

EL RETO SOCIO-POLÍTICO  
DEL CAMBIO  
DE PARADIGMA TECNO-ECONÓMICO<sup>1</sup>

*Carlota Pérez*

---

## Introducción

El mundo está abordando el siglo XXI bajo la tensión de tendencias centrífugas muy poderosas. Las fuerzas que conducen a una creciente exclusión social ponen en entredicho aquella idea, tan difundida hasta la década del setenta y en conexión con el Diálogo Norte-Sur, sobre las posibilidades de progreso continuo y mejora de la calidad de vida tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Desde los años ochenta estamos en presencia de un ilimitado crecimiento de la riqueza en el extremo superior de la escala de ingresos, con estilos de vida increíblemente lujosos y ostentosos, muy difíciles de justificar socialmente, ya que a menudo se ven no como el resultado de una inversión en la generación de riqueza nueva sino como simple manipulación financiera con la riqueza existente. Mientras tanto, aunque el desempleo ha venido bajando en los Estados Unidos en medio de una inflación sostenida de los activos, en muchos países europeos este ha permanecido irreductiblemente alto a lo largo de los noventa, convirtiéndose también en un problema en Japón, país este que mantuvo el pleno empleo incluso cuando el resto del mundo estaba sumido en la “estanflación” de los ochenta. La distribución del ingreso se ha hecho más desigual en muchos de los países desarrollados, deteriorándose de manera brutal en Rusia y Europa del Este después del colapso de la Unión Soviética. La pobreza crítica ha alcanzado niveles insostenibles en la mayor parte de África y América Latina, revirtiendo buena parte de los avances logrados en los años sesenta y setenta.

Todo esto sucede en un mundo asombrado ante el poder y el potencial de la tecnología informática y al lado del crecimiento acelerado y explosivo de industrias y empresas relacionadas con la microelectrónica, las computadoras y las telecomunicaciones. Sin embargo, esos éxitos espectaculares de empresas y países conectados con las nuevas industrias o incorporados a la modernización y la globalización, cabalgando la ola de la alta tecnología, aparecen en violento contraste con las prolongadas dificultades que experimentan otras empresas e industrias y otras partes del mundo que, habiendo conocido tiempos mejores, sufren hoy estancamiento o declinación, soportan deudas impagables y padecen un agudo deterioro social y dislocaciones políticas.

La cuestión de la sustentabilidad, en términos sociales, pasa así al primer plano. Parece haber llegado el momento de encontrar modos de restablecer la cohesión social.

## Ondas largas y cambios de paradigma

La teoría de las ondas largas tiene una contribución importante que hacer al análisis de la situación actual. En particular, la noción del cambio de “paradigma tecno-económico”<sup>2</sup> ofrece una interpretación del actual período que puede ayudar a comprender la naturaleza del desafío y proporcionar pautas útiles para acciones sociales y políticas efectivas.

Las “ondas largas” en el crecimiento económico son un fenómeno recurrente cada medio siglo, con 20 o 30 años de fuerte crecimiento general, seguidos de 20 o 30 años de crecimiento inestable, disparejo y lento, con recesiones y hasta depresiones. Schumpeter atribuyó estas fluctuaciones de larga duración al impacto de sucesivas revoluciones tecnológicas y el proceso de absorción de sus efectos<sup>3</sup>. Dichas revoluciones funcionan como “huracanes de destrucción creadora” reemplazando productos y procesos e introduciendo docenas de nuevas industrias y miles de nuevos productos.

El concepto de cambio de paradigma tecno-económico extiende esa hipótesis interpretativa sosteniendo que las revoluciones tecnológicas tienen un impacto profundo y universal no sólo porque abren un nuevo y dinámico potencial para la creación de riqueza nueva sino porque ofrecen tecnologías genéricas que permiten dar un salto cuántico en la productividad de todas y cada una de las otras actividades económicas existentes.

Un paradigma tecno-económico es la encarnación de este nuevo potencial transformador en un nuevo modelo o conjunto de principios de “óptima práctica” que acompaña la difusión de cada revolución tecnológica. El nuevo paradigma es capaz de transformar todas las ramas de la economía y la economía de todos los países, renovando productos y procesos, relocalizando actividades, redefiniendo mercados, rediseñando empresas y modificando los modos de producir y los modos de vivir a todo lo largo y ancho del planeta.

El mundo está viviendo un cambio de paradigma de esa naturaleza hace ya más de dos décadas. Todo comenzó en los años setenta con la irrupción del microprocesador que abarató increíblemente la tecnología de información y la hizo poderosa, ubicua y barata. Luego, a mediados de los ochenta, comenzó a difundirse una nueva y complementaria ola de cambio. Un flujo incesante de libros y consultores comenzó a propagar las virtudes del estilo “japonés” de administración y de las muchas variantes y versiones que se fueron desarrollando mediante su adaptación a otros contextos. Ese cambio de la producción fordista en masa a los sistemas flexibles computarizados resultó en éxitos asombrosos de empresas y países y su impacto continúa modernizando una industria tras otra y cambiando las condiciones en un mercado tras otro.

Sin embargo, en lugar de un incremento general del bienestar, las primeras décadas del despliegue de una revolución tecnológica tienen efectos económicos y sociales tremendamente dispares. Como las nuevas tecnologías no pueden prosperar en el ambiente del paradigma precedente, se va produciendo un creciente desacoplamiento entre la esfera tecno-económica, donde las nuevas industrias se están abriendo camino renovando o desplazando a las antiguas y el marco socio-institucional, cuya forma fue dada por el viejo paradigma. Las recetas de política eficaces antes, resultan ahora impotentes, será necesario establecer instituciones y políticas que sean efectivas en el ámbito creado por el nuevo paradigma.

