

# HACIA UNA HISTORIA COMPARADA DE LA INNOVACIÓN. CAMBIO, COMPLEJIDAD Y GLOBALIZACIÓN

---

Ander Gurrutxaga Abad  
Alfonso Unzeta  
Universidad País Vasco

## 0. Introducción

Este artículo sostiene la hipótesis de que los grandes procesos en la historia de la humanidad están asociados a la capacidad de ésta para innovar y para construir la innovación de la innovación, contando con que la acumulación de cambios micro, meso o macro dan como resultado procesos de aceleración del tiempo histórico. Los procesos mediante los que se expresa el tiempo histórico y los mecanismos que lo visualizan persiguen dos objetivos; la supervivencia y el bienestar. El ciclo se cierra eventualmente en este comienzo del siglo XXI con el éxito de las fuentes y de las formas habituales que adquiere la sociedad que asume la innovación. Pero, por otra parte, desde la segunda mitad del siglo 6 se plantea la necesidad de la reforma del sistema de innovación que si bien cumplió con éxito sus objetivos históricos, lo hizo a través de complejos procesos y de múltiples aceleraciones locales. Al final del período chocan con límites y consecuencias no previstas en los procesos de desarrollo y de transformación y éstos interrogan las bases socio materiales del mismo modelo.

En el artículo se hace un repaso al papel de la innovación a lo largo de la historia, a cómo se asocia ésta al crecimiento demográfico, al éxito en la producción de bienes materiales, a la revolución tecnológica, a la transferencia de conocimiento, a la producción de información y a los intercambios habidos entre unas y otras entidades de población. Todo esto en el seno de una red, que se hace más densa y diversa en la medida en que estos factores incrementan el grado de complejidad. El tiempo global intensificó el crecimiento económico, densificó la red, incrementó la interrelación e inter-

dependencia entre unas sociedades y otras y transformó las bases del sistema socioeconómico al acelerar la intensidad del cambio y provocar, de esta manera, una mayor densificación en los mecanismos de interdependencia de los miembros locales de la red global y de los miembros globalizados.

El grado de complejidad alcanzado por las redes globales genera consecuencias no previstas; tanto en la gestión de la complejidad del sistema de interrelaciones e interdependencias, como en el medio ambiente, en el grado de desigualdad social y en la sostenibilidad del entramado institucional sobre el que organizó el crecimiento de la propia red. Mi hipótesis es que estos hechos obligan a revisar los contextos, los usos y los soportes de los procesos que han conducido al éxito del sistema.

## 1. El Valor de la Innovación

Es un hecho relevante que algunos de los cambios sociohistóricos que analizamos en este artículo constatan que conforme se globaliza el mercado y se diversifica la demanda, es esencial el diseño cultural, psicológico y social de productos y procesos. La identificación de esa demanda en un contexto diversificado, crea un enorme mercado para el trabajo y la investigación sobre cuál es el sentido de la innovación en el tiempo presente. Tengo la impresión que la innovación no sólo tiene recorrido mirando los descubrimientos tecnológicos o el I+D+I de las sociedades emergentes o de las ya consolidadas, sino que son los científicos sociales pueden observar e interpretar las pautas culturales emergentes que cuando innovan, además de crear mercados, tienen sentido para la gente, de forma que el sistema de producción se adapta no sólo a la demanda, sino a los deseos individuales o colectivos.

Con otros intereses analíticos, y siguiendo la estela abierta por la tradición historiográfica, D. S. Landes<sup>1</sup> advierte que lo que explica la riqueza y el dinamismo de las naciones no son sólo, «las ventajas materiales sino también los valores inmateriales —la cultura— y las instituciones», sin que esto sea óbice para olvidar lo que otro científico social, D. Christian<sup>2</sup>, apunta que «el agente primario de la transformación fue la aceleración del cambio tecnológico». Por eso las sociedades que emprenden procesos de cambio y de transformación, las sociedades innovadoras, «saben» que deben aunar la construcción de procesos productivos, de nuevos productos y

---

<sup>1</sup> D.S. Landes en su monumental obra *La riqueza y la pobreza de las naciones*. Ed. Crítica. Pág. 471. Barcelona. 2000, resalta que «si alguna lección puede sacarse de la historia del desarrollo económico, es que la cultura es el factor determinante por excelencia».

<sup>2</sup> D. Christian. *Mapas del tiempo. Introducción a la gran historia*. Ed. Crítica. Barcelona. 2005. pág. 528 y ss.

de nuevas tecnologías con la capacidad para impartir y trasladar los conocimientos a las nuevas generaciones mediante el uso intensivo y extensivo de la educación en todos sus grados, promover un sistema de méritos entre la ciudadanía, alentar el valor del riesgo y de la inversión apoyando iniciativas individuales y colectivas, protegiendo el desarrollo de sus empresas generando bienestar entre los ciudadanos, además de garantizar el uso institucional de políticas honestas comprometidas con los objetivos definidos y con un Estado que garantiza las posibilidades del sistema creado.

El resultado suele ser que los caminos por los que se transita para alcanzar estos objetivos son diversos: algunos implican cambios profundos en lo que se puede realizar y en las formas en que se hace; otros, en cambio, innovan a una escala de menor alcance. El no participar del club de los primeros no impide participar en el club de los segundos: el problema es estar fuera de ambos.

En una economía como la de comienzos del siglo XXI, basada en el conocimiento que soporta su desarrollo y su legitimación desde el paradigma de la innovación ésta implica por lo menos, la capacidad para participar en actividades que demandan conocimiento, es decir, actividades en las que éste se crea, se aplica o se comparte. Algunas de las actividades tienen que ver con el conocimiento explícito: investigación y desarrollo, formal o informal; capacitación, también formal o informal; búsqueda de información relevante para el área de actividad que se trate. Otras, en cambio, apuntan a facilitar la expresión y emergencia de lo mucho que sabemos sin saber decirlo; el conocimiento tácito.

Los ámbitos en los que ambos tipos de conocimientos se integran son aquellos en los que individuos con saberes pertinentes y diversos interactúan en la búsqueda de soluciones a los problemas. Así, la innovación es un proceso que se refiere a individuos aprendiendo a resolver problemas en interacción con otra gente y que, en el proceso aplican, intercambian, buscan y crean conocimiento. Los espacios donde esto ocurre son «espacios interactivos de aprendizaje». Estos pueden constituirse en muchas partes: sin duda en empresas, en la interacción entre éstas y los equipos de investigación, en el espacio público, en acciones de intercambio de ideas entre agentes sociales y grupos académicos y así en un largo etcétera. Los espacios interactivos de aprendizaje pueden identificar algunos factores útiles como apoyo con incentivos grupales a la innovación; libertad de pensamiento y de acción para determinadas personas, incluidos sus líderes; actitudes experimentales hacia la realidad; incluso la apertura mental en relación con las propias creencias; estimulación interdisciplinaria y de experiencias múltiples; acceso a todo conocimiento y dato disponible; recursos dispersos, manejo tolerante de los fracasos. Entendidos de esta manera su

construcción depende de que haya personas capacitadas para identificar conocimiento relevante respecto de un determinado problema, que identifique el conocimiento que falta y que se organice para obtenerlo. Sin embargo, esto no es suficiente. Para que ocurran procesos de aprendizaje es necesario tener oportunidades para enfrentar problemas colectivamente.

La innovación no está asociada sólo a la entronización de la sociedad del conocimiento; otra cosa es que la enunciación discursiva de este tipo de sociedad haya transformada la revolución tecnológica en el proceso estructural fundamental del conocimiento y haya situado a la innovación como una de sus condiciones, causa y consecuencia del proceso o que ésta, siguiendo la senda abierta por el paleontólogo S. Gould<sup>3</sup>, se presente como la historia de la vida que queda definida por «una serie de estados estables, salpicados a intervalos raros por acontecimientos importantes que suceden con gran rapidez y ayudan a establecer la siguiente etapa estable». Otro paleontólogo, R. Leakey<sup>4</sup> especifica la entidad de este cambio cuando escribe sobre como aparecieron las formas de vida en la tierra y apunta un dato revelador y es que «desde la privilegiada posición del presente vemos que esas etapas de la vida se produjeron efectivamente, aunque de un modo que sólo puede calificarse de irregular e imprevisible. Si algo aprendemos de la vida al analizar su historia en la tierra es lo poco que hay en ella de gradual y uniforme». La propuesta del citado científico es que «uno de los más importantes descubrimientos de la biología evolucionista en los últimos años nos advierte de que la suerte y no la superioridad, representan un papel decisivo en la determinación de los organismos que sobreviven, sobre todo en los períodos de extinción en masa. Tenemos que admitir en consecuencia que los humanos somos una parte del batallón de los afortunados supervivientes de las convulsiones catastróficas del pasado y no las expresiones modernas de una antigua superioridad».

El hecho es que si uno se pregunta que lecciones pueden sacarse de tantos milenios de saber acumulado sobre la naturaleza, la vida y el cosmos, la respuesta es, como señala D. Ganten<sup>5</sup>, «que el desarrollo siempre sigue hacia delante». Con esta afirmación no creo que se insinúe, todo lo contrario, determinismo alguno de las perspectivas del progreso ni lo inevitable del cambio histórico. Lo que quiero indicar con esta afirmación

---

<sup>3</sup> Gould, Stephen J. *The panda's thumb. More reflections on natural history*. WW. Norton. Nueva York. 1980. pág. 226

<sup>4</sup> Leakey, R. *La sexta extinción*. Ed. Tusquets. Barcelona. 1997. pág. 28

<sup>5</sup> Ganten, D. *Vida, naturaleza. Todo lo que hay que saber y ciencia*. Ed. Taurus. Barcelona. 2004. pág. 593.

es que el significado de la innovación puede comprenderse si abandonamos los territorios del presente o del pasado inmediato y los situamos en perspectiva temporal.

La atalaya que nos brinda la historia y la historización de los conceptos, como nos sugiere la sociología histórica<sup>6</sup>, indican que el manejo del tiempo y la geografía del cambio histórico son herramientas imprescindibles para captar sus sentidos y encontrar explicaciones a la innovación como la idea rectora del cambio. Esto significa que hay que acogerse no sólo a la metodología clásica que, desde los territorios estrictos de la Sociología o de la Historia tradicional, quisieron comprender los cambios de era y emprender nuevas aventuras sino descubrir la modernidad a los que no eran modernos e introducir la idea de complejidad en los textos de la ciencia social que tratan de la construcción de la modernidad.

El balance que podemos hacer está asociado al marco comprensivo que, al igual que propone J. L. Gaddis<sup>7</sup> para el caso de la historia, no deja de introducir nuevas categorías y nuevos conceptos. Las modernidades múltiples<sup>8</sup> es, por ejemplo, uno de ellos. No se refiere este concepto únicamente al incremento de complejidad sino a la intensificación de la

---

<sup>6</sup> Ver la obra fundamental de de Abrams, P. *Historical sociology*. Cornell University Press. Ithaca. 1982 o la anterior de Elias, N. *El proceso de civilización*. Ed. FCE. México 1988.

