

céfiro

ZÉPHYROS

**REVISTA DE
ECONOMÍA Y GESTIÓN**

AÑO 4 NÚMERO 3
PRIMAVERA 2017

Los robots en el sesquicentenario de Das Kapital

Por N. Enrique Aschieri ¹

En la larga historia humana y hasta hace un par de siglos, el ocio, como contracara del no-trabajo, fue siempre bienvenido. Por ejemplo, ganó —en justa ley— la fama de tiempo, por excelencia, para la creación. Fue. En el capitalismo no trabajar no implica ocio sino desempleo.

Esto viene a cuento más allá de algunos análisis macroeconómicos más o menos recientes y muy extendidos que hacen el ridículo —con la mayor “seriedad” académica— explicando el desempleo como elección entre “ocio y salario”, porque en estos días una parte no menor de la opinión pública y publicada anda inmersa en, e intrigada por, las consecuencias de los robots sobre el empleo²; alentando las sospechas acerca del ominoso albur del nada que hacer.

Acerca de esta cuestión de plena actualidad, la conmemoración del sesquicentenario de la primera edición de Das Kapital (1867)³, nos da un par largo de pistas para la reflexión contemporánea del alto punto alcanzado en el derrotero de la maquinaria; uno de los temas, entre los más importantes, que se trató en ese monumental ensayo. Centremos, entonces, en el capítulo XIII del Tomo I —supersticiones incluidas-, de Das Kapital titulado: “Maquinaria y Gran Industria”.

Estos ingenios, sus antecesores y los que les sucederán, desde el punto de vista del análisis económico son “un medio para la producción de *plusvalor*” puesto que “la maquinaria debe abaratar las mercancías y *reducir* la parte de la jornada laboral que el obrero necesita para sí, *prolongando*, de esta suerte, la otra parte de la jornada de trabajo, la que el obrero cede gratuitamente al capitalista”; siendo que en este aspecto se

1. Docente UNM. Licenciado en Economía. Correo electrónico: aschierienrique@yahoo.com.ar

2. Una perspectiva del ritmo en que vienen siendo introducidos los robots en: (Graetz y Michaels, 2015), y en: (Acemoglu y Restrepo, 2016).

3. Para un panorama de la vicisitudes en torno a las ediciones de Das Kapital y su difusión ver: (Hobsbawn, 2012: 185-204)

iguala a “todo otro desarrollo de la fuerza productiva del trabajo”, (Marx [1872-1873], 2013: 451)⁴ (Cursivas del autor). De ahí que, por lo tanto, la rentabilidad de “la máquina, pues, se mide *por el grado en que sustituye trabajo humano*”.

No obstante, “aún si la maquinaria costara *tanto* como la fuerza de trabajo que reemplaza, el trabajo objetivado en ella siempre sería menor que el trabajo vivo que sustituyera”. El final de este párrafo remite a la nota a pie la 116, en la que cita a Ricardo para apoyar el argumento desenvuelto: <<“Estos agentes mudos” (las máquinas) “son siempre el producto de mucho menos trabajo que el que desplazan, aún cuando tengan el mismo valor dinerario.” (Ricardo, *Principles of...* p.40.)>>. Aunque como “el capital [...] no paga el *trabajo empleado*, sino el valor de la fuerza de trabajo empleada [entonces] el uso de la máquina está limitado por la *diferencia que existe entre el valor de la misma y el valor de la fuerza de trabajo que reemplaza*.”

En vista de que esa disparidad reconoce fluctuaciones en los salarios de lugares y tiempos, tanto coyunturales como estructurales, “*la diferencia entre el precio de la maquinaria y el precio de la fuerza de trabajo que debe sustituir puede variar considerablemente*”, y esto sucede aunque “*la diferencia entre la cantidad de trabajo necesaria para la producción de la máquina y la cantidad total del trabajo sustituido por ella se mantenga invariable*.” En tanto la decisión empresaria de incorporar o no máquinas, descansa sobre el valor monetario, Marx infiere que éste tiende a frenar el empleo de las máquinas conforme se desprende del párrafo citado que envía a la nota al pie 116 bis: “Nota a la 2ª edición.-Por eso, en una sociedad comunista la maquinaria tendría un campo de acción muy diferente del que tiene en la sociedad burguesa.”⁵, (Marx [1872-1873], 2013: 476, 478).

Al último comentario se le podría oponer el que “depende” de lo que hagan las clases en pugna en el seno de la sociedad burguesa⁶, o en lo que ésta se haya convertido ahora y en lo como vaya cambiando en el

4. Según aclara la editorial Siglo XXI, el primer tomo, fue directamente traducido del alemán sobre la segunda edición (1872-1873), última publicada en vida de Marx.