Pero las instituciones tienen una inercia natural, reforzada por los antiguos éxitos y por los intereses creados. La necesidad de una reforma institucional profunda sólo llega a ser algo plenamente consciente, como hemos comenzado a sentir desde los últimos años de la década de los noventa, cuando los efectos socialmente negativos de estos períodos de “destrucción creadora” en la economía generan fuertes presiones políticas hacia el cambio. Podríamos pues decir que, en cierto sentido, las fases descendentes de las ondas largas tienen un origen tecno-económico y una solución institucional.

La transición es pues un largo período de experimentación por ensayo y error, de confrontación entre las fuerzas del cambio y el peso de la inercia, de conflictos y negociaciones, signado por la inestabilidad general y por la inseguridad y el sufrimiento de las grandes mayorías. Por supuesto que no todos los experimentos resultan exitosos ni están bien orientados y algunos pueden ser tan desastrosos como la propia resistencia al cambio. Pero la nueva fase de ascenso no se desatará mientras las innovaciones sociales e institucionales adecuadas no hayan establecido un buen acoplamiento entre el nuevo potencial tecno-económico y un sistema institucional capaz de regular y facilitar su pleno despliegue, tanto a nivel nacional como internacional.

## Tiempos buenos. Tiempos duros...

El mundo ha pasado por aquí antes. Aunque el debate entre los economistas sobre la existencia o no de las ondas largas no se resuelva, la memoria histórica conserva muy clara la noción de los “tiempos buenos” y los “tiempos duros.” En los países desarrollados, quien tenga edad suficiente para recordarlo reconocerá fácilmente el fuerte contraste entre la inseguridad y la dureza social de los años 80 y 90 y el período de crecimiento y pleno empleo de la postguerra, en los años 50 y 60. Lo mismo puede decirse del contraste entre la prosperidad de la época Victoriana en la segunda mitad del siglo XIX y lo que se calificó de gran depresión en el último cuarto de ese siglo, o entre “la Belle Epoque” a comienzos de éste y la que fue ciertamente “la gran depresión” de los años 30, después de la quiebra de Wall Street en 1929.

Cada uno de esos períodos “duros” constituyó la época de surgimiento y despliegue inicial de un nuevo paradigma tecno-económico. La máquina de vapor y los ferrocarriles en los años de 1830 y

1840; las nuevas tecnologías del acero, la electricidad y la química moderna hacia fines del siglo XIX; la producción en masa y los materiales sintéticos entre la primera guerra mundial y la segunda. Esas fueron, como dijera Schumpeter, las grandes olas de “destrucción creadora” que atravesaron la economía destruyendo o renovando lo viejo y creando lo nuevo. Las “épocas doradas” posteriores, son los tiempos cuando la economía de los países líderes ha logrado engranar con el nuevo paradigma a todo lo ancho del espectro productivo y cuando más y más países se unen a la tendencia floreciente.<sup>4</sup>

## Riesgos y oportunidades; ganadores y perdedores

Hoy tenemos ante nosotros la posibilidad de otra época de oro. Pero, por supuesto, nada garantiza que la transición sea un proceso suave. El riesgo de un quiebre financiero como los de Estados Unidos en 1893 y 1929, o una depresión larga como las de Europa en las décadas de 1840, 1880 y 1930, no puede eliminarse del horizonte de posibilidades. El desarrollo de soluciones apropiadas que impulsen el crecimiento económico armonioso no es un simple proceso automático sino más bien el resultado de una red de múltiples causas, incluso, como discutiremos luego, un intenso e intencionado esfuerzo de creatividad social.

Tampoco puede ningún país dar por seguro que le irá tan bien - ¡o tan mal! - en la próxima fase de ascenso como le fue en la anterior. Los períodos de transición son también las épocas cuando se abren ventanas de oportunidad para intensificar el avance o saltar posiciones. Pero también se abre la puerta trasera para retroceder y caer. Con el tercer paradigma tecno-económico y la entrada a las tecnologías basadas en la ciencia, hacia fines del siglo XIX, Alemania y los Estados Unidos sobrepasaron a Inglaterra, que había sido el líder indiscutido de la economía mundial desde la Primera Revolución Industrial, cien años antes. En el cambio de paradigma actual, el Japón saltó a los primeros lugares mediante el doble esfuerzo de entrar a las nuevas tecnologías y desarrollar algunos de los principios organizativos y gerenciales que rejuvenecieron a las viejas tecnologías. Del mismo modo Sur Corea, Taiwan, Singapur, y quien sabe si algunos otros países asiáticos en desarrollo, estaban recuperando terreno y entrando al grupo de los países industrializados, al menos hasta la crisis de fines de los noventa. Por supuesto que no está todavía claro que países se adelantarán y cuales perderán posiciones cuando, empiece otra fase de ascenso, si ésta se produce. Tanto el crecimiento como las oportunidades de desarrollo son un blanco móvil y las estrategias o políticas que tienen éxito en un período no tienen por qué tenerlo en el próximo.

Por lo demás, el crecimiento acelerado y una mayor equidad no van necesariamente juntos. Cada transición es una encrucijada histórica durante la cual las fuerzas sociales y políticas presentan sus programas y viven sus confrontaciones, entran en conflicto o en procesos de consenso, para imponer por la fuerza o construir colectivamente el marco socio-institucional específico que guiará la forma de crecimiento durante las décadas siguientes. El desenlace de este complejo proceso depende del poder relativo y de la lucidez de las fuerzas sociales en juego.

