidades de la industria moderna y descuida el mejoramiento de la tecnología tradicional y su empleo para resolver las necesidades de la pobreza. Esta deficiencia es una expresión de la brecha entre políticas y prioridades nacionales. Los países en desarrollo que han prestado la mayor atención a la política nacional sobre tecnología se han centrado en las necesidades tecnológicas de la industria moderna. Así, por ejemplo, Brasil, Corea del Sur, la India y Argelia pusieron en práctica políticas nacionales integradas dirigidas a crear capacidad tecnológica interna en los subsectores industriales que consideraron cruciales para su desarrollo, esto es, siderurgia, industria aeronáutica, petroquímica, electrónica y energía nuclear. Las políticas definen metas subsectoriales y de ellas derivan caminos para el uso eficaz y el dominio de la tecnología, así como para la investigación científica y tecnológica necesaria que la mantenga actualizada.

7. En contraste con estos ejemplos de políticas nacionales integradas de tecnología para la industria moderna, desafortunadamente es escasa la integración de política y tecnología en el ámbito nacional con el objeto de satisfacer las necesidades básicas de la población. Pocos países en desarrollo tienen una estrategia que, al mismo tiempo, se enfrente directamente a la pobreza y reconozca la necesidad de encontrar, con los recursos presupuestarios disponibles y de manera adecuada a las condiciones locales, una tecnología capaz de satisfacer las necesidades de los pobres. De igual manera, se descuida el asunto en los foros internacionales.

8. Una política nacional capaz de utilizar la tecnología para alcanzar objetivos sociales exige el engranaje difícil de medidas que estimulen y difundan el cambio tecnológico y de políticas que dirijan esos cambios hacia metas sociales deseables. No se trata simplemente de transferencia de tecnología, por un lado, y del desarrollo de la capacidad endógena, por otro. Es, en cambio, un complejo proceso que incluye a los oferentes y a los usuarios de tecnología y a gran variedad de instituciones intermedias, elementos que responden a estímulos y actúan dentro de los límites establecidos por una amplia gama de políticas gubernamentales, muchas de las cuales se adoptaron por razones que poco tienen que ver con la tecnología. En la mayoría de los países en desarrollo, no hay comunicación entre estos participantes: gerentes de empresas e ingenieros del sector productivo (de propiedad pública o privada), funcionarios de dependencias gubernamentales, planificadores, encargados de la política económica y de la tecnológica, banqueros, directivos de institutos científicos y tecnológicos y de empresas de ingeniería, investigadores, y especialistas en capacitación y extensión.

9. Además, la aplicación de la ciencia y la tecnología para cumplir propósitos sociales tiene alcances que van mucho más allá de la política tecnológica e incluye aspectos que por lo común no se toman en cuenta en las discusiones al respecto en el ámbito nacional y mucho menos en el internacional. Por ejemplo, con frecuencia se requieren reformas importantes tanto en las políticas de las instituciones financieras como en las de organismos que proporcionan servicios esenciales como agua, educación, salud y extensión. Asimismo, es preciso atender las necesidades del

llamado "sector informal", con el que las instituciones formales de tecnología tienen muy poco contacto. Además, la población que recibe los efectos del desarrollo debe participar en las decisiones cruciales que afectan su bienestar, lo cual puede hacer necesarios grandes cambios en las pautas de decisión.

10. A las anteriores dificultades se agrega el hecho de que, a pesar de su importancia, la tecnología y la pobreza son temas extraordinariamente embarazosos y sensibles en las discusiones internacionales. Ningún país desea ventilar sus problemas sociales más apremiantes ni poner en apuros a sus amigos, forzándolos a que lo hagan. Además, entre los mismos países en desarrollo hay diferencias sobre cómo satisfacer mejor las necesidades de la gente pobre: con la acción directa o mediante su incorporación a los beneficios del crecimiento general y la modernización de la economía. Algunos incluso sospechan que insistir en tecnologías sencillas es un ardid para negarle a los países en desarrollo las mejores y más modernas.