5. Fuera de esta mención a la “sociedad comunista”, huelga tener presente que Das Kapital es un estudio de la anatomía y fisiología del capitalismo que no contiene ninguna idea de cómo hacer funcionar el socialismo. No es una ironía menor, de las tantas a que nos tiene acostumbrado la historia, que el primer estudio de cómo hacer funcionar una economía planificada data de 1908 y se debió a Enrico Barone, economista marginalista de la Escuela de Lausana que completaba el trió con Vilfredo Pareto y León Walras. Los dos primeros fueron los discípulos dilectos del renombrado tercero. El paper en cuestión apareció en italiano con el título de “*Il ministro della produzione nello stato collettivista*”, en el Giornale degli economisti 37, Pp.: 267-293. Encima el que rescató, tradujo al inglés y editó como apéndice A de su libro “*Collectivist economic planning*” fue Friedrich Hayek, cuya primera edición data de 1935. De hecho, cuando los camaradas conquistaron el Palacio de Invierno en 1917, obviamente este año corresponde al centenario de los “*Diez días que conmovieron al mundo*”, no tenían mucha idea de cómo plasmar y hacer funcionar la planificación.

6. El propio Marx abre el expediente para discutir el punto al comenzar el capítulo XIII puntualizando que <<En sus *Principios de economía política* dice John Stuart Mill: “Es discutible que todos los inventos mecánicos efectuados hasta el presente hayan aliviado la faena cotidiana de algún ser humano”>>. La nota al pie correspondiente a ese párrafo, la número 86, dice: <<“It is questionable if all the mechanical inventions yet made have lightened the day's toil of any human being.” Mill debió haber dicho: “of any human being not fed by other people's labour” [“de cualquier ser humano no alimentado por el trabajo de

porvenir. Una cosa no deben hacer: el redivivo de los *ludditas*. Dado que “Se requirió tiempo y experiencia antes que el obrero distinguiera entre la *maquinaria* y el *empleo capitalista*, aprendiendo así a transferir sus ataques, antes dirigido contra el *mismo medio material de producción*, a la *forma social de explotación* de dicho medio”; no es cuestión de tropezar dos veces con la misma piedra.

Al fin y al cabo, “Las luchas por el salario, dentro de la manufactura, presuponen ésta y en modo alguno están dirigidas contra su existencia”, (Marx [1872-1873], 2013: 523) (Cursivas del autor).

Poder compensador

Pero, si tal y como citamos unos párrafos más arriba, Marx sostiene correctamente que lo producido por la máquina absorbe necesariamente menos del trabajo que desplaza su utilización; por lo tanto, las máquinas antes y los robots ahora perjudican a los proletarios en toda la línea, puesto que al hacer con la mecanización lo mismo que previamente hacían con las manos y unas pocas herramientas, eso mismo se hace con menos trabajo que antes; entonces: ¿hacia dónde deben “transferir sus ataques” durante el reformismo de la transición? Marx claramente indica hacia qué otro lugar tampoco, cuando acomete con acentuada reciedumbre la “teoría de la compensación” subrayando que “Toda una serie de economistas burgueses [...] sostienen que toda maquinaria que desplaza a obreros libera siempre, al mismo tiempo y de manera necesaria un capital adecuado para la ocupación de los mismos e idénticos obreros”. Dar por cierto que los trabajadores desplazados por la maquinaria serían empleados en otro sector, incluidos aquellos que producen las máquinas, lo que verifica es que éste es uno, por “lo que demuestra el señor apologista, con su incuestionable ley de la oferta y la demanda, es a la inversa que la maquinaria arroja obreros a la calle no sólo en el ramo de la producción en el que se introduce, sino también en aquellos en que no se introduce.”, (Marx [1872-1873], 2013: 533-536).

De los más o menos mil trescientos millones de seres humanos que poblaban la Tierra cuando Marx editó *Das Kapital*, a los poco más de siete mil millones que la transitan en la actualidad, la hazaña realizada por la humanidad —un crecimiento demográfico que no se volverá a repetir—, expresada además tanto en el aumento de la esperanza de vida al nacer como en el volumen corporal⁷, tuvo también en la máquina, impulsora de la intensidad y productividad del trabajo⁸, sino su principal, al menos uno de los más rutilantes emblemas.

otros”], pues es incuestionable que la maquinaria ha aumentado considerablemente el número de ociosos distinguidos.>>. Del neolítico a la fecha todo lo que hacen en esta materia los seres humanos es para ahorrarse trabajo, aunque es verdad como dice Marx que aliviar la faena cotidiana no es “en modo alguno, el objetivo de la maquinaria empleada por el capital” (Marx [1872-1873], 2013: 451). Que el “alivio” devenga en inevitable está en función de la lucha de clases y en su incidencia en la determinación al alza del “elemento moral e histórico” en la composición del salario. La cita de Mill, que Marx no aclara su ubicación, corresponde a: (Mill, [1848]1987: 751).

