



EL BIBLIOTECOLOGO DE CARA A LOS RETOS DEL NUEVO ORDEN MUNDIAL

Eduardo Nieto L.*

.....

Dos grandes procesos, desatados en forma casi simultánea, han dado lugar a la emergencia de lo que los analistas han convenido en llamar un nuevo orden mundial.

Tale procesos dicen relación, de un lado, a una profunda reestructuración de la economía mundial, y de otro, a la espectacular caída del stalinismo en la Unión Soviética y Europa del Este y la crisis de la social-democracia en Europa Occidental.

Sin pretender agotar el tema, intentemos una descripción panorámica de algunas variables previamente seleccionadas de estos procesos, de suerte que podamos ubicar con alguna claridad cuáles serán los retos que este nuevo orden mundial nos impone como profesionales y ciudadanos universales que habitamos este país.

La Caída del Stalinismo

Parece existir coincidencia entre los analistas en ubicar la aplicación de la Perestroika a partir de 1985, en la Unión Soviética, por parte de Mijail Gorbachov, como el punto de partida de todo este proceso. Algunos incluso alcanzan a decir que la aplicación de la Perestroika fue lo que provocó la crisis generalizada del stalinismo en estos países. En realidad no fue así: lo que hace la Perestroika es reconocer la existencia de una crisis, mostrarla e intentar alguna maniobra para recomponer esos países. La crisis ya venía desde mucho atrás. Muchos de ustedes tal vez sepan de los intentos de insurrecciones de trabajadores en países de Europa del Este y en la Unión Soviética, por ejemplo en Hungría y Alemania del Este en 1954, Checoslovaquia en 1968 y Polonia de 1981 en adelante, las famosas huelgas y movilizadores del Sindicato Solidaridad.

* Sociólogo y estudiante de Derecho y Ciencias Políticas U. de A.



De manera que esta crisis ya venía gestándose de mucho atrás, manifestándose de diversas formas: en una disminución del crecimiento económico de esos países, en un atraso tecnológico cada vez mayor respecto al adelanto tecnológico que venían cobrando los países altamente desarrollados de Europa Occidental, Japón y Norte América; es una crisis que se manifestó, igualmente, en graves síntomas de regresión social como por ejemplo el resurgimiento del desempleo y la pobreza en gran escala en todos los países de Europa del Este y particularmente en la Unión Soviética. Pero la expresión condensada de toda esta crisis es la falta de credibilidad, una falta profunda de legitimidad de las instituciones políticas en todos esos países, particularmente en los Partidos Comunistas que controlaban en forma monopólica el poder político. De manera pues que la crisis venía gestándose desde muy atrás y cobra ahí en esos aspectos que he sintetizado, sus manifestaciones más significativas.

La presión de organizaciones de la sociedad civil en todos esos países contra la casta burocrática que usurpó el poder de los trabajadores cuando allá triunfó la revolución socialista, obligó a los Partidos Comunistas gobernantes a intentar reformas y maniobras para reacomodarse en el poder, haciendo algunas concesiones. Estas reformas trajeron como consecuencia el hecho de que se desatara una serie de procesos de decantación social y política que después fueron imparables, y que finalmente dieron al traste con el control burocrático de esos partidos y de esos Estados.

La caída de la burocracia stalinista en los países de Europa del Este y en la Unión Soviética traería consigo la redefinición del mapa político mundial. Es decir, el orden mundial basado en la bipolaridad, o lo que es lo mismo, la disputa de la hegemonía entre la Unión Soviética por un lado y los Estados Unidos por otro, se vino al suelo, dando lugar a la emergencia de un sistema u orden mundial unipolar en el que los Estados Unidos ejercen la hegemonía política y militar, aunque no económica dado que ésta se halla cuestionada por la emergencia de otros polos. Con la emergencia de un mundo unipolar, supuestamente la Guerra Fría también ha llegado a su fin. Todo ello ha sido vendido al mundo entero como el triunfo del capitalismo y la democracia liberal, el fin del socialismo y la crisis del marxismo, el fin de las ideologías y la superación de la lucha de clases, etc.



Reestructuración Capitalista

El curso de la economía mundial durante los últimos veinticinco años deja una profunda reestructuración que encadena estrategias políticas de diverso género. De ella hacen parte procesos como la globalización e internacionalización de la economía y la configuración de bloques económicos regionales, verdaderas meganaciones que aspiran a sustituir al Estado-nación como ámbito inmediato de acumulación y reproducción del capital, en concordancia con la estructura multinacional del mismo y la transnacionalización de las fuerzas productivas. A su vez, la incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos productivos ha traído consigo el surgimiento de formas novedosas y competitivas de organización del trabajo y la producción, diferentes al taylorismo y al fordismo originales, convirtiendo de paso a la ciencia y la información en el factor productivo más importante de la sociedad post-moderna y el capitalismo tardío. Por su parte, la implementación de políticas desreguladoras de los procesos económicos agenciadas por los diferentes gobiernos en asocio con organismos internacionales, no sólo ha significado la prelación del mercado como factor ordenador de la economía y la sociedad, sino que además ha presionado cambios en las relaciones entre el Estado y la sociedad civil así como al interior mismo de esas estructuras.