11. Finalmente, así como el debate sobre tecnología se caracteriza por la discusión insuficiente de los fines, también el diálogo sobre los grandes temas de la relación Norte-Sur está afectado por la falta de reconocimiento de que muchos de ellos (alimentación, energía, recursos naturales, distribución geográfica de la capacidad industrial, para sólo mencionar algunos ejemplos) tienen elementos tecnológicos decisivos que con frecuencia no se reconocen explícitamente.

#### HACIA LA RESTRUCTURACION DEL TEMARIO TECNOLOGICO TRADICIONAL DEL DIALOGO NORTE-SUR

12. El primer paso para que la discusión de asuntos de política internacional sea más fructífera consiste en reformular el temario tradicional de manera que los elementos tecnológicos se relacionen más claramente con los grandes temas del Diálogo Norte-Sur. Ello permitiría distinguir los puntos en los que es posible el acuerdo y afinar el debate de los aspectos en los que los desacuerdos son de más fondo. Asimismo, ello puede alentar a los países a explorar áreas en las que la cooperación entre el Norte y el Sur permita utilizar tecnología para lograr metas comunes de largo plazo. Ejemplos de estos objetivos comunes serían la reducción de la pobreza mundial, un comercio internacional estable de alimentos y materias primas y el desarrollo de fuentes de energía que no conduzcan a la proliferación de armamento y al terrorismo ni sean patrimonio de sólo una parte del mundo. Además, las tecnologías utilizadas deben basarse en el uso racional de los recursos fundamentales de los países y deberían incorporar la conciencia de la capacidad ecológica limitada del planeta. En las áreas en las que, en principio, hay amplio acuerdo pero existen dificultades políticas a corto plazo para tomar medidas prácticas, la tecnología puede hacer más viables propuestas políticamente atractivas respecto a la cooperación de largo plazo.

13. Una vez logrado el acuerdo, tácito o explícito, sobre cualquiera de los objetivos de largo plazo, queda el problema de organizar, en los ámbitos nacional e internacional y con la ayuda adecuada del sistema de las Naciones Unidas, las capacidades tecnológicas de los países desarrollados y en

desarrollo para transferir o crear la tecnología necesaria para alcanzar las metas acordadas.

14. Tal proceso incluiría la consideración cuidadosa del papel de las empresas transnacionales, la tecnología adquirida, la investigación científica y tecnológica, el desarrollo de recursos humanos, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad local. Es decir, de todos los elementos de la agenda tecnológica tradicional en las relaciones Norte-Sur.

15. Sin embargo, para que las recomendaciones específicas puedan cumplirse, será necesario definir también el contenido de políticas nacionales útiles para establecer vínculos adecuados con la ciencia y la tecnología. Para ello se requeriría la participación de gente que normalmente no interviene en las discusiones de los temas tecnológicos internacionales y quien, en verdad, con frecuencia no tiene contacto con quienes elaboran la política al respecto en sus propios países.

#### UNA OPORTUNIDAD PARA LA ACCION CONSTRUCTIVA

16. Diversas actividades hacen de la actualidad un buen momento para la mejor formulación de los aspectos tecnológicos nacionales e internacionales y su relación con los grandes temas del Diálogo Norte-Sur. La CNUCTD, que se celebrará en agosto de 1979, será ocasión para reexaminar los problemas de política asociados al uso eficaz de la ciencia y la tecnología para el desarrollo. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo coordinó una conferencia sobre cooperación técnica entre países de desarrollo que se celebró en Buenos Aires en septiembre de 1978. La Comisión Brandt sobre Temas de Desarrollo Internacional<sup>1</sup> prepara un documento —para julio de 1979— que será una declaración de metas acordadas y políticamente viables para el Norte y el Sur. La coincidencia de estos esfuerzos ofrece una oportunidad única para formular con claridad los temas tecnológicos internacionales más actuales, relacionándolos con las grandes cuestiones del Diálogo Norte-Sur. Asimismo, hay oportunidad de lograr consenso internacional en un aspecto clave que, de no resolverse, puede hundir a la CNUCTD y a otros foros internacionales: la creciente controversia entre quienes postulan una política tecnológica dirigida a dominar la tecnología avanzada necesaria para un Estado industrial moderno y quienes proponen una tecnología que satisfaga las “necesidades básicas” de los pobres.