7. Ver al respecto, Fogel (2004).

8. <<Intensidad de trabajo: rendimiento de la unidad de trabajo con instrumentos iguales. Es preciso no confundir esta noción con la productividad, la cual está en función creciente de la importancia del equipo. Un trabajo más intenso produce más

¿Qué paso entonces para que no sucediera que en el “uso de maquinaria perfeccionada sustitutiva de fuerza de trabajo, y a la aplicación de nuevos métodos de producción, se llega siempre a un punto en que se procura abaratar la mercancía mediante la reducción violenta del salario por debajo del valor de la fuerza de trabajo” (Marx [1872-1873], 2013: 551)?

Los robots forman parte de la relaciones de producción, cuestión técnica del proceso material de producción, la apropiación del excedente que generan son inherente a las relaciones sociales del producción, únicamente reinantes en la sociedad de clases; en este caso en el capitalismo⁹. De ahí que otro contrarresto, muy diferente al imaginado por los apologistas criticados por Marx, ha realizado la tarea de avanzar en el grado operado de humanización de los seres humanos, sobre la base de que la explotación no es un evento de producción pero sí, en cambio, de apropiación¹⁰ y, por lo tanto sujeta a la disputa política. Este “poder compensador” según el concepto acuñado por Galbraith, es una fuerza reguladora que se genera por sí misma, como en realidad tenía que ser la competencia. El poder ejercido por una parte del mercado crea la necesidad de una acción contraria a la otra. Mientras que los economistas clásicos fijaban su mirada en la competencia entre el resto de los participantes del mismo sector del mercado —y los neoclásicos igualmente ahora—, la oposición al poder económico reconoce esa otra génesis.

La contribución más importante a la solución del problema del poder económico —observa Galbraith— viene de otra dirección. Los que estaban sujetos al poder económico han tenido un vigoroso acicate para organizarse o para conseguir un poder de contratación para defenderse. La existencia de una fuerza compensadora

valores de uso y más valor; un trabajo más productivo produce más valores de uso pero el mismo valor. “Sin embargo, aun en este caso, los grados medios de intensidad del trabajo de los distintos países seguirían siendo distintos y modificarían, por lo tanto, la aplicación de la ley del valor a las distintas jornadas nacionales de trabajo. La jornada más intensiva de trabajo de una nación se traduce en una expresión monetaria más alta que la jornada menos intensiva de otro país” (Marx, *El capital*, tomo I, p. 439).>> (Emmanuel, 1972: 102-103).

9. Dobb, respecto del concepto de “capitalismo” explica que hasta la época que publicó la primera edición de su ensayo (1947) sobre la historia de este modo de producción había una renuencia a referirse al sistema económico en que vivimos como, precisamente: “capitalismo”. “Hasta existe una escuela de pensamiento, a la que adhieren economistas e historiadores, que se ha negado a reconocer que a “capitalismo”, como designación de un determinado sistema económico, se le puede asignar un significado preciso”. Comenta e infiere de este estado de cosas que “Si el capitalismo no existe como entidad histórica, los críticos del actual orden económico que claman por un cambio de sistema están luchando contra molinos de viento; y Marx, en particular, el primer responsable de que se hable de un sistema capitalista, estaba persiguiendo quimeras.” (Dobb, 1975: 15-16). Buena pintura, la de Dobb, del clima de época, que según Perry Anderson “logro mayor influencia [...] que con su prolífica producción sobre la economía política de Marx.” (Anderson, 2015: 31). Tal “influencia” a Polanyi le parece nada edificante, pues comentando el citado ensayo de Dobb, señala que “se desvía del marxismo en la dirección contraria. Sostiene sus puntos débiles mientras pone en peligro sus valiosas contribuciones.”, siendo que “La característica más innovadora de su obra radica en el mecanismo de explotación sugerido, que implica introducir el concepto de mercado de trabajo en la economía precapitalista.”, por lo “Que un intento de extender el ámbito de las leyes del mercado a las economías sin mercado provenga del lado marxista es, sin duda, asombroso. Una tesis de esa índole equivale a revertir la noción de que ningún mecanismo de oferta-demanda-precio puede ser efectivo fuera de un sistema de mercado”, (Polanyi, 2012: 151-152).

10. Para una reflexión muy interesante sobre este punto ver: Guastini, (1970).

ha de ser vista con relación al proceso evolutivo del Estado popular¹¹. Más allá de las limitaciones que todo instrumento político enfrenta, sin embargo, Galbraith, no duda en puntualizar que el pluralismo que acompaña al poder compensador le parece esencial para la solución, mejor dicho para el grado de solución del problema del poder económico existente en el capitalismo.

La observación indica que el problema a resolver por la trama política de la sociedad es el del reparto del excedente que generan los autómatas a fin de maximizar la tasa de crecimiento del producto, siendo que de la única manera que se logra es sosteniendo el consumo. Menudo problema, que encima debe resolverse en un presente, como historia y perspectiva, de pronóstico reservado¹².

En otras palabras, la relación producto/trabajo, que por definición acrecienta la introducción de la máquina y por esa razón el artefacto adquiere el carácter de tal, no genera mayores inconvenientes siempre y cuando dada una unidad de cualquier producto, al ocurrir el reemplazo de x por ciento de la mano de obra que lo produce por un robot se aumenta en ese x por ciento o en más la producción de esa mercancía, preservando así o, incluso, aumentando el nivel de empleo previo.

