El camino de los países subdesarrollados

POR **EDUARDO A. VIZER**

El desarrollo de la economía de la información, en medio de la crisis mundial, trata diferenciadamente a los países. Para el heterogéneo conjunto de naciones subdesarrolladas se trata de un desafío cultural en su más amplio sentido.

El célebre semiólogo y ensayista italiano Umberto Eco tituló a un libro suyo sobre la comunicación y la cultura Apocalípticos e Integrados ante la Cultura de Masas. Ambas adjetivaciones constituyen dos actitudes generalizadas y antagónicas ante la actual cultura de los medios de comunicación masiva: por un lado la aceptación acrítica de los integrados, y por otro el rechazo indiscriminado del nivel de los programas y contenidos (los apocalípticos).

Creo que ante el fenómeno de la informatización de la sociedad, hemos visto hasta ahora (al menos en la Argentina) una gran mayoría de integrados. Estamos siendo fascinados obsesivamente por una actitud y una receta tecnológica casi mágica (una especie de tecno-magia) que nos permita superar frustraciones de un estancamiento crónico, saltando etapas, negando ciertos hechos de la realidad, suplantando casi mecánicamente profesiones, métodos y procesos productivos, y reemplazándolos (o a veces sumándolos) por equipos y tecnologías sofisticadas. No quiero decir con ésto que debemos ser apocalípticos ni pesimistas, tal vez ni siquiera desconfiados (paranoicamente desconfiados), pero sí que debemos ser objetivos, realistas y sistémicos.

Un sistema social -una organización o una sociedad- un grupo de hombres o un individuo, no pueden ni deben ser modificados por una máquina. Esto no constituye un fin, sino tan sólo un instrumento, la parte material de una estrategia (o sea un medio entre otros que debe ser globalmente evaluado entre varias alternativas posibles) para conseguir un fin.

Un fin siempre se halla ligado a ciertos valores: económicos (productividad, eficiencia), psicológicos (satisfacción, placer), pedagógicos (aprendizaje), y estos valores son siempre culturales. Debemos tener claro que cuando hemos elegido un medio, ésto tiene un precio porque condiciona los resultados finales dentro de un sistema, sea este sistema un individuo o una organización. Habremos cerrado otras vías alternativas de crecimiento, de solución de problemas o suplantación de problemas.

Los valores finales deberían seguir siendo humanos más allá del instrumento elegido, del cual pasaremos a depender inevitablemente de uno u otro modo. Estos valores son básicamente universales: libertad, trabajo y crecimiento material, cultural y espiritual, pluralidad cultural, participación y solidaridad social, paz, justicia y un margen razonable de seguridad y certidumbre ante el futuro.

Cómo conjugarlos para que no entren en contradicción y conflictos irresolubles entre sí,

Fundación Telefónica

constituye el gran reto de nuestro tiempo: a nivel individual, de las organizaciones y la sociedad política; en el campo económico y cultural; en las relaciones con el ecosistema ambiental; y en el reto a la supervivencia de las autonomías y de las identidades particulares. Todo ésto en el seno de un mundo que se globaliza y que pasa de la dependencia de las materias primas, el trabajo y el capital a una dependencia inédita dentro de un sistema tecnológico revolucionario y complejo. El motor o núcleo central de esta nueva economía y sociedad de la información se halla en una trama estrecha entre ciencia y tecnología por un lado (o sea, producción y difusión de nuevos conocimientos e información) y por el otro en una ecuación entre la economía, el capital, la política y los intereses que se expresan en términos sectoriales, muchas veces antagónicos y difícilmente conciliables entre sí.

Nuestras estrategias nacionales requieren de una combinación heterogénea -pero efectiva- de nuevos elementos y criterios prospectivos: ciencia e información (o sea, conocimientos y educación), capacidad de perspectiva global y temporal (a corto y largo plazo), profundo sentido crítico y analítico. Y en otro orden de cosas, precisamos estrategias políticas, voluntad, constancia y criterios de realidad a toda prueba; y también, obviamente: capital, tecnología e información actualizada y disponible.

Los valores modernizantes en los países subdesarrollados no son compartidos por amplias capas de la sociedad, menos aún como valores de una cultura nacional. Más bien son propios de minorías culturales, de elites y pequeños grupos o instituciones científicas e intelectuales, o bien de tecnócratas y funcionarios de Estado. El efecto subdesarrollante no surge de una simple comparación entre sociedades desarrolladas y otras no desarrolladas, sino más bien como una resultante final negativa -y paradójica- del choque y desarticulación real de las diversas fuerzas, intereses y valores culturales provenientes del exterior y del interior del propio sistema, y como emergente de la lucha por el control estratégico de sus palancas institucionales fundamentales.

El desarrollo es también una resultante -pero positiva- de este conflicto; pero es un proceso donde predominan las tendencias de autoorganización estratégica -en lo económico, lo político y lo cultural- sobre los efectos desorganizativos (entrópicos) en los diversos sectores y subsistemas afectados. El impacto de las nuevas tecnologías sobre las estructuras existentes nos impone -más que en ninguna etapa anterior- la necesidad imprescindible de desarrollar una cultura y actividades específicas que promuevan los usos sociales de la tecnología de la información: ésta debe ser siempre actualizada, accesible y disponible por usuarios independientes (desde individuos hasta países).

ESTRATEGIAS COHERENTES

Esto implica el reto de desarrollar no solamente dispositivos legales e institucionales inéditos, sino también valores para una cultura tecnológica y humanística de amplias bases sociales. Para hacer ésto posible, deberá haber congruencia entre las diversas estrategias en lo económico, lo político y lo cultural; así:

a) La economía, en las ramas más dinámicas de la información, la producción e intercambio de servicios, la redefinición de las actividades y modalidades en Investigación y Desarrollo (I.D.), la orientación estratégica y definición clara de objetos (en la producción y selección de mercados nacionales y externos para exportación) podrán aportar la base económica y comercial que permita la capitalización para el crecimiento económico -tal vez más que lo que podría lograrse con la industria o el comercio tradicional de productos, en especial considerando las tendencias a la depreciación y sustitución de los productos primarios y las materias primas que constituyen