<sup>7</sup> El texto de Lewis Gaddis, J. *El paisaje de la historia*. Anagrama. Barcelona. 2004 es especialmente significativo. Aborda con sutileza y sentido del humor una revisión conceptual de la historia que va más allá de la historia. La revisión le lleva a buscar nuevos conceptos de las categorías tradicionales de tiempo y espacio, la estructura y el proceso, el valor de la interdependencia de las variables. Se acerca también a las categorías de caos y complejidad y de causación, contingencia y contrafácticos.

<sup>8</sup> La noción de modernidades múltiples se encuentra en las últimas investigaciones de S.N. Eisenstadt. *Múltiple modernities*. en *Daedalus*, vol. 129, n. 1, 2.000, pags.1-31. El trabajo de Ch. Taylor/B.Lee. *Múltiple modernities: modernity and difference*. Center for transcultural studies. Chicago. 1988. El éxito de la noción está asociado al triunfo de la globalización que destapa lo que algunos historiadores habían estado destacando; la interdependencia de las partes en un mundo constituido en forma de red. No es tampoco ajeno a esta situación la crisis del paradigma clásico de la modernización, incapaz de explicar aquello que quiso explicar, pero de su confrontación con la realidad empírica salió un paradigma que no consiguió entender el mundo más allá de su mirada eurocéntrica. No debemos tampoco obviar que el paradigma de la modernización no pudo explicar la «anomalía» asiática o que cuando quiso interpretar lo que ocurría en los países del Este de Europa sólo pudo hacerlo mediante una profunda revisión de sus bases teóricas. El mundo de la década de los ochenta y sobre todo el de la década de los noventa poco tenía que ver con el que se había desarrollado en la década de los sesenta y parte de la de los setenta. Las nociones de autores como Tiryakian, E, de «sociedades de referencia», la teoría de los tres relojes de R. Dahrendorf, el énfasis puesto en las ideas de barreras o fricciones de Etzioni y Stzompka o la revisión de la teoría institucional que lleva a cabo C. Offe, ponen al descubierto la ne-

misma y a la transformación de la mirada que diseñaba sólo una parte del mundo; Occidente. La perspectiva histórica descubre que son las redes, las interrelaciones e interdependencias las que señalan las marcas al ritmo del cambio. R. Robertson<sup>9</sup> lo expresa bien cuando refiriéndose al fenómeno de la globalización dice que, « los orígenes hay que buscarlos de hecho en las interrelaciones lentamente trabadas por los seres humanos desde los tiempos más remotos, y en la progresiva globalización de éstas».

---

cesidad de revisar lo que las teorías clásicas de la modernización habían dicho y previsto sobre el cambio.

<sup>9</sup> La obra de Robertson, R, *3 olas de globalización*. Alianza. Madrid. 2005, pág 18, no está sola en este intento. Prácticamente todos los historiadores que se ocupan de la «gran historia», insisten en la importancia de las redes conformadas desde la más remota antigüedad y en el valor de la interdependencia y la interrelación, de tal suerte que la producción de conocimientos, su transferencia a otros grupos y a otras culturas y la movilización de la información son hechos básicos para entender lo que nuestro mundo ha llegado a ser. Véase sino las obras de J.R. McNeill/W.H. McNeill, *Las redes humanas*. Ed. Crítica. Barcelona.2004. En ella se plantan ante los hechos de la gran historia de la siguiente manera, « Una red — dicen — es una serie de conexiones que ponen a unas personas en relación con otras. Estas conexiones pueden tener muchas formas: encuentros fortuitos, parentesco, amistad, religión común, rivalidad, enemistad, intercambio económico, intercambio ecológico, cooperación política e incluso competición militar. En todas estas relaciones las personas comunican información u la utilizan para orientar su comportamiento futuro. También comunican, o traspasan, tecnologías útiles, mercancías, cosechas, ideas y mucho más. Asimismo, intercambian sin darse cuenta enfermedades y malas hierbas, cosas que no pueden utilizar pero que, a pesar de ello, afectan a su vida ( y a su muerte). El intercambio y la difusión de esa información, estas cosas y esas molestias, así como las respuestas humanas a todo ello, dan forma a la historia. A lo largo del tiempo la red humana sufrió cambios tan grandes en su naturaleza y su significado que resultan más apropiado hablar de las redes en plural. En su nivel más básico, la red humana data como mínimo de la aparición del lenguaje». Por territorios similares se mueve la propuesta de D. Christian, D. *Mapas del tiempo*. Ed. Crítica. Barcelona. 2005. La clásica obra de Landes, David, S. *La riqueza y la pobreza de las naciones*. Ed. Crítica. Barcelona. 2000. La obra de Jay, P. *La riqueza del hombre*. Ed. Crítica. Barcelona.2002, se «apunta « también a interpretar la gran historia desde la metodología citada. La obra de Jones, E.L. *Crecimiento recurrente*. Alianza. Madrid.1997 es una cita de la historia consigo misma cuando de revisar el carácter del crecimiento y de su modelo ejemplar —Inglaterra— se trata. Jones demuestra que el carácter de la gran historia no está reñido con la desmitificación ni con la aparición de otras propuestas que quieren comprender sin repetir esquemas discutibles. Los textos de North, Douglass C. *Estructura y cambio en la historia económica*. Ed. Alianza. Madrid. 1984 y el que firman conjuntamente North, Douglass C/Thomas, Robert Paul. *El nacimiento del mundo occidental: una nueva historia económica, 900-1700*, Ed. Siglo XXI. Madrid. 1991, son una clara demostración de que no todo estaba dicho sobre las bases del crecimiento o de la transformación del mundo occidental. El libro de Diamond, Jared. *Armas, gérmenes y acero*. Ed. Debate. Madrid. 1998 es una obra fascinante en su búsqueda de respuestas a los destinos de la sociedad humana. El texto de Godoy, J. *Capitalismo y modernidad: el gran debate*. Crítica. Barcelona.2004, recoge un amplio análisis que del debate de las categorías, objeto del libro, se ha formulado desde las ciencias sociales.

La explicación no se mueve en el terreno de lo inmediato-cercano sino que, al igual que señala D. Christian<sup>10</sup>, en su introducción a la gran historia, «tenemos que concentrarnos, por encima de todo, en los factores que determinaron el ritmo y la geografía de los procesos de aprendizaje colectivo. En la práctica, como es natural, los procesos de aprendizaje colectivo eran tan imprevisibles como cualquier proceso creativo. Destacan dos factores: el volumen y variedad de la información que se acumulaba y la eficacia y velocidad con que se compartía. El primer factor decisivo es el tamaño de las redes de información o la cantidad de comunidades e individuos que podían compartir la información. En principio, cabe esperar que la sinergia potencial de una red de intercambios informativos aumente a velocidad creciente conforme crece la cantidad y diversidad de los individuos que intercambian información. Este modelo abstracto da a entender que es importante describir el tamaño y la variedad de las redes informativas, las regiones en las que puede intercambiar información. Además sugiere otro importante principio: conforme crecen y se diversifican las redes, hay que esperar no sólo una acumulación de conocimientos nuevos, sino una aceleración en dicha acumulación. El segundo factor es la eficacia con que se intercambia la información. Una cosa es definir el tamaño de una región en que puede intercambiarse información. Pero dentro de esa región pueden variar mucho el ritmo y la regularidad de los intercambios. La eficacia de los intercambios informativos refleja sobre todo el carácter y la regularidad de los contactos y de los intercambios entre las comunidades. Y éstos pueden estar determinados por las convenciones sociales, los factores geográficos y las tecnologías de la comunicación y el transporte. Dentro de una red dada, los procesos de aprendizaje colectivo pueden ser más o menos potentes según las regiones; así pues, podemos imaginar regiones en que se acumula más información con más variedad y con mayores índices de concentración que en otras regiones».

A la vista de esto es relevante señalar que la innovación mueve el ritmo del cambio, impone más o menos velocidad y transfiere para ello conocimiento a lo largo y ancho de la redes que gestan las interrelaciones humanas. Como señala P. Jay<sup>11</sup>, «tal vez no exista un relato tan

---

<sup>10</sup> Ver la ya citada obra de Christian, D. *Mapas del tiempo*. Crítica. Barcelona. 2005. pág. 223

<sup>11</sup> Jay, P. *La riqueza del hombre*. Ed. Crítica. Barcelona. 2002, pág. 9 coincide con otros historiadores como, por ejemplo, Robertson, R, en *3 olas de globalización*. Ed. Alianza. Madrid. 2005, cuando, pág. 23, dice «tras todos estos cambios yacen motivaciones humanas básicas por la seguridad y el bienestar, activadas por medio de la migración, la conquista, el comercio y la innovación de los seres humanos».

fascinante como el de la evolución humana, la batalla del hombre por sobrevivir en competencia con otras especies y en interacción con su entorno. El estudio del instinto perenne y omnipresente del hombre por reproducirse, por obedecer los dictados del gen egoísta y dominar cualquier amenaza a su supervivencia es un reto intelectual que en ningún momento deja de tenernos en ascuas. Con todo, resulta igual de emocionante la lucha del ser humano por satisfacer el segundo imperativo de la naturaleza: el que hace al individuo desear, por separado o de un modo colectivo, la prosperidad material, que, para abreviar, llamaremos riqueza o bienestar».

## 2. Los Soportes Históricos de la Innovación

Sin poder entrar en los pormenores que resaltan unos autores y otros sí es conveniente tener en cuenta el papel que juega la innovación en estos procesos y, especialmente, cuáles son sus soportes. Es evidente que si tenemos en cuenta que el tamaño, la diversidad y la eficacia de las redes informativas son hechos plausibles para comprender cómo se transfiere el conocimiento, lo es también que adquiere significación cuando las redes producen complejidad y consistencia y cuando ambas tienen que ver con el incremento del tamaño de las poblaciones. Pasar a compartir niveles de complejidad supuso aprovechar y administrar nuevas fuentes de energía. Estas estaban generadas por tecnologías más intensivas. La construcción de estructuras sociales capaces de administrar los enormes flujos de energía fue una labor que al final dio como resultado la construcción de formas políticas complejas como fueron los estados.

