

## EMPLEO Y DESEMPLEO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO

Juan Carlos de Pablo<sup>1</sup>

Entre el año en que se creó ATEC Consultores y 2018, en Argentina el número de personas ocupadas aumentó en aproximadamente 3.000.000. A propósito: felicitaciones por el 50 aniversario, a todas las personas vinculadas con la empresa, a quienes - parafraseando lo que se les dice a los seres humanos, cuando cumplen 80 años-, les digo que en el caso de las instituciones “el primer medio siglo es el más jodido”<sup>2</sup>.

En estas líneas me ocupo de la cuestión laboral, entendiendo por tal, la de los servicios que prestan algunos seres humanos, para contribuir a la producción y venta de las mercaderías y los servicios.

Me doy cuenta de que a nivel individual perder el trabajo es una tragedia, no ignoro las dificultades que existen para conseguir empleo en una economía cuyo PBI total hace 8 años que no crece, y también soy consciente de los cambios que en el plano laboral plantean el cambio tecnológico, la globalización de la economía, etc.

Pero como me propongo mostrar en este ensayo, nada de eso me impide ser *optimista*, con respecto al futuro de la demanda de servicios laborales, una vez que la cuestión se plantea de manera correcta.

---

<sup>1</sup> Titular de DEPABLOCONSULT, profesor en la UDESA y en la UCEMA. Miembro titular de la Academia Nacional de Ciencias Económicas. [depablo43@hotmail.com](mailto:depablo43@hotmail.com)

<sup>2</sup> El trabajo fue encargado, precisamente, como parte de los festejos.

# I. PASADO

## 1 EMPLEO POR SECTORES.

Tanto en Argentina como en el resto del mundo, cada vez trabaja más gente, pero ¿en qué? “A comienzos del siglo XIX, entre 75 y 80% de la fuerza laboral del mundo desarrollado estaba ocupada en el sector agrícola” (Johnson, 2000), mientras que a comienzos del siglo XXI no más de *uno de cada 6* integrantes de la fuerza laboral produce *mercaderías*, primarias o manufacturas.

El cuadro 1 muestra la evolución de la estructura sectorial del empleo en algunos países desarrollados, y en Argentina. En 1870, en el promedio de los países desarrollados considerados, 46% de la fuerza laboral estaba ocupada en tareas agrícolas; proporción que cayó a menos de la mitad a mediados del siglo XX, y a poco más de la décima parte en 1984. En Argentina (última columna) el proceso fue muy similar. Nótese también que en el mercado laboral formal, la proporción del empleo total dedicado a la producción de bienes industriales llegó a un máximo en 1960, disminuyendo desde entonces.

## 2 HORAS TRABAJADAS.

¿Qué porción de su tiempo dedicaba el ser humano a trabajar, cuando vivía de la caza y de la pesca, en la antigüedad, en la Edad Media, etc.? Como el lector comprenderá, quien intente construir un cuadro de “horas trabajadas” desde que el Mundo es Mundo, no solamente enfrentará insolubles problemas de falta de datos estadísticos, sino también formidables problemas conceptuales, como la definición precisa de qué era trabajo y qué ocio.

El cuadro 2 responde a un interrogante más modesto, pero cuya respuesta es factible. Saber qué ocurrió con el número de *horas trabajadas* por persona ocupada a partir de 1870, en algunas de las principales economías del mundo. Para facilitar la comprensión, el cuadro 3 desagrega el número de horas trabajadas por año, en términos de número de horas por día y número de días por semana, del rango de horas trabajadas por persona por año incluido en el cuadro 2.

En cada uno de países considerados, en 1870 cada persona ocupada trabajaba entre 2.900 y 3.000 horas por año, lo cual implica que en cada una de las 52 semanas del año, el trabajador laboraba un poquito más de 10 horas diarias de lunes a viernes, y 5 los sábados. Dicho número de horas disminuyó a lo largo del tiempo en todos los países considerados, pero no a la misma velocidad. En efecto, entre 1870 y 1984 cayó a *poco*

*más de la mitad* en Alemania, Holanda, Estados Unidos, Francia y Reino Unido, pero sólo 28% en Japón<sup>3</sup>.