Fundación Telefónica
Telefónica

el menú de exportación de los países subdesarrollados.
b) En lo político, la consolidación institucional de los regímenes democráticos, merced a la representatividad y la eficacia de organizaciones, y de dispositivos legales, sociales y políticos adecuados a su realidad regional y nacional, congruentes entre sí y adaptables a las estrategias de decisión que demanda la actual crisis internacional, deberán consolidar bases de participación política y social que favorezcan las tendencias positivas a la definición de unas pocas ideas-fuerza que generan consenso cultural para el sistema político y las metas de desarrollo -aún dentro de la diversidad de modelos y alternativas diferentes que puedan surgir en diferentes sectores sociales.
c) En lo cultural, el sistema educativo -formal e informal- y su articulación con las nuevas tecnologías de información y los medios de comunicación (micromedios y macromedios masivos) deberán aportar sus canales de difusión y circulación pública, en conjunción con centros de producción audiovisual a fin de articular en lo cultural-comunicacional a las diferentes comunidades nacionales e internacionales. Esto permitirá que logren interactuar entre sí (aunque aún limitadas al intercambio de información o a experiencias aisladas), realimentarse en forma positiva o negativa, determinar cursos de acción coyunturales y estratégicos; y gradualmente permitirá desarrollar una cierta conciencia histórica colectiva.
Todo ésto puede ser técnicamente posible merced a las imágenes audiovisuales, a los registros de datos y a los múltiples usos que la novísima tecnología ha puesto en nuestras manos, al servicio de nuestros sentidos, y también -aunque lamentablemente en menor escala- en función de desarrollar nuestras poco explotadas capacidades intelectuales.
Muchos temas que hasta el presente fueron considerados sólo para expertos, muchas áreas y problemas conceptuados como prerrogativas de pequeños feudos y quintas de especialistas, o como inquietudes de intelectuales y asociaciones minúsculas y marginales, han debido descender de sus altares, y sus torres de marfil. Se ha dicho que la información -cuando es relevante- se transforma en conocimiento. Y el conocimiento trae más conocimiento y aumento de la capacidad técnica y operativa sobre el entorno físico, social, cultural, interpersonal y hasta el propio intorno psicológico (Ch. Francois).
Nada ni nadie escapa a este proceso de globalización. Ni en lo objetivo -las naciones, los sistemas sociopolíticos, y los propios sistemas físicos y naturales- ni en lo subjetivo. Y es precisamente en lo subjetivo donde sufrimos la incertidumbre y las crisis, y donde buscamos las respuestas personales pero con la ayuda del entorno cultural donde la información juega un rol día a día más fundamental. Es precisamente en el campo de la subjetividad donde operan los mecanismos de adaptación y orientación sociocultural y es aquí donde los procesos de comunicación y los medios -masivos o restringidos a públicos específicos- desempeñan una función revolucionaria para nuestras sociedades (una función que no debería limitarse a la expansión de la cultura tecnológica, sino más bien a una nueva emergencia civilizatoria de culturas diversas y heterogéneas, no dependientes de las fuerzas homogeneizantes de la infraestructura tecnológica, que generalmente se deben más a requerimientos de la economía que a las limitaciones técnicas).
Los sistemas y los procesos de información y comunicación social producen, reproducen, reciclan y alimentan el entorno simbólico de los individuos, conectándolos entre sí en forma objetiva e intersubjetiva, generando el efecto de la dinámica social y cultural. Esto permite que cualquier organización humana -cualquiera sea su tamaño o función: económica, política, etc.- pueda desarrollar funciones específicas de orientación, búsqueda de objetivos,percepción de los diferentes estados del sistema y de su medio, adaptación, y sistemas de decisión y definición de estrategias de acción para abordar problemas y cambios de situación.

Fundación Telefónica
Telefónica

Muy someramente podemos afirmar que la calidad y desarrollo de los sistemas de comunicación e información en una sociedad guardan relación directa con la calidad y desarrollo de sus capacidades de decisión, orientación y adaptación a situaciones de incertidumbre (cambios, crisis, catástrofes,guerras, etc.). Esta conexión directa entre información-comunicación por un lado, y capacidad y poder de decisión por el otro, es evidentemente visible al comparar las sociedades con alta orientación al cambio y capacidad de adaptación -sociedades desarrolladas que han pasado por una etapa de revolución industrial- con las sociedades sub desarrolladas que han debido sufrir los efectos de los cambios tecnológicos con baja capacidad de adaptación a todos sus impactos (militares, económicos, políticos, etc.).

PEDRO ARJONA

ESTADOS SUBDESARROLLADOS Y ESTACIONARIOS

Esta conexión entre información y poder de decisión toma en nuestros días una forma hasta ahora inédita en la historia. Los estados nacionales ya no son la máxima expresión organizada de este binomio, sino las grandes comparaciones económicas por un lado, y las organizaciones supranacionales y sus expresiones políticas en segundo lugar. Por otro lado, y en tercer lugar, en un muy lejano tercer lugar, los estados nacionales de los países subdesarrollados. En éstos existe generalmente poca información, tanto del exterior como del propio país, y baja calidad del sistema y de los más altos niveles de decisión nacional, o existe un divorcio entre los que poseen información y los que poseen el poder, o no existe consenso sobre los objetivos y las estrategias a seguir.
Para los gobiernos de los estados subdesarrollados se presenta un panorama sumamente difícil y confuso, una situación de equilibrio inestable entre su representatividad política interna, los desafíos de los cambios y la crisis económica financiera, la asimilación tecnológica, y la relación ambigua (una especie de amor-odio y atracción-rechazo) con las grandes corporaciones transnacionales sin las cuales un país queda fuera de juego en el concierto económico y tecnológico internacional. El panorama internacional se hace aún más complejo al entrar en esta trama de relaciones el poder de información y decisión de las organizaciones financieras (con las cuales se tratan los temas de las deudas externas y los mecanismos y

Fundación Telefónica
Telefónica

modelos de ajuste económico y financiero) y los representantes de los diferentes niveles de decisión de los gobiernos de los países avanzados y acreedores.

En la década de los 60, un teórico de la comunicación (MacLuhan) predijo el desarrollo de las comunicaciones que llevaría a todas las naciones a conformar inevitablemente una aldea global. Un simple repaso de los hechos parece confirmar la profecía, y al mismo tiempo lleva a preguntarnos qué pasará con nuestras aldeas nacionales.