La contrapartida de esta reestructuración económica ha sido la fragmentación del trabajo en todas sus formas, trayendo consigo una áspera y severa desestructuración social del proletariado (entendido como la clase de los asalariados), teniendo como premisa la ruptura y desmonte de los pactos sociales, los contratos colectivos y la legislación social protectora y benefactora de períodos anteriores.

Tal reestructuración debe ser entendida como la búsqueda de salidas y solución a la crisis del modo de producción capitalista, en lo que están empeñados los gobiernos de los países y naciones altamente desarrollados, organismos internacionales y regionales como el FMI, Banco Mundial, AID, etc.

Desregulación Estatal y Neoliberalismo

La recesión de los años 74-75 que puso fin al ciclo expansivo de la economía y el comercio mundial ha dado lugar al debate sobre el Estado frente a la crisis económica, en el sentido de que se cuestiona el rol del Estado como instrumento regulador de la economía y de todas las relaciones sociales.



La estrategia neoliberal está directamente asociada a este debate. Es su transfondo ideológico y político. En el terreno de la teoría y la doctrina, los Premios Nobel de Economía Milton Freedman y Frederick von Hayeck pueden catalogarse como los profetas de esta “nueva sabiduría económica”, que entre nosotros tiene a muy destacados epígonos en la economía, la política y la cultura incluso.

Su postulado vertebral consiste en plantear que el Estado no sólo es incapaz de regular y restablecer el normal funcionamiento del sistema económico, sino que además su presencia en cualquiera de los ámbitos de la economía obstaculiza y distorsiona tal propósito. En consecuencia, el liberalismo de nueva investidura postulará el restablecimiento pleno de los mecanismos de mercado. Las leyes de la oferta y de la demanda actuando en completa libertad se encargarán de autorregular la economía y asignar los recursos para el crecimiento y el desarrollo. De esta manera, el mercado se yergue como instrumento estabilizador de la economía y variable ordenadora de la sociedad.

Tal postulado, que es la antítesis del Estado intervencionista y benefactor propuesto por J. M. Keynes en la época de entre-guerras, permea todo el manajo de políticas económicas hoy en boga.

En gran escala, los laboratoristas de este modelo fueron los expresidentes R. Reagan en los Estados Unidos y M. Thatcher en Gran Bretaña. En América Latina había sido ensayado por la dictadura de Pinochet en Chile con la asesoría de la Escuela de Chicago que liderara Milton Freedman. Hoy, los planes de ajuste económico impuestos por el FMI a aquellos países del Tercer Mundo con problemas de deuda externa, así como los programas asumidos por la mayoría de estos países hacia la apertura e internacionalización de sus economías, están inspirados en el recetario económico neoliberal.

Globalización e Internacionalización de la Economía

Como dijera el economista belga Ernest Mandel: La internacionalización de las fuerzas productivas es la tendencia fundamental del capitalismo tardío. Por su parte,



la configuración de las sociedades multinacionales (o transnacionales), como forma de organización predominante de la empresa capitalista contemporánea, viene a ser la expresión más nítida de esa tendencia. Esas fuerzas productivas transnacionalizadas se rebelan cada vez más contra el Estado-nación⁽¹⁾.

La idea de globalización se refiere entonces a los procesos de internacionalización de las actividades productivas, comerciales y monetario-financieras, las cuales tienen en la empresa transnacional su dirección estratégica.

En efecto, las empresas transnacionales producen y distribuyen una parte cada vez más importante del volumen de mercancía generado por el sistema capitalista mundial, y generan la mayor parte del flujo internacional de capitales que controlan a través de un vasto aparato financiero internacional. No menos importante es el control monopólico que esas empresas ejercen sobre la tecnología y su transferencia a los países del Tercer Mundo.

Tales empresas transnacionales constituyen los principales agentes y la estructura básica de la acumulación y reproducción del sistema capitalista mundial. Representan la síntesis más perfecta y la expresión más desarrollada del capitalismo monopolista en su fase tardía.

La globalización e internacionalización de la economía ha sido facilitada además gracias a que el capital ha incorporado a sus procesos de acumulación y reproducción, fuerzas productivas como la informática las telecomunicaciones y el transporte aéreo. La internacionalización supone, así mismo, un alto grado de integración de los procesos económicos, e incluso estrategias de cooperación entre grandes firmas principalmente en el campo de la investigación, la ciencia y el desarrollo tecnológico.

1. Para la presentación de este acápite nos apoyamos directamente en: MANDEL, Ernest. Globalización, interdependencia y bloques económicos regionales. **En:** IMPRECOR. No. 23 (jul. 1992); p. 20-23.

CASTRO, Fidel. Las empresas transnacionales; p. 141-154. **En:** La crisis económica y social del mundo. Bogotá: Oveja Negra, 1983.



Nuevas Tecnologías

Sin duda, la aplicación masiva de la ciencia y la tecnología al mundo de la producción constituye el factor central del crecimiento económico del capitalismo contemporáneo. Se dice incluso que las innovaciones tecnológicas de los últimos cincuenta años han sido de igual o mayor impacto que las innovaciones acumuladas durante varios siglos atrás. Por eso vale la pena detenernos un tanto en este pilar de la reestructuración capitalista en curso⁽²⁾.

