

Editorial

Capitalismo del Conocimiento, Desarrollo e Innovación en el siglo XXI

En este número, la *Revista Estado y Políticas Públicas* dedica su *dossier* a la temática del capitalismo del conocimiento, al desarrollo que la ciencia aporta al mismo y la innovación propia del siglo XXI en América Latina en particular.

1. En ese sentido, hemos creído necesario convocar a especialistas en la materia considerando que, en los últimos años, a nivel nacional y regional, se produjo un cambio de ciclo: el pasaje del modelo de acumulación neodesarrollista productivo-inclusivo al modelo neoliberal tardío. Este cambio estructural respecto del modelo anterior está contextualizado por un proceso de irresolución de la crisis global desatada en el 2008 (Crespo, 2015), haciendo que ‘la gran recesión’ que no ha logrado hasta hoy regular el capitalismo financiero y especulativo (ni se lo ha propuesto), promueva de este modo políticas de austeridad o de bajo crecimiento, caída de los *commodities*, nuevos proteccionismos y creciente desigualdad dentro de los países y entre países (Piketty, 2014; Rovelli, 2015). Pero lo cierto es que la revolución tecnológica y las tecnologías de ruptura en curso muestran al conocimiento como un capital intangible de creciente importancia. Las estructuras en red, la integración descentralizada y el uso intensivo de la información irrumpen con especial énfasis en los procesos productivos. Asimismo, la importancia de la inclusión de la robótica, de la automatización

y de la inteligencia artificial, generan tendencias duales: aumentos de la productividad y grandes ganancias para CEOs y accionistas de las empresas, por un lado, y al mismo tiempo, desempleo extendido particularmente en sectores de capacidades medias y bajas (Tyson, 2017) y externalización de las ganancias, por el otro. En este sentido, ¿qué acciones serían relevantes para incorporarnos a un capitalismo del siglo XXI desde una perspectiva de la sociedad del conocimiento y de un modelo económico más justo y distributivo que vincule ciencia y tecnología a la producción y disminuya la histórica restricción externa?

2. Joseph Schumpeter (1952) acuñó la frase la “destrucción creativa” en referencia a una de las características centrales del capitalismo: la desestructuración de las formas de producción pasadas frente a las innovaciones tecnológicas contemporáneas. En este pasaje, habría costos sociales o de desempleo, pero traccionando una incesante carrera de aumento de la productividad impulsado por los mismos empresarios con un rol importante en la reinversión y estímulo a la competitividad. Esta evolución fue creciente, desde la máquina a vapor de la primera Revolución Industrial, la electricidad, el automóvil, el avión, el radar de la segunda Revolución Industrial, hasta la tercera actual, que promueve tecnologías disruptivas y sistemas productivos más complejos, descentralizados y deslocalizados. Ahora bien,

en el cambio de ciclo y en el neoliberalismo tardío correspondería hablar más bien de una “creativa destrucción”, porque con ello estamos haciendo referencia a la gran capacidad demostrada por los gobiernos particularmente en la Argentina y Brasil para desmontar activos tecnológicos y productivos previos, destruir el mercado interno y bajar los incentivos económicos y simbólicos a las instituciones tecnológicas que se estaban desarrollando. Sobre todo, de aquellas que apuntaban a generar innovaciones y a que estos países tuvieran cadenas de valor globales propias en campos como la satelización, la comunicación, la biotecnología, la industria farmacéutica, la nanotecnología, la energía nuclear, aero-espacial, entre otros. Asimismo, junto a los conflictos que desestructuran agencias como el INTI, el CONICET, Arsat, INVAP, el desmonte de planes en el INTA, laboratorios de universidades –tan sólo para señalar algunos ejemplos recientes en nuestro país–, se tiende a la hiperconcentración comunicacional, al desguace de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual y a propiciar la fusión de empresas multimediáticas, la concentración y la importación, tanto de tecnologías llave en mano, como de energía y de bienes fabricados hasta entonces en el país. Las enormes implicancias económicas de esta política, sin lugar a dudas, se cruzan con las implicancias políticas y sociales de sus impactos desestructurales en el tejido social, cultural y productivo. Es claro que, a pesar de ser un gobierno compuesto por elites empresarias, estas no van en la dirección schumpeteriana de una “destrucción creativa”, donde también los empresarios invertirían, asumirían riesgos económicos y aceptarían desafíos tecnológicos para tornarse más competitivos; sino por el contrario, lo que predomina es otra lógica: la rentista especulativa. Y a eso lo llaman “modernización” y “reforma del Estado”. Ciertamente, el aumento del desempleo actual (el pasaje del 6% al 9,2% nacional y 11,7% en los partidos del Gran Buenos Aires en el 1º