El impacto global de las nuevas tecnologías nos impone desafíos a todo nivel, desde los hechos más puntuales a los esquemas teóricos de mayor nivel de generalidad y abstracción. Surgen nuevas realidades, nuevos problemas (con los viejos problemas aún sin resolver) nuevas preguntas y nuevos modos de hacernos las viejas y las nuevas preguntas ante una realidad que cambia más aprisa que nuestra capacidad de aprehenderla. El motor de cambio fundamental para esta nueva realidad está en el desarrollo explosivo de las tecnologías de información, y es evidente que esta nueva realidad informacional nos plantea problemas y preguntas que son difíciles de abordar con los esquemas teórico-conceptuales tradicionales. Sólo podemos pensar un nivel de realidad desde un nivel superior que nos permita definirla como un cierto conjunto o sistema, del cual nos podemos hallar a una distancia crítica para el análisis.

Visto desde esta perspectiva, los bancos de datos no son otra cosa que una especie de registro ya histórico (aunque actual) de ciertos conjuntos de hechos de esta nueva realidad informacional. La pregunta básica que se nos impone es entonces: desde dónde, para qué, y hacia dónde… podemos definir un nivel superior y estratégico desde el cual poner estos instrumentos tecnológicos al servicio de nuestras comunidades. En primer lugar disponer de estas fuentes de datos, y en segundo lugar recuperar capacidad de decisión y autonomía regional y nacional, en medio de un confuso desequilibrio internacional donde solamente unos pocos centros económicos y políticos logran desenvolverse en ese nivel superior de decisión.

En una gran parte del Tercer Mundo, las políticas de desarrollo se motorizan desde el estado, sobrecargándolo de funciones a veces innecesarias, pero ésto se justifica asociando la idea del Estado fuerte a la de centralizar las decisiones en un nivel superior, basado en la hipótesis de que así se puede negociar a nivel nacional e internacional desde una posición de fuerza que aumenta la capacidad de autonomía. El resultado de las últimas décadas parece refutar esta hipótesis: el Estado se burocratiza, generando «un país dentro del propio país» con fines y metas propias, que como el perro del hortelano, ni come ni deja comer. Mientras la economía y la tecnología avanzan modificando aceleradamente las posiciones relativas de los diversos países, modificando los sistemas de producción, aumentando la productividad y la competitividad internacional, los estados subdesarrollados, aun en el caso de mejorar su productividad en bienes tradicionales, permanecen estacionarios o aún más lejos que antes (cuantitativa y cualitativamente) de los más avanzados.

Las realidades económicas, políticas y culturales se han modificado (los entornos) pero los Estados -y sus respectivos gobiernos- parecen no entenderlo, o hacerlo tarde y mal. No están mental (culturalmente) ni administrativamente preparados para el cambio, la decisión y la adaptación. Están condicionados a la supervivencia, a la hiperregulación, al control y mantenimiento de sus respectivas organizaciones, a la recolección de información irrelevante como un fin en sí mismo, etc.

Evidentemente, si la crisis económica y el impacto de las nuevas tecnologías nos obliga a replantear los conceptos y modelos de desarrollo con los que nos hemos acostumbrado a pensar y a actuar, y los valores y actitudes culturales conscientes o inconscientes desde los cuales lo hacemos, nos vemos en la necesidad de redefinir las funciones y las relaciones entre

Fundación Telefónica
Telefónica

el estado y los sectores sociales que puedan jugar un rol preponderante ante la crisis, contribuyendo a la reflexión y al cambio. Cambio que en última instancia, será algo más que económico o tecnológico, será cultural en su sentido más amplio, o sea, en un sentido antropológico del término.

Un problema central para la conformación de la aldea global de los próximos años, así como para el futuro de nuestras aldeas nacionales consiste en definir y establecer sistemas de decisión estratégica y regulación a fin de reducir márgenes para situaciones de desequilibrio, crisis, incertidumbres y conflictos (que en su expresión militar se tornan día a día más sanguinarios y peligrosos, merced a los usos militares de las tecnologías).

Para los países subdesarrollados, el desafío tecnológico impone la colaboración entre el Estado y diversos organismos sociales y sectores de interés, como un imperativo categórico, aún más de lo que sucede en los países avanzados. Un país con sectores sociales no articulados entre sí, sin un mínimo de proyectos de conjunto, es un país prácticamente inviable. Debe haber grados de coherencia estratégica sin los cuales no hay ni un rumbo definido, ni metas claras, ni niveles de decisión con suficiente capacidad de respuesta coherente.

Para la crisis actual, el Estado «es demasiado grande para ocuparse de las cosas pequeñas, y demasiado chico para ocuparse de las grandes». El problema apunta entonces a buscar dispositivos adecuados para devolver a las sociedades nacionales (y sus respectivos Estados y gobiernos) su capacidad de definir con cierto grado de autonomía los objetivos estratégicos y las políticas de interés nacional. Para ésto, la calidad y cantidad de información disponible va de la mano con el nivel de efectividad para la toma de decisiones. Y ambas deben asentarse en sistemas de comunicación, en redes (networks) que articulan las fuentes de información, los diferentes niveles de decisión y la capacidad de descentralizar los niveles de ejecución en forma eficaz y coordinada, pero al mismo tiempo con un máximo grado de autonomía -elasticidad- para no sobrecargar los niveles altos de decisión con problemas de menor importancia que retardan el tiempo de respuesta global.

Para poner lo anterior en términos algo más simples: así como un ser humano no decide el éxito o fracaso en función de su capacidad de orientación y coordinación mental y corporal para elaborar una respuesta apropiada ante situaciones que escapan a su control, un sistema social hace lo propio merced a los elementos que le proporciona una cultura compartida, la información disponible y la capacidad de articular sus dispositivos institucionales para responder en forma efectiva ante los cambios de su entorno o su intorno (o sea los cambios en sus estados internos).

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación podrán jugar un rol muy importante para desarrollar o mejorar la capacidad de decisión y respuesta no sólo a nivel de la administración, sino también a nivel de definición de estrategias, de alternativas de acción, de articulación de intereses (en un tiempo dado ciertos intereses pueden llegar a ser convergentes, lo que llevaría a evitar ciertos conflictos o a posponerlos), de estudios prospectivos, etc. -todo ésto tanto para el Estado como para la sociedad civil-.

