

---

# **MODERNIZACIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO**

*Víctor Manuel Muñoz*

*Para Juan José Kochen Berinstain*

El término modernización se utiliza para designar la situación social, cultural y política que se presenta como resultado de los efectos que el crecimiento económico produce en las sociedades que adoptan el capitalismo industrial como forma de vida.

La modernización implica un proceso de adaptación a los valores políticos, culturales y sociales asociados a la modernidad en sociedades que atraviesan por una transformación económica. Pero también se refiere a los cambios que acompañan esa transformación. Hay elementos voluntaristas y relaciones determinantes. En este breve ensayo nos ocuparemos de estas últimas.

## **Modernización e industrialización**

La modernización lleva implícita una idea acerca de la situación creada por la industrialización y las posibles respuestas a la misma: migración del campo a las ciudades, urbanización acelerada, surgimiento de nuevos empleos y la aparición de nuevas clases sociales, son sólo algunas consecuencias de la industrialización. Ya Marx hablaba, en *El Capital*, de este efecto: “El país industrialmente más desarrollado no hace sino mostrar al menos desarrollado la imagen de su propio futuro”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Prólogo a la primera edición, 25 de julio de 1867, en *El Capital*, Siglo XXI Editores, México, 3a.ed., 1975, tomo 1, vol.1, p.7.

La modernidad es un producto histórico que se fundamenta en un tipo determinado de economía. El estudio del comportamiento económico que produce la durabilidad sostenida que hace factible la modernidad, estuvo dominada casi durante cincuenta años por la teoría crítica de la economía política, que el exalumno de Bonn y Berlín y lector asiduo de la Biblioteca del Museo Británico había aportado al conocimiento económico y social.

Sin embargo, los acontecimientos de finales de la década de los veinte y principios de los treinta en las principales economías capitalistas hicieron necesarias interpretaciones, respuestas, algunas de las cuales se mostraron en abierta disidencia con la hegemonía marxista, la que, por lo demás, no había logrado aportaciones importantes después de *El desarrollo del capitalismo en Rusia* de Lenin.

Una de las objeciones se refería a la falta de explicación global al problema del crecimiento económico, la ausencia de un modelo que pudiera dar respuesta general a una situación que se planteaba en diversas latitudes, alentó la iniciativa de los teóricos insatisfechos, principalmente en Inglaterra y los Estados Unidos.

### **La transformación económica**

El crecimiento económico es un acontecimiento reciente en la larga historia humana, dice Paul Samuelson. Durante la mayor parte de la historia, la vida ha sido desagradable, brutal y breve. Sin embargo, en algunos lugares se introdujeron en un breve periodo técnicas de producción superiores. La gran desigualdad de la renta permitió a unos pocos canalizar el ahorro hacia la formación de capital, por lo que pudo tener lugar el desarrollo económico.<sup>2</sup>

Para que éste llegara a ser tal, es decir, para que fuera un proceso dinámico e ininterrumpido que lograra la transformación de la actividad económica de las sociedades tradicionales, fue necesario que se diera como condición general la introducción de la técnica a la producción.

---

<sup>2</sup> Paul A. Samuelson y William D. Nordhaus, *Economía*, McGraw-Hill, México, traducción de la duodécima edición en inglés, 1988, p. 1005.

Históricamente este proceso se ha dado en distintos momentos y ha asumido particularidades importantes que explican las diferencias existentes en la actualidad entre las diversas categorías de países.

Walter Whitman Rostow, un historiador económico del Instituto Tecnológico de Massachussets, propuso una explicación general del crecimiento económico basada en el estudio histórico de diversos países.

En su libro *Las etapas del crecimiento económico. Un manifiesto no comunista*, Rostow distingue cinco etapas en ese proceso, por las que han atravesado las sociedades más industrializadas y en medio de las cuales se encuentran aquellas que han iniciado el camino de la industrialización:

- a) La sociedad tradicional, la cual se define *grosso modo* como aquella cuya estructura se desarrolla dentro de una serie limitada de funciones de producción, basadas en la ciencia, la técnica y una actitud prenewtoniana en relación con el mundo físico.
- b) Las condiciones previas al despegue (take-off), el cual generalmente responde a una combinación de factores externos e internos a la sociedad que experimenta este impulso inicial.
- c) El despegue propiamente dicho.
- d) El camino hacia la madurez que, por lo general, abarca aproximadamente la vida de dos generaciones más (60 años).
- e) Y, la era del consumo en masa, es decir, aquella que se explica como resultado del cambio del énfasis de la oferta a la demanda, de los problemas de la producción a los del consumo y del surgimiento de la preocupación por el bienestar en su sentido amplio.