17. Antes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, que se realizó en Estocolmo en 1972, hubo la amenaza de un problema similar: la controversia sobre si la capacidad de la Tierra de soportar la contaminación limitaba las posibilidades de expansión económica futura mundial, tanto en el Norte como en el Sur, o si la contaminación y la degradación del ambiente eran problemas privativos de los países industrializados que los países en

1. La Comisión Brandt, patrocinada por el Banco Mundial, es un organismo independiente, de alto nivel, pero deliberadamente no oficial. La integran líderes políticos de experiencia, provenientes tanto de países desarrollados como en desarrollo y la preside Willy Brandt, ex canciller de la República Federal de Alemania. La Comisión evaluará y recomendará salidas viables al punto muerto a que llegaron el Norte y el Sur respecto a la concepción básica de los problemas del desarrollo y los medios para resolverlos.

desarrollo podrían dejar para después de desarrollarse. A fin de evitar esta polémica, que habría provocado desperdicio de energía y divisiones en la Conferencia de Estocolmo, el secretario general, Maurice Strong, convocó a una reunión de expertos en Founex, Suiza. Asistieron a ella, principalmente, destacados economistas del desarrollo de ambos tipos de países. La reunión de Founex tuvo un papel importante en lograr una definición del problema que permitió minimizar el enfrentamiento.

#### LA REUNION PROPUESTA: “FOUNEX II”

18. El IIED patrocina una reunión independiente de cerca de 25 expertos de alto nivel que asistirán a título personal. El propósito es redactar una declaración sobre los aspectos científicos y tecnológicos inherentes a temas seleccionados de la agenda Norte-Sur que se pondría a la consideración de la CNUCTD y de la Comisión Brandt, así como de otros organismos que se ocupan de estos asuntos. La declaración incluiría específicamente lo relacionado con la pobreza y el empleo, cuestiones en las que la tecnología constituye un elemento importante. Describiría medidas prácticas necesarias para utilizar la ciencia y la tecnología en estas áreas en el ámbito nacional y sobre esta base esbozaría modelos de cooperación internacional. Con apoyo en este análisis, el grupo intentaría conciliar las posiciones de quienes defienden una política tecnológica dirigida a dominar la tecnología avanzada que requiere un Estado industrial moderno y de quienes postulan el uso de la tecnología para satisfacer las necesidades de los pobres.

19. La declaración se presentará tanto al comité preparatorio de la CNUCTD como a la Comisión Brandt, como una contribución de su trabajo. Asimismo, se han previsto otras vías para su difusión:

a] Al concluir la reunión o en el momento en que se presente la declaración a la CNUCTD, los organizadores convocarán a una conferencia de prensa. En ella se relacionará el trabajo del grupo de expertos con los preparativos de la CNUCTD y con otras discusiones internacionales sobre ciencia y tecnología para el desarrollo.

b] Las organizaciones no gubernamentales (ONG) prevén una serie de reuniones, tanto en el Comité Preparatorio, en enero-febrero de 1979, como en la propia CNUCTD. Un representante del grupo entregará un resumen de las conclusiones a las ONG.

c] Otros grupos han mostrado interés en que se difunda ampliamente la declaración entre los gobiernos y los ciudadanos interesados de varias partes del mundo. Los coordinadores del grupo darán toda su cooperación a fin de difundirla con la mayor amplitud.

d] También se está considerando la posibilidad de reunir nuevamente al grupo —durante o después de la CNUCTD— para que evalúe el avance hacia las ideas expuestas en la declaración, aprecie el progreso de la Conferencia y defina las áreas prioritarias de acción. □