trimestre de 2107) (INDEC, 2017) no parece ser la causa de la introducción de innovaciones tecnológicas y, en cambio, asistimos a altas tarifas de servicios públicos, al aumento de productos y servicios importados, a la baja de la demanda interna y a las altas tasas de interés que generan tendencias a la financierización, recesión con inflación y distribución regresiva del ingreso. Porque ni la industria agropecuaria o las mineras, ni las exportadoras de *commodities*, ni la apertura importadora están generando ningún salto tecnológico, ni mayor empleo, ni expectativas siquiera de futuro ni aliento en la población en este sentido.

3. En esta reflexión, durante los últimos años, se participó de un intenso debate sobre la dinámica de la evolución del capitalismo global, donde se podrían identificar tres posiciones fundamentales en esta discusión. En primer lugar, una literatura posfordista y neoschumpeteriana que sostiene la existencia de cambios tecno-económicos que giran en torno de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y a un nuevo modelo flexible de organización del trabajo, pero que ubican estas mutaciones en el marco de la continuidad del capitalismo industrial (Coriat, 1995). Una segunda postura remite a las tesis sobre la globalización financiera (Chesnais, 2001; Duménil y Lévy, 2002). Esta posición, a diferencia de la anterior, plantea la existencia de una ruptura histórica en la configuración del capitalismo para la cual el capital financiero asume el comando del proceso económico, relegando al capital productivo a un lugar subordinado. Finalmente, cabe mencionar una tercera línea, de raíz posindustrial (Bell, 1976), informacional (Castells, 1999; Dabat y Rivera, 2004) o cognitiva (Vercellone, 2011) que concibe la ruptura histórica en términos de un cambio en la naturaleza del proceso de acumulación del capitalismo industrial (Sztulwark y Míguez, 2012) y hace énfasis en la importancia en la valorización del conocimiento y de la información. Nuestra posición está en la segunda

línea, al menos para los capitalismos periféricos de la región, la del predominio financiero sin interés alguno en la industrialización ni en la tecnología de punta, el valor agregado, salvo las tecnologías como el BIG DATA y de mejoras de la información para una sociedad, no de la transparencia, sino de mayor control ciudadano, pero que no conectan con la producción ni la sociedad del conocimiento. Donde si bien se reconoce la transformación en el papel del conocimiento en el proceso de valorización del capital, el capital financiero junto con el mediático-comunicacional, los grupos energéticos concentrados y los bancos, en conjunto, constituyen el proceso de formación del nuevo bloque histórico de conducción que no llevan al desarrollo sustentable, ni a una sociedad del conocimiento como las que sí observamos en otras regiones. Al respecto, Hurtado, Lugones y Surtayeva (2017), investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), señalan que la experiencia muestra que: “los desarrollos exitosos en ciencia y técnica, como los de energía atómica, investigación espacial o los desarrollos del INTI o el INTA se lograron por la protección del Estado para la investigación local con el interés del desarrollo científico y tecnológico”. En ese sentido, Aldo Ferrer señalaba que ‘el comercio nacional’ debía ser un mecanismo no sólo para proveedores, sino fundamentalmente para la tarea de ingeniería y consultoría de firmas argentinas. La inversión extranjera debía trabajar para que se comprara tecnología nacional.

4. En síntesis, para un desarrollo integral, inclusivo y de bien público, sería necesario desconcentrar, ordenar la demanda interna de modo que favorezca un proceso de inversión y desarrollo tecnológico y de la fuerte intervención del Estado. Así ocurrió en la India, Corea del Sur y cualquier otro proceso exitoso desde la periferia del Mundo. La Argentina tenía un modelo de fuerte demanda interna por altos salarios y restricción de importaciones.