Ese es el desafío que el mundo enfrenta en esta transición. Dentro de cada país y a escala planetaria, la gran pregunta que se plantea es si este enorme potencial de generación de riqueza se orientará hacia la equidad creciente, en beneficio de toda la humanidad, o si llevará a un mundo donde los ricos se hagan cada vez más ricos y los pobres más pobres, donde la cohesión social se rompa, donde las guerras locales sean cada día más frecuentes y más destructivas, donde las desigualdades conduzcan a explosiones sociales y la paz sólo pueda imponerse por la violencia.

El problema es saber donde encontrar criterios para una acción social eficaz en la dirección más positiva. La interpretación de las ondas largas que hemos presentado aquí sugiere que la comprensión de las características del paradigma que actualmente se difunde ofrece los mejores criterios para guiar la creatividad social e institucional en las direcciones viables. A estas alturas de la transición, tal como en las anteriores, la difusión del nuevo paradigma ha avanzado lo bastante como para permitir entender su naturaleza, su lógica, sus opciones organizativas y sus implicaciones.

## Un cambio en el "sentido común"

Una revolución tecnológica no es simplemente un conjunto de nuevas técnicas, ni de nuevos productos y procesos, por muy poderosos e impresionantes que parezcan. Se trata de una creciente constelación de innovaciones interdependientes en lo técnico, lo organizativo, lo gerencial y lo social. Es precisamente porque todo lo penetra, porque va mucho más allá del grupo inicial de nuevas industrias, provocando un tremendo cambio a lo largo de todas las demás actividades por lo que merece el nombre de "revolución". A medida que las tecnologías nuevas se propagan, comienza a tomar forma una nueva "lógica" en la mente de los ingenieros y empresarios, de los gerentes e inversionistas, que resulta aplicable a otras industrias y actividades, a otros productos y procesos. Es esta condición omnipenetrante lo que hace que las revoluciones tecnológicas sean tan poderosas y destructoras.

Pero el proceso es lento y lleno de obstáculos. La difusión de un cambio tan profundo no es ni fácil ni sencilla. El nuevo paradigma debe abrirse paso en un mundo sólidamente moldeado por su predecesor. Después de décadas de aplicación generalizada, los principios de eficiencia de un paradigma están hasta tal punto organizados en la mente de los gerentes y en sus destrezas y tan enclavados en el medio empresarial que aparecen como el "sentido común" universal y eterno. El desarrollo del turismo de masas en la década de sesenta, con su empleo de aviones, hoteles y autobuses enteros, para abaratar los viajes por el mundo y hacerlos accesibles a millones de personas, se logró aplicando los mismos principios de producción en masa usados por Henry Ford cinco décadas antes, para fabricar automóviles estandarizados baratos. Y esos mismos principios fueron aplicados con éxito a la fabricación de series interminables de artefactos eléctricos para el hogar, a sucesivas familias de materiales sintéticos y de productos hechos con ellos, a detergentes y artículos farmacéuticos, a productos alimenticios enlatados, secos o congelados, así como a los fertilizantes y pesticidas de la "revolución verde". Pero al mundo en el que Henry Ford introdujo su revolucionario modelo-T le costaba creer su promesa de que los automóviles serían tan baratos que hasta los obreros que los fabricaban podrían comprarlos.

Hoy, amaneciendo el siglo XXI, después de más de veinte años de difusión de la revolución informática y del modelo gerencial flexible, es cuando los consumidores comienzan a acostumbrarse no sólo a la presencia creciente de computadores y controles remotos, cajeros automáticos, faxes e Internet, sino también a la extrema variedad de elección en productos y servicios. Hoy a la gente le parece normal poder seleccionar entre un amplio espectro de materiales (naturales, sintéticos, mixtos o reciclados); escoger entre alimentos orgánicos o genéticamente modificados y encontrar en el supermercado local un queso especialísimo que sólo se fabrica en una remota aldea italiana. Las grandes empresas están aprendiendo a achatar sus tradicionales pirámides jerárquicas y a transformarlas en redes planas; a cooperar con sus proveedores, sus clientes, e incluso sus competidores; a entrenar y reentrenar un núcleo de trabajadores con múltiples destrezas, dándoles condiciones adecuadas y recompensas suficientes como para estimular las actitudes innovativas que permitan la mejora continua de productos y procesos, para poder apuntar con éxito a segmentos cada vez más sofisticados del mercado. A su vez, las empresas pequeñas están formando redes de cooperación para alcanzar economías de escala en mercadeo, preparación del personal, investigación y otras actividades, con ello salen a descubrir las posibilidades de los mercados de exportación y se aventuran en alianzas con empresas complementarias o en contratos de largo plazo para suplir a empresas grandes.

## Aprender y desaprender; los impulsos y la resistencia al cambio

El cambio de paradigma es un vasto proceso de aprendizaje, de adoptar los nuevos métodos y adaptarse a las nuevas posibilidades. Se trata también, y quizás sobre todo, de un doloroso desaprendizaje. El cambio exige abandonar los que antes fueron modos exitosos de hacer las cosas, dejar atrás gran parte de la experiencia duramente ganada y aceptar lo nuevo. Exceptuando a los jóvenes, que podríamos considerar como nacidos en el nuevo mundo, la resistencia tiende a ser general, asume distintas formas y fluye de diversas fuentes. No es fácil reconocer la obsolescencia de las viejas rutinas; no es grato ser un novato frente a los nuevos equipos después

de haber sido un experto en los antiguos; no es cómodo tomar riesgos con técnicas desconocidas y mercados extraños después de haber tenido éxito en los terrenos y caminos bien conocidos. Es por eso que en los períodos de cambio de paradigma uno puede encontrar empresas nuevas o países hasta hace poco menos avanzados que ganan posiciones frente a los gigantes y algunas veces los dejan atrás.

