

La reunión mundial sobre ciencia y tecnología y la experiencia mexicana

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) continúa realizando los preparativos de la Conferencia Mundial sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. En diciembre último, la Asamblea General de ese organismo decidió que dicha reunión internacional se realice en el segundo semestre de 1979.¹ Se trata de una más de las dedicadas por la ONU al examen de las más importantes cuestiones contemporáneas del planeta: la población, el ambiente, el derecho del mar y el aprovechamiento de sus riquezas para beneficio de la humanidad, el hambre y las disponibilidades y políticas alimentarias, los asentamientos humanos, etc. En todas ellas se ha tratado —no siempre con plena ventura— de desentrañar el origen y las consecuencias de los problemas relacionados con esos asuntos y de unir voluntades a fin de encontrar soluciones manejables.

Aunque son de sobra conocidas las enormes dificultades que es preciso vencer en esas conferencias para lograr resultados apreciables y aunque a menudo los frutos obtenidos no corresponden a las expectativas, ya constituye un adelanto el solo hecho de que se abra un foro mundial para examinar temas que a todos interesan. Más todavía si se realizan cuidadosos preparativos, como en este y en otros casos, y en el curso de ese proceso previo se van deslindando y precisando las posiciones, con lo que se logra de antemano cierta claridad en los planteamientos y aumentan las posibilidades de que el esfuerzo sea fructífero.

La Conferencia de la que se ocupa este comentario constituirá un intento de acelerar el desarrollo económico y social de los países no industrializados, mediante el concurso de las actividades científico-técnicas. En este sentido, tendrá como obligado marco de referencia el de los lineamientos formulados en la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional. Asimismo, se pretende evaluar sus resultados durante el trigésimo cuarto período de sesiones de la Asamblea General y considerarlos como elementos indispensables para definir las orientaciones de un nuevo decenio para el desarrollo.

Es claro que los propósitos mencionados se apoyan en una doble convicción: que la ciencia y la tecnología son un quehacer social que incide de manera poderosa y aun determinante en la actividad económica, así como en aspectos importantes del devenir social, y que sus logros pueden transferirse con provecho de los países más dotados en esa materia a los menos favorecidos. Sin negar, ni mucho menos, la validez de esas concepciones, sí conviene llamar la atención sobre algunos puntos controvertidos de ellas que resulta pertinente examinar en esta etapa preparatoria.

Desde luego, todavía no es cabal la comprensión de los vínculos entre la ciencia y la tecnología, por un lado, y las necesidades del desarrollo socioeconómico y cultural del Tercer Mundo, por otro. Además, la posibilidad de aumentar y profundizar esa comprensión no es demasiado buena en el lapso que falta para la realización de la Conferencia. En esta etapa resulta necesario que las sociedades industrializadas tomen conciencia de que el desarrollo científico y tecnológico de los países pobres no puede estimularse según los

1. Véase, en este número, el artículo de Joseph Hodara "Ciencia y tecnología para el desarrollo: preparativos y significado regional de la Conferencia de la ONU", pp. 231-233.

métodos tradicionales. También es preciso que muchos líderes de los países periféricos abandonen su ingenua creencia respecto a que la ciencia y la tecnología ofrecen, por sí solas, una salida fácil y rápida del atraso. Nada sustituye a las transformaciones estructurales que permitan nuevas modalidades del acontecer social, conducentes a cumplir el imperativo actual: satisfacer las necesidades básicas de la población mundial en condiciones de mayor eficacia y justicia.

Por otro lado, en los países dominantes todavía parece prevalecer la posición de que estimular la ciencia y la tecnología *para* el desarrollo equivale a establecer modernas instituciones de investigación en los países pobres y a transferir hacia ellos, en forma masiva, la tecnología moderna, preferentemente a través de canales privados. A su vez, muchos voceros del mundo subdesarrollado entienden el concepto de ciencia y tecnología *para* el desarrollo como la simple abolición de las barreras internacionales que dificultan el acceso de sus países a los frutos del progreso científico y tecnológico logrado en cualquier parte, sin importar el grado de evolución ni el modelo socioeconómico y político que se postule en ella.