Rostow habla de dos tipos de casos en la transición al crecimiento sostenido: el caso general, es decir, aquel en que

... la creación de las condiciones previas para el impulso inicial necesitó cambios fundamentales en una sociedad tradicional bien establecida; modificaciones que

afectaron y alteraron sustancialmente la estructura social y el sistema político, así como las técnicas de producción.<sup>3</sup>

Y el segundo caso, en el cual caen las experiencias de Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, que fueron países que

nunca se vieron envueltos por las estructuras políticas y valores de la sociedad tradicional y, por tanto, su proceso de transición hacia el crecimiento moderno fue, esencialmente, de índole técnica y económica.<sup>4</sup>

Por eso, al hablar de modernización se hace referencia, de acuerdo con la definición que se presentó al inicio de este trabajo, a los países que corresponden al caso general.

El concepto clave en la propuesta rostowiana es el de “despegue”. El despegue se inicia cuando el crecimiento se convierte en el estado normal de una economía y proviene generalmente de un fuerte estímulo específico:

- a) Una revolución política, que afecte “directamente el equilibrio del poder social y los valores efectivos, la naturaleza de las instituciones económicas, la distribución del ingreso, la pauta de los gastos de inversión y la proporción real empleada de innovaciones potenciales”.<sup>5</sup>
- b) Una innovación tecnológica (como la del transporte), que permita la expansión de los sectores modernos de la economía y aprovechar las potencialidades del mercado externo en beneficio de la sociedad nacional.
- c) O un ambiente internacional favorable a la expansión de ciertas actividades, o desfavorable a tal grado, que exija una respuesta en el marco de la economía nacional.

---

<sup>3</sup> W.W. Rostow. *Las etapas del crecimiento. Un manifiesto no comunista*. FCE, México, c. ed. en inglés 1960, 5a. reimpresión en español, 1975, p.30.

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> *Ibid.*, p.50.

En todos los casos —sugiere Rostow— la condición necesaria para el despegue es la combinación de la adopción de innovaciones tecnológicas y una tasa más alta de inversión:

... el despegue se define como una revolución industrial en directa relación con los cambios en los métodos de producción, que tiene consecuencias decisivas en un plazo relativamente breve.

Lo que se afirma con este argumento es que el rápido crecimiento de uno o más sectores manufactureros constituye el potente y fundamental motor de la transformación económica. La potencia se deriva de las múltiples formas de su impacto cuando una economía está preparada para reaccionar positivamente ante él. El crecimiento de tales sectores, con nuevas funciones de alta productividad, tiende por sí mismo a aumentar la producción *per capita*; proporciona ingresos a hombres que, además de tener una alta propensión al ahorro en cuanto a dicho aumento, están dispuestos a dedicarlo a inversiones muy productivas; inicia una cadena de demanda efectiva para otros productos manufacturados; crea la necesidad de ampliar las zonas urbanas, cuyo costo de capital puede ser muy alto, pero cuyas poblaciones y mercados contribuyen a dar continuidad a la industrialización; y, finalmente, provoca una serie de economías externas que, en último término, fomentan la aparición de nuevos sectores pautadores cuando el impulso inicial de los sectores pautadores del despegue se desvanece.<sup>6</sup>

En conclusión, el crecimiento económico es para Rostow un proceso complejo, resultado de la interacción de factores económicos, sociales y políticos, que exige incluso la “aparición de un cuerpo de empresarios con una motivación psicológica y una preparación técnica que le permitan marcar la pauta en la introducción de nuevas funciones de producción en el sistema económico”.<sup>7</sup>

Las críticas a la propuesta de Rostow provinieron de múltiples lados. En congresos de economistas, de historiadores y de científicos sociales se

---

<sup>6</sup> W.W. Rostow, *et al.*, *La economía del despegue hacia el crecimiento autosostenido*. Alianza Editorial, Madrid, 1967, p.21.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p.28.

discutió la claridad de sus conceptos, su valor explicativo en términos económicos y sociológicos, su rigor histórico.