En cambio, los actuales gobiernos abandonaron ese camino tanto en la Argentina como el actual Presidente brasileño, Michel Temer, renunciando a ese rol de ordenador sobre una parte importante de la economía que puede dar el Estado a través del financiamiento, la ciencia y la tecnología al desarrollo de cadenas de valor estratégicas para el proceso de industrialización, y, en vez de ir hacia la promoción del desarrollo territorial, la producción, la economía real, elige otra vez apoyarse en la inversión extranjera, en el endeudamiento y en la financierización de la economía, intentado una competitividad no a “la alta”, sino a la baja salarial. La CEPAL (Katz, 2008), por su parte, en sus elaboraciones sobre el desarrollo tecnológico, advierte sobre el riesgo de desvincular la cuestión tecnológica del modelo de desarrollo, tal como lo muestran los modelos de especialización. Si Corea se hubiera guiado por la teoría de las ventajas comparativas, nunca se hubiera desarrollado. Si China no hubiera adaptado conocimiento, ni hubiera hecho asociaciones público-privadas con empresas multinacionales que se realizaban para compartir tecnología, en un *trade off* en que el país ofrecía un mercado amplio con bajos salarios, a cambio de transferir tecnología, tampoco se hubiera industrializado (Girado, 2017). Lo cierto también es que el manejo de las tecnologías disruptivas, el acervo tecnológico de un país tampoco es un asunto de amable cooperación entre países e información pasible de ser intercambiable diplomáticamente, sino antes bien, es producto de una lucha de poder fuertemente disputada en el capitalismo global y con discursos de doble estándar donde las sociedades desarrolladas tratan de evitar el empoderamiento tecnológico de las periféricas (Chang, 2001), y hasta anular sus capacidades de desarrollo y democráticas con ese fin. A su vez, el modelo que se toma para imitar en nuestro caso, el caso de Chile, es también de carácter regresivo en lo social y en ciencia, tecnología e industrialización. Solamente Corea

gasta 11 veces más en investigación y desarrollo (como porcentaje del PIB) que Chile.

5. Por lo tanto, es preciso profundizar en los análisis sobre ciencia, tecnología, innovación y desarrollo en el actual contexto nacional, regional e internacional y en la dimensión política, de proyecto y de rumbo. Para evidenciar, tantas veces como sea necesario, la centralidad de las políticas públicas en favor de más centros de investigación en distintas disciplinas, más apoyo económico para el desarrollo de la ciencia, la educación y la investigación por parte del Estado y del sector privado, y, a su vez, fortalecer una mayor conciencia social acerca de la importancia de una ciencia, técnica e innovación de vanguardia para que lo anterior sea posible. Sin lugar a dudas, los problemas actuales en nuestros países indican a todas luces lo que es necesario evitar y lo que es preciso generar: alternativas y resistencia hasta donde sea posible del desmantelamiento de los centros de estudios, de formación y de investigación y la pérdida de activos productivos, tanto en la Argentina, como en los países del Cono Sur de nuestra América Latina que, sin lugar a dudas, los gobiernos de las elites están desestructurando.

El *dossier* de este número de la *Revista Estado y Políticas Públicas* cuenta con seis artículos de investigación cuyas características son su originalidad y que son inéditos. Respondiendo a la consigna de esta convocatoria, “Capitalismo del conocimiento y Desarrollo en América Latina”, el primer artículo de investigación pertenece a los autores René Ramírez Gallegos y Sebastián Sztulwark (coordinador del mismo). Este trabajo ofrece una reflexión sobre el patrón histórico de acumulación latinoamericano teniendo en cuenta las principales transformaciones contemporáneas del capitalismo mundial. Más específicamente, los autores analizan el papel del conocimiento en

el proceso de valorización de capital. Desde esa perspectiva, se analizan las condiciones de la inserción latinoamericana en la economía mundial, señalando, por un lado, al patrón de “inmovilidad estructural” y, por otro lado, la naturaleza de la brecha tecno-cognitiva. Los investigadores parten del presupuesto que sostiene que la persistencia de esta trayectoria histórica, a pesar de los proyectos de cambio impulsados en los años recientes por algunos gobiernos progresistas, obliga a repensar los fundamentos de una posible transformación estructural y, principalmente, de la propia matriz de producción de conocimiento que hoy impera en América Latina.

Seguidamente, se presenta la temática de las transformaciones generales de la acumulación y las recientes transformaciones de la división internacional del trabajo a partir de los cambios del proceso laborales. En este caso, Pablo Míguez, sostiene que a pesar de los avances que supusieron para la organización del trabajo en el capitalismo del siglo XX los cambios introducidos por el taylorismo y el fordismo, para muchos investigadores fue la denominada “revolución microelectrónica” – más que el avance de la automatización o los cambios en la organización del trabajo– lo que permitió el auge de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y el pasaje a una nueva etapa o fase del capitalismo a finales de los años setenta. Bajo ese presupuesto, el segundo artículo de investigación que compone el presente *dossier* analiza la imbricación de ciencia e industria y los nuevos medios de producción y desarrollo de nuevos productos ya que implican nuevas lógicas de valorización basadas en el trabajo intelectual-cognitivo, que no reproducen los esquemas del capitalismo industrial.