La evolución tecnológica no ha sido un proceso lineal y acumulativo en el tiempo. En la evolución histórica de la tecnología pueden identificarse procesos de desplazamiento continuos, espaciados en el tiempo, de núcleos de tecnologías básicas por otros. Tal fenómeno es lo que se conoce como revolución tecnológica.

Para que un conjunto de nuevas tecnologías genere una revolución tecnológica y, por consiguiente, constituya un núcleo de tecnología básica debe cumplir los siguientes requisitos: 1. Conducir a nuevos productos; 2. Transformar la mayoría de los procesos productivos; y 3. Ser aplicables a varios sectores de la economía. El rasgo distintivo de un núcleo de tecnología básica como revolución tecnológica será, sin embargo, su capacidad de generar o desatar ciclos económicos en la estructura del capital, alterando la composición orgánica del mismo y redefiniendo los patrones de productividad, competitividad, acumulación y reproducción socio-económica del capital.

El nexo entre revolución tecnológica y ciclo económico ha sido pues una constante del modo de producción capitalista, al menos desde la Primera Revolución Industrial de la segunda mitad del siglo XVIII, cuando se inicia el largo proceso de sustitución del hombre por las máquinas en los procesos de producción directa. Desde entonces hasta la década presente, es decir, en un lapso de aproximadamente 200 años la civilización capitalista habrá de conocer cuatro Revoluciones Tecnológicas con sus respectivos ciclos largos de crecimiento económico.

2. En la elaboración de esta parte nos basamos especialmente en los siguientes trabajos: SHUI,DT. Jürgen. *Revolución tecnológica, relaciones Norte-Sur y desarrollo*; p. 19-46. *En América Latina: opciones estratégicas de desarrollo*. Caracas: Nueva Sociedad, 1992.

MERTENS, Leonard. *Crisis económica y revolución tecnológica*. Caracas: Nueva Sociedad, 1990. 154 p.



Una Primera Revolución Tecnológica, de 41 años aproximadamente (1787-1827) se basó en el carbón como fuente principal de energía para movilizar motores a vapor, y en un conjunto de innovaciones en la industria textil. El hierro y el acero se constituyeron entonces en los insumos básicos para el sector de la construcción y para elaborar partes de la maquinaria textil. La Segunda Revolución Tecnológica, de 58 años de duración aproximadamente (1828-1885), dará lugar a un formidable avance en el área del transporte (ferrocarriles y vapores); hecho este que está en la base de la maximización de las ganancias ya no sólo en un plano local y regional, sino incluso nacional, con extensiones al mercado mundial. Esta Segunda Revolución Tecnológica coincidirá además con la transición del capitalismo de manufactura al de gran industria, y con el paso del capitalismo de concurrencia al capitalismo de los monopolios, los oligopolios y los trust.

La Tercera Revolución Tecnológica (1886-1938), de 53 años de duración, estuvo sustentada en el motor de combustión, la explotación del caucho y el petróleo, así como el uso intensivo de la electricidad. Es el período del auge del imperialismo, marcado a su vez por el tránsito del dominio de la Gran Bretaña y la libra esterlina al de EEUU y el dólar. La Cuarta Revolución Tecnológica, la última que conocemos, data de 1939 aproximadamente. Se ha desarrollado a partir del motor de explosión, los insumos y los productos sintéticos, la electrónica y los medios de comunicación masivos (especialmente la T.V.). Es el período de la internacionalización de la economía y el dominio de las empresas transnacionales⁽³⁾.

Jürgen Schuldt, coordinador del área Económica de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales -FLACSO-, y a quien venimos siguiendo en este tema, se aventura a decir que desde la década pasada ha empezado a gestarse lo que todavía con algunas reservas él denomina una Quinta Revolución Tecnológica. Según Schuldt, desde 1986 viene materializándose una transición generalizada hacia un "nuevo paradigma tecno-económico", en el que la microelectrónica, en sus distintas aplicaciones (robótica, informática, telecomunicaciones, telemática) y la información desempeñan el rol central articulador de la acumulación capitalista, y elemento condicionante de la dinámica económica, socio-cultural y política de las próximas décadas⁽⁴⁾.

3. SCHULDT, Op. cit. p. 23

4. Ibid. p. 25



Por su parte, el economista holandés Leonard Mertens, asesor de la Organización Interamericana de Trabajadores -ORIT- y asesor de la OIT en materia de empleo, sin interesarse mucho en la periodización de la actual Revolución Tecnológica, coincide en señalar a la microelectrónica y sus principales aplicaciones, como son: la informática, la robótica y las telecomunicaciones; a la biotecnología y la ciencia de materiales como el núcleo básico de lo que comúnmente hemos pasado a llamar **nuevas tecnologías**, constitutivas de un nuevo paradigma tecno-económico llamado a poner orden en la práctica confusa del período tecnológico precedente⁽⁵⁾.

En conjunto, todas ellas: la micro-electrónica, la biotecnología y los nuevos materiales, tienen en común el hecho de que se basan considerablemente en el conocimiento científico-tecnológico y que conducen a sistemas de producción altamente integrales. En efecto, con las nuevas tecnologías se estaría pasando de la producción en masa, inflexible, de estilo fordista-taylorista, a una producción dominada por la versatilidad y sustentada en el conocimiento y tecnologías flexibles, lo cual ha de significar mayores niveles de productividad, reducción de los tiempos muertos propios de la producción en cadena y de los desperdicios concomitantes.