Como indica el mencionado Christian. D<sup>12</sup>, «la transición a nuevos niveles de complejidad depende a menudo de mecanismos de retroacción positiva, ciclos en los que un cambio potencia otro y éste otro que a su vez amplía el primero, y así durante todo el ciclo. Una de estas cadenas causales desempeñó un papel fundamental en la transición a estructuras más amplias y complejas. Relaciona crecimiento demográfico, aprendizaje colectivo e innovación tecnológica. El aumento del tamaño y la densidad de las comunidades humanas potenció procesos de aprendizaje colectivo con el incremento del tamaño y la variedad de las redes por las que podían intercambiarse información y productos. Este bucle de retroacción aceleró el ritmo de las innovaciones y el crecimiento, un efecto que explica en

---

<sup>12</sup> Verla ya citada obra *Mapas del tiempo*. Págs. 307-308



parte que la aparición de la agricultura fuera como pisar el acelerador de la historia humana».

Una de las consecuencias de la innovación en la agricultura es el incremento del volumen de las comunidades, de su tamaño y de su densidad. Estos fueron algunos de los requisitos para la aparición del Estado y provocó tener que enfrentarse con el problema de los excedentes. Los excedentes sirvieron para alimentar a especialistas y para la aparición de por una parte profesiones no ligadas directamente a los territorios de la extracción directa y por otra a la creación de jerarquías basadas en el control de los excedentes. Conforme aumentó la densidad de la población, los humanos, como las termitas, descubren que necesitan organizar y coordinar sus actividades. Pero esto supuso ceder poder a los expertos en organizar la nueva complejidad. En las regiones con densidad de población florecieron nuevas redes. La aparición de las primeras ciudades y de los primeros Estados cerraron este ciclo. A ellos se asociaron la naciente división del trabajo, la incipiente burocracia, los administradores que contabilizan bienes y deudas y la generalización de la escritura que es el dispositivo que permite registrar nuevos lenguajes del incipiente poder del Estado, de sus burócratas y administradores. A todos habría que sumarles el papel del ejército y de los mecanismos que ponen en marcha sociedades de exacción que cobran impuestos e imponen esa forma de vida a la mayoría de la población.

Hay dos rasgos estructurales, como indica Christian D.<sup>13</sup>, que destacan en esta era, «primero, que las sociedades se diversificaron más que nunca con la aparición de las ciudades y los estados. Y la diversidad, por sí misma, fue un potente motor del aprendizaje colectivo, porque aumentó la disponibilidad general de las posibilidades ecológicas, tecnológicas y organizativas, así como la sinergia potencial de la variada combinación de estas tecnologías».

Las civilizaciones agrarias resumen un conjunto de características; comunidades agrícolas que aportan casi todos los recursos, jerarquías de género, ciudades y pueblos, una compleja división del trabajo, jerarquía de funcionarios sometidos a reyes, ejércitos, burocracias alfabetizadas, redes de intercambio por las que las ciudades y los estados consiguen recursos, sistemas de religión e ideologías y un extenso sector rural que no está sometida al dominio ciudadano pero cuyos recursos son básicos para el buen funcionamiento del conjunto.

---

<sup>13</sup> Ver Christian, D. *Op. cit.*, pág. 346.

La difusión de la civilización agraria es posible gracias a la continuidad de los índices de innovación. La escala, por sí sola, es causa de la innovación porque el tamaño de las redes de intercambio generan nuevas sinergias intelectuales y comerciales. Los factores que determinan la pauta y la naturaleza de las innovaciones en este período son: el crecimiento demográfico, el aumento de las actividades de los estados, la creciente comercialización y la expansión de las ciudades.

El mundo moderno se rige por otras reglas y otros ritmos. El crecimiento demográfico es explosivo, los descubrimientos tecnológicos desbordan la previsión que hubiera podido hacerse y el poder político y militar resultan determinantes, incluso para fomentar el desarrollo y el crecimiento económico. Las formas de vida se transforman significativamente.

El resultado es algo similar a la innovación de la innovación y todo esto con un grado de aceleración desconocido en la historia. No sólo lo demuestra la pauta de crecimiento demográfico que permite visualizar que si en el año 400 antes de Cristo había en el mundo 153 millones de personas, en el año 0 eran 252 millones, en el año 1000 prácticamente no había experimentado variación, eran 253 millones de habitantes, en el 1.500 la cifra casi se había doblado llegando a los 461 millones. En el 1900 habitábamos el planeta tierra 1.634 millones de individuos. En el año 2000 éramos, nada y nada menos, que 6.057 millones de personas. Para llegar a estas cifras, debemos pensar que la aparición de la red global de intercambio había transformado los sistemas socioeconómicos de muchas regiones del mundo.

El tamaño del sistema global moderno multiplica las posibilidades de la sinergia comercial e intelectual al aumentar el volumen del tráfico y la medida en que los productos de una región pueden fomentar la actividad económica en otras partes del sistema. De hecho, como bien expresa Christian, D<sup>14</sup>, « espoleado por la repentina aparición de un sistema global de intercambio y por el brusco aumento del volumen, variedad y frecuencia de toda clase de intercambios, el sistema mundial moderno estaba ante el umbral de la modernidad, pero no lo había cruzado aún».

Hay un consenso entre los historiadores de que para llegar a este punto hay que generar cambios cualitativos en la productividad agraria porque sólo desde ella pueden crearse excedentes y mantener a los que se dedican a explotar la tierra. Quizá Inglaterra es el país que más se adelan-

---

<sup>14</sup> Ver el citado libro de Christian, D. *op. cit.* Pág. 483.

ta en el proceso. Como dice Landes, D. S.<sup>15</sup>, «a principios del siglo XVIII, Gran Bretaña estaba mucho más avanzada que los demás: en la fabricación a domicilio, germen del crecimiento; el recurso al combustible fósil; en la tecnología de los sectores industriales que constituirían la esencia misma de la Revolución industrial; el sector textil, la siderurgia, la mecánica y la energía. A lo que cabría añadir la eficacia de la agricultura comercial y el transporte británicos. Las ventajas de potenciar la eficacia de la agricultura son obvias. Ante todo, aumentar la productividad en la producción de alimentos libera mano de obra para otras actividades, como la producción industrial, los servicios y otros sectores afines. En segundo lugar, esta mano de obra floreciente aumenta la demanda de productos alimentarios».

El modelo inglés es sugerente, de hecho es frecuente en la historiografía que se ocupa de estos temas radiografiarlo como el modelo por excelencia, el modelo referencia. Es importante considerarlo a la luz de lo que aporta, porque como escribe el citado Christian D.<sup>16</sup>, «la modernidad es impensable sin unos niveles de productividad agrícola lo suficientemente elevados para apartar del trabajo agrícola a una mayoría de productores. Sin embargo, en ninguna región del mundo se había cruzado claramente este umbral a comienzos del siglo XVIII». El país que más había avanzado en este proceso era Gran Bretaña. Como cita David S. Landes<sup>17</sup>, «el proceso comenzó en la Edad Media con la emancipación precoz de los siervos y la comercialización de las cosechas y la distribución. La difusión de la horticultura comercial (frutas y verduras) y la práctica de la agricultura mixta dan fe de la versatilidad de terratenientes y arrendadores de tierras. Este cambió propició dietas más ricas y variadas, con una proporción alta de proteínas animales. Otro factor coadyuvante fue la adopción de nuevas técnicas de riego, fertilización y rotación de los cultivos (...). El factor clave fueron las cercas, el paso de las limitaciones colectivas impuestas por los campos abiertos a la libertad de las propiedades concentradas, valladas o cercada».

La conclusión es que la agricultura resultó un factor de crecimiento económico, máxime si a los cambios se le suman las transformaciones internas habidas en la red de comunicaciones, especialmente mediante la mejora de la red de carreteras y vías navegables. De esta forma, canales, caminos y carreteras quedan unidos en la red que llega a todos los

---

<sup>15</sup> Mirar la obra ya citada de D.S. Landes. *La Riqueza y la pobreza en las naciones*. Op. cit. pág. 203

<sup>16</sup> Ver su obra *Mapas del tiempo*. Op. cit., pág. 483

<sup>17</sup> Landes, David. S. *La Riqueza y la pobreza en las naciones*. Ed. Crítica. Barcelona 1998, págs. 203-204.

rincones de Gran Bretaña. Esto propicia la mayor especialización de los productos y de la división del trabajo. La innovación en el campo inglés propicia cambios significativos y abre las puertas para que el proceso se acelere y adquiera una velocidad desconocida.

Cierto es que como relata Landes<sup>18</sup>, la formación del nuevo mundo no sólo es el producto de cambios sustanciales en el terreno de las infraestructuras, ni tan siquiera las modificaciones en las redes comerciales explican la magnitud del cambio, es necesario un grado elevado de innovación en los territorios de la ciencia y la tecnología con la profesionalización que este tipo de conocimientos requiere y un sistema institucional que proteja, desarrolle y dé cobertura a las innovaciones mencionadas. Es más, podríamos decir que el orden institucional es, en sí mismo, un complejo de innovación. No puede faltar en este proceso la organización del Estado, ya que es la institución que ofrece la seguridad que los innovadores y emprendedores necesitan.

Las olas de innovación se apoyan con mejor o peor fortuna en estos soportes básicos. Jones E. L.<sup>19</sup>, explica esta perspectiva cuando recurre no

---

<sup>18</sup> Ver el ya citado texto de Landes, David, S. *Op. cit.*, pág. 206-207, cuando dice que «para comprender este hecho, hay que considerar no sólo las ventajas materiales (otras sociedades también estaban bien dotadas para la industria, pero precisaron muchos años para imitar la iniciativa británica), sino también los valores inmateriales (la cultura) y las instituciones». Como persigue D. Christian, *op.cit.* págs 435-437, siguiendo otra estela explicativa complementaria, «los procesos de acumulación desarrollados en el curso de varios milenios habían creado regiones en que la innovación había llegado hasta donde podía llegar en el marco tradicional. La creación de un sistema global de intercambios a partir del siglo XVI dio un repentino y decisivo impulso a los procesos globales de aprendizaje colectivo y comercialización. Las redes ampliadas abrieron nuevas posibilidades para la innovación que contribuyeron a romper el techo tecnológico alcanzado en las regiones con mayor densidad de población». Como explican los McNeill, *op. cit.*, pág 263-264, los historiadores han tratado de explicarse por qué la revolución industrial ocurrió cuando ocurrió. Una respuesta breve es que « las características internas (abundancia de carbón y de hierro) y las circunstancias (el entrono sociopolítico existente después de 1688) se combinaron con la condensación de la red tanto dentro de Gran Bretaña (carreteras, canales, ferrocarriles, servicio postal...) como en el mundo (comercio y colonias de ultramar y crecimiento demográfico), y crearon así las condiciones necesarias para la industrialización, unas condiciones en las que tanto la libertad como los incentivos para innovar alcanzaron proporciones poco corrientes».