Sin embargo, es muy dudoso que alguna de estas posiciones extremas ofrezca una salida adecuada para los problemas de los países atrasados. Los institutos científicos trasplantados, las transferencias masivas de tecnología y la destrucción de las barreras que se oponen a la corriente del conocimiento difícilmente son la solución por sí mismas. Ello se debe, por un lado, a que crear, difundir, absorber, adaptar y utilizar conocimientos —sobre todo los tecnológicos— no es en manera alguna una tarea neutra desde el punto de vista de la organización social. Al contrario, las actividades de ciencia y tecnología están condicionadas por la sociedad, y sus modalidades y propósitos dependen de las características y finalidades sociales. A su vez, esas actividades influyen en la sociedad y la modifican, especialmente a largo plazo. Por otra parte, también se debe a que es muy débil la capacidad del mundo subdesarrollado para absorber y utilizar adecuadamente (esto es, para adaptar) el conocimiento científico y técnico foráneo.

Lo que necesitan los países del Tercer Mundo, antes que nada, es aumentar su capacidad científica y técnica interna de acuerdo con los postulados y fines de un estilo de desarrollo propio que los conduzca a la autodeterminación.² El logro de este objetivo dependerá sobre todo de un esfuerzo organizado y sostenido a largo plazo en el ámbito nacional, complementado de manera cabal en el plano internacional. Esta premisa, bastante clara si se tienen en cuenta la experiencia histórica ya secular de las naciones industrializadas, la discusión teórica renovadora de los últimos lustros y, especialmente, los intentos recientes de algunos países que emprenden nuevas vías de desarrollo, parece ser olvidada por algunos diplomáticos, científicos y funcionarios internacionales que participan en las etapas preparatorias de la conferencia sobre ciencia y tecnología.

En efecto, uno de los mayores obstáculos para el avance de la ciencia y la tecnología en los países subdesarrollados tiene su origen en el divorcio entre las actividades locales de investigación y desarrollo y los sistemas educativo y productivo, y en la carencia de una cultura científica y técnica general. A menos que se establezcan los vínculos adecuados entre esas esferas de la actividad social, se corre el peligro de que los conocimientos producidos localmente no se utilicen en lo fundamental para mejorar la calidad de la educación ni para fines productivos acordes con las necesidades primordiales de la sociedad. Además, en el contexto general de atraso y dependencia de estos países, la oferta interna de conocimiento científico y técnico, de suyo exigua, no propicia automáticamente su propia demanda, porque la poca que existe siempre se ha dirigido hacia el mundo exterior, según patrones inspirados en modelos y propósitos ajenos.

2. Véanse, por ejemplo, los editoriales de *Comercio Exterior* "La búsqueda de un nuevo estilo de desarrollo" y "Necesidad de definir otro estilo de desarrollo rural", en los números correspondientes a julio de 1976 y mayo de 1975, pp. 755-756 y 487-489, respectivamente.

En consecuencia, el desarrollo de la ciencia y la tecnología en los países pobres —una vez creada la infraestructura básica— dependerá más del esfuerzo por establecer relaciones sólidas y permanentes entre el sistema de investigación y desarrollo y la educación, la economía y la cultura, que del volumen de conocimiento importado y del aumento indiscriminado en la asignación de recursos financieros y humanos para las instituciones de investigación. Ante la falta de esos nexos, reflejada entre otras cosas en la insuficiencia de la demanda para la producción científico-técnica interna y ante la ausencia de una cultura científica más o menos generalizada, languidecen las modernas instituciones de investigación establecidas en los países subdesarrollados con ayuda del exterior, o se convierten en los focos locales de la llamada fuga de cerebros. Por otra parte, la dependencia de la importación masiva de saber y procedimientos técnicos a través de los canales tradicionales conduce al surgimiento de enclaves de tecnología avanzada que se perpetúan en un contexto general de atraso tecnológico.

Es claro, por tanto, que una política de ciencia y tecnología para las naciones pobres que olvide los hechos anteriores no tiene la más mínima posibilidad de éxito. De la misma manera, estará destinada al fracaso una política en la materia que olvide el carácter social primigenio de la actividad de ciencia y tecnología y que pretenda darse en el vacío, sin vínculos orgánicos con las aspiraciones generales y con la vasta trama de impulsos y decisiones, conflictivas muchas veces, con la que se entreteje la política de desarrollo de un país.