El historiador Pierre Vilar, por ejemplo, critica duramente la definición negativa de la sociedad tradicional que se caracteriza por su escasa producción, por tener una industria subordinada y por la ausencia de una relación entre ciencia y aplicación. Según él, no se profundiza en las características de esa sociedad tradicional y la historia se empieza a hacer a partir del capitalismo industrial. Rostow, para decirlo rápidamente, se dice historiador cuando no pasa de ser economista. La propuesta del despegue que hace pasar a una economía tradicional a formas modernas es, para Vilar, “la vuelta al materialismo mecanicista inconsciente que subyace en toda teorización no penetrada realmente de espíritu histórico”.<sup>8</sup>

Propuesta fundamentalmente polémica la de Rostow, que explícitamente se presentaba como alternativa al análisis marxista, se convirtió en referencia obligada en la reflexión de los años sesentas acerca del crecimiento económico, la industrialización, el desarrollo y la modernización.

Algunas aportaciones de otros autores permitieron redondear la concepción no marxista sobre el tema. El economista y estadístico británico Colin Clark había planteado desde 1947 cuáles eran las características fundamentales que hacían posible la articulación de las actividades económicas que hacen funcionar la producción:

- 1) El sector primario: agricultura e industrias extractivas.
- 2) El sector secundario: industrias manufactureras.
- 3) El sector terciario: comercio e industria de servicios.

Por medio de esta clasificación analítica, retomada por muchos otros teóricos, se puede caracterizar el nivel de progreso económico esperado por un país y fundar objetivos de política estructural.

Para Clark el encadenamiento de las fases o estadios del crecimiento puede ser constatado estadísticamente, pero también explicado por consideraciones

---

<sup>8</sup> Pierre Vilar. *Crecimiento y desarrollo*, Ariel, Barcelona, c.ed. fr. 1964, 3a.ed. en español 1976, p. 32.

teóricas tales como el cambio en la demanda global de los diferentes productos o las leyes de los rendimientos crecientes y decrecientes.

Según él, la demanda crece menos rápido que el ingreso cuando la tasa de la primera es inferior a uno. Por lo tanto, la agricultura alcanza su máximo de productividad con pocos hombres y un capital abundante. En estas condiciones el progreso económico necesita una transferencia de población activa hacia los sectores secundario y terciario, en los cuales la necesidad de productividad es mayor.

De esta manera, al incluir el concepto clave de productividad y una propuesta de medición estadística que hacía posible la comparación de los niveles de bienestar entre diferentes sociedades,<sup>9</sup> se completaba el esquema para el análisis del crecimiento económico.

El panorama estaba completo: al iniciarse la década de los años cincuenta una economía moderna era aquella que tenía un crecimiento autosostenido, fundamentalmente basado en los aumentos de productividad en los sectores secundario y terciario, los cuales eran posibles gracias a las innovaciones tecnológicas aplicadas a la producción.

Lo importante entonces era discernir los efectos que en las esferas social y política tenía el crecimiento económico. La noción del desarrollo, entendido como un proceso amplio de cambio social, empezó a ganar terreno, al igual que la preocupación por paliar los resultados negativos que había provocado en algunos lugares el proceso de modernización.

### **Los aspectos sociales**

La idea de la modernidad está ligada a la civilización capitalista y, por lo tanto, descansa en una forma de producción precisa. El capitalismo pudo tener formas precoces desde el siglo XIII y puede periodizarse generalmente a partir del siglo XVI. Sin embargo, es a partir de que adquiere su carácter industrial que lo encontramos ligado a una organización específica de la vida social.

---

<sup>9</sup> Colin Clark. *Las condiciones del progreso económico*, Alianza Editorial, Madrid, 1a. ed. esp. 1967.

La relación entre técnica y sociedad que se presenta en el capitalismo a partir de la primera revolución industrial y, más específicamente, a partir de finales del siglo pasado, es motivo aún de discusión. ¿En qué grado influye la primera en la segunda?