<sup>19</sup> El texto de Jones. E. L. *Crecimiento recurrente*. El cambio económico en la historia mundial. Ed. Alianza. Madrid. 1997. págs 225-241 es muy sugerente, Jones sostiene la tesis de que el crecimiento se da en otras sociedades, además de en Europa. El, de hecho, analiza los casos de China, Japón y Europa y llega a la conclusión de que « en toda gran sociedad, algunas personas se han esforzado por invertir, inventar, innovar y mejorar así sus circunstancias materiales (...) No se encuentran las causas de la supresión del crecimiento en la ausencia de deseo o de esfuerzos, sino en la avaricia de los gobernantes y de

tanto a factores económicos o a la falta de recursos económicos o institucionales para comprender la naturaleza de este cambio, sino a la inacción y la incapacidad de las élites gobernantes para promover las transformaciones necesarias. Es, dicho de otra manera, la falta de recursos para promover el futuro lo que ata y encadena a muchos países a su pasado. Movilizar recursos no es una tarea con la que se pueda jugar, todo lo contrario, es la acción concertada de un grupo de factores; de los innovadores que hay en las sociedades objeto de este tipo de procesos, de los recursos económicos disponibles, de la capacidad de crear, gestionar y transferir conocimiento tecnológico y de un entramado institucional, con el Estado a la cabeza, que promueva y proporcione el cambio y que, de facto, no se convierta en un agente de parálisis y de desmontaje de los aspectos sustanciales del cambio.

Vistas las cosas así es cómo comprendemos la importancia dada a cada factor y podemos entender lo que sugieren algunos historiadores<sup>20</sup>, de que una vez puesto en marcha el proceso, la aceleración provoca más aceleración y más necesidad de innovar, como si cuando se opta por ésta lo único que quede por hacer es sumarse a esa ola que resulta imparable, siempre que las condiciones mencionadas se cumplan. El resultado es la creación de una cultura específica: la cultura de la innovación, incluso creo que puede afirmarse la tesis de que estamos ante la consolidación de una tradición, que si bien tiene raíces anteriores expulsa su vigor y su energía acumuladas durante siglos a lo largo, sobre todo, del siglo XIX, como si hubiera estado esperando el momento adecuado para afirmarse como tal. La innovación funda una cultura específica, se proclama como tradición y como recurso básico para sostener la red de intercambio de información y las redes de conocimiento aplicado, tan básicas para sostener la aceleración del crecimiento económico.

La cultura de la innovación se expresa a través de descubrimientos científicos, de nuevas formas de conocimiento tecnológico aplicado y de nuevos hechos que la ciencia y la tecnología no hacen sino visualizar,

---

los gobiernos y en las consecuencias secundarias de sus actos, así como en su incapacidad para crear instituciones favorables al cambio».

<sup>20</sup> Christian. D. op.cit. pág. 509. escribe que «la causa fundamental del ritmo acelerado de las innovaciones en la Gran Bretaña y la Europa del siglo XVIII fue la intensa urgencia por innovar que había en un mundo determinado por las fuerzas competitivas de un capitalismo progresivamente global (...) Y como en todas partes aumentaba la necesidad de innovar en el proceso de industrialización, los índices de innovación se dispararon en todas las regiones que se estaban industrializando. Esto da a entender que en Europa occidental había aparecido una cultura de la innovación, un medio que estimulaba a los empresarios a buscar nuevas técnicas y a ponerlas en práctica».

además de la aparición del individuo emprendedor que rige sus acciones mediante el cálculo y el riesgo.

Las olas de cambio llevaron los éxitos de Europa a otras zonas del mundo, donde su impacto es, en muchos casos, destructivo. Otras regiones del mundo no disponen ni del tiempo para la acumulación de cambios que Europa experimenta al menos en los últimos cuatro o cinco siglos, ni de las condiciones estructurales y estratégicas de las que ésta dispuso. Fue trasplantar un cuerpo nuevo a sociedades que no podían acogerlo porque no tenían el esqueleto para integrar esos cambios en su viejo órgano. El choque es traumático porque los logros europeos traspasaron las barreras flotantes de las que disponían esas sociedades con fatídicos resultados. U. Pippitone<sup>21</sup> lo expresa bien cuando señala que uno de los resultados es el subdesarrollo de aquellas sociedades que no pudieron engancharse a las redes en marcha.

El siglo XX recoge las consecuencias de los procesos que se diseñaron en el tiempo anterior. Pero lo hace con una aceleración y una velocidad desconocida. El proceso clave sobre el que parece que no hay discusión es el cambio tecnológico, entre otras razones porque el conocimiento tecnológico responde a algunos de los «enigmas» que atraviesan el siglo XX. El primero es el crecimiento demográfico<sup>22</sup>, explicado por el incremento significativo de la capacidad de producir alimentos gracias a la mejora de la productividad agrícola y a las innovaciones tecnológicas llevadas a este terreno. Otros cambios se suceden, así por ejemplo; el motor de combustión instalado en coches, en camiones, en tanques o en aviones. El petróleo es la fuente de energía decisiva, aunque otros combustibles fósiles tuvieron importancia como el carbón y el gas natural. Al finalizar la segunda guerra mundial otra ola de innovaciones tecnológicas estaba esperando. Esta vez tocaba a la energía atómica y la electrónica. La segunda —la electrónica— elevó la eficacia de muchas otras tecnologías.

---

<sup>21</sup> Ver el magnífico análisis de Pippitone, U. *La salida del atraso: Un estudio histórico comparativo*. Ed. FCE. 1994. págs. 441-467. En este texto, el historiador italo-mexicano resalta que, «el subdesarrollo no es un estadio previo al desarrollo, sino un híbrido histórico y una situación de convivencia precaria entre modernidad y arcaísmo, entre industrialización y dependencia tecnológicas, entre expansión del mercado y dualismo estructural, entre urbanización acelerada y abandono productivo de amplias áreas de territorio, entre clases medias modernas y subempleo crónico»

<sup>22</sup> Los datos son reveladores del cambio tan significativo que esto supone. Se pasa de 1.600 millones de habitantes en 1900, a los 6.057 millones en el año 2000. Esto supone multiplicar por cinco el volumen global de población. Dar de comer a este incremento poblacional ha sido uno de los retos básicos del siglo que acabamos de concluir ¿Cómo se ha conseguido esto? Pues mejorando significativamente la productividad agrícola.

Dos décadas más tarde serán la revolución tecnológica y la genética las que marcaran el ritmo del aceleramiento y constituirán el soporte desde el que el crecimiento económico podrá manifestarse desde la escala de aceleración a la que obedece, al menos desde el siglo XIX.

Si los cambios tecnológicos conforman un haz de procesos, otros hechos son importantes. Uno es la constitución de entidades empresariales que superan la contención de las barreras nacionales, se instalan en otros países e inauguran el tiempo de las empresas multinacionales. Este hecho es un indicador que refleja el significado del proceso del que nos habíamos ocupado en los dos últimos siglos. Visto con esta perspectiva, entre 1900 y 1950, la producción total de la economía global pasó de poco más de 2.000 millardos de dólares a algo más de 5.000. En los cincuenta años siguientes (1950-2000) se elevó a cerca de 39.000 millardos. Estas cantidades indican que la producción global se multiplicó casi por veinte en el siglo XX. Se calcula que el crecimiento del trienio 1995-1998 fue superior al crecimiento total de los 10.000 años anteriores a 1900.

El lado positivo es la acumulación de riqueza en las regiones industrializadas. Por otra parte, la transformación cultural de la sociedad moderna se debe al ascenso del consumo masivo, a la difusión de lo que antaño eran considerados lujos a las clases media y baja de la sociedad.

El consumo masivo<sup>23</sup> es la causa de muchos cambios y consecuencia de otros cuantos. Sin consumidores, la aceleración se hubiese transformado en desaceleración y en crisis económica de crecimiento y sin rentas los asalariados nunca podrían haber entrado a la historia del capitalismo como consumidores. La receta consumista es instantánea y consistente; para sostener la aceleración hay que crear consumidores y para lograr este objetivo se necesita subir los salarios y generar excedentes económicos entre los individuos y las familias, destinados todos a la maquinaria de aceleración del crecimiento económico.

Si los cambios tecnológicos son el soporte para afirmar y sostener el grado de crecimiento, los consumidores son los nuevos y los viejos asalariados dispuestos a asaltar los mercados que los hábitos de la producción capitalista necesitan. Los cambios tecnológicos sostienen la aceleración del proceso productivo y el ritmo de producción de mercancías desde la ritualización de la sociedad del consumo que entroniza al consumidor como el nuevo agente y sujeto de este proceso y a la eco-

---

<sup>23</sup> El libro de Daniel Bell, *Las Contradicciones culturales del capitalismo*. Ed. Alianza. Madrid. 1977, págs. 73-78, es un relato magnífico del ascenso del consumo y del significado que éste va a adquirir en la estructura cultural del siglo XX.

nomía de signos y símbolos como los nuevos agentes de la organización material del presente.

### 3. La Innovación en la Era moderna

La revolución moderna está asociada a Occidente y, como en tantas ocasiones se pone de relieve, modernidad y occidentalización caminan al mismo ritmo, de tal manera que la díada: modernidad-occidente es usual y aparentemente evidente. F. Zakaria<sup>24</sup> resume el etnocéntrico argumento cuando sugiere que cualquier país que desee convertirse en democracia liberal debería, quizá, trasladarse a Occidente. Sin duda lo que este autor quiere expresar es compartido por otros muchos y es que formar parte del mundo occidental —aunque no sea en los países de su centro— supone una ventaja política comparativa.

Un vistazo a la situación del mundo, tal y como queda después de los procesos citados, ayuda a clarificar la perspectiva. Entre los países que alcanzan la independencia tras el colapso del imperio soviético, los que vivieron en otros momentos históricos la experiencia occidental son los que tienen más éxito como democracias liberales. Como expresa F. Zakaria, la línea que separa la cristiandad occidental de la oriental en el año 1500 divide en la actualidad a los regímenes liberales exitosos de los fallidos y no liberales. Polonia, Hungría y Chequia, que formaban parte de Europa sin lugar a dudas, están consolidando sus democracias a buen ritmo; en segundo lugar se encuentran los estados bálticos. Incluso en los Balcanes, Eslovenia y Croacia, que cayeron del lado occidental de esta democracia este-oeste, lo están haciendo relativamente bien, mientras que Serbia y Albania (en el este) están sufriendo una transición mucho más problemática.

La cuestión es que no hay elementos prefijados, claros ni determinantes, que expliquen el éxito o el fracaso de la modernidad y de la democracia, es decir, las respuestas a la pregunta de ¿por qué unas sociedades evolucionan en un sentido y otras en otros? no son fáciles de responder, ni parece que existan características nacionales o rasgos culturales que deslinden este terreno de juego. Cuando se desarrolla una sociedad y alcanza los objetivos previstos, a menudo es inevitable pensar que no iba a suceder así si se contempla retrospectivamente. E. L. Jones<sup>25</sup> lo expresa cuando asocia el crecimiento a su carácter contin-

---

<sup>24</sup> Zakaria, Fareed. *El futuro de la libertad*. Taurus. Madrid. 2003. pág. 54

<sup>25</sup> Jones. E. L. *Crecimiento recurrente*, *op. cit.*, pág. 240 dice lo siguiente, «Necesitamos un poderoso instrumento para explicar por qué el cambio no elevó el PNB per cápita



gente y a los efectos negativos que tiene para aquellos que no están en el centro del proceso de toma de decisiones.