Una propuesta para un futuro no demasiado lejano consiste en fomentar y desarrollar sistemas de decisión apoyados y alimentados por redes de información autónomas, pero interconectadas tanto en sentido vertical (información intensiva, centralizada, generalmente especializada) como en sentido horizontal (comunicación extensiva, plural, basada en la autonomía y la participación descentralizada en el mercado, en la cultura y en actividades de la vida social cotidiana).

Las organizaciones económicas y políticas más poderosas favorecen la expansión vertical, aun cuando las redes de información y de servicios presentan una apariencia descentralizada y

Fundación Telefónica
Telefónica

horizontal. Los países subdesarrollados muestran el impacto de este patrón de desarrollo conformando cadenas terminales que en economía se corresponden fundamentalmente con los más modernos sectores de servicios (un ejemplo típico lo hallamos en el florecimiento de los negocios relacionados con la industria del entretenimiento electrónico). Se produce un efecto cultural de tipo económico, de demanda y consumo que se expresa en forma explícita a través de la influencia de los medios de comunicación social (la publicidad por ejemplo) como estandarización de estilos de consumo. Esto se da por medio de la motivación semiconsciente hacia valores de cambio y modernización que la psicología y la comunicación han estudiado y aplicado con todos los públicos. En este preciso momento se está llevando a cabo una encuesta internacional sobre estilos de vida de diversas poblaciones, tomando en cuenta más de mil variables sobre costumbres, opiniones, actitudes, etc. Toda esta información puede ser bien o mal usada, puede conservarse y centralizarse para decisiones de tipo vertical utilitaria, o bien puede ser puesta al servicio cultural (horizontal) y comunitario a fin de enriquecer las posibilidades de intercambio social y cultural de diferentes públicos y poblaciones.

Los valores culturales más dinámicos deberían promoverse hacia las posibilidades de producción y el intercambio de servicios más que hacia el mero consumo, aunque se trate de productos y servicios de información. Una de las características más dinámicas y multiplicativas de ésta es que modifica las categorías y valores tradicionales atribuidos a la producción industrial: una información permite una variedad de lecturas, usos y aplicaciones, permite la producción de otros productos y de nueva información -un servicio-. Puede ser multifuncional y útil a servicios económicos, financieros, científicos, culturales, etc. Y constituye un aspecto fundamental para la comunicación, la educación y las relaciones sociales formales e informales de una comunidad dentro de ella misma o hacia otras comunidades, creando y fortaleciendo vínculos de todo tipo.

En América Latina, un enfoque aún excesivamente ideológico de esta nueva realidad dificulta la superación de los estereotipos heredados de la etapa de industrialización sustitutiva (en los términos de Umberto Eco podemos decir que tiende a esquematizarse el tema sintéticamente en dos posiciones extremas: o muy integrados a la nueva ola, o por el contrario apocalípticos y más bien aislacionistas y conservadores). Las articulaciones entre nuevas tecnologías, información y servicios aún no han sido suficientemente percibidas como variables fundamentales para el diseño de políticas de desarrollo. Cuando se las considera, tiende a haber un enfoque aislado -centrado por ejemplo en producir hardware para «no quedarse atrás», corriendo el riesgo de generar una típica paradoja, a la que me referiré más adelante. Otro riesgo consiste en las generalizaciones y abstracciones de tipo más mítico que real sobre la ciencia o la tecnología como si fueran actividades monolíticas y el desarrollo fuera lineal y sin alternativas abiertas. También se cae en un legalismo hiperregulacionista, que termina ahogando iniciativas, o siendo totalmente irrelevante ante los impactos de las tecnologías avanzadas (podemos considerar aquí toda la problemática abierta sobre el flujo de datos transfrontera). Y por último, se sufre de una tremenda escasez de datos y de investigaciones empíricas -y obviamente, de fuentes de financiación para realizarlas-.

El resultado final de un balance se puede resumir en la siguiente conclusión: se tiende a presentar esta nueva realidad y esta nueva problemática o bien desde cierta negatividad romántica de corte humanístico, o bien por el contrario desde actitudes puramente pragmáticas y aleatorias de tipo futurista (del tipo entremos al mundo del mañana), o bien de modo más serio y realista pero a través de esquemas teóricos y mentales más apropiados a las estructuras tradicionales de producción primaria o industrial ya superadas.

Fundación Telefónica
Telefónica

MINIDIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

1. Los árboles no nos dejan ver el bosque

Nuestra cultura, y nosotros como individuos, estamos ya sufriendo un doble proceso, o por falta, o por exceso de información irrelevante: se ha llegado a un nivel de saturación de estímulos, de mensajes, datos y hechos ante los cuales terminamos por aislarnos individualmente (fenómeno de la burbuja). Perdemos percepción global, capacidad de acción, respuesta y participación eficaz y gratificante en una comunidad que se torna gradualmente fragmentaria, y más sensible a las imágenes de las pantallas de televisión (cualquiera sea su contenido) que a las necesidades y demandas de la vida cotidiana de su comunidad -o más bien, de nuestra comunidad.

También disminuye la conciencia de nuestros derechos, muchas veces olvidados o vaciados de cualquier contenido concreto. Así vamos paulatinamente perdiendo -o cediendo- capacidad de control sobre problemas que nos atañen a todos. La desinformación va de la mano de la sobreinformación no relevante, lo que se traduce finalmente en pérdida de auténtico contacto con la realidad, en desconocimiento y falta de capacidad de observación, de acción y decisión. Los intelectuales y los científicos no se hallan en mejor situación, sino por el contrario, a veces peor informados, aislados en laboratorios, en bibliotecas, en-cerrados en esquemas mentales según disciplinas específicas, o simplemente protegidos por sutiles mecanismos psicológicos de complacencia y autojustificación.

2. Los usos de las tecnologías no son neutros

Sería ingenuo ignorar los efectos indirectos de las nuevas tecnologías, y de la informática en especial, sobre los problemas de la transferencia de poder, los sistemas de control, la delegación de los derechos de la persona y de los sectores sociales en un poder legítimo (como los gobiernos, las organizaciones de representación política, o la administración pública) así como la influencia sobre asociaciones empresarias, sindicales, militares, científicas, judiciales, financieras.