Según Montuschi (1996), en 1993 en promedio el trabajador japonés trabajaba 10% más de horas que el americano, y éste 10% más de horas que su colega europeo. Las diferencias son más pronunciadas en la estimación de Prescott (2004), referida a trabajadores entre 15 y 64 años. En efecto, en el promedio 1993-1996 el trabajador alemán trabajaba sólo 75% de su colega americano, el francés 68% y el italiano 64%.

Por lo cual, para realizar análisis internacionales, Prescott (2004) sugiere reemplazar la acostumbrada comparación entre los PBI por habitante de los distintos países, por la comparación del PBI por hora trabajada. En el promedio 1993-1996, mientras el PBI por habitante de Alemania era 74% del de Estados Unidos, el PBI por hora trabajada era exactamente igual, de manera que la diferencia entre los PBI por habitante refleja diferente cantidad de prestación de servicios laborales, no distinta productividad del trabajo.

También resulta de interés destacar que “a lo largo del siglo XX las horas trabajadas cayeron a la mitad para el trabajador típico. Irónicamente, los ubicados en el decil superior no se beneficiaron tanto como el resto de este aumento del ocio, porque los profesionales y empresarios continúan trabajando cerca del promedio del siglo XIX, ubicado en 3.200 horas/persona/año” (Fogel, 1994). “El ideal del pleno empleo, entendido en su versión más ortodoxa y primaria de asegurar 100.000 horas de trabajo para cada individuo a lo largo de su vida laboral, parece una quimera hoy ya lejana” (Montuschi, 1990, basado en Handy, 1986). “Como proporción del empleo total, en Inglaterra el empleo con dedicación parcial pasó de 17,9% en 1980 a 21,9% en 1988 y a 23,3% en 1993; y en Holanda de 18,8% a 25,1% y a 33,4%” (Montuschi, 1996).

### 3 LA MUJER EN LA OFERTA LABORAL.

¿Qué ocurrió desde el ángulo de la oferta de trabajo? La historia muestra el aumento de la edad a la cual se comienza a trabajar, particularmente en el sector formal de la economía, la creciente incorporación de la mujer a la población económicamente activa (PEA) -ilustrada en el cuadro 4-, así como el aumento de la expectativa de vida.

Esto último impacta fuertemente sobre los sistemas de seguridad social, por la resistencia a modificar de manera proporcional la edad del retiro; además de lo cual, en Argentina, la crisis se potencia por la creciente informalidad laboral, sumada al hecho de que integran la “categoría” de jubilados, varios millones de personas que no nunca aportaron. El rubro *seguridad social* insume más de la mitad del gasto público del Estado nacional.

---

<sup>3</sup> No solamente se redujo el número de horas que se trabajan por semana, sino también el número de semanas que se trabajan por año. Por vacaciones, licencias, etc.

#### 4 PRODUCCIÓN ARTESANAL Y MANUFACTURERA.

No sólo varió la participación de cada sector, dentro del empleo total, sino también la propia modalidad de la relación laboral. “El concepto de empleo tradicionalmente aceptado se deriva de una particular relación laboral: la que se genera en los establecimientos industriales grandes y permanentes. Tanto en la agricultura como en una variedad de pequeñas empresas familiares, industriales o comerciales, las actividades para el mercado y para el hogar estaban muy mezcladas y era difícil delimitarlas. La variabilidad en las condiciones económicas determinaba cambios en el tiempo dedicado a distintas actividades. La proximidad de las actividades domésticas, industriales y agrícolas permitía fáciles desplazamientos de unas a otras, sin que los mismos quedaran registrados en las mediciones convencionales de desempleo. La industrialización y la urbanización implicaron cambios sustanciales en estas formas organizativas. Hoy el concepto tradicional de empleo parece haber perdido parte de su anterior significado. Muchas de las actividades llevadas a cabo por los trabajadores, no resultan fácilmente categorizables en la definición tradicional de puesto de trabajo. La indefinición se hace extensiva al concepto de desempleo” (Montuschi, 1996).