En el caso de México, por fortuna son ya considerables los avances logrados en varios de los campos que se abordarán en la conferencia mundial sobre ciencia y tecnología. Desde luego, mediante un proceso de aproximaciones sucesivas no exento de retrocesos lamentables, pero fundamentalmente caracterizado por un movimiento ascendente, se ha configurado una política explícita al respecto. Asimismo, se han establecido instituciones *ad hoc* o se han fortalecido las existentes para la formulación y el manejo de esa política, la realización de investigaciones y su generalización a través de la enseñanza o de la aplicación en la práctica. También “se promulgaron leyes y se crearon mecanismos para imponer a las corrientes foráneas de tecnología y de inversión, así como a la propiedad industrial, modalidades más acordes con los intereses del país. . . y se atendieron crecientemente los asuntos relacionados con la formación de recursos humanos y con la información y difusión científico-técnica”.³

El país dispone ya de un valioso documento, presentado por el CONACYT en noviembre último, en el que se expone la política mencionada. En él figuran los enfoques de conjunto del sistema de ciencia y tecnología con los tratamientos de aspectos particulares tales como la situación actual, los objetivos y los lineamientos de acción de los componentes principales de la infraestructura científica y tecnológica, de las ciencias exactas y naturales, de las ciencias sociales, de los sectores relevantes para el desarrollo tecnológico y de los recursos renovables. Entre los capítulos que presentan análisis globales se cuentan el referente a la función social de la ciencia y la tecnología, así como a la naturaleza y características de la política y la planeación en la materia. Asimismo, el que se refiere al diagnóstico de los problemas científicos y tecnológicos de México, con una interesante “visión histórica del subdesarrollo científico y de la dependencia tecnológica” y una exposición de los antecedentes, la evolución y los rasgos actuales de la política al respecto.

Importa señalar que el documento contiene elaboraciones y señalamientos que representan indudable adelanto en las concepciones de política. Cabe mencionar, a guisa de ejemplo, el hecho de que se postule un objetivo general de desarrollo científico, autonomía cultural y

3. Véase “Necesidad de continuidad en la política de ciencia y tecnología”, en *Comercio Exterior*, vol. 26, núm. 11, México, noviembre de 1976, pp. 1267-1269.

autodeterminación tecnológica. Igualmente, que se expongan las características de un mecanismo permanente de planificación adaptado a las condiciones nacionales y que se aborde, por primera vez de manera sistemática, aunque incompleta, el estudio de los instrumentos de política tecnológica. En este caso, se presentan lo mismo una evaluación de su funcionamiento que recomendaciones específicas y de conjunto para afinarlos y, sobre todo, para integrarlos en un sistema orientado a desarrollar la capacidad tecnológica del país. En el documento se hace también un esfuerzo por fijar las metas de la actividad nacional de ciencia y tecnología y por establecer prioridades sectoriales y se ofrecen anexos estadísticos con datos hasta ahora no disponibles.

En la presente fase preparatoria de la reunión sobre ciencia y tecnología de la ONU, queda claro que en México se ha andado un buen trecho por el camino que conduce a la formulación y aplicación consecuente de una política de ciencia y tecnología. Sin embargo, aún falta mucho por recorrer. Para que la próxima jornada prosiga sin tropiezos y para que la participación del país en esa Conferencia sea venturosa es preciso que el nuevo tramo se camine sin perder de vista lo recorrido. Sin duda es muy apreciable lo logrado, pero sólo constituirá un elemento de acción transformadora del país a condición de que se mantengan los esfuerzos con persistencia y tenacidad y se lleven a la práctica los postulados y lineamientos del documento intitulado Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología. □

La política económica de Estados Unidos y las relaciones internacionales

Por muchos motivos, el gobierno de James Earl Carter parece destinado a adquirir una gran trascendencia. Ello se debe, en primer lugar, al estilo peculiar que el nuevo Presidente de Estados Unidos introdujo en el tratamiento de muchos problemas de gran importancia en la vida económica de ese país, tratamiento que tendrá considerables repercusiones en el resto del mundo durante los próximos meses.