Una de las ventajas que explica el hecho occidental es que su historia dio lugar a la creación de instituciones y costumbres que aunque en modo alguno están inscritos en algo que podríamos llamar «genes sociales», son difíciles de replicar partiendo desde cero en otras sociedades. Es verdad que la experiencia demuestra que esto no lo es todo. Hay sociedades no occidentales que han obtenido éxito en sus procesos —el caso más ilustrativo es Japón, pero también Singapur, Malasia, Taiwán, Corea del Sur, Tailandia y China—, hay algunas que fracasan y otras que no están en condiciones siquiera de pensar en el despegue. Con esto lo que quiero indicar es que no hay un vademécum con capacidad para resolver «todos» los problemas. No solo no lo hay sino que además es imposible que exista. Esta afirmación me lleva a un hecho; hay que conocer y analizar en concreto los países con éxito y aquellos que no lo han obtenido e incluso entre los primeros y los segundos hay variantes, hay hitos, hay procesos que marcan y distinguen unos de los otros, pero insisto, ¡tanto cuando se fracasa como cuando se tiene éxito! Veamos esta idea con algo más de detalle.

Como he indicado hay diversidad de formas para construir la modernidad. En todos los casos existen innovaciones que se encuentran en las sociedades que han llegado a este estadio de desarrollo. Entre las más citadas, tal y como he señalado en páginas anteriores y tal y como recoge la teoría de la modernización, deben reseñarse las siguientes; la transformación demográfica que concreta el crecimiento de la población y facilita la masa crítica para el despegue económico. A este proceso le acompañan; la urbanización, que significa el triunfo de la ciudad como modelo de hábitat y de relación social, lo que a la vez refleja y explica el éxodo rural —el tránsito del campo a la ciudad— y nuevas formas de socialidad y relación social. La alfabetización de millones de ciudadanos que se ven arrancados de la cultura oral y colocados ante la cultura escrita y la educación. Es evidente que ningún país se forma como país moderno sin resolver los dilemas que le plantea la educación de masas, pero por otra parte sin la democratización de la educación ningún país puede despegar ni consolidar su crecimiento económico.

---

medio en el resto del mundo premoderno. Partiendo de la nada, en medio de una pobreza general, escasez de capital, inadecuadas materias primas, débiles tecnologías, elevados costes de información y los riesgos inducidos por individuos más proclives a quedarse con una parte del pastel comunal que ayudar a cocinarlo, es seguro que el crecimiento fue lento desde el punto de vista moderno. Sin embargo, sí parece que hubo una cierta retroalimentación positiva entre el crecimiento intensivo, una vez que comenzó, y la erosión de las formas más brutales de reparto del pastel».

El proceso introduce otro dato; el triunfo de la industrialización. La estructura industrial recrea el paisaje físico, la forma de estructurar la realidad material y construir instituciones específicas que expliquen, desarrollen y legitimen este hecho. Quizá la relevante es la empresa moderna que está sujeta a criterios de racionalidad instrumental, competitividad y organización burocrática.

Es significativo también el rol del trabajo. Tal y como expresó Max Weber, introduciendo en el argot de la ciencia social el concepto de vocación, el trabajo se asocia a esa idea y para sostenerla y como soporte de la conceptualización, surgen los valores de austeridad, de eficiencia y de control. En todo caso en la definición canónica, es ésta la institución que articula la cultura industrial, de tal suerte que su sentido no se encuentra en ninguna instancia ajena a él sino que adquiere el sentido en sí mismo. El corolario del entramado es la figura del trabajador, dueño de los saberes contenidos en su empleo y subordinados a la lógica empresarial que genera el nuevo capitalismo, donde el trabajo se transforma en la mercancía que juega en el mercado y está sujeta a las leyes de la oferta y de la demanda.

Los procesos citados guardan relación con otros cambios como son; el auge de las comunicaciones. Este hecho propicia el incremento de las posibilidades de desplazamiento de la población, reduciendo las distancias entre el campo y la ciudad y condicionando o posibilitando el desarrollo de la actividad comercial. Se busca que las comunicaciones hagan posible el desarrollo de la actividad comercial, rompan el aislamiento del medio rural y «disuelvan» el localismo característico de algunas áreas geográficas.

Este auge es fundamental para pensar que las transformaciones materiales que propician la modernidad están condicionadas por la mejora en las comunicaciones, de tal suerte que garantizan el proceso de modernidad y lo transformen en el vehículo para exhibirla y plasmar la occidentalización del cambio.

Una consecuencia de lo anterior es el incremento de la movilidad social. Este traza una tendencia en cuanto la modernidad concede importancia al status adquirido. En estas sociedades —éste es otro de sus rasgos— se incentiva el esfuerzo individual, se sanciona el desarrollo de la capacidad personal, siendo los logros de cada uno la base sobre los que la sociedad los diferencia socialmente, jerarquiza y concede el estatus pertinente. La modernidad se asocia a la sociedad abierta frente a la rigidez que caracteriza los valores y la organización de la tradición.

A este cúmulo de cambios no le son ajenos ni las funciones ni el valor que adquieren la ciencia y las aplicaciones tecnológicas. El conocimiento

científico, tal y como he tenido oportunidad de apostillar, se transforma en el instrumento que soporta el proceso de crecimiento económico y la idea de progreso. En la modernidad, la ciencia y las aplicaciones tecnológicas lo son todo y no sólo como garantía de crecimiento material o de producción de objetos sino como el experimento que hace posible las condiciones de la revolución moderna.

A estos hechos hay que añadirles otros que están asociados a la centralidad del sujeto y de su autonomía. De hecho, la individualidad se erige en el soporte de los valores y de las valoraciones sociales. El entramado moderno se percibe y organiza desde este apriori. El individuo —con su autonomía— ocupa el centro de la sociedad y la modernidad se organiza, se ve y se constituye a sí misma desde la relevancia de la individualidad. El individuo necesita inventar formas concretas para organizar la complejidad y para resolver los problemas que se le presentan. La burocracia es el instrumento elegido para tal fin, es, dicho de otra manera, la norma de organización social. Esto implica y supone la racionalidad de los procedimientos y la adecuación entre los medios-fines.

En resumen, a la modernización de Occidente le acompañan el crecimiento económico, el bienestar material y la estabilidad política. Estos fueron los requisitos que se implantaron en los países occidentales y las claves del éxito de la modernidad y de las bases de la tradición democrática de los países desarrollados.

En estos términos, modernidad significa progreso, desarrollo, bienestar y democracia. Este principio asocia el éxito del progreso económico a la democracia. Por eso si se da el primero es más fácil alcanzar el segundo, mientras que democracia sin desarrollo económico es «rara avis», imposible de sostener a medio plazo.

Esto es lo que explica la propuesta de F. Zakaria<sup>26</sup> de que la mayoría de los países del tercer mundo que se proclamaron democracias, inmediatamente después de lograr la independencia siendo pobres e inestables se convirtieron en dictaduras al cabo de una década. Con esta afirmación, lo que quiere indicar el autor mencionado es que las democracias prematuras que no desarrollan ni el aparato económico ni el bienestar suficiente para sus ciudadanos, suelen tener problemas para estabilizarse como democracias plenas, lo que conduce a tener que considerar la ecuación entre desarrollo económico y triunfo de la democracia.

El éxito de Occidente no consiste en «regalar» al mundo el sistema de creencias o los procedimientos de convivencia para incrementar la calidad

---

<sup>26</sup> Zakaria, F. *op. cit.*, pág. 61

de las estructuras de la vida buena, sino desarrollar un aparato económico que pretende desde la desigualdad estructural fomentar la igualdad económica a través del desarrollo económico y social. Por eso pensar o imaginar Occidente es pensar el bienestar, el desarrollo, la movilidad social y la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones que se acogen a ese sistema. La democracia es compañera «inseparable» del desarrollo, por más que no todos los países desarrollados sean necesariamente democráticos —véase, por ejemplo, excepciones como la de Singapur o China—, pero es verdad que el modelo funciona razonablemente bien en casi todos los casos. Esto no significa que la democracia sea el «paraíso» prometido pero sí que pese a todos los problemas que causan tanto su implantación como su desarrollo es la fórmula que mejor garantiza o que se aproxima más al ideal que persigue el tiempo moderno<sup>27</sup>.

Uno de los indicadores más repetidos para escribir del éxito o del fracaso de los procesos democratizadores es la renta per cápita. La importancia de este hecho, como ya he sugerido, procede de la tensión que se establece entre la versión empírica de la relación entre bienestar económico y democracia y la imposibilidad de alcanzar los mínimos necesarios para asentar los valores de la democracia ¿Por qué hago este tipo de afirmaciones? Porque consolidar una democracia —una democracia homologable, por aceptar el lenguaje al uso— está revelándose como la tarea más ardua para los países no occidentales, incluidos muchos de los países latinoamericanos de renta media y porque hay un hecho con el que casi todo el mundo está de acuerdo; la renta per cápita garantiza, en casi todos los casos, el éxito político de la democracia, con lo que la marcha de la economía es un factor destacado para explicar el éxito o el fracaso de los procesos de consolidación democrática.

En el ya «muy» lejano año 1959, S. Lipset formuló una hipótesis atrevida. Dice así: «cuanto más rico es un país, mayor la probabilidad de que su democracia perdure». Ciertamente, sin pretender ser escrupulosos en la lectura de esta tesis, es verdad que nos conduce a la descripción de un hecho relevante y es que la economía —su situación— marca fronteras no sólo, por supuesto, económicas sino también sociales y políticas porque cuando los países se desarrollan económicamente es cuando pueden cumplir con algunos de estos requisitos; el reparto de la riqueza acumulada, el acceso a un puesto de trabajo, la movilidad social o el grado razonable de bienestar. Por otra parte, sus sociedades son capaces de desarrollar la

---

<sup>27</sup> El texto de Shapiro, I. *El Estado de la democracia*. Ed. Bellaterra. Barcelona. 2005, es una magnífica compilación del debate alrededor de las dificultades y los paradigmas de la democracia.

cultura y las tradiciones que conforman las capacidades para apuntalar el sistema democrático ¿Esto quiere decir que sólo cuando se producen unos mínimos de bienestar tienen esperanza las sociedades de sostener la democracia y consolidarla? Es evidente que la respuesta, a la luz de lo que estoy afirmando, debe ser positiva, aunque quepa hablar de excepciones —quizá las más llamativas sean por una parte India y por otra, las «ricas» sociedades petrolíferas árabes, en este segundo caso se trata de sociedades que no redistribuyen su riqueza entre la sociedad civil, no transforman con ella las estructuras básicas de su sociedad y mantienen en el anonimato a la mitad de la población; las mujeres—.