La introducción de los autómatas ahora y de sus antecesores antes, no abate el empleo ahora ni lo abatió antes, no en razón de que los trabajadores de las áreas robotizadas consiguieron empleo en otros sectores, como tampoco lo hicieron en las situaciones anteriores, si no, fundamentalmente porque en tales áreas se va a observar que crece en igual proporción que la productividad o, lo que luce más ajustado a la realidad, más. Por caso, los trabajadores del sector eléctrico traspasan en muchísimo a los que se empleaban como faroleros y para los del sector gráfico, de Gutenberg a la fecha, ni que hablar.

11. Galbraith, es prudente al advertir que no pretende argumentar que el poder compensador emerja como un antídoto a toda posición de poder económico. Tampoco que la balanza del poder sea siempre igual. Aunque el autor lo subsume a la especificidad norteamericana, sus inferencias son extensibles al resto del orbe. Ver al respecto: (Galbraith, 1970: 125-136).

12. Tanto en la estructura como la superestructura, las tendencias se palpan bien ásperas. Según Wallerstein: "En este sistema hay tres tipos principales de costos de producción: de personal, insumos e impuestos. Cada uno constituye obviamente un paquete complejo, pero es posible demostrar que, en promedio, los tres han aumentado con el tiempo como porcentajes de los posibles precios de venta, y que en consecuencia existe hoy una restricción global de las ganancias que amenaza la capacidad para proseguir con la acumulación de capital a un ritmo considerable. Esto está socavando la razón de ser del sistema capitalista, y ha conducido a la crisis estructural en que nos encontramos." (Wallerstein, 2007: 73). En el ámbito de las superestructura, Zizek, observa que "el temor a la identificación "excesiva" es la característica fundamental de la ideología del capitalismo tardío, el Enemigo es el "fanático" que se "sobreidentifica" en lugar de mantener una distancia apropiada respecto de la pluralidad dispersa de las posiciones de los sujetos. En resumen, la eufórica logomaquia "deconstruccionista" enfocada en el "esencialismo" y las "identidades fijas" lucha, en última instancia, contra un hombre de paja. Lejos de contener cualquier tipo de potenciales subversivos, el sujeto disperso, plural y construido, aclamado por la teoría posmoderna (el sujeto propenso a modos particulares e inconsistentes de gozar, etc.), simplemente designa *la forma de la subjetividad que se corresponde con el capitalismo tardío*. Tal vez ha llegado el momento de resucitar la idea marxista de que el Capital es el máximo poder de la "desterritorialización" que socava toda identidad social fija y de concebir el "capitalismo tardío" como la época en que la fijeza tradicional de las posiciones ideológicas (la autoridad patriarcal, los roles sexuales fijos, etc.) se convierte en un obstáculo para la mercantilización desenfadada de la vida cotidiana.", (Zizek, 2016: 344-345). (Cursivas del autor).

El refugio del *imbroglio* mediante el aumento de consumo sin cambio en la cantidad de trabajo proporcionado, a los marxistas muy ortodoxos les puede parecer un imposible si se aferran a la hipótesis de Marx sobre los salarios como determinados endógenamente.

A diferencia de los impuestos o la renta de la tierra, que son directamente factores, Marx lo concibe al salario como un factor que opera de manera indirecta, según Emmanuel, “debido al hecho de que la mercancía intercambiada se encuentra en el único bien que la clase obrera tiene en venta y que lo que recauda por dicha venta es su único ingreso.” Por esta razón, resulta menester “insertar el salario en la teoría general del valor”, siendo que “el problema se reduciría al del análisis de las posibles especificaciones materiales de la mercancía considerada con relación a las otras mercancías y de su productor con relación a otros productores.”

Esta solución abrazada por Marx, conlleva que “Lo que el trabajador proporciona a su empleador es una mercancía auténtica y lo que le toca en contrapartida es un precio auténtico.”, y así, “En tanto que precio, el salario se determina en el largo plazo y, en promedio por el valor incorporado en las mercancías vendidas; por lo tanto, por el tiempo de trabajo socialmente necesario para su reproducción.” (Emmanuel, 1985: 134).

Emmanuel va analizando uno a uno los callejones sin salida lógicos de la hipótesis de Marx sobre la determinación endógena del salario y, por ejemplo, apunta que “En el primer libro de El Capital, desde el capítulo VI hasta el Capítulo IX, [...] El salario (a mediano y largo plazo) deviene perfectamente determinado por leyes económicas objetivas.”, pero <<inesperadamente, en el capítulo XX, nos enteramos de que aún no hay nada determinado, ya que “a excepción de ciertos límites, en general muy elásticos, la naturaleza del intercambio de mercancías no prescribe ninguna limitación para la jornada de trabajo ni para el sobre trabajo”.>>, (Emmanuel, 1985: 140).