Pero, a pesar de todo, las nuevas tecnologías y la nueva práctica gerencial se propagan. Hay fuerzas irresistibles que actúan en la esfera económica e impulsan su difusión, venciendo los obstáculos culturales, institucionales y de cualquier otra índole. Fuertes presiones competitivas van transformando las condiciones en un mercado tras otro, forzando a más y más empresas a modernizarse y amenazando la sobrevivencia de los que se vayan quedando atrás.

Pero ni los gobiernos ni las instituciones públicas están sometidos a presiones semejantes. Allí la dirección del cambio no está tan clara y hay condiciones sociales, políticas, culturales e ideológicas - así como intereses creados - que hacen aún más difícil aceptar la necesidad de realizar transformaciones profundas. En consecuencia, mientras más cambia la esfera tecno-económica, más obsoleto e impotente se va quedando el marco socio-institucional. Y cuanto mayor es el desajuste entre ambos, más fuertes son las tensiones, más dolorosa la transición y más desgarradoras las tendencias centrífugas. Y es precisamente la fuerza de las tensiones generadas por esa diferenciación y por la ruptura del tejido social lo que termina elevando el tema de la cohesión y la sustentabilidad al centro de la escena.

## **Innovaciones institucionales para desatar la “época dorada” de la postguerra**

En la transición anterior, para sobreponerse a la gran depresión de los años treinta y reconstruir la economía después de la guerra, fue necesario superar las nociones prevalecientes sobre la superioridad de los mecanismos de libre mercado y aceptar la intervención masiva y sistemática del Estado en la economía, siguiendo los principios generales propuestos por Keynes. La lista de innovaciones institucionales que se difundieron ampliamente para estimular y regular el crecimiento de los mercados para la producción en masa, es impresionante. En el nivel nacional, esa lista incluye la manipulación directa de la demanda, la política fiscal, monetaria y de gasto público, el reconocimiento oficial de los sindicatos, la negociación colectiva, el establecimiento de una compleja red de seguridad social y la reducción drástica de la semana y el año de trabajo. Algunas de estas innovaciones fueron hechas en el propio período de postguerra, algunas otras habían existido antes en algunos países, por períodos más o menos largos. Lo importante es que el conjunto fue adoptado en casi todas partes, con la variedad resultante de las vastas diferencias en factores sociales, culturales, históricos, políticos y de otra índole.

En el nivel internacional, estos arreglos nacionales se complementaron con la hegemonía política y militar de los Estados Unidos en Occidente (mientras se sostenía el equilibrio de la guerra fría con la Unión Soviética), Bretton Woods, las Naciones Unidas con todas sus agencias especializadas, el GATT, el Plan Marshall, el FMI, el Banco Mundial, la descolonización gradual y muchas otras instituciones, orientadas todas a facilitar el movimiento internacional del comercio y la inversión así como a mantener la estabilidad política.

La lista que hemos enunciado es principalmente el conjunto de innovaciones del programa social-demócrata (o social-cristiano), seguido después de la Segunda Guerra Mundial por la gran mayoría de los países industrializados del “mundo occidental”. Se trató en esencia de una estrategia muy efectiva de suma positiva que creó un equilibrio de consenso entre gobiernos, negocios privados y sindicatos, en el cual los salarios crecían junto con la productividad y en el que los impuestos se usaban para financiar los gastos del gobierno, los empleos públicos y el sistema de previsión social, todo lo cual generaba demanda y estabilidad para expandir la actividad económica privada. El crecimiento económico y el mejoramiento general del nivel de vida se consideraban como factores mutuamente estimulantes. Por supuesto que las formas específicas de aplicación variaban

muchísimo, desde los Estados Unidos a Suecia y desde Inglaterra a Italia, pero la estrategia general era muy similar.

## El amplio rango de lo viable

La democracia keynesiana no fue el único “modelo” exitoso. Hubo en el mundo otros sistemas socio-institucionales, que aún antes de la guerra, habían alcanzado asombrosas tasas de crecimiento con el paradigma de la producción en masa. Desde comienzos de los años treinta el fascismo logró un despegue económico montando sistemas de producción en masa de armas, tanques y automóviles y posteriormente sistemas de destrucción en masa, en las cámaras de gas. Y ya mucho antes, desde 1917, la Revolución Soviética había comenzado a arrancar a Rusia del subdesarrollo mediante una economía centralmente planificada, usando, como señaló su fundador, el “taylorismo” (concepto nuclear de la organización para la producción en masa), la electrificación (insumo-clave para las tecnologías de ese paradigma) y el sistema Soviético de gobierno.

Esto muestra que, en términos de organización socio-política, el espacio de lo viable para aprovechar el potencial de crecimiento que ofrece un paradigma es sumamente amplio. En la transición a la producción en masa se articularon cuatro modos de crecimiento profundamente distintos, con enorme variedad dentro de cada uno: la democracia keynesiana, el fascismo, el socialismo soviético y el “desarrollismo de Estado,” término con el que podemos designar los muchos modos estatistas de desarrollo que se establecieron en el Tercer Mundo. Hoy, aparte del fascismo, que afortunadamente había sido derrotado muy temprano, todos estos modelos o están en crisis de legitimidad o han sido desmantelados.