El presidente Carter fue elegido en un momento que es, sin duda, uno de los más difíciles en la vida de Estados Unidos. Hace ya año y medio que el país salió de la más grave recesión sufrida desde la depresión de los años treinta. Pero a esa recesión no ha seguido una recuperación firme. Todo lo contrario: aunque la reactivación empezó hace muchos meses, todavía se discute si el receso ha desaparecido del todo o si aún quedan sus vestigios.

Para dar respuesta a las inquietudes de su propio pueblo, preocupado por la persistencia de una desocupación que en noviembre último volvió a superar la marca de 8%, un nivel que los estadounidenses identifican con la crisis, James Carter trata de afrontar los problemas económicos con un criterio esencialmente político. Aunque ha sido bastante prudente en la dosificación de los estímulos, sus modificaciones al presupuesto denotan la clara intención de atacar el desempleo para evitar que se profundice, aun a riesgo de acelerar la inflación.

La economía capitalista tiene una lógica indiscutible. La recuperación no estaba en condiciones de afianzarse hasta que no se conocieran las reglas del juego del nuevo gobierno y hasta que las empresas no acumularan los beneficios suficientes como para recomponer el propio fondo de acumulación. Para poner en marcha esa remozada capacidad de acumulación, se necesitan ciertas garantías mínimas de que el actual esquema de los ingresos no volverá a ser vulnerado por los efectos de una inflación muy elevada. Sin embargo, la lógica de la inversión incluye algunas variantes. Dicha lógica puede hacerse más flexible en uno o en otro sentido, dentro de ciertos límites, por la política económica y especialmente por la política monetaria.

La lógica estricta indicaba que el Gobierno debía adoptar una conducta presupuestaria y una política monetaria muy prudentes para no perturbar la plena reanudación de las inversiones por parte de las grandes empresas. Una aceleración no demasiado intensa evitaría forzar las presiones inflacionarias, dando más solidez a la colocación de los capitales, y mantendría la desocupación en un nivel que no alentara las demandas salariales excesivas en la negociación de los convenios laborales que este año tendrán que afrontar un gran número de ramas de la industria norteamericana.

Pero la política es mucho más que un programa hecho a la medida de las corporaciones, aun tratándose de Estados Unidos. Para dar una respuesta a las aspiraciones del pueblo norteamericano, que quiere ver extinguirse rápidamente el fantasma de la desocupación, había que dar flexibilidad al proyecto de esas empresas. Darle flexibilidad no entraña quebrarlo, porque en ese caso se volvería invariablemente al receso. Se trataba de elegir una política presupuestaria que alentara las inversiones de las grandes compañías, que dinamizara el ingreso disponible de la masa de los contribuyentes y, finalmente, que cubriera algunas omisiones de la inversión privada con el gasto público. En un principio se habló de un déficit adicional de alrededor de 30 000 millones de dólares, más cercano a las aspiraciones de los sindicatos. Posteriormente se esbozó una política que aplicará esos fondos adicionales en dos presupuestos sucesivos y en una combinación tal que pueda resultar asimilable para la gran empresa.

Antes de que pudiera apreciarse la eficacia del término medio explorado por Carter y sus asesores, el panorama se complicó con una serie de imprevistos, algunos de carácter natural y otros derivados de la propia mecánica de la economía. En primer lugar, Estados Unidos ha estado sometido a un invierno excesivamente riguroso. En segundo lugar, la gran cantidad de nieve acumulada en el norte ha mermado el caudal de los ríos de la región occidental, dando lugar a una grave sequía. Ambos factores elevarán los costos de producción en la agricultura, así como los precios de venta de los productos de ese sector, impulsando a un nivel más alto la tasa de inflación. Por último, y antes de que se manifestaran estos problemas climáticos en toda su magnitud, ya se advertía que el ritmo de crecimiento de los precios era más rápido de lo previsto. El 5% anual, considerado un máximo aceptable para las grandes empresas, podría elevarse hasta 7% en 1977.

A todo ello debe agregarse el programa de los estímulos puesto en marcha por Carter. La economía norteamericana ha estado sujeta a presiones tan contradictorias y a la acción de factores tan imprevistos, que nadie puede asegurar, en las nuevas condiciones, que no se modifiquen otra vez los componentes del equilibrio y no se retrase la inversión.