A partir de ese análisis, Emmanuel, entiende que al parecer “la única manera de salir de estos impasses y contradicciones es abandonar cualquier idea de determinación de los salarios sobre la base de los costos de producción de la fuerza de trabajo, sean estos costos fisiológicos o sociales.”, a favor del “salario *monetario* como variable independiente”, en tanto que “La más primaria de las relaciones de la distribución es la que se entabla entre, de un lado, el ingreso del trabajo y del otro, las remuneraciones del conjunto de todos los otros factores.”, siendo —para ampliar— que el que “es fijado por la confrontación con el capitalista activo es el salario. Todos los otros ingresos, renta, intereses, etc., son constituidos luego, en una segunda distribución, oponiendo entre sí a diversos subgrupos de la clase dominante.”, estableciendo, en esta forma, que “la distribución refleja en cada momento y en cada país un punto de equilibrio de fuerzas sociales antagónicas y sus determinaciones no pueden ser más que exógenas.”, (Emmanuel, 1985: 146-153-152)¹³. (Cursiva del autor).

13. Algunos economistas argentinos que se consideran así mismo heterodoxos, incluso filo marxistas, han incorporado en sus análisis, explícita o implícitamente, el modelo de Lewis (1954), y su mecanismo de determinación endógena del salario, el cual explica que la productividad de la agricultura determinará los salarios nacionales y, en consecuencia, la baja productividad de este sector los bajos salarios en los países subdesarrollados. Ver por ejemplo: Villanueva (1964), Canitrot (1975), Braun y Joy (1981). Respecto al modelo de Lewis y el malentendido que se ha dado en ligarlo al modelo del intercambio desigual, Emmanuel refiere: “Curiosamente, es más bien entre los economistas marxistas que deberían, por definición, ser los más

Centro y Periferia

Lo dicho hasta aquí se aplica al capitalismo en general y para los países desarrollados en particular. En los países subdesarrollados, la cosa varía. Sucede que en la naciones que conforman la periferia, los músculos de los seres humanos cuestan relativamente menos que (y desplazan a) las máquinas y los cerebros. Empero, sin las máquinas y los cerebros los músculos del hombre se vuelven menos productivos.

La consecuencia al final del camino de este proceso es que los músculos terminan abaratados¹⁴. Con esta dinámica de tipo intensivo se ajetea concomitante la del tipo extensivo, dado que como el salario es el mercado, y los que paga el centro son marcadamente mayores a los de la periferia¹⁵ los tamaños de los mercados internos en la periferia son inanes y, en consecuencia, el capital local no reinvierte y el extranjero no tiene ningún incentivo¹⁶ en arribar. Así es como la escasez de capital resultante refuerza la tendencia a la baja de los salarios y con ella al achicamiento de los mercados lo que, a su vez, reduce en gran forma las oportunidades de inversión.

sensibles en el tema de la separación del productor de sus medios de producción -condición previa para el establecimiento del modo de producción capitalista- que el modelo de Lewis, construido sobre el supuesto de las tierras a libre disposición de los productores, ha tenido mayor resonancia. Sin embargo: "La primera condición de la producción capitalista", escribió Marx, "es que la propiedad de la tierra ya está arrancada de las manos de las masas" (Le Capital L. 1, Chap. XXXIII, Ed. Pl. T.A., p. 1228). Si esto es así, hacer depender el nivel salarial de la productividad de la tierra no tiene sentido. Cuando la tierra es libre, el sistema de salario no es una relación social dominante y cuando se convierte en dominante la renta capitalista absorbe toda mejora de la productividad y le impide que repercuta sobre los salarios." (Emmanuel, 1985: 150-151).

14. "En países desarrollados desde antiguo, el empleo de la máquina en determinados ramos de la industria genera en otros tal superabundancia de trabajo (*redundancy of labour*, dice Ricardo), que en éstos la caída del salario por debajo del valor de la fuerza de trabajo *impide* el uso de la maquinaria y lo hace superfluo, a menudo imposible, desde el punto de vista del capital, cuya ganancia, por lo demás, proviene de la reducción no del trabajo *empleado*, sino del trabajo *pago* [...] Los yanquis han inventado máquinas para picar piedras. Los ingleses no las emplean, ya que el "*miserable*" (*wretch* es para la economía política inglesa un término técnico con el que designa al obrero agrícola) que ejecuta ese trabajo recibe como pago una parte tan ínfima de su labor, que la maquinaria *encarecería* la producción desde el punto de vista del capitalista. Para sirgar, etc., en los canales, en Inglaterra todavía hoy a veces se emplean *mujeres* en vez de caballos, porque el trabajo requerido para la producción de caballos y máquinas equivale a una cantidad matemáticamente dada, mientras que el necesario para mantener las mujeres integrantes de la población excedente está por debajo de todo cálculo. De ahí que en ninguna otra parte como en Inglaterra, el país de las máquinas, se vea un derroche tan desvergonzado de fuerza humana para ocupaciones miserables." (Marx [1872-1873], 2013: 479-480). (cursivas del autor).