Dos politólogos, Adam Przeworski y Fernando Limongi<sup>28</sup>, estudiaron el desarrollo socioeconómico de los países del mundo entre 1950 y 1990 y calcularon que, si un país democrático tenía una renta per cápita inferior a 1.500 dólares, su régimen tenía una esperanza de vida media de sólo ocho años. Entre 1.500 dólares y 3.000 dólares, sobrevivía de media unos dieciocho años. Por encima de los 6.000 dólares se volvía más resistente —la probabilidad de que en un país de estas características desapareciera era de una probabilidad entre 500—.

Más allá de la discusión sobre el método estadístico empleado, la revisión les permite visualizar un dato; cuando se alcanzan estadios de riqueza y de bienestar, las democracias se vuelven algo más «inmortales», aunque nunca consigan llegar a la «inmortalidad».

La conclusión la formula F. Zakaria<sup>29</sup> y es que cuando un país se embarca en la transición a la democracia estando en una franja de renta per cápita entre 3.000 y 6.000 dólares saldrá victorioso. Es verdad que el referente económico no puede olvidarse de otros datos como, por ejemplo, el valor de los líderes y de las ideas que encarnan.

A la luz de los datos señalados hay una pregunta que cabe plantearse; ¿por qué tuvieron éxito unas y por qué otras fracasaron? Podría explicarse, llegados a este punto, que quizá el éxito dependa de la acumulación de innovaciones que se han depositado en el transcurso del tiempo, sean el trabajo previo de la economía y de los agentes que la desarrollaron, sean las redes de intercambio e información, sean los descubrimientos tecnológicos y su transferencia y conversión en tecnología aplicada, sea la red institucional de la que esos países se han dotado o sea incluso el papel del Estado modernizando o poniendo trabas al desarrollo económico y social, amén de un conjunto de valores que sitúan al carácter emprendedor del

---

<sup>28</sup> Przeworski A/Limongi, F. *Modernization: theories and facts*. World Politics, 49, 2, Enero 1997.

<sup>29</sup> Ver la obra ya citada de Zakaria, F. *op. cit.*, pág. 71

individuo en el centro de la sociedad. En todo caso, vuelvo a la argumentación que ya he expuesto anteriormente, no se puede prever cuando un país alcanzará la democracia sin tener en cuenta la compleja combinación de factores históricos específicos de cada país, pero sí cabe responder con más precisión al hecho de por qué perduran. La mejor respuesta que se encuentra es que la democracia perdura en un país a condición de que éste mantenga el bienestar y que la riqueza material y las convenciones sociales que la acompañan sea un bien asumido por la ciudadanía.

La conclusión es clara; ser un país rico impele a la democracia, los países pobres no sólo están impelidos a reproducir la pobreza sino en la mayoría de los casos «condenados» a regímenes no democráticos.

El bienestar permite mejor el establecimiento de sociedades civiles que garanticen a los ciudadanos estructuras de convivencia autónomas, al margen del Estado y de cualesquiera otros poderes que arruinen su independencia. Este hecho es importante porque permite fundar tradiciones y costumbres de reconocimiento y de respeto mutuo entre los ciudadanos y obliga al Estado a negociar entre la creciente pluralidad de perspectivas, sin que esto suponga favoritismo para unos o para otros. Otro hito significativo es un Estado fuerte, asentado y consolidado, con capacidad para cobrar impuestos, redistribuirlos y hacer respetar las leyes.

Si se ha seguido hasta aquí mi razonamiento, es evidente que una de las fuentes más palpables del malestar que en ocasiones se detecta en los países desarrollados procede de la imposibilidad de trasladar los frutos de la modernidad a los países no occidentales e incluso las dificultades que los primeros tienen para consolidar las transformaciones internas a su propio modelo. No basta, como sabemos, con construir el modelo —porque, al fin y a la postre, éste no deja de ser sino un tipo ideal, abstracto— la prueba de fuego consiste en comparar las pretensiones teóricas con los resultados prácticos.

Las políticas de la modernización<sup>30</sup> representan la occidentalización del mundo, éste es el referente y éste es lo que hay que exportar. W. Ros-

---

<sup>30</sup> Algunos de los autores más sugerentes son; Apter, D. *Some conceptual Approaches to the self of modernization*. Englewood Cliffs. Prentice Hall. 1968; Bell, D. *El advenimiento de la sociedad postindustrial*. Alianza. Madrid. 1991; Eisenstadt, S. *Modernization, protest and change*. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 1966; *Tradition, change and modernity*. Wiley. Nueva York. 1973. Huntington, S. P. *Political order in changing societies*. New Haven. Yale University Press. 1968; Moore, W. *Social change*. Englewood. Prentice Hall. 1963; Nettle, J.P./Robertson, R. *International systems and the modernization of societies*. Faber and Farber. Londres. 1968; Nisbet, R. *Cambio social* Alianza. Madrid. 1993. Parsons, T. *The System of modern societies*. Englewood Cliffs. Prentice Hall. 1971; Rostow, W. *Las etapas del crecimiento económico*. Ministerio de Trabajo. Madrid. 1993;

tow da un paso más y concreta en cinco las fases del crecimiento económico. Las resume en la siguientes:

- 1) Sociedades tradicionales.
- 2) Creación de las precondiciones para el despegue.
- 3) El despegue del crecimiento sostenido.
- 4) Maduración de las fases.
- 5) Llegada al consumo de masas.

Cumplidas las cinco fases, el desarrollo no sólo se produce sino que con él «cabalgan» el resto de los favores de la modernidad. Lo que se propone con la teoría es, nada más y nada menos, propugnar el modelo occidental, universalizarlo, hacerlo atractivo y proponerlo como viable y asequible a todas las sociedades.

El optimismo deslumbrante del enfoque nunca se molestó en corroborar la bondad de sus tesis cuando los análisis empíricos, como atestiguó un funcionalista íntegro como Eisenstadt, no daban lugar de manera necesaria e inequívoca al desarrollo —especialmente en el campo político— de un sistema institucional viable y capaz de absorber los problemas y las demandas diversificadas. Tipps arremete contra la «ingenuidad interesada» de muchas de los resultados cosechados por las teorías de la modernización cuando dice que cualquier estructura teórica que no es capaz de incorporar variables significativas como la guerra, la conquista, la dominación colonial, las relaciones políticas o militares internacionales, el comercio internacional o el flujo transnacional de capitales no pueden explicar ni los orígenes de estas sociedades ni la naturaleza de sus luchas por la autonomía política y económica.

Las limitaciones de las teorías de la modernización son evidentes cuando se evalúan las consecuencias prácticas de sus aplicaciones y se descubre que las formulas de laboratorio poco tienen que ver con las realizaciones prácticas. Entre otras cosas porque el desarrollo y el acceso a la modernización son procesos complejos que se desarrollan de acuerdo a formas y a modelos que en ocasiones no estaban previsto en el acervo de conocimiento de la ciencia social .

Las teorías de la postmodernización<sup>31</sup> y el neofuncionalismo llevaron a cabo la revisión de algunos de los aspectos más sustanciales. La razón

---

Smelser, N. *Theory of collective behavior*. Free Press. Nueva York. 1962; Stzompka, P. *Sociología del cambio social*. Ed. Alianza. Madrid. 1995.

<sup>31</sup> Sztompka, P. *Society in action: the theory of social becoming*. Polity Press. Cambridge. 1991; Tiryakian, Ed. *The changing centres of modernity*, en E. Cohen/Lissak, M/Almagor, U (eds). *Comparative social dynamics*. Westview Press. Boulder 1985. *Dialectics of*

básica de la revisión estriba en que en la década de los noventa se trata de explicar otros fenómenos y de atender otros hechos. El problema no es ya como conducir el desarrollo de sociedades no desarrolladas o cómo «occidentalizarlas», sino penetrar en los hechos que jalonan la década de los ochenta y los noventa, como por ejemplo; la incorporación del «bloque del Este» a los aires occidentales, explicar los modelos alternativos que se crean en el mundo, especialmente en el Sudeste asiático donde el modelo japonés, el crecimiento económico y el desarrollo político y social de países como Taiwán, Corea del Sur, Singapur, Malasia o Indonesia y no digamos nada de China o La India, replantean algunos aspectos sustanciales de la imagen de Occidente, como si ésta no fuera la única referencia posible. Asimismo, hay que clarificar el continuo entrar y salir de la modernidad de la mayoría de los países latinoamericanos y analizar en toda su dimensión, la «excepción» china —un enigma para la tradición académica occidental— o las dificultades para comprender las economías petrolíferas árabes, que deciden vivir al margen de las aspiraciones que indica el modelo ideal de modernización.

Este cúmulo de situaciones condujeron a nuevos planteamientos que demuestran cuan lejos nos encontramos del optimismo de J. Alexander<sup>32</sup> quién en 1990, proclamó sin ambages el triunfo de la modernidad. Quizá hubiera sido mejor especificar no el triunfo sino las dificultades y la quiebra que el modelo sugiere, como los análisis de la posmodernidad y las consecuencias de la globalización estaban poniendo de manifiesto.

La «era de la información», la sociedad del riesgo, la modernidad líquida, la postmodernidad o las consecuencias no previstas de la modernidad, por citar sólo algunas de los enunciados más significativas, casan mal con la visión optimista de la modernidad triunfante. Son estas posiciones las que apuntan a la revisión, tanto de la praxis como de las referencias teóricas.

Mientras tanto el mundo se hace complejo, difícil de comprender, menos optimista y las teorías citadas lo reflejan. Ni la caída del muro de Berlín había resuelto «de golpe» los problemas acumulados por los casi setenta años de inercia burocrática y de ineficacia en la gestión de la complejidad en el «mundo del Este» sino que, antes al contrario, expone ante el mundo un sistema del que se cree saber casi todo pero del que se igno-

---

*modernity: reenchantment and de differentiation as processes.* 1992. Tipps, D.C. *Modernization theory and the comparative study of societies: a critical perspective.* 1976.

<sup>32</sup> Alexander, J. *Between progress and apocalypse: social theory and the dream of reason in the Twentieth Century*, en Alexander, J/Szompka, P (eds.). *Rethinking progress.* Unwin Hyman. Londres. 1990.



raban la mayoría de las cosas. La descomposición de la URSS señala ante el mundo no los logros del socialismo realmente existente, sino los costes y las carencias de la utopía que quiso encarnarse como la contrarreferencia del mundo capitalista occidental.