Podría afirmarse que la lucha contra la recesión y por un mejor aprovechamiento del trabajo humano debe dar lugar, cada vez con mayor intensidad, a una economía que sepa combinar la mecánica propia del capitalismo con la acción deliberada del Estado, encaminada a paliar los excesos del sistema o a cubrir sus fallas. Tal vez sea esa una de las tareas que le aguarde a la administración de Carter. En todo caso, ya no es posible concebir una sociedad democrática que no sea capaz de limitar, mediante la acción del sector público, los excesos a que puede conducir la actividad privada.

Empero, una tarea de ese tipo no puede llevarse adelante exclusivamente en el ámbito interno de Estados Unidos. Aunque se respete la lógica esencial de la inversión privada, el movimiento correctivo del Estado puede desencadenar presiones inflacionarias adicionales que —en el delicado equilibrio que sigue a un movimiento de recuperación que ha tardado tanto en afirmarse— conducirían a perturbar la marcha de la expansión, volviéndose contra el objetivo primordial buscado: un nivel aceptable de crecimiento económico y de ocupación.

El punto nodal está en la inflación; no en balde las grandes empresas asignan a ese factor una importancia decisiva en la definición del actual curso económico. Y es entonces cuando el problema de la recuperación en Estados Unidos se liga indisolublemente con la obtención de un aceptable equilibrio monetario en el mundo, inalcanzable sin una profunda y abierta negociación entre todos los países, basada en el reconocimiento de la necesidad de lograr un orden económico internacional más justo.

Si las grandes empresas temen los efectos de la inflación, por la desestabilización que el alza de precios puede introducir en la distribución interna de los ingresos y en el movimiento internacional de capitales, hay que señalar que el equilibrio económico ya no podrá ser el resultado exclusivo de una ciega mecánica inapelable, sino que deberá transformarse, cada vez más, en un producto de la negociación entre las partes. Sin esa negociación, será muy difícil que el mundo vuelva a tener un crecimiento estable que no sea conseguido a través de sacrificios intolerables.

Lo mismo puede decirse del equilibrio internacional, que en el caso de Estados Unidos es también un complemento necesario del equilibrio interno. Si hay inflación en Estados Unidos, habrá nuevas presiones contra el dólar y la crisis sacudirá de nuevo al sistema monetario internacional. Urge, entonces, que ese país encabece el movimiento por una paz monetaria negociada que, para ser estable, debe reconocer el derecho de las naciones en desarrollo, que hasta ahora no encontraron adecuado eco en las conferencias monetarias. La liquidez de cada una de ellas deberá vincularse a un intercambio más igualitario, sólo alcanzable mediante acuerdos que aseguren determinadas cotizaciones mínimas para sus productos de exportación y cierta correspondencia entre esos precios y los de las manufacturas que compran en el exterior. Sólo así el valor de la moneda de cada país encontrará mínimas garantías para evolucionar sin obstruir la propia expansión nacional, contribuyendo de esa manera a lograr una mayor estabilidad económica internacional. Sólo así la democracia podrá afirmarse en un ámbito más concreto y más sólido.

En el plano internacional, el presidente Carter también ha iniciado una ofensiva cuyo alcance estratégico pocos sospechan. La imagen sureña, familiar y rural, destinada a tener gran efecto en la Norteamérica media, se combina aquí con una audacia y un liberalismo propios de la nueva generación, indudablemente llamados a recoger la simpatía de la intelectualidad de Estados Unidos y, sobre todo, de la opinión progresista mundial. Los pocos y disimulados reparos de la gran prensa del Este de su país respecto a su figura, durante la campaña electoral y en los días inmediatamente posteriores a su elección, no han hecho más que contribuir a reforzar esta impresión. Quienes se lamentan de que muchos de los peores regímenes políticos del mundo han tenido el apoyo directo del Departamento de Estado, quizá pueden esperar ahora —si bien no en todos los casos— una actitud crítica, acorde con las viejas banderas de la democracia que el Gobierno estadounidense enarbó en muchas oportunidades en el pasado, recogiendo la gran tradición liberal de su pueblo y de la comunidad anglosajona, y las vivencias adquiridas durante la lucha contra el nazifascismo. En un momento en que gran parte de la opinión pública muestra desorientación y desaliento frente al desarrollo de la política mundial, rescatar una imagen empañada considerablemente por los apoyos políticos dudosos y las actitudes intervencionistas puede

constituir un medio para remozar el prestigio norteamericano en el exterior. Un prestigio muy resentido en los últimos 25 años, lo cual sin duda ha tenido mucho que ver con el retroceso de la influencia de Estados Unidos en el mundo.