Carlos Marx fue sin duda el primero en establecer una relación entre la técnica y la organización social. En el capítulo XIII de *El Capital*, muestra un interés particular por estudiar el proceso de desarrollo de la técnica.

Para Marx,

... de la máquina-herramienta es de donde arranca la revolución industrial en el siglo XVIII. Y constituye nuevamente el punto de arranque, cada vez que una industria artesanal o manufacturera deviene industria mecanizada... En muchos instrumentos artesanales, la diferencia entre el hombre como mera fuerza motriz y como obrero que manipula la verdadera parte operante del instrumento, posee una existencia sensorialmente perceptible. En la rueca, por ejemplo, el pie sólo actúa como mera fuerza motriz, mientras que la mano, que trabaja en el huso y tira y tuerce, ejecuta la verdadera operación de hilar. La revolución industrial primero se apodera, precisamente, de esta parte del instrumento artesanal, y por el momento deja aún al hombre, aparte del nuevo trabajo de vigilar la máquina con la vista y corregir sus errores con la mano, el papel puramente mecánico de la fuerza motriz. Por el contrario, justamente aquellas herramientas sobre las que el hombre opera desde un primer momento tan sólo en cuanto simple fuerza motriz —como por ejemplo al hacer girar la manivela de un molino, al bombear, al abrir y cerrar los brazos de un fuelle, al machacar en un mortero, etcétera— son las que primero dan motivo a la aplicación de animales, agua, viento, en calidad de fuerza motriz. Esas herramientas llegan a convertirse en máquinas, en parte durante el periodo manufacturero y esporádicamente ya mucho antes del mismo, pero no revolucionan el modo de producción... La máquina, de la que arranca la revolución industrial, reemplaza al obrero que manipula una herramienta única por un mecanismo que opera simultáneamente con una masa de herramientas iguales o parecidas a aquélla y que es movida por una fuerza motriz única, sea cual fuere la forma de ésta.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Carlos Marx. *El Capital*, Siglo XXI Editores, México, 2a.ed. 1975, tomo 1, vol.2, cap. XIII, pp.454-457.

La descripción detallada acerca de la evolución sufrida por la técnica aplicada a la producción, fue completada por una interpretación acerca de las consecuencias que la introducción de la maquinaria trajo para la sociedad, particularmente para los obreros.

Según el trasterrado alemán, la máquina transforma el modo de trabajo y el carácter social del trabajador colectivo. La máquina suprime la calificación de los obreros e introduce en el proceso de producción a las mujeres y a los niños. Ante los ojos de los obreros la máquina es un competidor: “el medio de trabajo asesina al trabajador”,<sup>11</sup> provoca el cierre de las industrias artesanales y, en términos generales, persigue siempre el objetivo de reducir al mínimo el uso de la fuerza de trabajo. En los escritos de Marx se reconoce la utilidad que ha tenido la introducción de la técnica en la producción y las consecuencias sociales que trajo aparejada la maquinización.

La revolución de la técnica iniciada a finales del siglo XVIII y cuyos efectos se extienden hasta nuestros días, fue decisiva en la transformación de las sociedades ocurrida en estos años.

Raymond Aron en sus *Dieciocho lecciones sobre la sociedad industrial* señala que:

Los antropólogos sugieren que han habido tres grandes revoluciones tecnológicas. La primera está en el origen de la especie humana, en el momento en que ésta aprende a utilizar el fuego y las herramientas más simples; esta revolución se sitúa hace varias centenas de miles de años. Un segundo periodo se abrió hace cerca de diez mil años, cuando el hombre aprendió a cultivar las plantas, a domesticar los animales. Este fue el origen primero de las sociedades neolíticas, después de las civilizaciones. La tercera revolución tecnológica es aquella en medio de la cual vivimos. La irregularidad del progreso técnico es uno de los hechos mayores de la historia.<sup>12</sup>

Es en esta última revolución tecnológica donde se ubica uno de los momentos de la modernidad. De 1780 a 1990 la producción industrial ha pasado por lo menos por tres fases. Una que va de 1780 a 1880, donde la

<sup>11</sup> *Ibid.*, p.526.