Una característica importante de las nuevas tecnologías básicas es el traslape que existe entre ellas; es decir, el grado de intersección que existe entre muchos de sus componentes y funciones. Esta característica habrá de aumentar en el futuro.

En el grupo de la micro-electrónica, por ejemplo, los computadores, las telecomunicaciones y la robótica tienen ya muchas áreas en común. A su vez, los biorreactores, así como la ingeniería genética nos ponen ante dos casos de intersección de microelectrónica y biotecnología. El corte de telas o láminas con láser es guiado por computador, en lo que constituye un caso de unión de la microelectrónica con nuevos materiales.

Tecnologías de la Información

Este traslape o intersección de elementos entre las nuevas tecnologías constituye un hecho de particular importancia para un auditorio como el que me acompaña. Pues

5. MERTENS, Op. cit. p. 60-61



ello ha dado lugar a la posibilidad de que se configure lo que podríamos llamar un grupo de Tecnologías de la Información. Estas tecnologías abarcan a todas aquellas que permiten producir, adquirir, guardar, transformar, comunicar y representar informaciones que contienen señales de distinta naturaleza: sonidos, emisiones luminosas o señales de tipo electromagnético. Constituido en principio por la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, este grupo de tecnologías de información ha venido a completarse en los últimos quince años con la automatización industrial. Actualmente es difícil hallar cualquier aparato o aplicación en el que no intervengan varias de ellas en forma combinada y simultánea.

Al hablar de las tecnologías que integran este grupo de las tecnologías de información es necesario tener en cuenta la relación que guarda cada una de ellas con las demás, relación que se da en varias direcciones haciendo difusas sus fronteras muchas veces, logrando entrelazamientos horizontales que abren la posibilidad de admitir e incorporar otras en el futuro.

De ahí que sea difícil hablar de una sin hacer mención de las otras. Así, por ejemplo, tenemos el caso de la aplicación de la informática a las telecomunicaciones, que ha dado lugar a la teleinformática o telemática.

La telemática, como ustedes saben, consiste en la posibilidad de establecer diálogos a distancia a través de líneas de telecomunicación conectadas a equipos informáticos. Actualmente el uso de la telemática no está limitado al mundo de la industria, la agricultura y la administración. Su uso se ha extendido a otras aplicaciones, como el servicio de telecopia o telefax, que sirve para enviar o recibir de un lugar a otro y en forma instantánea, textos o dibujos.

El desarrollo de la telemática ha dado lugar a la aparición de nuevos servicios como el teletexto, el video texto, el facsímil y el correo electrónico.

La evolución, por su parte, de la telefonía hacia estructuras capaces de transmitir voz datos e imágenes en movimiento por la misma línea, ha permitido la prestación del servicio de teleconferencia o video-conferencia entre varias personas en lugares diferentes. La tendencia, no obstante, es a que los servicios telemáticos avancen hacia lo que se ha convenido en llamar autopistas de la información, como red integrada de comunicaciones. La idea es que estas autopistas de la información



permitan celebrar audio y video-conferencias, transportando al mismo tiempo conversaciones telefónicas normales, video-textos, teletextos, etc.

Para ello, la técnica de la transmisión se vale de nuevas vías, por las que puedan circular a más velocidad y simultáneamente mayor cantidad de información. Esas nuevas vías son los cables ópticos, a base de fibras de vidrio, cuyo espesor es de 125 micras, igual al de un cabello, y que ofrecen al parecer grandes ventajas respecto a los cables metálicos de cobre usados actualmente. Los cables ópticos pesarían y costarían mucho menos, habida cuenta de que la materia prima usada es el sílice, que es muy abundante en la naturaleza.

A este respecto, quisiera llamar la atención finalmente, sobre la aparición de discos ópticos, que han hecho posible la creación de bases de datos de imágenes. Estos video-discos son conocidos por nosotros como CD-ROM, que son el resultado de la unión de un disco compacto a una memoria de sólo lectura, y que sirve para almacenar cantidades asombrosas de información en forma digitalizada, recuperable por medios informáticos.

La importancia creciente que actualmente cobran las tecnologías de información está directamente asociada al hecho cierto de que la incorporación masiva de nuevas tecnologías en los países industrializados ha dado lugar al advenimiento de un paradigma tecno-económico en el que se torna práctica generalizada el tratamiento computarizado del conocimiento y la información, con vistas a maximizar la eficiencia y optimizar el desempeño del sistema productivo. Fenómeno éste impropriamente catalogado por muchos analistas como sociedad postindustrial o cultura postmoderna.

En efecto, en el transcurso de la fase actual del régimen capitalista de producción la información y el conocimiento científico y técnico han sido perfilados como ingredientes indispensables para la toma de decisiones y objeto propulsor del desarrollo y el crecimiento económico. De esta manera, el factor determinante del progreso se desplaza cada vez más de la producción de bienes materiales a la capacidad de elaborar ciencia y tecnología.