Debemos tomar en consideración especial el problema de las limitaciones de nuestras organizaciones sociales para absorber, integrar y equilibrar los impactos no deseados -muchas veces contradictorios- de las nuevas tecnologías: centralización y descentralización paralelamente; control y anarquía; obsolescencia (ya sea planificada o no); desequilibrio y desarrollo desigual; desocupación estructural; controles de riesgos y regulación; crisis y aun catástrofes (por fallos o errores humanos, accidentes atómicos o biológicos); formación de redes y sistemas de intereses económicos y políticos que pudieran condicionar resortes fundamentales de poder, y que por sus aplicaciones llegaran a conspirar a favor de las limitaciones de las instituciones democráticas surgidas con infinito esfuerzo y sacrificio por varias generaciones (en el Tercer Mundo éste es un proceso muy reciente, al cual las nuevas tecnologías pueden ayudar a afirmar y desarrollar, teniendo en cuenta los riesgos y errores de en los países donde ya se las aplica).

La fórmula: Información + Tecnología + Capital (I.T.C.) es actualmente la llave del desarrollo económico y social. Pero debemos precavernos de que a esta fórmula se le sume -inadvertidamente o no- la especulación y el control de la información: control estatal o privado, control de mecanismos financieros, políticos, y aun geopolíticos, más acá o más allá de cualquier esquema ideológico.

Existen riesgos implícitos que fueron magistralmente representados por Ingmar Bergman en El huevo de la serpiente, una inusual película donde crea esa figura retórica para representar el surgimiento del nazifascismo en la década de los 20. Estos riesgos son hoy diferentes (como el

Fundación Telefónica
Telefónica

equilibrio del terror a la destrucción total en la guerra fría que se proyecta al siglo XXI) y van más allá de la simplificación esquemática entre derechas e izquierdas, o de los riesgos del autoritarismo o los totalitarismos desembozados y evidentes que podíamos tener en mente veinte años atrás, cuando la idea de revolución tecnológica aún no había llegado a representar la imagen de sociedades informatizadas. Para poner un par de ejemplos solamente: en Rusia no se informó del accidente nuclear en Chernobyl sino dos días después (48 horas son una cantidad de tiempo fatal en esos casos), y no por los propios medios de información nacionales sino por el descubrimiento de técnicos suecos; y por otro lado, en EE.UU., ¿cuál fue el encadenamiento de circunstancias que llevó al Challenger a estallar ante docenas de millones de espectadores que observaban sus pantallas de televisión?
Una compleja trama de intereses se halla en juego en torno al tema de Tecnología y Sociedad. Al régimen democrático deberán asociarse mecanismos de orden legal y técnicamente posibles y eficaces para asegurar el derecho, el acceso y el ejercicio real de la comunicación y la información como valores fundamentales para cada uno de nosotros, sea cual fuere el lugar del mundo donde nos toca vivir -la información, los satélites y las nubes radioactivas no reconocen fronteras soberanas-.

SOCIEDADES PARADOJALES Y DESAFÍO TECNOLÓGICO

Argentina constituye un buen -o más precisamente un mal- ejemplo de ciertos procesos cíclicos y típicos que se producen en muchos países del Tercer Mundo: la aplicación de innovaciones exitosas en países avanzados que terminan fracasando o imponiéndose a lo Pirro, con un costo global de dudoso beneficio (el costo del progreso para la gente de actitud más integrada a las ideas del progreso lineal al estilo positivista).
Las innovaciones -y los cambios a todo nivel- chocan con las estructuras e instituciones establecidas, quitándoles efectividad o desarticulándolas en compartimientos estancos aunque interdependientes. El resultado es generalmente paradojal y aun perverso: a más cambio (1) más resistencia, con resultados finales impredecibles o contrarios a los fines perseguidos originalmente (Irán, 1979).
Se producen desfases estructurales y temporales; se generan conflictos violentos sin resolución apropiada por falta de mecanismos institucionales y culturales de regulación, negociación y agregación de intereses. Se tiende a producir monopolización y corporativización de la vida económica, de las organizaciones y las prácticas políticas y aun de sus expresiones ideológicas y culturales -las dictaduras y regímenes populistas latinoamericanas presentan modelos casi típicos de estos fenómenos-.
En términos más formales podemos decir que se desemboca en estrategias de tipo todo o nada y un resultado final suma cero, unos ganan lo que otros pierden (una característica de las políticas económicas distribucionistas tradicionales). El sistema globalmente no crece a menos que encuentre circunstancias excepcionalmente positivas como el alza de los valores de las exportaciones, por ejemplo, (el petróleo desde 1973) pero una vez finalizado el ciclo de bonanza, todo parece volver a punto muerto. Con ésto surge la incertidumbre, la anomia -en su sentido sociológico- y la desazón de los actores sociales y los operadores económicos y políticos (se produce un caldo de cultivo ideal para los aventureros, los especuladores, los fanáticos políticos, y la inestabilidad general).
El Estado generalmente se halla tan desorientado como la sociedad, pero con menor capacidad de respuesta que los sectores civiles, más adaptables a situaciones cambiantes y

Fundación Telefónica
Telefónica

con la posibilidad de pasar de la economía formal a la informal (en negro). La Administración estatal no se caracteriza precisamente por su elasticidad, y ante situaciones críticas es sumamente lenta en producir los cambios necesarios de organización y procedimientos, por más que el Gobierno y sus funcionarios más capaces decidan cambios de rumbo. El aparato del Estado -en especial los funcionarios estables de nivel medio- tiende por el contrario a la estrategia del avestruz trabando iniciativas de mil pequeñas maneras, mediante las triquiñuelas de la hipertrofia burocrática.

El Estado es cíclicamente asaltado por sectores que quieren imponer su estrategia, aunque a veces ésta se reduce meramente a la ocupación momentánea de altos cargos hasta que otros sectores en competencia logran neutralizar a los primeros, trabando, aislando o destronando a los personajes y los proyectos considerados como inconvenientes a intereses sectoriales. A través de los años se ha generado una especie de mamut burocrático y con características sedimentarias -supervivencia de agentes y de proyectos frustrados y mal asimilados provenientes de las diferentes etapas y capillas políticas, que sólo intentan sobrevivir lo mejor posible en medio de la inestabilidad, los experimentos de los noveles funcionarios políticos y la incertidumbre general-.