<sup>12</sup> Citado por Bertrand Gille, “Progrès technique et société”, en *Histoire des techniques*. Gallimard, Paris, 1978, p. 1244.

concentración y centralización de la producción da lugar a diferentes fenómenos urbanos y sociales, los cuales instalan cada vez más la técnica en la producción y en la vida social.

Sin embargo, es hacia el otoño de 1880 cuando los primeros experimentos con máquinas-herramienta se combinan con la aplicación de los principios de la organización científica del trabajo, problema que nos interesa más directamente: el análisis de las tareas llega a ser un método de aplicación universal, gracias a la definición precisa del cronometraje que podía aplicarse a cualquier género de operación, permitía seleccionar rigurosamente los movimientos y determinaba la duración normal para todas las tareas complementadas en talleres y oficinas. Se llega así a definir, para cada trabajo, un método ejemplar, la mejor y la única forma, *the one best way*, que será extendida por las instrucciones en la fábrica y ganará todos los establecimientos conquistados por la organización científica.<sup>13</sup>

Esta forma de organización del trabajo llegará a ser la discutida manera de producir de *los tiempos modernos*, pero su implantación generalizada y formas de vida serán propias de los Estados Unidos.

Es aquí donde la invasión creciente de la tecnología en la sociedad propiciará diferentes fenómenos conocidos como fordismo y taylorismo, es decir, los primeros intentos por lograr la organización científica del trabajo. Las secuelas sociales y políticas provocadas por la organización del trabajo son un fenómeno histórico de alcances visibles en los primeros años del siglo XX.<sup>14</sup>

La tercera etapa se inicia alrededor de la Segunda Guerra Mundial. Los avances en la electrónica, las comunicaciones y la informática encontraron aplicación en la producción de armamentos. En términos de la organización del trabajo, el conflicto bélico provocó que en Estados Unidos se diera una respuesta organizativa cuyos alcances serán en los años venideros sin duda tan importantes como los que significaron el taylorismo y la producción en cadena:

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 1272.

<sup>14</sup> Véase entre otros a Michel Aglietta. *Regulación y crisis del capitalismo*. Siglo XXI, México, 1979, p.88-128.

Presionada por la producción de armamentos, la economía norteamericana comenzó a desviar su capacidad industrial hacia ramas nuevas, que comenzaban a desarrollarse bajo el nuevo estímulo, pero para las cuales no se contaba con obreros especializados. Estados Unidos pudo responder al reto utilizando mano de obra inexperta y utilizada en diversas tareas. El trabajo parcelado de la cadena de producción fue sustituido por un trabajo en equipo en el cual cada miembro tenía un número mayor de obligaciones que cumplir. Cada equipo se organizaba a sí mismo y repartía las tareas, que podían variar de una semana a la otra, o aún de un día al otro. Una de las primeras consecuencias de esta nueva forma de organización del trabajo fue la desaparición progresiva del control y la vigilancia. Las primeras manifestaciones de esta nueva organización del trabajo se ubican en 1943, en la empresa IBM, en su planta de Endicott, Nueva York.<sup>15</sup>

La sociedad industrial contemporánea, altamente tecnologizada y organizada es, por decirlo así, el resultado de una fase superior de la modernidad, cuyos efectos en su forma de organización social se denominarán modernización.

La sociedad del siglo XX, en su fase social, descansa en una sociedad tecnologizada e igualitaria, distinta a la construida por la modernidad anterior:

La Gran Guerra (1914-1918) destruyó el sueño occidental de progreso social y perfectibilidad humana. Altas expectativas produjeron profundas frustraciones; el optimismo cuajó en cinismo. Una transformación de costumbres e ideologías en la cual la tradición europea había sido construida.<sup>16</sup>

Esto recoge Daniel Lerner de Karl Polanyi. El cambio social llamado modernización será, conforme avanza el siglo XX un cambio constante, mundial y pautado por la tecnología. El gran cambio de las sociedades que constituyeron las revoluciones francesa y rusa, fue sustituido por una dinámica social que ha impuesto transformaciones aceleradas sin grandes trastornos sociales.