Lo que es interesante notar es que, no obstante sus grandes diferencias de fondo, estos sistemas comparten ciertas características “morfológicas” que surgen precisamente del hecho de que el mismo paradigma de producción en masa es la “lógica” que guía las actividades de producción de riqueza en la esfera productiva. Entre esas características compartidas se podrían mencionar:

1. El rol crucial del Estado central, interviniendo activamente en la economía, sea mediante control directo o mediante mecanismos más indirectos;
2. La erección del Estado como principal agente de la redistribución de riqueza, vista ésta como la forma prevaleciente de justicia social;
3. La búsqueda de la “homogeneidad” en los estilos de consumo dentro del Estado-Nación, incluyendo un esfuerzo para minimizar (y hasta reprimir) las diferencias internas de nacionalidad, religión, lengua, etc.;
4. La representación central de las provincias, generalmente mediante alguna forma de elección directa;
5. El carácter “de masas” de los partidos políticos y otras asociaciones, con una cúpula central y una base “masiva;”
6. Gobiernos estables dirigidos por uno o dos partidos políticos principales (con algunas excepciones generalmente en el Tercer Mundo) y
7. La separación entre la dirección política y la administración “técnica”(incluyendo medidas para dar un cierto grado de continuidad a esta última).

El fenómeno interesante es que estas similitudes sólo se han hecho claramente visibles por contraste con los nuevos principios de descentralización y el cuestionamiento creciente del antes aceptado rol omnipresente del Estado. Además, hoy resulta fácil percibir el parecido entre las “formas” típicas de las grandes corporaciones tradicionales y las de otras organizaciones de función muy distinta, como hospitales, universidades, ministerios y gobiernos en general. A medida que las firmas han comenzado a cambiar sus pirámides estáticas por redes dinámicas más abiertas y globalizadas, también otras estructuras burocráticas se han puesto a cuestionar la eficacia de su propia forma de organización y a experimentar con los mismos principios y prácticas que están probando su efectividad en el mundo empresarial.

## El isomorfismo organizativo

Así pues, sistemas con diferentes propósitos y metas sociales pueden aplicar principios de organización claramente similares. Un paradigma tecno-económico es como la sintaxis de un lenguaje. Establece las reglas sobre cómo se pueden transmitir ideas de manera efectiva, pero no cambia las ideas en sí. Y cambiar de paradigma es como cambiar de idioma. Es tan difícil de aprender y tan maleable en su uso como un nuevo lenguaje. Del mismo modo como similares jerarquías compartimentadas les sirvieron a las empresas para generar riqueza, a los militares para hacer la guerra, a los hospitales para curar a la gente, a las universidades para enseñar, a los gobiernos para gobernar, y así sucesivamente, las estructuras en red descentralizadas y adaptables del nuevo paradigma pueden ponerse al servicio de propósitos innumerables y radicalmente diferentes.

Lo que esto sugiere es que cada revolución tecnológica, cada transición en el paradigma tecno-económico, brinda un nuevo conjunto de poderosos principios de organización que demuestra ser tan efectivo y tan adaptado a la naturaleza del potencial tecnológico emergente que se convierte en el “sentido común” generalizado para estructurar casi todas las actividades. Así, el nuevo paradigma conduce a una suerte de “isomorfismo organizativo.”

Los vehículos de propagación pueden ser muchos, especialmente hoy, cuando el sistema mundial de comunicaciones difunde la información en un instante desde un rincón del planeta a otro. Sin embargo, hoy como ayer los medios más efectivos siguen siendo los propios seres humanos. Por razones de coherencia interna, la gente tiende a transferir de una esfera social a otra las prácticas, técnicas y hábitos que han resultado exitosos. Un pequeño ejemplo puede ser el mejor modo de expresar la idea:

Un obrero de producción de una de las plantas del Grupo Sivenza, en Venezuela, explicaba los buenos resultados que había alcanzado la asociación de vecinos a la que pertenecía. Él había aprendido en su lugar de trabajo a solucionar problemas, había descubierto la eficacia del trabajo en equipo, de los “círculos de calidad,” sabía de diseño de proyectos, de la importancia de la participación y la mejora continua incremental. Un día decidió compartir estos conocimientos con la asociación de vecinos, para poder usarlos en la tarea de mejorar el bienestar colectivo. En menos de un año el grupo había solucionado numerosos problemas, que iban desde una reparación técnica en el abastecimiento de agua potable hasta el acondicionamiento de un campo de juego para los jóvenes y estaban en el proceso de obtener la autorización municipal para cultivar vegetales en un terreno baldío. En este punto quien lo entrevistaba preguntó si este exceso de actividades no le había traído problemas con su familia. “No –contestó- muy por el contrario. ¡Mi mujer y mis hijos están felices! Antes cuando llegaba a casa, me sentaba a ordenarles lo que tenían que hacer. Ahora nos juntamos alrededor de la mesa, discutimos cada cosa y decidimos entre todos. De hecho –agregó- ellos son los más activos colaboradores en las actividades comunitarias”.