Lo que se verifica entonces en esta época finisecular es que el saber y el conocimiento, la información científica y tecnológica tienden a tornarse en la principal fuerza



de producción, más allá del papel que tienden a desempeñar factores clásicos como el capital, la tierra y el trabajo, pasando a ocupar, por consiguiente, una posición de factor productivo o mercancía informacional, imprescindible en la competencia interimperialista por el control del mercado mundial.

Lo anterior significa que para poder darle una dirección a las nuevas tecnologías acorde con las necesidades socio-económicas y culturales de la parte no opulenta de la sociedad, será preciso orientar la lucha social en dirección a cuestionar la concentración económica, el poder de las transnacionales y su alianza con los gobiernos tanto en los países desarrollados como en los del Tercer Mundo.

Ciencia y Tecnología en Colombia

No obstante haber sido la cuna en el pasado de ensayos científicos y tecnológicos de alguna importancia, como lo fueran la Expedición Botánica de J. C. Mutis, las realizaciones del Sabio Caldas, los inventos del general Albán, las Ferrerías de Pacho (Cundinamarca) y la fabricación de locomotoras a vapor⁽⁶⁾, en Colombia los esfuerzos por construir una cultura científica y tecnológica que nos ligue en forma autónoma a la modernidad, han sido débiles, parciales, episódicos e intermitentes.

Generar una cultura moderna, a partir de potenciar lo mejor de nuestra tradición en un proyecto de identidad nacional es algo en lo que han fracasado históricamente tanto el Estado como la sociedad civil.

La nota dominante entre nosotros parece haber sido el divorcio entre el saber científico-tecnológico y las políticas de desarrollo económico, social y cultural. Actitud pre-moderna, refractaria al espíritu ilustrado, que ha impedido entender a buena parte de nuestras élites y al Estado el rol que desempeña la ciencia en el desarrollo de la sociedad y el país. So pretexto de que la ciencia es un factor extraño a nuestra cultura e idiosincrasia, el país ha sido condenado a acomodarse a los dictámenes y requerimientos de los centros metropolitanos del capital, la ciencia y la tecnología. La contrapartida de tal actitud ha sido el subdesarrollo económico, el atraso cultural y la pobreza.

6. COLOMBIA, PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Bogotá, 1994. Pág. 67



Como lo planteara Gabriel Misas⁽⁷⁾, director de la Misión de ciencia y Tecnología, el vínculo entre desarrollo económico-social y la preocupación por el desarrollo de la ciencia y la tecnología, apenas comienza a establecerse institucionalmente en la década de los años sesenta, en los marcos de la Reforma Administrativa de 1968, cuando el país asume la política de promoción de exportaciones en los marcos del modelo de industrialización por sustitución de importaciones. Entonces fueron creadas instituciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas” -COLCIENCIAS-. Funcional a esta institucionalidad se crearía más tarde, en 1973, el Sistema Nacional de Información -SNI-, ligado directamente a COLCIENCIAS, (Decreto 2869 de Noviembre de 1968).

Considerada como la primera avanzada seria con miras a armonizar las acciones de investigación y desarrollo en el país, esta legislación le asignó al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología funciones propias de un órgano consultor del gobierno nacional en materia de política de desarrollo científico y tecnológico, y a COLCIENCIAS le asignó labores de promoción y coordinación de programas de investigación, financiación y ejecución de proyectos de desarrollo educativo y científico, calificados como especiales por el gobierno nacional, además de la función de difusión y utilización de la información científica.

En opinión de Gabriel Misas, si bien esta legislación constituyó el primer paso hacia la institucionalización de la investigación y el desarrollo científico del país, su concepción filosófica no expresaba la determinación del Estado de asumir en forma directa el liderazgo en la conformación de un verdadero Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología⁽⁸⁾.

Ello habría de reflejarse en los Planes de Desarrollo Económico asumidos por los distintos gobiernos a partir de 1970. En ninguno de ellos se otorga un espacio concreto y definido al desarrollo científico y tecnológico, el cual se entendía propio del sistema educativo y más concretamente de la educación post-secundaria. Lo cual confirma el carácter episódico e intermitente de estos esfuerzos en el país.

7. MISAS, Gabriel. Evolución, institucionalización e impacto de la política de ciencia y tecnología en Colombia. **En:** Colombia: Ciencia y Tecnología. Vol. 9, no. 2 (abr/jun. 1991); p. 5-10

8. *Ibid.* P. 6



De ahí que no sea causalidad la brecha inmensa que nos separa de los países del Primer Mundo en ciencia y tecnología, producto además del hecho de que mientras los países desarrollados invierten el 4% ó más de su PIB en investigación científica y desarrollo, países como el nuestro apenas le dedican un residual 0.4% del PIB, e incluso menos.

Ahora que Colombia ha decidido reincorporarse a la economía mundial, llevada de un Programa de Apertura e Internacionalización de su Economía, el interés por los problemas de la investigación, la ciencia y la tecnología ha vuelto a cobrar importancia entre las élites académicas, empresariales y político-administrativas del país. En los marcos de esta coyuntura, y determinado por ella, el país ha dado el paso más avanzado en esta materia en mucho tiempo. La constitución de dos misiones: una de Ciencia y Tecnología, y otra de Ciencia, Educación y Desarrollo, que presentaron sendos estudios y serias recomendaciones a los dos gobiernos anteriores, ambientan y en cierta forma expresan el renovado interés del país por estos problemas.