En la producción artesanal, como en la tejeduría encarada por la esposa del agricultor “en sus ratos de ocio”, el trabajador “domina” sus tiempos y (dentro de cierto rango) sus ingresos. En la producción manufacturera resulta inevitable que el trabajador se traslade hasta donde está instalada la máquina, que los horarios sean rígidos y determinados por la fábrica, etc. Es entendible, por consiguiente, que junto al aumento que se produjo en la productividad de los factores, consecuencia de la mayor especialización y división del trabajo, y probablemente a cierto aumento del salario real, inicialmente se haya degradado la calidad de vida de quien migró del campo a los suburbios de las ciudades industriales inglesas. Como ocurre frecuentemente, con el tiempo se fueron corrigiendo los excesos iniciales.

#### 5 ROL DE LOS SINDICATOS.

No se trabaja como hace un par de siglos, y se gana más que hace 200 años. ¿Cuánto de esto lograron los asalariados a través del mercado, es decir, por consideraciones de oferta y demanda, cuánto por la acción sindical, y cuánto por la iniciativa de los gobiernos, y particularmente de los legisladores socialistas? No estoy en condiciones de responder con precisión este interrogante, pero sí destaco que en varios países (Argentina, uno de ellos) existió natural tensión entre los sindicatos y los partidos políticos de izquierda, para convertirse en el “padre de la criatura” de los cambios en las condiciones laborales.

Un ejemplo de una conquista que no se logró a través del mercado, sino de la confrontación directa, es la limitación de la jornada laboral a 8 horas diarias. En casi todos los países del Mundo el día del trabajo se celebra el 1 de mayo de cada año. Pero no en

Estados Unidos, donde se conmemora en el primer lunes de setiembre de cada año. Esto es así porque el día del trabajo se originó en las huelgas que en 1886, en Estados Unidos, se realizaron luchando por la referida reducción de la jornada laboral, que el 4 de mayo de dicho año generaron la denominada “masacre de Chicago”.

Porque la discusión pública lo subestima, corresponde destacar el rol *mutual* que cumplen los sindicatos. Con gran frecuencia, la persona que está más cerca de un afiliado en dificultades (ejemplo: problemas de salud propios, o de su familia), es el delegado sindical. No el secretario general del gremio, sino el que está “al pie del cañón”.

## II. PRESENTE Y FUTURO

### 1 EL TRABAJO NO ES UNA MERCANCIA.

Como componente de la realización humana, el trabajo es mucho más que el mecanismo a través del cual hombres y mujeres se procuran un sustento. Por eso hay mucha gente que, aunque nunca está desocupada, no se siente feliz porque realiza actividades repetitivas, estresantes o poco atractivas. Como contrapartida, la desocupación involuntaria, particularmente cuando se prolonga en el tiempo, degrada a la persona, afectándolo a él (o a ella) y a su familia, más allá del perjuicio económico (esto se siente más a medida que aumenta la edad del involucrado).

Los economistas no ignoramos que el trabajo forma parte de la realización humana, pero sugerimos que la categoría “trabajo” debería reservarse para aludir a la prestación de servicios laborales que, al tiempo que resultan productivos, están volcados a la producción de algún bien por el cual existe demanda.

Una de Per O. Grullo, pero empíricamente muy importante. La productividad física del trabajo es proporcionada por seres humanos, lo cual significa que la relación entre el esfuerzo y el resultado no es una constante, como cabría esperar en el caso de un robot. Importante punto que, en el caso de las empresas, subrayaron Frederick Winslow Taylor, Henri Fayol, Elton Mayo y Harvey Leibenstein; pero que se puede aplicar al ámbito familiar, educativo, deportivo, gubernamental, etc.

Desde el punto de vista de los bienes producidos, ¿es “la humanidad” un valor en sí mismo? Si en la góndola de un supermercado usted encuentra un par de vasos exactamente iguales (no sólo a simple vista sino también utilizando los equipos de inspección más sofisticados), uno de los cuales fue “hecho a mano” mientras que el otro surgió de combinar dosis de servicios laborales y maquinaria; ¿estaría dispuesto a pagar más por el primero? ¿Alguien está dispuesto a pagar más por tallarines “hechos a mano”,

si tienen igual sabor que los hechos “a máquina”, por la “humanidad” implícita en su elaboración? Pensado para el caso general, el análisis económico contesta de manera negativa este interrogante<sup>4</sup>.