Así pues, a medida que el nuevo potencial de creación de riqueza se despliega en la economía, su “lógica” se propaga en el conjunto social, modificando comportamientos y estableciendo nuevos criterios de sentido común que guían el diseño y rediseño de toda suerte de organizaciones y de los modos de relacionarse entre ellas. Esta coherencia creciente conduce eventualmente a una máxima sinergia social. Es por esto que el comprender la naturaleza del paradigma puede proporcionar las herramientas más adecuadas para llegar a ser un actor eficaz y plenamente consciente en el proceso de modernización institucional.

## El desafío socio-político: Reconocer las opciones viables

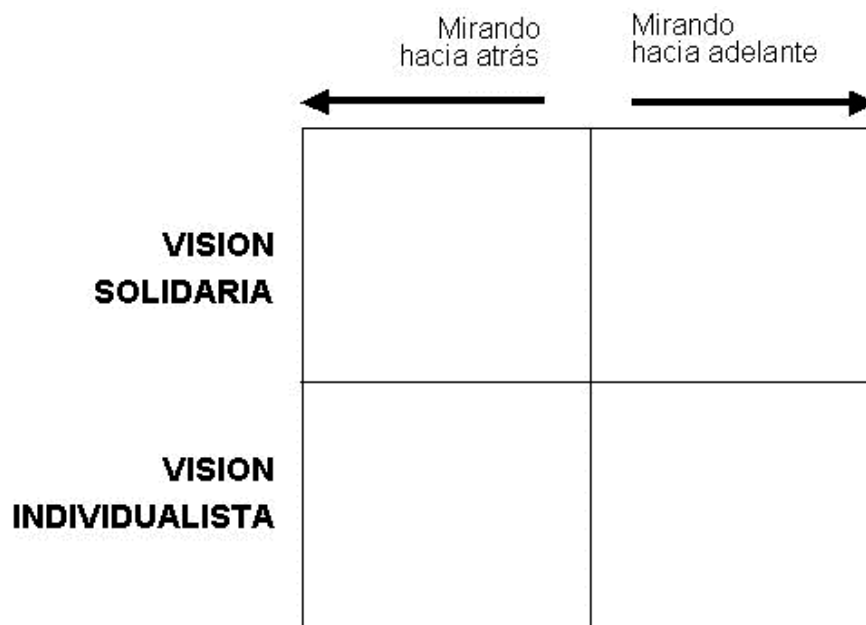
El presente período está, pues, lleno de grandes retos. Las épocas de cambio de paradigma son los tiempos en que la sociedad enfrenta, al mismo tiempo, los mayores riesgos y las mayores oportunidades para crear un mundo mejor. Por una parte, hay creciente probabilidad de colapsos financieros, de guerras, crímenes y conflictos producto de la injusticia y el empobrecimiento



externo, de surgimiento de nuevas formas de fascismo y del crecimiento del poder de las mafias que medran en toda situación de caos. Por otra parte, existe una asombrosa capacidad para la creación de riqueza que, si fuera manejada con inteligencia, podría llevar al mundo a un nivel de prosperidad difícil de imaginar. Todo depende de la manera específica como el marco socio-institucional se reacomode con el potencial de la esfera tecno-económica.

Es obvio que la cuestión del cambio institucional y social es un asunto político. Las ideologías y los intereses creados tienen gran influencia para determinar cuáles caminos, del amplísimo campo de lo viable, serán los recorridos después de cada transición. Los experimentos, exitosos o fallidos, pueden actuar sobre la dirección del cambio. El nivel de consenso político, de confusión o de conflicto, influye grandemente tanto en la rapidez como en la facilidad con que el nuevo modo de crecimiento se establece.

Además, durante las transiciones, la usual confrontación entre “izquierda” y “derecha”, entre posiciones “solidarias” e “individualistas” dentro del espectro político, se vuelve mucho más complicada. A medida que el nuevo paradigma se propaga, aparece una nueva división en cada grupo, separando a las nuevas ideas de las antiguas. Dentro de cada una de las dos grandes corrientes existentes nacen dos nuevas tendencias: los que miran hacia atrás y los que miran hacia el futuro. Por una parte, se encuentran los que se aferran a los viejos métodos estatistas y centralistas de manejar la sociedad. Estos pueden ser de izquierda – manteniendo los viejos sueños, nunca verdaderamente realizados- o de derecha, como son en la práctica los que medran en las viejas estructuras estatales corruptas y quieren conservar sus ventajas individuales, basándose en el control de las parcelas de poder y escudándose tras la demagogia. Los que comprenden consciente o intuitivamente los modos modernos de organización y de generación de riqueza también pueden ser individualistas, pregonando la exclusividad del mercado como mecanismo ordenador, o solidarios, entendiendo la importancia del mercado y también sus limitaciones, pero comprendiendo además que la acción del Estado, para ser eficaz en las nuevas condiciones, ha de tener otro carácter.



Fuente: C. PEREZ

LWT-PLT-100-S

No se trata, pues, de un cambio en los valores éticos, morales o sociales. Los mismos ideales solidarios o individualistas se pueden perseguir en el nuevo contexto, pero los medios organizativos con los que es posible lograrlos serán seguramente muy distintos de aquellos que fueron –o pudieron haber sido- exitosos bajo el paradigma anterior.