Muchas iniciativas positivas surgidas en el seno del Estado naufragan porque fallan los dispositivos ejecutivos del propio Estado o fallan los aliados civiles (por múltiples motivos que sería largo enumerar), lo que termina generando mutuos recelos. Por el contrario, las iniciativas privadas, sin definido apoyo estatal carecen del necesario plafond político y articulación en proyectos de interés nacional. Como dice el refrán «hacen falta dos para bailar el tango», pero la partitura rara vez se elige de común acuerdo, y uno de ambos debe bailar a la fuerza, o abandonar la pista.

A nivel global podemos decir que se conforma un sistema social y cultural de características paradojales, donde «a más innovación, más neutralización» ya sea desde la sociedad o desde el propio Estado, resultando una especie de sistema en equilibrio perverso sin objetivos estratégicos compartidos (los objetivos ideales, aunque no declarados, oscilan entre la asimilación y la aislación, como dos utopías bastante confusas y opuestas).

El choque frontal entre los factores de cambio e innovación con las estructuras tradicionales en muchos países subdesarrollados tiende a generar efectos subdesarrollantes (perversos). Los círculos viciosos y una lógica paradojal operan como una mano invisible que rige una relación dramática entre Estado y sociedad, entre gobernantes y gobernados. Se hace así indispensable diseñar estrategias posibles y realistas para el uso de las nuevas tecnologías que permitan transformar estos círculos viciosos en circulos virtuosos con la capacidad suficiente para desarrollar una gradual realimentación positiva que los refuerce -desde los puntuales procedimientos cotidianos y de la vida económica hasta los sistemas de nivel nacional más formales-.

Se debe buscar una suma de esfuerzos y de buena voluntad para entender, evitar y suplantar esta recurrente lógica del desarrollo paradojal (o del subdesarrollo paradojal). Las sociedades avanzadas son el producto de conjuntos de estructuras económicas, políticas y culturales funcionalmente diferenciadas para la administración y la regulación de la heterogeneidad y la complejidad creciente que caracterizan a las tendencias más dinámicas del desarrollo posindustrial. Los impactos positivos de los cambios tecnológicos predominan sobre los negativos mediante mecanismos de regulación y compensación que permiten evitar o disminuir los efectos paradojales (al menos hasta cierto punto, como vemos con los problemas de contaminación ambiental, o la crisis de los sistemas de seguridad social, la desocupación estructural, etc.).

Fundación Telefónica
Telefónica

El estancamiento, o los ciclos brutales de crecimiento acelerado y crisis de estrangulamiento económico, así como la creación anárquica de una fuerza laboral industrial, y la marginación social, son en cambio las características del subdesarrollo. Las tendencias del cambio tecnológico inciden más brutalmente sobre estructuras tradicionales, no adaptadas funcionalmente a las innovaciones, a la especificidad y la consecuente complejidad productiva, institucional y cultural que el desarrollo implica. La debilidad de las organizaciones que puedan representar y regular a los intereses sectoriales para definir un interés nacional, favorece el predominio hegemónico de estos últimos, que intentan controlar resortes fundamentales de poder con prácticas monopolísticas y un discurso de fuertes reminiscencias corporativistas.
Ante estos efectos sociales de las tendencias espontáneas o políticamente inducidas del desarrollo económico y la complejización anárquica de las estructuras económicas y sociales, el Estado inevitablemente se transforma en una palanca instrumental de poder (y a veces en un trofeo simbólico para un poder real detrás del trono). Lo mismo sucede con las Fuerzas Armadas, inducidas a participar activamente en un complejo juego de alianzas estratégicas poco estables.
Un país sometido a este juego de reglas confusas donde la función específica y real de las instituciones coincide con sus manifestaciones formales y legales aceptadas y asentadas en la Constitución, tiende a fracturarse o disociarse en un país real y otro oficial -otro tanto sucede a todo nivel de las organizaciones, la cultura, las decisiones declaradas públicamente y las realmente aplicadas, ya hasta el propio nivel de las relaciones cotidianas y el discurso social. Termina reinando así la confusión y la desconfianza, dificultando la previsibilidad mínima requerida para que los actores económicos, políticos y sociales puedan definir cursos de acción a medio o largo plazo. Un sistema con alto nivel de incertidumbre, es aquel cuyas partes componentes intentan crear sus propias áreas y reglas de supervivencia a costa del resto, y ésto es así tanto para los sectores sociales como para las organizaciones, y por ende para el propio Estado, cuya burocracia genera feudos impenetrables que se realimentan a sí mismos a costa del propio Estado, y por ende a costa de la sociedad global.
En este contexto se hace difícil determinar el éxito o el fracaso de ciertas innovaciones, se hace muy difícil evitar los efectos negativos o compensarlos (a veces con un coste tan alto que se resiente el sistema global), y se hace prácticamente imposible determinar los impactos provenientes del exterior: desde la tecnología y la ciencia, la crisis económica, o las modas culturales e intelectuales.

EL SENTIDO DE LAS TENDENCIAS GLOBALES

Dirigiendo nuestra atención al norte desarrollado, vemos ciertos hechos inquietantes que deberemos tomar muy en consideración si queremos definir normas y medidas que posibiliten un cierto control sobre posibles efectos negativos, pero al mismo tiempo no paralicen la aplicación positiva de innovaciones tecnológicas en áreas estratégicas para el desarrollo.
La catástrofe atómica y la espacial del año 1986 (dos temas de máxima prioridad y vitales para las potencias) pueden ser sólo una primera manifestación de algunos de los riesgos más manifiestos y evidentes (2) de las paradojas del desarrollo y de las limitaciones humanas y sociales de nuestras instituciones. Se hace imperativo buscar mecanismos de reaseguro para nuestra supervivencia física (y cultural). Estos no pueden reducirse a meras medidas tecnocráticas, a la seguridad material y física de procedimientos ni al ámbito de incumbencia exclusivamente estatal.