Hubo, en definitiva, que reinterpretar el cambio. Las ciencias sociales se enfrentaron a ello sabiendo que debían revisar en profundidad algunas de sus notas metodológicas y de los lugares comunes con los que teórica y empíricamente habían interpretado la secuencia de la historia después de la postguerra mundial. No se trata de «revisar» el mundo occidental después de la caída del muro de Berlín, sino de repensar lo que en realidad era Berlín.

Por otra parte estaba sucediendo otro hecho que adquiere significación para las teorías del cambio. Los «dragones» asiáticos expulsan de las entrañas lo que Occidente señala, pero no lo hacen en los términos de la referencia occidental. Eligen otro camino para alcanzar esos resultados y para construir sociedades que están desarrolladas o se están desarrollando pero que no son occidentales. El contrapunto es fascinante para todos porque pese a la rápida integración en la secuencia global y en los mercados internacionales, ni los modelos sociales y culturales ni las referencias simbólicas son occidentales. El capitalismo asiático lo es, pero de otro modo y, sobre todo, estos países despegan siguiendo otros cauces y otros patrones de desarrollo.

En otro lugar del mundo, el universo latinoamericano demuestra las dificultades para sostener el ritmo adecuado de crecimiento económico y desarrollo político. Los casos argentino, colombiano, uruguayo, paraguayo, chileno o peruano demuestran algo ya sabido; la formalización de los sistemas democráticos no es suficiente para consolidar la democracia si a ésta no la acompaña el desarrollo económico y la redistribución razonable de la riqueza. Los golpes de estado militares y la autocracia de las elites demuestran la verdad de esta tesis en el cono latinoamericano y, sobre todo descubre algo que no debemos pasar por alto; la democracia sin las condiciones requeridas para su consolidación termina replanteando las condiciones que la hacen posible. El malestar latinoamericano no tiene reflejo en la mirada complaciente del triunfador moderno de las metrópolis occidentales sino que, al contrario, el malestar es estructural y «su» pesimismo antropológico. Este se refleja, sobre todo, en los vaivenes continuos, en el permanente ciclo de entrar y salir del desarrollo y de entrar y salir de la democracia.

No obstante, el universo occidental tiene sus dificultades. No se trata de que el «modelo» sea cuestionado por razones ajenas al modelo. Las alternativas al capitalismo no han dado los resultados apetecidos, ni el

bloque soviético demostró tener las virtudes que se le suponían ni el capitalismo resultó ser ese todo homogéneo que había pactado con el diablo. Al contrario, se habla y se escribe de capitalismo y de diferentes formas y maneras de resolver los múltiples problemas que el desarrollo genera, pero ni el modelo escandinavo es idéntico al alemán, ni uno ni el otro se parecen al norteamericano o a las formas del capitalismo confuciano que se asoman por detrás del modelo de desarrollo económico asiático.

El sociólogo U. Beck se atrevió a teorizar, con su propuesta de modernización reflexiva, algo que parece sugerente y es que las razones de los problemas de las sociedades industriales poco tienen que ver con que hubiera sido impugnado su modelo, sino precisamente tiene que ver con su éxito; es el éxito del industrialismo y del complejo institucional que le acompañó el que explica la situación presente, luego no estamos ante una revisión del modelo producida por agentes externos al propio modelo sino que la revisión procede de los agentes que llevan al modelo a su éxito. Luego nada de socialismo de estado o de revolución social sino que lo que hay que reeditar es la reforma del capitalismo. Lo que hay que explicar es la aceleración del ritmo del crecimiento y el éxito del sistema. Algunas de las fuentes de tensión más características se encuentran no sólo en el plano económico, sino en los recursos políticos, en los referentes culturales y especialmente en los grandes problemas que deben ser encarados como consecuencia del éxito citado; las consecuencias indeseadas que suscita la globalización, sobre todo la gestión de la complejidad que provoca; la desigualdad social que la implantación y el éxito del sistema provoca y las razones medio ambientales que vislumbra en la crisis de la diversidad biológica y en los problemas ecológicos-energéticos algunas de las cuestiones más significativas de este cambio de siglo.

#### **4. El Papel de la Innovación en el siglo XXI**

Algunos de los soportes desde los que debe sostenerse la innovación de la innovación en este comienzo del siglo XXI demuestran tener algunas limitaciones; ni la política, ni la individualidad, las instituciones evidentes del tiempo moderno o el mismo Estado-nación pueden presentarse como hechos indiscutidos. Al contrario, estamos viendo como lo «evidente» deja de serlo y aparece como problemático.

Los cambios estructurales que estoy describiendo no cierran todas las posibilidades. En todo caso, en la época moderna la gestión de éstas se basó en las funciones y en los acuerdos en los que se centró la acción del Estado y la organización económica de la sociedad. El ejercicio de

la innovación encara una economía que, como expresan M. Castells<sup>33</sup> o S. Lash<sup>34</sup> por citar a dos de los autores que se ocupan de este tema, se reconoce en la innovación que aporta el conocimiento estético y en la flexibilidad de la red en la que se encuentran instalados y no tanto en el modelo de producción fordista.

La industria, el cálculo, la racionalidad instrumental, la disciplina y el eterno esperar fueron algunos de los instrumentos de los que se valieron unos y otros para inculcar la demora en alcanzar lo que se perseguía. Mientras se esperaba la posibilidad de alcanzar los objetivos, éstos se asociaron a la idea de progreso. El progreso funcionó mientras el Estado hacía suyas las promesas no cumplidas y los objetivos perseguidos se presentaban como algo posible. La globalización derribó estas barreras. Por una parte, porque obligó al Estado a plegarse sobre sí mismo, a perder autoridad sobre todas aquellas promesas que lo habían fundado y provocó la desregulación, el descontrol de todo lo que había sido controlado. Esto se tradujo en una cierta deslegitimación, en la debilidad de su capacidad para integrar a los ciudadanos y en la pérdida de evidencia de muchas de sus funciones más clásicas.

Los nuevos hechos y las nuevas condiciones estructurales que emergen a finales de la década del siglo XX auguran que los signos de la innovación

---

<sup>33</sup> Castells, M. *La Era de la información*. Ed. Alianza. Madrid. 1977. *op. cit.*, pág. 27. En el primer volumen de esta trilogía, Castells deja claramente establecidos los ejes estructurales del cambio cuando dice, «Hacia el final del segundo milenio de la era cristiana, varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformado el paisaje social de la vida humana. Una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información, está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad en un sistema de geometría variable. El derrumbamiento del estatismo soviético y la subsiguiente desaparición del movimiento comunista internacional han minado por ahora el reto histórico al capitalismo (...). El mismo capitalismo ha sufrido un proceso de reestructuración profunda, caracterizado por una mayor flexibilidad en la gestión; la descentralización e interconexión de las empresas, tanto interna como en su relación con otras; un aumento de poder considerable frente al trabajo, con el declive concomitante del movimiento sindical; una individualización y diversificación crecientes en las relaciones de trabajo; la incorporación masiva de la mujer al trabajo retribuido, por lo general en condiciones discriminatorias; la intervención del estado para desregular los mercados de forma selectiva y dismantelar el estado del bienestar, con intensidad y orientaciones diferentes; la intensificación de la competencia económica global en un contexto de creciente diferenciación geográfica y cultural de los escenarios para la acumulación y gestión del capital». Estos cambios redefinen un nuevo sistema de relaciones sociales, políticas y económicas. Estamos, en definitiva, ante una nueva era».

<sup>34</sup> Lash, S. *Sociología del postmodernismo*. Ed. Amorrortu. Buenos Aires. 1997. Lash, S/Urry, J. *Economías de signos y espacios*. Ed. Amorrortu. Buenos Aires. 1999. Es también muy interesante, Lash, S. *Crítica de la información*. Ed. Amorrortu. Buenos Aires. 2005.

se están colocando sobre otros pivotes, definiendo nuevas realidades y quebrando de pasada el modelo fordista, tan prolijo y tan básico en los casi cien años del modelo socioindustrial clásico. El tránsito de un tiempo a otro —de la modernidad clásica a la modernidad tardía— se apoya en hechos tan relevantes como son; la reconfiguración estructural de la economía, pasando de la producción al conocimiento, en el valor de las aplicaciones tecnológicas, en el peso de la información y en la revolución de las comunicaciones, en el papel global que adquiere la industria del consumo, en la tensión entre seguridad y libertad o en los nuevos papeles de la incertidumbre en sociedades denominadas del riesgo. La sociedad que se describe es una sociedad de producción con uso intensivo del conocimiento, máquinas cada vez más inteligentes y bienes y servicios ricos en información. Esto tiene que ver con una sociedad de uso intensivo del conocimiento y no del trabajo. El resultado es una mayor densidad de las interrelaciones y de la interdependencia en el interior de una realidad humana global, que acelera el ritmo de la historia y que transforma los cambios en un dato radical del presente y quizá en el signo más evidente del significado que hoy tiene la innovación.

Como explica R. Lewin<sup>35</sup>, «la historia de la civilización, ese breve episodio de cinco mil años en los cientos de miles de existencia del Homo sapiens, es claro: los Estados surgen y luego se desploman, como si marcharan al son de una dinámica inexorable. Las razones inmediatas del colapso pueden ser en cada caso muy diferentes, como el agotamiento de los recursos o el conflicto militar, pero la pauta general se mantiene en pie».

La enseñanza que podemos obtener del reino de la complejidad es clara; no encaramos el despliegue grandioso de leyes inmutables que dan como resultados comportamientos y consecuencias seguras, sino comportamientos dinámicos, inestables, lo que quiere decir que los sucesos en la sociedad también implican cambios cuando las perturbaciones aumentan en intensidad o frecuencia, lo que ocurre es que la reconstrucción de algo parecido a un orden puede ser azaroso y requerir el aporte de elementos novedosos a la arquitectura de lo social. Aunque, como indica la cita de Lewin, existan momentos de mayor o menor desorden, también es cierto que entre caos y orden la relación es más compleja que un juego de suma cero. Ni que decir tiene que caos y orden conviven, por más que el paradigma moderno como nos hizo ver bien Z. Bauman<sup>36</sup>, insista en alejar la ambivalencia o el caos y optar por el orden. Pero así y todo, hay algunas cuestiones dignas de

---

<sup>35</sup> Lewin, R. *Complejidad. Op. cit.*, pág. 227

<sup>36</sup> Ver el texto de Z. Bauman. *Modernidad y ambivalencia*. Ed. Anthropos. Barcelona. 2005.

tenerse en consideración. Toda sociedad es una arquitectura compuesta por diversos elementos y, sin embargo, ningún sistema controla plenamente sus subunidades. Llamemos a esto complejidad no organizada, desorden, diferencia, etc.