A este respecto en la actual transición está ocurriendo algo muy preocupante. La propuesta política más desarrollada, y la que más ampliamente se prueba y aplica, es el conjunto de recetas “neoliberales” para dejar que el mercado sea el organizador universal de la vida social. Tal programa puede sin duda estimular el crecimiento bajo condiciones de globalización, aunque es muy probable que exacerbe, en lugar de disminuir, las tendencias centrífugas que se experimentan en el mundo de hoy. A este programa lo calificaríamos como “individualista y mirando al futuro” y lo colocaríamos en nuestra pequeña matriz en la casilla inferior derecha. Mientras tanto, la mayoría de los programas solidarios tienden a mantener sus sueños de prosperidad colectiva muy ligados a la vieja idea de la redistribución centralizada que opera desde la cumbre. Muy poco es lo que claramente merece ubicarse en la casilla superior derecha, donde estarían las posiciones “solidarias y mirando al futuro”. Esto es algo que contrasta fuertemente con lo que fue la transición anterior, en la cual la preferencia por la componente social de casi todos los programas era tan fuerte que aún los fascistas se autocalificaron como “nacional socialistas”.

Esto puede tener una explicación relacionada con la diferente naturaleza de los paradigmas en juego. La esencia misma del paradigma de producción en masa era la homogeneización. Cuanto más se pudieran estandarizar los modelos de consumo y mayor fuera la cantidad de consumidores involucrados, más podía aumentar la productividad y más alto podía llegar a ser el nivel de vida de las mayorías. El uniforme azul de la revolución cultural de Mao Tse Tung no fue sino un caso extremo de la sentencia original de Ford “ Ud. puede tener un automóvil de cualquier color, con tal de que sea negro.” Así, las ideas igualitaristas estaban fuertemente respaldadas - aunque probablemente de manera inconsciente - por la naturaleza del potencial emergente de creación de riqueza y las propuestas de mejoramiento social general “se sentían” tanto más realistas cuanto más comprendido llegó a ser ese potencial.

Por contraste el presente paradigma basado en las características de las tecnologías informáticas parece prosperar especialmente en la diversidad y la diferenciación. Tanto la naturaleza adaptable de la tecnología microelectrónica como la flexibilidad de la organización moderna admiten niveles asombrosos de productividad de manera compatible con una gran variedad. Los cambios en el perfil de productos (*product mix*), en la cantidad o calidad de esos productos, las modificaciones en relación con modelos o las adaptaciones a los requerimientos del cliente, pueden a menudo hacerse automáticamente. De hecho, la diferenciación en productos y la segmentación de mercados se considera la mejor ruta para maximizar valor agregado (aunque también se obtengan buenas ganancias aumentando el volumen de cada segmento). Ahora hay decenas de miles de pequeños “nichos” de mercado servidos cómodamente por los canales de distribución modernizados y flexibles. El ideal subconsciente que guía la segmentación de productos y mercados es el de acercarse cada vez más a la noción del “servicio personalizado”.

Todas estas tendencias a la variedad sugerirían que las ideas igualitaristas tienen una muy débil base de apoyo. Pero esto no tiene por qué ser un obstáculo para la construcción de un programa de orientación solidaria. En realidad, el tener un modo de vida idéntico no tiene por qué hacer la felicidad de todo el mundo. Además, la forma actual de diferenciación vertical por niveles de ingreso no es la única posible. Una diferenciación alternativa y socialmente bienvenida puede tener lugar “horizontalmente,” mediante el surgimiento de múltiples estilos de vida, basados en el florecimiento de las características nacionales, ocupacionales o ideológicas o en el fortalecimiento de otros factores de preferencia o de identificación, en cuyo ambiente la gente se sienta orgullosamente diferente y, al mismo tiempo, socialmente reconocida como de igual valor. Los más variados estilos de vida pueden acarrear niveles de satisfacción equivalente, tanto dentro de cada país como a través del planeta, creando condiciones favorables para dinamizar en todo el mundo la generación de riqueza, basándose en estructuras productivas interconectadas, diferenciadas, adaptadas al medio y especializadas.

En contrapartida, el presente paradigma tiene otras características importantes que favorecen claramente el humanismo y una mayor cohesión social. Una de ellas es la pérdida de eficacia de la alienante separación taylorista entre el trabajo mental y el manual. Tanto en las empresas como en la sociedad en su conjunto, cuanto mayor sea la destreza y el nivel de educación de los participantes, tanto más ventajosas serán las posiciones que puedan alcanzar. Mientras en el

pasado se le pedía a la gente “que dejara el cerebro en casa” y aceptara la rutina del trabajo repetitivo - una imagen que inmortalizara el genio de Charlie Chaplin - las versiones más positivas de la organización moderna impulsan la creatividad y el trabajo en equipo, la iniciativa y la imaginación. La real fuerza impulsora del nuevo paradigma es el vasto potencial, hasta ahora casi inutilizado, del tan valioso capital humano. Es por eso que de ahora en adelante, serán la distribución del conocimiento, la calidad y profundidad de la educación y de la adquisición de destrezas, la capacidad general para la innovación y la creatividad, las que determinarán las diferencias entre empresas y naciones, diferenciando las exitosas de las que se quedarán atrás. Y, naturalmente, cuanto más altamente calificada y preparada sea una sociedad, con mayor fuerza podrá impulsar su propio desarrollo al mismo tiempo que atraer a su territorio, en condiciones ventajosas, a las empresas más avanzadas.<sup>5</sup>