El Presidente estadounidense parece comprender que el prestigio político de un país, que necesariamente tiene un peso decisivo en los asuntos mundiales, no se consigue con pequeñas intrigas ligadas a episodios políticos de rédito muy inmediato y dudoso, sino más bien con el reconocimiento de un ideal o de un prestigio asentado en una conducta moral. Con esta actitud, acaso Estados Unidos se orienta a influir también por su ideología, pero no ya por una ideología estrechamente ligada a los intereses militares o al punto de vista de las grandes empresas capitalistas, sino por la preeminencia de puntos de vista humanistas y universales, entroncados con una vieja tradición de democracia ya opacada por el tiempo y por muchos acontecimientos penosos de la historia reciente. Es muy difícil que Carter pueda desprenderse totalmente de ese lastre, puesto que responde a circunstancias políticas, económicas y militares de Estados Unidos. En todo caso, la intención aparente es la de avanzar, hasta donde sea posible, en el sentido de una renovación de los argumentos ideológicos de Estados Unidos. En la medida en que ese propósito corresponda a una realidad genuinamente internacionalista, basada en el reconocimiento de la interdependencia ya ineludible de todos los pueblos, y no sea mediatizado en el futuro cercano por la prepotencia de los grandes intereses, será posible esperar una mejoría en las relaciones internacionales.

Sin embargo, Estados Unidos no sólo ejerce en el mundo una influencia moral, ideológica y política. También es la primera potencia económica de la Tierra, y la evolución de su propia economía influye directamente sobre la marcha de la economía mundial. Si Estados Unidos aspira a mejorar su imagen política ante la opinión pública mundial, ese propósito se verá notablemente obstaculizado si su gobierno no hace todo lo que está a su alcance para contribuir a facilitar un presente y un porvenir más decoroso al resto de los pueblos del planeta. Por lo menos, muchos de esos pueblos juzgarán la sinceridad de los nuevos argumentos ideológicos a través de la conducta que Estados Unidos despliegue en este otro plano, menos sujeto a definiciones y actitudes generales y más ligado a compromisos concretos.

Carter, aunque lo ha hecho con moderación, ha preferido para su país la inflación antes que el agravamiento del desempleo. Esta es una buena noticia para el resto del mundo, en la medida en que la recesión y el desempleo en Estados Unidos son un augurio casi seguro de recesión y desempleo generalizados. Empero, la recuperación tiene un costo que puede llegar a ser tan oneroso como el anterior: la inflación. Un nuevo empuje al proceso inflacionario quizá desestabilice aún más los mercados monetarios y financieros mundiales, con graves consecuencias para las balanzas comerciales y las paridades y, en el caso específico del Tercer Mundo, para el temido incremento del endeudamiento externo. Para evitarlo, Estados Unidos tendrá que completar su feliz opción contra el receso económico con una actitud más amplia y flexible hacia los demás países del mundo, y particularmente hacia las naciones en vías de desarrollo, en lo que atañe a los problemas vinculados con las materias primas, la distribución de la liquidez y la asistencia técnica y financiera.

Sólo así podrá convencer a la opinión pública internacional de que su nueva política, incluida su preocupación por los derechos humanos, es verdaderamente sincera. La justicia económica no es sólo un derecho humano fundamental, sino también la base para que resulte más fácil implantar los otros derechos. Contribuir a que el mundo pueda alcanzar un orden económico más justo es, a fin de cuentas, una de las maneras más eficaces de extender y consolidar los derechos humanos y de hacer que también los otros puedan beneficiarse con una decisión que no cabe restringir exclusivamente a los contribuyentes estadounidenses. □