<sup>15</sup> Daniel Lerner, "The Revolutionary Elites and World Symbolism", en Lasswell, *et al. Propaganda and Communication in World History*, The University Press of Hawaii, Honolulu, 1980, vol. II, p.371.

<sup>16</sup> Daniel Lerner, *The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East*, Free Press, Glencoe, Ill., c. 1958, 1a. ed. en paperback 1964, p. 214.

Sin embargo, no todo ha sido sencillo en el proceso de modernización. Es el mismo Daniel Lerner quien observa las dificultades sociales que han surgido de la implantación sin más, del modelo, sin contar con un adecuado y consistente sistema social.

La lucha por la modernización ha dejado cicatrices en las élites de cada país del Medio Oriente, pero ninguna tan profunda como la de la egipcia. Sus frustraciones son más hondas porque sus aspiraciones son más altas y los obstáculos mayores. La élite egipcia, después de medio siglo de contacto continuo con los británicos, se siente como en su casa en el mundo moderno, pero la nación por la cual habla no ha logrado más que acercamientos marginales a la modernidad. Una población, cuya tasa de natalidad sumerge cada ganancia obtenida por la técnica moderna dentro de una crecida marea de viejas necesidades, debe —como la Reina Roja contó a Alicia— correr todo lo que pueda para permanecer en el mismo lugar.

La incapacidad de crear las condiciones productivas necesarias para absorber una mano de obra superabundante, que crece día tras día a un ritmo acelerado, es una realidad que se comprueba en los países que han buscado acceder a nuevas formas de vida.

La desigualdad, la marginalidad social de una parte importante de la población, es uno de los rasgos característicos hoy en día de las sociedades que iniciaron recientemente un proceso de modernización.

Las grandes ciudades de ese mundo en transición se han convertido a menudo en obstáculos masivos para el cambio social ordenado, en lugar de constituir centros impulsores del crecimiento económico, de núcleos de modernización.

En gran parte de América Latina hay grandes extensiones deshabitadas, mientras que la gente emigra y se establece en las megalópolis: Santiago, Montevideo, la región Caracas-Maracaibo, constituyen sin duda ejemplos extremos de un fenómeno que afecta al continente en su conjunto. Las exigencias que impone la superurbanización y la cauda de problemas que acarrea, de manera alguna resultan extrañas para los habitantes de la Ciudad de México. Sin embargo, la situación de los millones de marginados que viven en nuestras zonas metropolitanas no es comparable a la que se vive en otras regiones del mundo.

El problema vital de Egipto es plenamente visible al simple turista. Al acercarse por aire, advierte qué angosta es la faja verde del fértil valle del Nilo en contraste con el vasto desierto que envuelve sin fin el horizonte. Saliendo del aeropuerto en auto hacia el Cairo atraviesa el suburbio de Heliópolis, en donde los extranjeros y los pashas viven en villas de sobrada magnificencia y modernidad. Pero bruscamente entra en el mundo del Medio Oriente cuando se mueve hacia el centro metropolitano, donde una parte substancial de la población no tiene más casa que las calles de la ciudad. Caminan de día y duermen de noche, hombres y sus burritos, familias enteras con sus pertenencias en sus bultos portátiles, apropiados para las necesidades de los nómadas urbanos. Durante las 24 horas la vida en las calles del Cairo es incesante y masiva... Los camellos estorban el paso de los Cadillacs como la masa humana a pie domina los caminos y regula el tiempo.<sup>17</sup>

Las sociedades del llamado Tercer Mundo tienen que soportar, en su búsqueda del desarrollo, de la modernidad, la pesada tarea de romper los obstáculos que imponen las inercias del pasado y las contradicciones del presente.

## Conclusión

Las innovaciones tecnológicas que han impuesto el ritmo a los avances en la producción económica y han transformado la organización del trabajo tanto como la vida de las sociedades contemporáneas, imponen también la necesidad de renovación constante.

La desigualdad en las condiciones particulares de las viejas sociedades hace que la modernización se dé de manera diferente en los países industrializados de Europa y Japón que en los de América Latina, Asia y África.

Sin embargo, hay un ritmo común: el cambio constante, pausado y continuo, sus efectos, su empatía. Eso es la modernización.

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 217.