Otra característica socialmente favorable del nuevo paradigma es su tendencia a los sistemas en red descentralizados. La esencia del nuevo modo de descentralizar no es, como algunos lo han interpretado, la disolución de las estructuras para resultar en la dispersión, la pequeñez y el aislamiento. De lo que se trata es de desatar la iniciativa en miles de personas a través de la delegación del poder, la participación y la autonomía mientras, al mismo tiempo se mantiene y se ejerce la coordinación estratégica. Es realmente una nueva forma de organización que permite la operación eficaz y eficiente de sistemas aún más grandes que los de antes. Las modernas empresas “globales,” por ejemplo, son mucho más extensas y complejas que las anteriores “transnacionales,” mientras que poseen mecanismos de administración estratégica y monitoreo de resultados mucho más eficientes que los tradicionales sistemas de control central. De hecho, las viejas estructuras piramidales tenían un techo más allá del cual perdían eficacia y se convertían en burocracias torpes y pesadas - a menudo corruptas- o llegaban a ser tan complejas que se hacían inmanejables. Un departamento funcional sabía muy poco de lo que el otro estaba haciendo y los problemas que se presentaban en la base raramente eran comprendidos en la cúspide o aún a media altura. La descentralización moderna emula el modelo de “inteligencia distribuida” de las redes de computación, en los que cada punto de la red tiene total capacidad de actuar, aunque también puede seguir comunicándose horizontalmente, usar una variedad de poderosos servicios compartidos y enviar información en cualquier dirección, todo bajo el paraguas de un sistema común y de un “lenguaje” común. En las organizaciones formadas por seres humanos, estos principios relativos a los sistemas en red significan una amplia delegación, tanto de los recursos, como del poder de tomar decisiones a cada una de las unidades descentralizadas, las que están en contacto más cercano con los clientes y pueden con facilidad responder mejor a sus necesidades. El “centro” puede entonces concentrarse en el diseño estratégico, las pautas generales, la regulación y el seguimiento de la operación de todo el sistema. Es interesante notar que esta estructura también funciona bien cuando se organiza desde abajo, como lo demuestran las exitosas redes cooperativas de pequeñas y medianas empresas formadas en el Norte de Italia.<sup>6</sup>

Una versión política extrema de este modelo es el “mercado puro” en el cual el gobierno central regula y la descentralización llega hasta el individuo, dándole equivalente “autonomía” a los pobres y a los ricos, a los poderosos y a los débiles. Otra versión política totalmente distinta, pero igualmente compatible, podría basarse en un tejido de gobiernos locales – o parroquiales - muy fuertes y activos, cada uno de los cuales buscara, con plena participación de la comunidad, mejorar la calidad de vida de la gente en su territorio, mientras que el gobierno central además de crear el marco propicio para el desarrollo económico y social, se ocupara de compensar los desequilibrios.

La política al centro del escenario:

La construcción de estrategias de suma positiva

De este modo podría uno seguir examinando las características del nuevo paradigma y sus implicaciones. Es este tipo de ejercicio el que proporciona los criterios para definir el rango de lo viable - ¡y el de lo inviable! -. La nostalgia por las recetas del pasado es nefasta y contraproducente. La transición cierra la mayoría de las viejas posibilidades mientras que abre otras nuevas. El simple rechazo del mercado como “organizador social” no impedirá que tales prácticas

se sigan propagando. Tratar de redistribuir una torta que se encoge entre un número creciente de necesitados tampoco resolverá el problema. Hacen falta alternativas modernas en la forma de programas viables y realistas, con ideas y políticas eficaces y atractivas, capaces en forma simultánea, de incrementar la cantidad de riqueza, proteger el planeta y mejorar la calidad de vida de todos los miembros de la sociedad en cada una de las naciones de la tierra.

El desafío actual requiere dosis masivas de creatividad y audacia. Exige extremar la imaginación para pensar y construir el mejor futuro posible con una total comprensión de las nuevas condiciones. Para apreciar la magnitud del salto, es útil tratar de imaginar cuanta gente, en medio de la gran depresión de los años treinta, hubiera creído posible que en menos de dos décadas habría pleno empleo en casi toda Norteamérica y Europa y que la gran mayoría de los obreros industriales sería dueño de un automóvil y de una casa llena de artefactos eléctricos. Igualmente difícil hubiera sido imaginarse, en los años cuarenta, el desmantelamiento de los imperios coloniales, cuando se estaba librando una guerra para establecer otros nuevos.

El presente desafío es tan grande como aquel que llevó al "estado de bienestar". Los peligros de hoy son tan temibles como los que originalmente permitieron la extensión del fascismo. Las metas solidarias y los principios morales pueden ser los mismos, y aún pueden ser más ambiciosos, pero los modelos capaces de lograrlas están aún por inventarse. Esa es la tarea de esta transición; esa es la responsabilidad de las actuales generaciones.

---

<sup>1</sup> Basado en la ponencia presentada en el Seminario "Evolutionary Economics and Income Inequality, Universidad de Oslo y NorskInvestorforum, Mayo de 1997.

<sup>2</sup> C.Pérez, "Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto" en C.Ominami, ed., **La tercera revolución industrial: impactos internacionales del actual viraje tecnológico**, RIAL, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1986, pp. 43-90. (también publicado en **Estudios Internacionales**, Año xix, oct.-dic., no.76, Santiago de Chile, pp. 420-459).

<sup>3</sup> J.Schumpeter, *Business Cycles*, McGraw Hill, New York, 1939

<sup>4</sup> C. Freeman, **El Reto de la Innovación: La Experiencia de Japón**, Editorial GALAC, Caracas, 1993 (original inglés, 1987)

<sup>5</sup> Para un desarrollo un poco más amplio de estos temas, ver C.Pérez, "Desafíos sociales y políticos del cambio de paradigma tecnológico," en **Venezuela: Desafíos y Propuestas**, UCAB, Caracas, 1998, pp.63-109

<sup>6</sup> M.Best, **The New Competition**, Polity, Cambridge, England, 1990