En tercer lugar, Pablo Lavarello ofrece un análisis de la nueva estructura de la industria farmacéutica mundial, con epicentro en los Estados Unidos. En ese sentido, para el autor, las revoluciones de la biología molecular y la

ocurrencia de cambios institucionales mayores han posibilitado el desarrollo de una complementariedad entre las finanzas y la emergencia del nuevo paradigma biotecnológico. En este artículo de investigación se sostiene que, más allá de la generación de burbujas financieras sustentadas en la generación de nuevas promesas de la biotecnología, la nueva configuración institucional presenta límites que se reflejan en la dificultad de recuperar la productividad de la Investigación y Desarrollo (I+D). En este marco, se discute si se abren ventanas de oportunidad para los países semi-industrializados como la Argentina frente a las dificultades que enfrentan en la difusión de la biotecnología los sistemas de innovación de los países centrales.

En cuarto lugar, Federico Dulcich, nos propone un análisis de la División Internacional del Trabajo, la cual, en las últimas décadas, sufrió fuertes transformaciones con los países desarrollados, puesto que se han posicionado como proveedores netos de tecnología y de bienes y servicios de alto contenido tecnológico. Para el autor, estas transformaciones suscitaron un significativo reacomodamiento del sistema jurídico-económico internacional impulsado por los países desarrollados, mediante la extensión e intensificación de los derechos de propiedad intelectual, la readequación del marco regulatorio para inversiones extranjeras, la inclusión de los servicios en la normativa del comercio internacional, entre otras. De esta manera, se realiza una revisión histórica de las negociaciones y el contenido de dicho reacomodamiento del sistema jurídico-económico, en función de las mencionadas transformaciones del sistema económico internacional. En ese sentido, el autor plantea el debate sobre los márgenes existentes en la actualidad para la política productiva y científico-tecnológica a nivel nacional; sin lugar a dudas, clave para el desarrollo económico de los países en desarrollo.

Por su parte, las autoras Jéssica De Ángelis, Mariela Bembi y Andrea Molinari analizan de manera comparada los diferentes indicadores de esfuerzo y de resultados de los sistemas nacionales de innovación argentino y brasileño durante el período 2003-2015 en base a datos del sistema y otros provenientes de encuestas nacionales de innovación. Utilizando como marco el rol de la acumulación de capacidades sobre la transformación productiva, las investigadoras establecen el punto de partida como insumo clave para un proyecto de cooperación que busque el cambio estructural necesario para lograr el desarrollo inclusivo en los dos países estudiados.

Finalmente, este *dossier* cuenta con el artículo de investigación escrito en co-autoría por Mercedes Botto y Leticia Betancor. Las autoras analizan las capacidades de gestión y producción de Ciencia y Tecnología creadas durante la gestión kirchnerista (2003-2015) en la Argentina. Bajo este objetivo, el artículo de investigación ofrece un mapeo del desarrollo histórico de dichas políticas identificando cuáles son las líneas de continuidad y de ruptura de las distintas gestiones hasta el año 2016. Con apoyo en entrevistas realizadas a protagonistas tanto del ámbito público, como universitario y empresarial, se argumenta por qué se trató de una gestión que marcó una continuidad con la gestiones anteriores, en lo que hace a la idea y concepción de un sistema; pero al mismo tiempo, que marcó una ruptura no sólo manifiesta en el aumento de presupuesto y la construcción de un ministerio, sino principalmente en una práctica creciente de articulación estratégica que avanzó en la definición de líneas al interior de muchos ministerios; pero no pudo trascender el tiempo ni el espacio.

No podríamos dejar de dedicar este *dossier* y este número de la *Revista Estado y Políticas Públicas* a la obra y a la memoria de quien, con generosidad, creatividad e innovación, ofreció a las Ciencias Sociales su propia voz y

su postura clara frente a qué hacer, cómo responder y qué implicancias conlleva la dependencia económica y política de nuestros países (la periferia) respecto de los así denominados “países desarrollados” (el centro). Quisiéramos entonces dedicar este número de la Revista a Theotonio Dos Santos, como un humilde homenaje a su memoria y en agradecimiento por sus invaluable aportes a nuestras disciplinas.

Daniel García Delgado
Buenos Aires, abril de 2018