Ciertamente, durante las dos administraciones anteriores se tomaron decisiones trascendentales como fueron: La conformación de un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología como base para promover el desarrollo económico y social; la adopción de un Programa de Desarrollo Científico y Tecnológico; la expedición de la Ley 29/90, que reorganiza la institucionalidad de la Ciencia y la Tecnología en Colombia y dicta disposiciones para el fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico. Tales iniciativas vendrían a ser complementadas con la expedición de las Leyes 30 de 1992 y la 115 de 1994, que reorganiza el sistema educativo nacional. No menos importante es el hecho de que desde entonces los planes de desarrollo vienen otorgándole espacios definidos y concretos al desarrollo científico y tecnológico, y que a partir del gobierno Samper se asuma el compromiso de elevar la inversión en ciencia y tecnología al 1% del PIB.

La coyuntura ha permitido pues que en el país crezca la conciencia de la importancia de la investigación científica. Tales determinaciones son en buena parte la concreción de una decisión gubernamental que aspira a sustentar en forma expresa el desarrollo económico-social del país en la existencia de una política de ciencia y tecnología. No obstante ello, la ausencia de una secuencia lógica y la falta de sistematicidad en la adopción de esas decisiones deja ver que aún nuestras élites



gubernamentales y empresariales adolecen de un proyecto histórico-cultural de modernización de la nación colombiana, que vaya más allá de los requerimientos conyunturales de la economía mundial y sea capaz de convocar al resto de la sociedad civil. Sin restarle méritos e importancia al paso que se ha dado, sobre él pende, como espada de Damocles, la duda de que no sea más que un conjunto de políticas inconexas y coyunturales, sirvientas de imperativos éticos de carácter pragmático y utilitarista como sería el hecho de que estuvieran pensadas tan sólo para resolver apremios sectoriales en términos de productividad y competitividad que el modelo de desarrollo aperturista le ha impuesto al aparato productivo del país, dejándose de lado la necesidad de crear una cultura y un ethos capaz de ambientar el advenimiento de la modernidad en toda línea: en lo social, en lo cultural, en lo político, en lo ético y lo estético, y no sólo en lo económico.

En más de una ocasión, cuando la demanda por modernidad se ha avivado entre nosotros, el expediente fraudulento de las élites empresariales y políticas ha sido el de la modernización del aparato productivo. Modernización sin modernidad ha sido el esquema tradicional de conducta en el siglo XX. El cumplimiento de las metas sociales del Plan de Desarrollo del actual gobierno, y su capacidad de resolver la crisis de derechos humanos que padece el país, podría ser la medida o el parámetro de referencia de corto plazo que nos permita plantear: Colombia ha entrado al umbral de la modernidad o se ha quedado.

Porque el otro riesgo, que no se ha mirado cuidadosamente, es el que representa la presencia del capital transnacional en un país como el nuestro cuyo Estado es ineficaz por voluntad propia de ejercer controles a la explotación foránea de sus recursos naturales y del trabajo nacional, de proteger su mercado interno y de obligar a los inversionistas a reinvertir parte de sus ganancias. La posibilidad de endogenizar la ciencia y la tecnología en un país como Colombia, cuya economía tiende a depender cada vez más del capital transnacional, corre el serio peligro de convertirse en una frustración más. Ello es así porque, como se sabe, las empresas transnacionales apoyan sus posiciones dominantes en el mercado en un conocimiento técnico que no comparten ni quieren compartir con nadie. Tal conocimiento se ha generado no para satisfacer las necesidades nacionales de desarrollo de algún país atrasado, sino para incrementar la productividad y las ganancias de la empresa transnacional.

Estas empresas no realizan esfuerzos para adaptarse al medio nacional ni estimular el desarrollo científico y tecnológico de los países que las acogen. Las decisiones



sobre investigación y tecnologías a emplear se centralizan en el país sede de la matriz de la transnacional. De suerte que la llamada transferencia de tecnología que, en opinión del credo neoliberal, pueden hacerle esas empresas a países como el nuestro queda reducida al aprendizaje parcial para consumir técnicas ajenas a los requerimientos nacionales, excluyendo la posibilidad de adaptarlas o de producirlas internamente.

¿Cómo superar aquellas dudas y evitar riesgos, para hacer cierta la demanda legítima formulada por la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, en el sentido de integrar la ciencia y la tecnología a la sociedad y la cultura del país con el fin de que ellas dejen de ser factores extraños o exóticos a nuestra sociedad y a nuestra cultura?

Tal es el reto que enfrenta Colombia, y que seguirá enfrentando mucho tiempo. Es un reto de envergadura. Porque toca con la propia identidad de la nación colombiana. Con lo que este país quiere ser en el concierto de naciones.

Los Retos del Bibliotecólogo

Teniendo en cuenta la compleja realidad de los procesos y factores que vehiculizan la emergencia de un nuevo orden internacional y su directa incidencia en la vida nacional, toca al bibliotecólogo, en su doble condición de ciudadano y profesional, posicionarse de cara a esa realidad.