## 2 SALARIO E INGRESO DEL TRABAJADOR.

Muchos sostienen que siendo un ser humano quien proporciona los servicios laborales, el salario debe ser “digno”, entendiendo por ello que con determinado esfuerzo laboral, considerado razonable según la época y el lugar de la tierra donde se realiza, un trabajador debe poder mantenerse a él (o a ella) mismo y a su familia.

Al respecto el análisis económico distingue entre salario e ingreso de los asalariados. En el sector privado, si el salario nominal no equivale a la productividad física del trabajador, multiplicada por el precio de venta del producto al cual se incorporan los servicios laborales, sino que la legislación fuerza a que sea muy superior, la empresa se termina fundiendo y el asalariado perdiendo la totalidad de sus ingresos.

Pero esto no quiere decir que nada pueda hacerse. Lo que hay que hacer es separar el salario, que debe ser determinado en base a lo planteado antes, del ingreso del trabajador. El sistema de asignaciones familiares es un buen ejemplo de este principio. En ausencia de compensaciones, como la productividad laboral es independiente del tamaño de la familia del asalariado, la obligación de abonar asignaciones familiares implicaría que conseguirían trabajo primero los asalariados solteros, luego los casados sin hijos y por último quienes tuvieran hijos a cargo. Que cada empleador contribuya a un fondo, aportando una proporción de lo que abona en salarios, del cual deduce lo que paga a sus asalariados en concepto de asignaciones familiares, reconcilia el objetivo de contribuir al financiamiento de las familias más numerosas, con el hecho de que el trabajador que tiene una familia más grande no es por ello más productivo.

Sin pasarse del otro lado. Sobre esta cuestión el análisis económico registra 2 posiciones extremas, planteadas por Vilfredo Pareto y John Stuart Mill. El primero sostenía que la distribución personal o familiar del ingreso no podía ser modificada por el accionar del Estado, idea que infirió a partir de las estadísticas de algunas ciudades, única fuente de información numérica en su época. Mill, por el contrario, recomendaba separar “las leyes de la producción de las leyes de la distribución”, lo cual implicaba ignorar el rol que en la decisión humana juegan los incentivos y los desincentivos. El primero exageró porque los impuestos y las transferencias públicas modifican la distribución del ingreso; el segundo también exageró, porque los sistemas económicos funcionan cuando para los seres humanos trabajar tiene sentido que no trabajar.

---

<sup>4</sup> Una vez me obsequiaron un objeto de madera, que tenía un papelito que –palabra más, palabra menos– decía lo siguiente: “Hecho a mano. Si le encuentra imperfecciones, es precisamente porque fue hecho a mano”. Es decir, para el autor del papelito la peor calidad del producto era un *atractivo*, porque había sido hecho a mano.

### 3 TRABAJO EN LA TEORÍA MICROECONÓMICA.

En la referida teoría las preguntas referidas al mercado laboral (¿cuál es el nivel de empleo, cuál el salario real?) se contestan a partir de la oferta y la demanda de servicios laborales.

En particular la teoría enfatiza que la demanda de trabajo *deriva de la demanda de bienes*. La maximización de la utilidad por parte de los empresarios iguala el salario nominal a la productividad marginal física de los servicios laborales, multiplicada por el precio del producto al cual se incorporan dichos servicios. Esta formulación destaca el par de condiciones indispensables para que alguien esté dispuesto a pagar un salario voluntariamente: que los servicios laborales contribuyan concretamente a la elaboración del bien, y que estén incorporados a un bien para el que existe demanda. ¿Qué empresario estará dispuesto a pagar salarios, para producir bienes cuya demanda cayó, producto de la recesión? ¿Qué empresario le pagará un salario a quien sólo sabe producir bienes que nadie quiere? (ejemplo: hielo en la Antártida). ¿Qué empresario le pagará un salario a un inútil? ¿Qué empresario le pagará a un ser humano más de \$ 100, cuando determinada tarea la puede realizar una máquina por \$ 100?