Esta breve reflexión viene bien cuando queremos plantear algunas cuestiones alrededor del fenómeno que hoy dirige nuestros destinos; la globalización. No debemos olvidar que por más que nos empeñemos la globalización no es un hecho radicalmente novedoso que compete en exclusiva al final del siglo XX o a los comienzos del siglo XXI. La historiografía demuestra que estamos ante una construcción secular de interdependencias e interrelaciones sobre espacios cada vez más amplios; estamos ante la formación de redes que se aceleran en extensión y densidad en las últimas décadas. Quizá lo que presenciamos es la conclusión inacabada de una historia que comenzó mucho antes. Como se encargan de poner en claro R. Robertson y otros historiadores<sup>37</sup>, la globalización no es un fenómeno reciente sino un proceso con larga historia. La segunda mitad del siglo XX lo que hace es acelerar el ritmo, intensificar las relaciones, generando la densificación de las redes e incrementar exponencialmente el grado de interrelación e interdependencia de unos con otros.

Algunos datos canónicos<sup>38</sup> son suficientemente significativos de lo que estoy afirmando. En la década y media desde 1990, el peso relativo del comercio internacional de bienes respecto al PIB mundial pasa de poco más de 30 a poco menos de 40 por ciento. En el mismo tiempo, la inversión extranjera directa se triplica (de 200 a casi 600 billones de dólares) y el flujo anual de turistas internacionales, se incrementa de 380 a 700 millones. Entre 1990 y 2001, la población residente extranjera en algunos países del centro se incrementa; en EEUU pasa de 20 a 32 millones, de 5,3 a 7,3 millones en Alemania, de 280.000 a 1.100.000 en España. Francia, en cambio, desciende de 3,6 a 3,3 millones. A estos datos habría que añadir la cuadruplicación de los usuarios de televisión vía satélite, la triplicación de revistas y periódicos importados, etc. Otro dato a tener en cuenta es la prolifera-

---

<sup>37</sup> El texto de Robertson. *3 olas de globalización. op. cit.*, plantea de manera muy inteligente esta tesis. No quedan a la zaga los libros ya citados de D. S. Landes. *Op. cit.*; J. R. McNeill/W.H. McNeill, en su obra ya citada *Las redes humanas. Op. cit.* D. Christian. *Los Mapas del tiempo. op. cit.* Jay. P. La riqueza del hombre. *op. cit.* coinciden en líneas generales en la coincidencia en considerar la globalización como un gran proceso histórico que se plasma, al menos, a partir del siglo XV. El siglo XX lo que hace es acelerar el ritmo, intensificar el sentido de las redes y radicalizar la red de intercambios e interdependencias.

<sup>38</sup> Los datos citados están tomados del informe del Banco Mundial, *World Development Indicators*, 2004 y 2005

ción de organizaciones no gubernamentales que operan en terrenos internacionales (Greenpeace, Amnesty International,...), la creciente importancia de agencias privadas calificadoras (Standard and Poor's, Moody's...) con un alto poder de orientación de los mercados, etc.

Las amenazas que resultan de la globalización son significativas, porque con los actuales estilos de vida y las bases tecnológicas de las que se dispone, el mundo se dirige hacia dos opciones. La primera es que quizá lo mejor que podría ocurrir sería una nueva corriente de desarrollo en el «tercer mundo»<sup>39</sup>. Sólo de un recuperado crecimiento en África, América Latina y Asia central y meridional puede venir alguna capacidad para canalizar el alto crecimiento demográfico del presente y del futuro cercano. Sin embargo, si esto se consiguiera y algunos miles de millones de seres humanos pasaran de la indigencia presente a alguna forma de bienestar (al menos como hoy lo concebimos), ¿podrían los ya precarios equilibrios ecológicos soportar el impacto consiguiente? ¿Nos hemos puesto a pensar qué pasará si China, India, Malasia, Indonesia, Tailandia... reclaman tasas de consumo parecidas a las occidentales? La segunda es que si las expectativas sobre el desarrollo quedaran frustradas, la variable ambiental podría quedar adormecida algún tiempo más, pero entonces el coste podría ser ver proliferar por el mundo redentores mesiánicos y situaciones socioeconómicas insostenibles con las inevitables consecuencias en forma de conflictos irresolubles, incremento de actividades fanáticas, actos de terrorismo, etc. La deducción de este doble problema es bastante obvia; miseria local y estabilidad global, en un ciclo de aceleración de la globalización, son menos compatibles de lo que lo fueron por siglos.

La paradoja que estoy describiendo es la siguiente: un éxito económico, que con las actuales pautas de desarrollo tecnológico y de bienestar, podría acercarnos a una crisis sistémica de naturaleza ecológica<sup>40</sup>, y un

---

<sup>39</sup> Los Informes que publica la ONU sobre el «Desarrollo Humano» son suficientemente significativos de lo que aquí estamos sosteniendo. Años tras año, la ONU, desde hace quince, constata el estado del mundo y las enormes dificultades que existen para disminuir la distancia entre países pobres y ricos, sea en lo referente a las tasas de escolaridad, esperanza de vida, salud, renta per cápita, etc.

<sup>40</sup> Los datos a este respecto son bastante elocuentes; en los últimos treinta años las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> se han incrementado en un 70%, pero en los países en desarrollo, se han multiplicado más de dos veces y en el caso de China por cuatro veces. Si en 1971 las emisiones de los países en desarrollo llegaban a una tercera parte del total, hoy representan la mitad. A comienzos del siglo XXI, los principales emisores mundiales de dióxido de carbono son: EEUU (24%), China (14%), Rusia (6%), Japón (5%), India (5%) y Alemania (3,5%). No obstante, el uso más eficiente de la energía, los habitantes de los países de alto ingreso emitan en promedio entre cinco y seis veces más de CO<sub>2</sub> que los ciudadanos del resto del mundo. Los gases invernaderos provienen en un 80% de la quema de com-

fracaso económico que provocaría otras fuentes de producción de entropía: nuevas formas de terrorismo, intolerancia, déficit democrático, etc.

El dilema que se dibuja es bastante claro: desastre ecológico, sobre la base del éxito económico, o desastre político-social, sobre la base del fracaso económico ( y todos los equilibrios imaginables intermedios). No es extraño ni parece aventurado señalar que las futuras generaciones tendrán que reinventar el desarrollo y nuevas formas de entender el bienestar, ya que en su actual versión parece haberse convertido en una amenaza para todos, sea en la perspectiva ecológica o en la política-social.

## 5. Conclusión

En el largo camino que nos espera en esta primera mitad del siglo XXI, enfrentar con alguna posibilidad de éxito la pugna contra la pobreza en inevitable expansión espontánea, supone reconocer lo que muchos estudios señalan: el crecimiento económico no será suficiente. Es evidente que la mejor distribución del ingreso acelera el efecto de reducción de la pobreza asociado al crecimiento, pero unos y otros ejemplos demuestran que lo que se ha vuelto clave es la calidad del crecimiento y de sus supuestos institucionales. Hasta ahora sólo en Asia se han puesto en marcha transformaciones que han multiplicado la capacidad de crecimiento y contribuido a reducir el peso social de la pobreza. De no cumplirse procesos similares en otras partes del mundo, los problemas que espera a la humanidad en esta primera parte del siglo podrían resultar abrumadores.

En diversas partes del mundo desarrollado, la desigualdad se presenta como empeoramiento de la distribución de ingresos y en otras, como incrustación crónica de elevados niveles de desempleo. En el subdesarrollo a esos problemas se añade otro: la amplitud social de la pobreza. La sociedad, no lo olvidemos, es un pacto de seguridad colectiva y la globalización puede que sea una extensión de esa misma seguridad y no sólo una mayor capilaridad de los mercados. El hecho concreto es que hoy la ayuda oficial

---

bustibles fósiles; he ahí, en consecuencia, el costo colectivo de la persistente dependencia energética de los hidrocarburos. La repercusión de este dato en el calentamiento global parece un hecho evidente, según los datos aportados por la IPCC ( Intergovernmental Panel on Climate Change) de las Naciones Unidas. Este dato afecta también a la biodiversidad (tenemos en cuenta que la tasa de contracción desde los años fue del 0,2%, según los datos facilitados por el World Resources Institute). Una larga lista de indicadores podría acompañar a los ya citados, ver, por ejemplo, David Alexander. *Confronting catastrophe: new perspectives on natural disasters*. Oxford University Press. 2.000; OECD, *Governance for sustainable development (Five Cases Studies)*. Paris. 2002.

al desarrollo que, según todos los compromisos, debería representar 0,7 por ciento del PIB de los países más avanzados apenas llega a una tercera parte de ese valor, 0,25%.

Si, tal y como he sostenido en este escrito, la condición humana está atravesada por dos características; la supervivencia y el bienestar, la pobreza es, por el contrario, la privación de humanidad; aquello que niega la posibilidad a miles de millones de personas de hacer propio lo que es común para la humanidad. Si bien es cierto que «es mejor enseñar a pescar que andar por el mundo pidiendo peces», no deja de serlo también que antes habrá que poner al futuro pescador en condiciones de mantenerse en pie. Mantenerse en pie tiene distintos significados en diferentes contextos y en diversos países.

La consigna es clara: repensar el carácter de la innovación. Esta es la tarea fundamental del siglo XXI. El desarrollo que sintéticamente he presentado demuestra la gran capacidad que la humanidad ha tenido para innovar la innovación, para adaptarse a las circunstancias más difíciles, para cambiar el cambio, para dar respuesta a las necesidades de crecimiento económico y de desarrollo social y cultural, para generar mejores condiciones de vida a cientos de millones de personas y para convulsionar la vida social, política y económica, cabe pensar que sea capaz de encarar su propia reforma, un nuevo ciclo de innovaciones, aunque sea como requisito de supervivencia. Esta es la formidable tarea; sondear sus posibilidades plásticas frente a la redefinición de nuevas zonas de protección social y nuevos espacios de competencia. Quienes necesitan crecer más son los países pobres, donde malestar y miseria son todavía procesos sinónimos. Los países desarrollados tienen una tarea para la cual están escasamente preparados: reducir las pulsiones adquisitivas y construir alrededor de una ampliación de derechos, estructuras productivas capaces de sostenerlos y formas ambientales sustentables. El desafío de la innovación en el siglo XXI es que hay que innovar lo que fue innovado en la segunda mitad del siglo XX. Los requerimientos son mayores que nunca en cuanto se descubre que los pilares sobre los que se apoyó la aceleración del mundo moderno están perdiendo pie y virulencia; sean el bienestar en términos de riqueza y en su redistribución, el medio ambiente o las estructuras sobre las que se apoyó. El problema de todo esto es que, al igual que en otros momentos de la historia, el éxito no está asegurado, las incertidumbres están presentes y el riesgo se ha convertido en un imperativo antropológico del tiempo que nos toca vivir.