Fundación Telefónica
Telefónica

Las asociaciones civiles deben jugar un papel primordial, aún por definir. Los mecanismos de participación social y los medios de información y comunicación representan ámbitos e iniciativas en este sentido que se asocian a la noción de régimen democrático no sólo como un sistema deseable de ordenamiento político y social, sino como el único posible en las actuales condiciones de desarrollo tecnológico en nuestras sociedades complejas, de alta diferenciación y especialización social, y al mismo tiempo, día a día más interdependientes entre sí.
La característica sobresaliente de esta revolución tecnológica se halla en su capacidad exponencial de transformación (y aun transmutación) del entorno natural, y de nuestros sistemas sociales y culturales, que va desde la conducta individual y la formación de la personalidad -sobre todo de las generaciones más jóvenes- hasta las relaciones internacionales.
El sentido de las tendencias globales que se van perfilando puede resumirse grosso modo de la siguiente manera:
– Paso de economías dependientes de la energía (y materia prima) física y humana (en la forma de trabajo) a la automatización y la informatización en la forma de datos, programas, procesos y servicios.
– Aceleración del tiempo y problemas de obsolescencia generalizada (3):
de los procesos de producción, los productos y la información -que tiende a separar la relación directa que se establece tradicionalmente en el sector servicios, entre el productor y el usuario del mis- mo-, obsolescencia de tecnologías, procedimientos, capacidades y conocimientos de los individuos;
de la estructura y función de instituciones sociales básicas -de educación, asociación política, etc.- conformadas en etapas previas preindustriales o de desarrollo industrial;
de los sistemas de decisión tradicionales en las prácticas políticas y geopolíticas, económicas, financieras, militares, científicas y tecnológicas;
del paro estructural, y sus múltiples consecuencias, para la juventud, los sistemas de seguridad social, la salud mental y el ocio forzado, así como la baja de los niveles de consumo - fundamentalmente en los países periféricos atrapados entre el cepo de la deuda externa y el proteccionismo creciente de los mercados internacionales.
Esta lista podría extenderse indefinidamente si pretendiéramos buscar aspectos puntuales y concretos en áreas específicas. Pero el objetivo de este trabajo es sólo señalar ciertas características que presentan -de modo tendencial- las sociedades subdesarrolladas ante los probables impactos que se irán acentuando merced a la profundización de los cambios introducidos de forma irreversible por las nuevas tecnologías.
Todas las sociedades deberán acomodarse a la desaparición de las distancias físicas, o al menos a su relativización mediante la interconexión global e internacional, así como la conformación simultánea de redes y sistemas transnacionales con capacidad de decisión y operación instantánea a escala mundial. Paralelamente, hay que temer que la crisis prolongada tienda a la inmersión de grandes sectores sociales con el riesgo de generar marginación crónica (al menos en los países más castigados) (4).
No se debe dejar de considerar asimismo aspectos más sutiles y difusos, que podríamos denominar impactos invisibles de orden cultural e intersubjetivo que operan ya sobre todo en las mentes infantiles y juveniles, que obviamente incidirán sobre la emergencia de una nueva cultura con nuevas mentalidades y nuevas realidades aún imprevisibles (en otras palabras, el impacto de las nuevas tecnologías sobre el entorno social, cultural y simbólico de las futuras generaciones).
Las tecnologías de la información aplicadas a los modernos medios de difusión y comunicación

Fundación Telefónica
Telefónica

social pueden desdibujar los límites claros y evidentes que han separado la realidad de la ficción (en especial para las mentes juveniles que no disponen del bagaje cultural previo o tradicional del que gozan las generaciones ya adultas para comparar y evaluar experiencias). Los juegos electrónicos, los ejercicios de imaginación, el tiempo libre y el auge de una mitología del consumo, el placer y los fetiches de la cultura tecnológica providencial e inagotable, son explotados por la publicidad, por tecnólogos bienintencionados, y por los propios usuarios potenciales que se encargan de realimentar involuntariamente una espiral creciente de expectativas.

Estas tendencias van generando una inevitable crisis de los valores tradicionales. Emerge una sub-cultura tecnológica (o tecnomórfica) que no debe ser única ni dominante, ni puede ser solamente un sub-producto de las tecnologías y las jergas de sus especialistas. Deberán buscarse alternativas de participación social en la creación de nuevas culturas humanístico-tecnológicas. Esto impone a todos, y a cada uno en particular, y en especial a los científicos sociales el reto de pensar y proponer nuevos métodos y alternativas en las denominadas tecnologías sociales.

La misma naturaleza de la tecnología de la información se centra en el conocimiento y la comunicación, no sólo como valores instrumentales sino como medios de intercambio simbólico en las relaciones sociales e intersubjetivas entre los individuos. Estas relaciones condicionan la formación y maduración del sujeto humano y de su identidad social y cultural en una realidad dada. Los valores positivos se afianzan y crecen mejor en sistemas de libertad y creatividad que en regímenes autoritarios, que se hallan limitados por restricciones a la comunicación y la información. Y, por consiguiente, a la producción y difusión del conocimiento como un bien social universal de nuestra civilización.

CONSIDERACIONES FINALES

Podemos plantear tentativamente algunas ideas y propuestas que puedan operar como valores-guía para la elaboración de estrategias efectivas, comenzando por la sensibilización y el cambio de actitudes que se requiere al enfrentar este desafío, que con un mínimo de optimismo necesario nos permita asumirlo como una crisis de crecimiento y transición a un futuro que no se halla predeterminado por los circuitos ni los programas de ninguna supercomputadora, ni por sus diseñadores y operadores:

– Fomento de las actividades de producción e intercambio de información y servicios, a fin de equilibrar la tendencia al mero uso o consumo pasivo. En otras palabras, fortalecer la noción del usuario productor más que la de usuario terminal (aunque éste implica generalmente un mínimo de interactividad con un centro, otra terminal o una base de datos, pero no con el sentido productivo y multiplicador que se pretende promover).

– Favorecer la creación de redes de información y comunicación, tanto horizontales -interactivos, sociales y comunitarios- como los verticales con bases y centros visibles de concentración, difusión y determinación de alternativas de decisión. El sistema de red permite la realimentación constante del mismo, y el funcionamiento eficiente, eficaz e interdependiente de sus componentes humanos y tecnológicos.