Dada la responsabilidad que entraña el abordaje de este punto, me limitaré a dejar planteados algunos interrogantes esperando que ellos puedan suscitar reflexiones posteriores entre ustedes. Sin perder de vista que quien esto formula no es precisamente, un profesional de la bibliotecología.

En mi opinión un bibliotecólogo no es más que un ciudadano ilustrado. Como puede serlo el filósofo, el sociólogo, el semiólogo, el historiador, el antropólogo e incluso el economista. Y en tanto que ciudadano de una República como Colombia, el bibliotecólogo es titular de un arsenal de derechos y deberes consagrados constitucionalmente, los cuales, mal que bien, lo habilitan para actuar e intervenir en los destinos de la nación colombiana, de su Estado, de su régimen político, de su economía y de su aparato productivo, de su cultura y de su sistema educativo, etc.



O es que acaso un ciudadano ilustrado, como pienso que es el bibliotecólogo, puede mostrarse indiferente frente a hechos como que en Colombia ocurran cerca de 30.000 homicidios al año, más de la tercera parte de ellos por causas políticas; y que el mundo entero sepa que Colombia es campeona en la violación de derechos humanos, la desaparición de personas y el secuestro, conductas todas ellas que desdichadamente vergonzosamente del postulado constitucional que habla de nuestro país como una República democrática donde se respeta el derecho a la vida y la integridad de las personas. Podrá un ciudadano ilustrado, como es el bibliotecólogo, estar de espaldas e indiferente ante tamaña barbarie?

O será que a un ciudadano de este país, ilustrado como lo es el bibliotecólogo, no le dice nada que se implanten y lleven a cabo políticas y planes de desarrollo económico que anualmente reportan crecimiento del 5% del PIB pero que al mismo tiempo dejan tirada en la pobreza a una franja cada vez mayor de colombianos, sumidos en el desempleo o el subempleo, con bajos salarios y sin acceso a la seguridad social, sin vivienda, salud ni educación, sin alcantarillado y consumiendo agua impura, con deficiencias en los servicios de telefonía y de transporte público, etc., todo lo cual escamotea el postulado central del artículo 1o. de la Constitución Nacional que nos habla de que Colombia es un Estado Social de Derecho.

La transnacionalización de la economía como ya lo anotábamos implica, para un país como el nuestro, el socavamiento de las posibilidades de hacer ciencia y tecnología endógenas. Será que para un ciudadano ilustrado como es el bibliotecólogo, esto no le signifique nada?

Un bibliotecólogo es un ciudadano que ha arribado a la mayoría de edad, entendida esta expresión en su acepción kantiana. Es decir, es una persona que, gracias al conocimiento y la ciencia, o sea, a su grado de ilustración, puede hacer un despliegue de su capacidad racional, elemento éste que lo habilita ética y políticamente para decidir la suerte de su Estado, de su país, de su nación.

Encarar este primer manojo de inquietudes supone, en principio, un cambio radical de actitud; tal, que conduzca a ser conscientes de que ante todo somos ciudadanos, ciudadanos de la República de Colombia, por lo demás ilustrados, y que tal condición entraña compromisos y responsabilidades políticas ineludibles.



Esto en primer lugar. Porque lo otro son los retos que las nuevas realidades entrañan para el profesional de la Bibliotecología en cuanto tal.

Y en cuanto tal, el bibliotecólogo no es sino el profesional que trabaja con el maravilloso pero complejo mundo de la información. Como lo dejáramos planteado hace un rato, el mundo de la información en la época contemporánea está ordenado en torno a dos ejes problemáticos: uno, es el status que hoy cobra la información en cuanto a factor productivo fundamental, al lado del capital y el trabajo, e incluso por encima de ellos. El otro concomitante con aquel, es el desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información.

Frente a esos dos ejes de problemas el bibliotecólogo está llamado a tomar posiciones de manera inmediata, pues lo que aparece de bulto es el rezago en el que se halla la profesión frente a aquellos avances. Todo indica que el mundo de la información -en los dos aspectos señalados- le lleva kilómetros de distancia al profesional de la misma.

Es preocupante que una disciplina, una profesión, se rezague tanto frente al desarrollo y complejización de su objeto de estudio; es decir, que no sea capaz de seguirla teóricamente de cerca, en sus variantes, desdoblamientos, nuevos problemas, etc. Ello, en mi opinión, alcanza a configurar un serio cuestionamiento a la profesión misma, y de contera pasa a ser el reto fundamental de ésta.

Actualizar la disciplina de manera que pueda dar cuenta de los desarrollos que ha sufrido su objeto de estudio implica, en mi opinión, volver a mirar su estatuto teórico y epistemológico y preguntarse objetivamente si ellos sintonizan con las nuevas realidades y los nuevos tiempos. Repito: creo que aquí está el corazón del problema, y en relación directa con él está el de los currículos de las facultades.

El abordaje de este aspecto exigirá sin duda un cambio de actitud académica, más teórica e investigativa. Incluso, de trabajo interdisciplinario.

Esto en primer lugar, y, digamos, desde una perspectiva global del problema. Porque de los desarrollos específicos que viene teniendo el mundo de la información, es decir, del status que ella ha ganado y los avances que han tenido las tecnologías de la información, se derivan también retos no menos importantes para el bibliotecólogo, y que exigen así mismo reorientaciones en el hacer y el pensar profesional.