15. Una confirmación inesperada de las hipótesis del intercambio desigual -salarios desiguales entre centro y periferia; tendencia a la igualación internacional de la tasa de ganancia- provino del Presidential Address (2012) de un neoclásico como Orley Ashenfelter, quien compara trabajadores en restaurantes McDonald's en más de 60 países, que hacen el mismo trabajo con las mismas técnicas y entrenamientos y venden el mismo producto, encontrando que las tasas salariales difieren tanto como 10 a 1 entre los países el centro y los países de la periferia.

16. Salvo que medie un acuerdo de "libre comercio", a fin de producir barato en la periferia y vender caro en el centro.

Hay una visión, asaz anchurosa, que cree que la automatización de los procesos productivos de la periferia puede llevarse adelante, sin que los aspectos extensivos e intensivos del proceso del subdesarrollo señalado en las líneas previas los obstaculicen, mediante el expediente de impulsar la “innovación tecnológica” para evitar vérselas con la cara muy fea del conflicto político inherente. Asimismo, entienden que esa es esa la manera de vencer el atraso y sentar las bases del crecimiento de los salarios. Los fundamentos teóricos adecuados no son su fuerte, si es que tienen alguno que valga la pena¹⁷.

Si hasta un epítome de neoclasicismo como, Kenneth J. Arrow pone de manifiesto que “Las teorías clásicas y neoclásicas sucesivamente han refinado las teorías del valor, pero no cuadraron el proceso de innovación o, de hecho, los rendimientos crecientes.”, llamando la atención sobre un par de puntos, que continúan teniendo plena validez hoy en día, respecto de que la teoría general del valor (neoclásica) “no explica con algún detalle de consideración los motivos económicos para la innovación” teniendo por delante la tarea de encontrarle la respuesta a dos preguntas clave: “Primero, ¿cómo son determinados los precios y, en particular, cómo crean los incentivos para la innovación? Segundo ¿en qué medida los individuos para invertir consideran la posibilidad de futuras innovaciones que pueden afectar el rendimiento de sus inversiones?”, (Arrow, 2000: 16)¹⁸.

Epílogo

Mientras dejamos a los neoclásicos navegando en el mar de inconsistencias lógicas y vacíos teóricos habituales y enunciando a sus epígonos propuestas de política para el desarrollo basadas en el incentivo a la “tecnología” como si tuvieran todos los problemas resueltos, el examen hecho del connubio entre el sesquicentenario de Das Kapital y los robots nos está indicando que es menester crear los medios para avanzar lo más posible en la incorporación de los autómatas, asunto especialmente importante cuando con desempleo o no¹⁹, nunca faltan un par largo de propuestas que preconizan a toda costa el aliento a políticas

17. Incluso, la recurrencia de esta literatura a Schumpeter y su ícono, el empresario innovador, tiene sus serios bemoles. Schumpeter, teoriza sobre las innovaciones y las invenciones en función de dar cuenta de “las fluctuaciones como ondas en los negocios que es la principal cosa a explicar y no la crisis en sí mismo”. (Schumpeter, 2007: 214-215). Incluso lo deja claramente establecido en el subtítulo del ensayo de marras: “Una investigación sobre los beneficios, el capital, el crédito, los intereses y el ciclo económico”.

18. Improbable tarea, de dudoso resultado la que se propone Arrow, toda vez que “la red lógica que ofrece el equilibrio de la interdependencia general, impide abordar las dificultades masivas y apremiantes de la vida y de la política económica” (Perroux, 1966: 391).

19. La singularidad de ciertas franjas del análisis económico argentino, en este y otros aspectos, antes y ahora, es notable. Por ejemplo, Guido Di Tella, que fue un impulsor decidido de las políticas llevadas adelante por el golpe genocida de 1976, que irónicamente lo encarceló para robarlo, salvándolo del destino incierto su amigo J.A. Martínez de Hoz, preconizaba una estrategia de reemplazo que implicaba la liquidación del modelo desarrollista, a partir de inferir que “la tecnología argentina resulta trabajo intensiva con respecto a la norteamericana, no siendo ninguna de las tecnologías absolutamente superior a la otra, ya que la conveniencia de la elección depende de la dotación relativa de factores.”, (Di Tella, 1973: 66), y eso en función

“mano de obra intensivas”, lo que implica en los hechos frenar los robots y, en el mundo tal cual es, a las multinacionales. Ahora sin robots y multinacionales, no se ve bien como se podría acelerar el desarrollo. En realidad, no se ve.