– Sensibilización y cambio de mentalidad y valores culturales: de visiones atomísticas, lineales y estáticas a otras dinámicas y holísticas (globales); del abordaje estrictamente disciplinario de los problemas, al abordaje sistémico de realidades complejas e interdependientes; del valor centrado en el objeto al valor centrado en el servicio y la información (en sus sentidos más amplios posibles); en los procesos educativos, el viraje desde la situación de asimetría entre profesor y alumno, el saber y la ignorancia, a procesos colaborativos de enseñanza-aprendizaje

Fundación Telefónica
Telefónica

permanente e interactivo; en lo económico el pasaje de los supuestos del modelo de sustitución de importaciones surgido en la posguerra a las posibilidades del valor agregado a la producción por diversos mecanismos (integración, diversificación, servicios, etc.); en lo teórico, se nos impone el desafío intelectual de comprender y describir los mecanismos, las paradojas, y la lógica con la cual operan nuestros sistemas económico, político, social y cultural, así como la lógica y las paradojas que inconscientemente operan en nuestros propios estilos de pensamiento.

– Idear y realizar proyectos sobre usos sociales de las tecnologías. El desarrollo de los servicios tiende a borrar la diferencia tajante entre la actividad económica y la no económica, con lo que puede abrirse un campo promisorio para la producción de nuevos servicios orientados hacia la comunidad, así como novedosas áreas de colaboración entre el Estado y la actividad privada, y como asociaciones científicas con educativas, de servicios, de promoción de la comunidad, etc.

– Establecer vínculos estrechos entre instituciones y actividades de punta que pueden operar como locomotoras de cambio y multiplicación productiva: universidades, centros de investigación científica, empresas, organismos de Estado y asociaciones privadas, los cuales generalmente tienden a actuar de forma aislada o en abierta competencia entre sí. Esto no es tan malo en sí mismo en economías abundantes, pero sí lo es para las que no pueden darse el lujo de duplicar esfuerzos, acumular información que no se comparte, y finalmente atomizando recursos escasos en proyectos que no logran contar con apoyo sostenido y un final previsible de frustración en todos los sentidos (desde lo económico hasta lo personal).

– Promover campañas de difusión, orientación y discusión de estos temas a través de macro y micro medios de comunicación (revistas, folletos, audiovisuales, etc.) para su tratamiento grupal en escuelas, asociaciones profesionales, centros culturales y público en general. Debemos tomar en cuenta que la comunicación y la cultura pueden ser consideradas como dos caras de una misma moneda en la realidad de la vida social de los pueblos.

– En lo educativo, desarrollar en los niños las tendencias a pensar en modos sistémicos (conjuntos, totalidades interrelaciones entre las partes, etc.). Esto debería compensar las limitaciones que impone la lógica lineal y secuencial en el uso de las computadoras, aun funcionando en paralelo. El pensamiento creativo y visual del ser humano opera guestálticamente más que en secuencias lineales.

– Formación de equipos creativos y de trabajo grupal y comunitario para pensar alternativas de desarrollo, y aplicación de tecnologías sociales que se puedan valer de los medios ya disponibles y considerar las posibilidades que se abrirán (la miniaturización, la baja de los costos de producción y la inteligencia artificial así como los sistemas expertos asociados al crecimiento exponencial de las redes telemáticas irán modificando la trama de la vida social cotidiana tal como la conocemos).

– Promover la creación regional interconectada de bancos de datos, así como de centros de información de libre acceso. Esto proveerá a quien lo requiera de la necesaria materia prima informacional para usos múltiples, así como la difusión y orientación pública sobre sus contenidos y los modos de acceder a ella (o sea: información sobre la información disponible). Para el Estado, la informatización de la Administración Pública representa un instrumento ideal para racionalizar procedimientos y desburocratizar sus organismos y feudos tradicionales. Es posible diseñar sistemas, programas y usos de los sistemas de información para que las computadoras no sólo sirvan de apoyo a actividades en realización, sino para superar las limitaciones operativas, sociales, institucionales, y psicológicas (intelectuales, de procesamiento de información, diseño, etc.). Las computadoras pueden operar como un

Fundación Telefónica
Telefónica

«segundo yo» (Sherry Turkle), como una inteligencia artificial que permita liberar a nuestra inteligencia natural de la sobrecarga de actividades mentales secundarias (lo que trae aparejado un aumento en la calidad y nivel laboral, la eficiencia y el rendimiento final, la racionalización en las organizaciones) y la posibilidad de desarrollar un pensamiento y actividades más creativas.

Si esta nueva realidad se va transformando en un hecho inevitable, será imprescindible abordar el desafío de pensar y asumir la cultura tecnológica sin miedos, y con una actitud no dependiente de la tecnología, sino por el contrario, como un instrumento de crecimiento humano y social: activo, creador y productivo en todos los sentidos posibles y como tal, deberá ser un proceso sutil y profundamente enraizado en los elementos originarios de las culturas.

(1) Muchas innovaciones, incluyendo las de carácter tecnológico, en el Tercer Mundo parecen haber seguido una lógica de equilibrio del cambio para que nada cambie desde el punto de vista de las relaciones globales y estratégicas entre sectores sociales y entre países. La cuestión fundamental radica entonces en descubrir medios para orientar las aplicaciones de la tecnología de la informacion y los servicios hacia objetivos de crecimiento integrado y autosostenido, sobre una filosofía y dispositivos sociales de desarrollo autoorganizativo.

(2) Una crisis de fuga de energía atómica en una planta nuclear es más dramática y letal que una fuga de informacion reservada. Sin embargo, ambas comparten características de concentracion, controles de seguridad, resguardo y secreto en funcion de su importancia para el Estado.

(3) Nada hay más obsoleto que una tecnología hipersofisticada una vez que es superada y suplantada por otra. Es aun inútil en áreas subdesarrolladas, o carentes de las condiciones indispensables para mentenerla en uso. Horacio Godoy habla de los «museos de computadoras vírgenes» que se pueden hallar en infinidad de oficinas públicas, guardadas bajo llave o en depósitos de trastos viejos. Debería ser tema de reflexión el hecho de que muchos de los más antiguos métodos e instrumentos de trabajo, considerados tecnología rudimentaria han sido revalorizados como la tecnología más apropiada para el desarrollo de zonas rurales, para actividades artesanales, y para protección y conservación del medio ambiente, etc.

(4) Sería la mayor de las paradojas que las tecnologías de la información y comunicación terminaran favoreciendo tendencias hacia su concentración, a la marginación social y a la aislación individual. Esta podría surgir en relación meramente técnica, y utilitaria a través de las máquinas (una relación que podríamos llamar tecnomórfica, un tecnomorfismo precisamente o puesto a la noción de antropomorfismo como atribución de propiedades humanas a objetos no humanos).

Fundación Telefónica
Telefónica