En un mundo donde existe gran volatilidad en los mercados de bienes, aunque desde el punto de vista del asalariado es entendible, la estabilidad de las condiciones laborales y el poder adquisitivo de los salarios son difíciles de conseguir. ¿Qué le puede prometer un heladero a sus empleados, si nunca sabe si va a hacer frío o calor, si la gente tendrá dinero para comprar helados o si se instalará un competidor en el barrio? El asalariado le tiene tanto miedo a la incertidumbre, que está dispuesto a vender su *tiempo* a bajo precio; y en estas condiciones el empleador está dispuesto a correr riesgos. Cuando la legislación, o las negociaciones colectivas, ubican en alto nivel la remuneración *incondicional* que surge de un contrato laboral, el sistema se resiente (en particular, es difícil generar nuevo empleo).

Adicionalmente está la cuestión de los *riesgos* asociados con los juicios laborales. La justicia debería ocuparse de proteger a los asalariados frente a los abusos o los incumplimientos de los empleadores, pero no convalidar las fantasías y las barbaridades. Porque muchos empresarios, teniendo demanda por sus productos y encontrando razonables los salarios y las cargas sociales que tienen que abonar, prefieren contratar a sus familiares, o que su personal haga horas extras, antes de contratar más personal.

La flexibilidad de los sistemas remunerativos y de condiciones laborales busca, precisamente, que tanto el empleador como sus asalariados puedan aprovechar las oportunidades transitorias, pero permitiendo retrotraer la relación laboral a la situación original, una vez agotada la oportunidad. Cuando esto no ocurre, es decir, cuando la volatilidad de los mercados de bienes no encuentra correlato en los mercados laborales, las oportunidades sencillamente se pierden. Porque el empresario renunciará a incorporar personas a su empresa, para ayudarle a satisfacer un aumento transitorio de la demanda, si piensa que luego no podrá prescindir de sus servicios. Quienes dicen que están

ocupados y preocupados por la dificultad de conseguir empleo en Argentina, deberían meditar sobre este punto.

Una importante porción de la economía laboral focaliza el análisis desde la perspectiva del *capital humano* (por oposición al capital físico, o “no humano”, compuesto por los edificios, las máquinas, los campos, etc.), enfoque desarrollado por Jacob Mincer, Gary Becker y Theodore Wilhain Schultz.

"Aunque es obvio que la gente adquiere habilidades laborales y conocimiento, no lo es que estas habilidades laborales y conocimientos son una forma de capital, que ese capital es en buena medida el producto de inversiones deliberadas, y que en las sociedades occidentales el capital humano ha crecido a velocidades mucho mayores que el capital convencional (no humano), a la vez que dicho crecimiento puede ser la característica del crecimiento económico. Buena parte de lo que denominamos consumo es inversión en capital humano (ejemplos: los gastos en educación, salud y migración interna). Los trabajadores no se volvieron capitalistas por la difusión de la propiedad de las acciones, como supone el folklore, sino adquiriendo conocimientos y habilidades que tienen valor económico. La rápida recuperación de postguerra se explica porque el capital no humano estaba destruido, pero el capital humano no tanto. Por consiguiente, con aporte de capital no humano se pudo reconstruir rápidamente. Las actividades que mejoran las capacidades humanas son principalmente 5: salud; entrenamiento en el puesto de trabajo; educación formal; educación para adultos y migraciones" (Schultz, 1961).

#### 4 TRABAJO EN LA TEORIA PURA DEL COMERCIO INTERNACIONAL.

¿Cómo impacta la apertura o el cierre de una economía, sobre el precio relativo de cada uno de los factores productivos? Esta cuestión fue abordada por Wolfgang Friedrich Stolper y Paul Anthony Samuelson... en 1941, es decir, ¡al comienzo de la Segunda Guerra Mundial! (Samuelson clarificó que la monografía surgió de una conversación que tuvo con Stolper en el jardín de la puerta de la casa de éste. Es fácil inferir que Stolper puso “la sustancia”, en base a experiencias anteriores a la Segunda Guerra Mundial, y Samuelson aportó “la técnica”, complementándose maravillosamente).