Por ejemplo, tenemos el caso del rol de la información como factor propulsor del desarrollo y el progreso. El contexto cultural, socio-político y económico que le sirve de sustento es radicalmente diferente hoy al de hace quince o veinte años atrás. Y de aquí saltan dos problemas: uno nos habla de que los sujetos y actores que interactuaban en los escenarios nacionales e internacionales de la información eran quizás otros. Como quizás eran otras las demandas de servicios, de colecciones, etc. Los nuevos tiempos sugieren que los escenarios de la información, sus actores y sus demandas tienden cada vez más a la segmentación, y, con ella, a la especialización y superespecialización. El otro problema es el que toca con la emergencia y configuración de un mercado altamente competitivo y monopolizado de la información, del cual están excluidos los países tercermundistas y cuestiona seriamente las posibilidades del progreso y el desarrollo en democracia y equidad. Este problema interroga, creo yo, la capacidad de incidencia del bibliotecólogo en el circuito de la producción, organización, divulgación y consumo de la información. No habrá manera de reconceptualizar su papel en este circuito?

El otro tema que obliga redefiniciones es el de las tecnologías de información. Frente a estas tecnologías, uno suele encontrarse con dos problemas: uno es el de la tendencia a mitificar sus bondades automáticamente liberadoras, que es el discurso típico de analistas como Alvin Toffler y su "Tercera Ola", o André Gortz y su obra "Camino al Paraíso", o Daniel Bell, para quienes la máquina por sí sola libera al hombre. Olvidan que por encima de las tecnologías están las relaciones sociales que las determinan, las gobiernan y las producen, y en tanto estas relaciones no cambien, las potencialidades liberadoras de la tecnología jamás podrán volverse realidad. Lo que aquí hemos intentado demostrar es el nexo entre las nuevas tecnologías y el ciclo económico capitalista. La racionalidad capitalista, que es una verdadera irracionalidad, subsume y subordina la racionalidad científica y tecnológica. Por eso vale la pena que moderemos nuestro optimismo frente a las nuevas tecnologías en general y las tecnologías de la información en particular, sin que ello implique suponer una opción por el irracionalismo, la superstición y el oscurantismo.

El otro problema con el que nos topamos en este tema es el del prejuicio descalificador, el cual supone e imagina efectos apocalípticos frente a las nuevas tecnologías en general, incluyendo las tecnologías de la información.

El asunto debe ser colocado en su justo sitio. La incorporación irracional de las nuevas tecnologías en cualquier proceso, generará seguramente, efectos negativos



y adversos socialmente, como en efecto se observa en el campo laboral. Pero son situaciones que podrían morigerarse si los actores directamente interesados y comprometidos acuerdan pautas racionales de incorporación y planes compensatorios. Porque de lo que no cabe duda es de sus ventajas para el tratamiento, acceso y divulgación de la información, sobre todo en una época en que el volumen y la especialización de ésta crece.

La opinión que yo tengo después de haber dado una mirada panorámica a esta problemática, es que la agenda de reflexiones, de preocupaciones y de trabajo de los bibliotecólogos está sumamente cargada. Los retos son igualmente grandes, el cambio de actitudes y la redefinición en los comportamientos son un imperativo. Y este enfoque es aplicable a todo el comportamiento y al estado en el que hoy se encuentran las ciencias sociales en general, me parece que hay retrasos y rezagos imperdonables. Igualmente creo que la forma de abordar esta agenda es la de constituir escenarios -comunidades académicas- en donde se encuentren los profesionales a fin de caracterizar problemas, establecer prioridades y determinar métodos para enfrentarlos; esta es, por el momento, la única forma que tenemos para interactuar con el Estado, con los empresarios y con otras agremiaciones de profesionales.



BIBLIOGRAFIA

CASTRO, Fidel.

Las empresas transnacionales; p. 141-154. En: La crisis económica y social del mundo. --Bogotá: Oveja Negra, 1983.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Bogotá, 1994.

FRANCO H., Mario et al.

Tendencias predominantes de la economía mundial: transición e incertidumbre. //En: Revista Antioqueña de Economía y Desarrollo. No. 45 (sep./dic. 1994); p. 16-31.

MANDEL, Ernest.

Globalización, interdependencia y bloques económicos regionales. //En: IMPRECOR. No. 23 (jul. 1992); p. 20-23.

MERTENS, Leonard.

Crisis económica y revolución tecnológica.--Caracas: Nueva Sociedad, 1990. 154 p.

MISAS, Gabriel.

Evolución, institucionalización e impacto de la política de ciencia y tecnología en Colombia. //En: Colombia: Ciencia y Tecnología. Vol. 9, no 2 (abr./jun. 1991); p. 5-10.

PAEZ URDANETA, Iraset.

Información para el progreso de América Latina. --Caracas: Universidad Simón Bolívar, 1990.

RODRIGUEZ, J., Manuel.

Nuevas tecnologías de la información. --Madrid, 1988.

SHULDT, Jürgen.

Revolución tecnológica, relaciones Norte-Sur y desarrollo; p. 19.46. En: América Latina: opciones estratégicas de desarrollo. --Caracas: Nueva Sociedad, 1992.