No son menguadas las contradicciones de todo tipo en que entran esos heraldos. El sector que impulsa la agricultura familiar, como gran remedio contra la pobreza, a fin de que los paisanos no abandonen el campo, la “ruralidad” que le dicen, no tiene en cuenta que si, al mismo tiempo, alienta las técnicas mano de obra intensivas, éstas impelen al reacomodamiento en los grandes conglomerados urbanos. Por otra parte, algo menos sensibles, están los que entienden que para hacer sostenible el aumento de los ingresos de las clases populares hay que industrializarse y, para llevar a cabo la meta, nada mejor que las consabidas técnicas mano de obra intensivas. De golpe y porrazo se desentienden de la paternidad de esas técnicas, nacidas de los bajos salarios, o sea, del subdesarrollo en su máxima expresión.

En vista de la relación producto/capital, únicamente cuando el aumento del producto supera el aumento del consumo, la técnica más intensiva en trabajo va a funcionar mejor, tanto a corto como a largo plazo. Pero eso, casi con exclusividad, acontece mediante la exportación. Así aparece un sector “competitivo” a raíz de los bajos salarios y avanza la especialización por esa causa anómala. Si suben los salarios adiós a la “competitividad”. Revertir la especialización en un sector, es una tarea mucho más entreverada y peliaguda que la de conmutar la técnica.

No obstante estos pocos ejemplos del tipo de contradicciones que frecuentan los partidarios de las técnicas mano de obra intensiva, todavía falta que pongan a consideración que esas técnicas existen y son operables o pueden llegar a diseñarse y ponerse en funcionamiento. Salvo declamaciones al respecto, salvo discursos conmovidos y abnegados, hasta ahora que se sepa, se han presentado solamente especulaciones.

Si alguien, para incomodarlos, les preguntara si piensan reabsorber el desempleo, por ejemplo, extrayendo petróleo de Vaca Muerta con pico y pala, lejos de expresar un epigrama, luce como una pregunta que merece respuesta. Por si no se advirtió: están proponiendo una estrategia de industrialización. Se trata de una cosa de lo más seria.

de que “resulta deseable elegir actividades que usen los factores en la proporción y calidad en la que los tenemos o podemos tener a corto plazo. Así parecería conveniente seleccionar actividades que no usen demasiado capital, relativamente, y que usen mano de obra del tipo que tenemos o podemos desarrollar durante el período de vida de la inversión.”, importante, además, en su perspectiva toda vez que en “Los ambientes políticos, y aun los económicos, han sido ajenos a la mucho más sofisticada interpretación de Heckscher-Ohlin en el sentido de que, aun suponiendo igual calidad a los factores de la producción en todos los países del mundo, la especialización internacional no se producirá debido a que un país tenga más o menos capacidad intrínseca para la producción de uno u otro producto, sino a que los países tienen distinta dotación de factores. Los países que tienen algunos factores de la producción (tierra, o mano de obra, o capital) tendrán más conveniencia en la producción de bienes que usen en mayor proporción esos factores abundantes. Se ha eliminado aquí todo concepto sobre la calidad diferencial de los factores, yéndose quizás al extremo opuesto de la hipótesis ricardiana. De alguna manera la interpretación Heckscher-Ohlin produce la impresión de ser bastante más igualitaria que la de Ricardo” (Di Tella, 1973: 40-23).

En cualquier caso, no hay que perder de vista que la discusión sobre las técnicas capital intensivas versus mano de obra intensivas sólo tienen sentido cuando se enfrenta un gran desempleo endémico. No es el caso de la Argentina, cuyo problema está en arbitrar sobre la colocación del capital disponible. También que “El objetivo del crecimiento del empleo *per se* no puede perfilar un objetivo económico [...] Desde el punto de vista económico, más puestos de trabajo sólo tiene sentido si significa más producto y un estándar de vida más elevado [de lo contrario] es hacer virtud de la ineficacia” (Bettelheim, 1949: 295-296)²⁰.

De última, no poner reparos en la introducción de los robots y al contrario, estimularla, encaja la discusión donde debe estar, que es la de la elección de sectores. La Argentina necesita industria pesada para avanzar y madurar su proceso de ISI. Los que a ese problema anteponen la cuestión de las técnicas mano de obra intensivas se equivocan de Paraíso perdido, puesto quieren hacer aparecer como una “ventaja” los bajos salarios que es justamente lo que hay que revertir al alza.

Siendo así las cosas, lo único en este caso que se puede decir es que la discusión sobre el grado de intensidad del capital se vacía de sentido y, si de elección de técnicas se trata, el criterio que debe primar es el de que los trabajadores argentinos deben estar empleados en sectores muy intensivos en capital, dado que necesitan manejar los equipos más pesados y robotizados posibles, así se logra tanto alcanzar la mayor productividad por unidad de trabajo como consolidar el más rápido ritmo de desarrollo.

Ciento cincuenta años del *Das Kapital*, ese fenomenal corte epistemológico, en un mundo y una Argentina que han cambiado tanto desde entonces, merece el mejor homenaje como obra en sí y el de plataforma para hacer avanzar el conocimiento. Ningún movimiento nacional y popular, en aquellos países en que el desarrollo resulte posible, y son más bien pocos, podrá lograrlo sin forjar el arma teórica que trace el camino que debe recorrer la disputa política. Superar las cortedades, las lagunas teóricas, y las inconsecuencias lógicas de *Das Kapital*, también está en la orden del día.