“El primer argumento político a favor de la protección es que aumenta el empleo, el segundo es que el nivel de vida del trabajador de Estados Unidos debe ser protegido de la ruinoso competencia que genera el más barato trabajo extranjero. Hasta ahora, dentro del ámbito académico se pensaba que esto sólo podía aplicarse a los segmentos no competitivos del mercado laboral. En este trabajo mostramos que la apertura económica definitivamente deteriora el ingreso real del factor productivo más escaso, medido en términos de cualquier bien, de manera que hay un grano de verdad en la preocupación de los asalariados americanos, con respecto a la apertura económica” (Stolper y Samuelson, 1941).

La cuestión siguió siendo relevante, particularmente cuando en las últimas décadas del siglo XX se desarrolló una nueva ola globalizadora. “La opinión pública americana está convencida de que el país perdió la ventaja comparativa ¡en todo!, lo cual es un absurdo lógico. Probablemente nos convirtamos en la economía donde residan las casas matrices de las empresas multinacionales, desplazando la mano de obra de la manufactura a los servicios” (Samuelson, 1972). “La mayoría de quienes no son economistas tienen miedo de que China o India, gracias a los bajos salarios, tercerización y desarrollos basados en el crecimiento de las exportaciones, generan la destrucción de buenos puestos de trabajo en Estados Unidos. En perspectiva ricardiana la cuestión nunca es una de desocupación estructural, sino si como consecuencia de la nueva dinámica del comercio internacional disminuye el salario real” (Samuelson, 2004).

En el momento de escribirse estas líneas se firmó un acuerdo comercial entre el Mercosur y la Unión Europea. Es fundamental que sea aprobado por el Congreso Nacional, no solamente desde el punto de vista formal, sino como señal de que finalmente se implementará. Porque si empresarios, asalariados y sindicalistas, piensan que se trata de un mero capricho del presidente Mauricio Macri, la estrategia consistirá en “resistir”; mientras que si piensan que llegó para quedarse, la estrategia consistirá en “adaptarse”.

En este último caso hay mucha tarea por hacer, porque las medidas que se deben adoptar tienen que estar basadas en información específica, es importante la simultaneidad de la aplicación de las reformas, etc. No solamente en el plano laboral, pero también en el plano laboral.

## 5 ACUMULACIÓN, CAMBIO TECNOLÓGICO Y DEMANDA DE TRABAJO.

La relación entre la cantidad y el precio de los diferentes servicios productivos, varía a lo largo del tiempo. No por el mero paso del tiempo, sino como consecuencia de la acumulación y los cambios tecnológicos.

La referencia clásica al impacto que la construcción de nueva maquinaria tiene sobre la demanda de trabajo, es el capítulo XXXI de los *Principios* de David Ricardo, titulado “de la maquinaria”. En la primera edición de dicha obra, publicada en 1817, Ricardo sostuvo que la inversión en maquinaria era beneficiosa para todas las clases sociales. En dicho año John Barton publicó un ensayo titulado *Observaciones de las circunstancias que influyen la condición de las clases obreras de la sociedad*, en el cual mostró que esto no era necesariamente así, obligando a Ricardo a introducir el referido capítulo, en la tercera edición de su obra, que viera la luz en 1821.