En un mundo en que desde hace unas cuantas, cuantas, décadas, la contradicción principal —motor del cambio— viene perfilada entre naciones proletarias y naciones burguesas, dejando como secundaria las contradicciones entre los proletarios de las naciones, (Emmanuel, 1972), las reflexiones disparadas a partir de examinar el tema de plena actualidad de los robots con las categorías de *Das Kapital* en su ciento cincuenta aniversario, con las limitaciones de haber sido hechas muy resumidamente y al capricho de nuestros razonamientos, aún así —creemos— que nos habla con claridad de la muy ardua tarea del desarrollo nacional y nos deposita en la advertencia que hace Marx en una obra previa y que, entendemos, resume bien lo que nos aguarda en el porvenir:

20. Al respecto, Di Tella no tuvo mejor idea que apuntar, para colmo con algo de solemnidad, que “el énfasis fundamental de toda economía [es] que debe considerar el trabajo no solo como la principal fuente de riqueza y crecimiento, sino como su principal objetivo [...] La preocupación por la plena ocupación no es solo un objetivo de tipo social, sino que es un objetivo económico, ya que es característico del óptimo” (Di Tella, 1973: 15-65). El mundo del revés de la anti-economía en el paroxismo.

“Las revoluciones proletarias se critican constantemente a sí mismas, se interrumpen continuamente en su propia marcha, vuelven sobre lo que parecía terminado para comenzar de nuevo desde el principio, se burlan concienzuda y cruelmente de las indecisiones, de los lados flojos y de la mezquindad de sus primeros intentos, parece que solo derriban a su adversario para que este saque de la tierra nuevas fuerzas y vuelva a levantarse más gigantesco frente a ellos.”, (Marx, 1971: 16).

Bibliografía

- Acemoglu, D. and P Restrepo (2016). The Race Between Machine and Man: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment. NBER Working Paper No. 22252.
- Anderson, P. (2015). *Tras las huellas del materialismo histórico*. Siglo XXI.
- Arrow, K. J. (2000). Knowledge as a factor of production. 21837 Ain, 15. WB.
- Ashenfelter, O. (2012). Comparing real wage rates. *The American Economic Review*, 102(2), 617-642.
- Bettelheim, C., & Université de Paris. Faculté des lettres. (1949). *Le problème de l'emploi et du chômage dans les théories économiques*. Centre de documentation universitaire.
- Braun, O., & Joy, L. (1981). Un modelo de estancamiento económico-Estudio de caso sobre la economía argentina. *Desarrollo económico*, 585-604.
- Canitrot, A. (1975). La experiencia populista de redistribución de ingresos. *Desarrollo económico*, 331-351.
- Di Tella, G. (1973). *La estrategia del desarrollo indirecto*. Editorial Paidós.
- Dobb, M. (1975). *Estudios sobre el desarrollo del capitalismo*. Siglo XXI.
- Emmanuel, A. (1972). *El Intercambio desigual*. Siglo XXI.
- (1985). Le salaire dans la perspective marxiste, en *La dynamique des inégalités*. Anthropos..Pp.: 133-160.
- Fogel, R. W. (2004). *The escape from hunger and premature death, 1700-2100: Europe, America, and the Third World* (Vol. 38). Cambridge University Press.
- Galbraith, J. K. (1970). El Poder Económico y la Supervivencia del Capitalismo. En: ¿Adónde va el Capitalismo? Shigeto Tsuru, comp. Barcelona. Oikos-Tau. Pp. 125-136.
- Graetz, G, and G Michaels (2015). Robots at Work. CEPR Discussion Paper 10477, March.
- Guastini, R. (1970). Les classes et les nations à l'ère de l'impérialisme. *L'Homme et la Société*, 18(1), 91-98.
- Hobsbawm, E. J. (2012). *Cómo cambiar el mundo: Marx y el marxismo, 1840-2011*. Crítica.

- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The manchester school*, 22(2), 139-191.
- Marx, K. (1971). *El dieciocho brumario de Luis Bonaparte*. Ariel.
- (2013). *El Capital*. Siglo XXI.
- Mill, J. S. (1987). *Principles of political economy*. NJ. A. Kelley.
- Perroux, F. (1966). Intégration économique. *Economie Appliquée*: T. XIX.
- Polanyi, K., Coraggio, J. L., Laville, J. L., Mendell, M., & Levitt, K. (2012). *Textos escogidos*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Schumpeter, J. A. (2007). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Transaction publishers.
- Villanueva, J. (1964). Notas para un modelo de industrialización con dependencia externa. *Desarrollo Económico*, 3-10.
- Wallerstein, I. M. (2007). *Universalismo Europeo/European Universalism: El Discurso Del Poder/the Discourse of Power*. Siglo XXI.
- Zizek, S (2016). *La permanencia en lo negativo*. E Godot.