“Mi opinión en este asunto, después de meditarlo muy bien, ha sufrido un considerable cambio. Estoy convencido ahora de que la sustitución del trabajo humano por la maquinaria es, a menudo, muy perjudicial para los intereses de la clase trabajadora. Ocurre que el descubrimiento y uso de maquinaria pueden ir acompañados de una

disminución de la producción bruta<sup>5</sup>, y siempre que esto suceda será perjudicial a la clase trabajadora, ya que algunos de ellos serán despedidos de sus empleos y la población será excesiva en comparación con los fondos existentes para darle ocupación. Si un terrateniente o un capitalista gastan su ingreso a la manera de un antiguo barón, sosteniendo gran número de ayudantes, o de sirvientes domésticos, empleará mucha más mano de obra que si lo gasta en ropa fina o muebles costosos, carruajes, caballos o en la compra de otro lujo cualquiera. En América y en muchos países donde el alimento del hombre se consigue fácilmente, casi no existe una tentación tan grande de emplear maquinaria, como en Inglaterra, donde el alimento es caro y su producción cuesta mucho trabajo. Espero que mis aseveraciones no conduzcan a inferir que no debe estimularse la maquinaria. Para dilucidar el principio he estado suponiendo que se descubre *repentinamente* mejor maquinaria, y que se usa en forma extensiva, pero la verdad es que estos descubrimientos son graduales y operan más bien determinando el empleo del capital que se ahorra y acumula, que desviando capital de su empleo actual. Nunca puede desanimarse en un Estado el empleo de maquinaria, porque si no se le permite al capital obtener el mayor ingreso neto que el uso de la maquinaria rendirá en el país, será llevado al exterior, y ello será para la demanda de mano de obra más desalentador que el máximo empleo extensivo de maquinaria. Al invertir parte de un capital en mejor maquinaria habrá una disminución en la demanda progresiva de mano de obra; exportándolo a otro país la demanda desaparecerá en el nuestro” (Ricardo, 1817).

Los cambios tecnológicos modifican la demanda de los distintos productos, cuando aparecen bienes nuevos que satisfacen las mismas necesidades (ejemplo: Internet redujo la demanda del servicio de correos, y por consiguiente afectó la demanda de los servicios laborales de los carteros), o cuando se modifican los procesos con los cuales se elaboran los mismos productos (ejemplo: el control de calidad electrónico, en vez de visual, del llenado de las botellas de vino).

Contra lo que sugieren los primeros y más elementales modelos de crecimiento a largo plazo, el cambio tecnológico ni cae del Cielo como el Maná, ni se derrama de manera uniforme entre todas las personas que viven en un país o en una región. Joseph Alois Schumpeter planteó la idea de *destrucción creativa* para referirse a la esencial no neutralidad del cambio tecnológico (concepto que se puede extender a las obras de infraestructura). La apertura del Canal de Suez puso contenta a mucha gente, pero no probablemente a los fabricantes de barcos, porque al acortarse las distancias (y consiguientemente los tiempos) y quedar liberada parte de la bodega, que antes se utilizaba para transportar el combustible que demandaba el trayecto, con los barcos existentes aumentó notablemente la oferta de servicios de transporte; las autopistas ponen contentos a mucha gente, pero no a quienes ofrecían bienes complementarios con la demora (cafés, restaurantes, hoteles, etc.).

La referida no neutralidad del cambio tecnológico también resulta del hecho de que dicho cambio deriva de la pretensión de algún ser humano, de mejorar su nivel de vida modificando algún producto –usufructuando cierto poder monopólico, hasta que el resto de los competidores lo copia-, o reduciendo la demanda de algún insumo. Este

---

<sup>5</sup> Entendiendo por tal la suma de lo que el empresario gasta en salarios más la ganancia. Al destinar parte de dichos fondos a construir nueva maquinaria y como la ganancia sigue siendo la misma, se reducen los recursos que se destinan a salarios.

último punto es fundamental: ¿a quién se le ocurriría inventar una máquina que produjera bienes peores que los existentes, o que elaborara los productos utilizando más servicios laborales, materia prima y energía? Por su naturaleza, entonces, *el cambio tecnológico es ahorrador de algo*: de materias primas, de energía... o de servicios laborales.

En 2018 Paul Michael Romer recibió el Premio Nobel en economía por haber incorporado el cambio tecnológico *endógeno* en los modelos neoclásicos de crecimiento.

¿Qué implica esto desde el punto de vista de la demanda de trabajo? “En el siglo XX el cambio tecnológico favoreció a los asalariados con mayores habilidades laborales, mientras que en el siglo XIX los artesanos destruían las máquinas pensando que los convertirían en redundantes. Es plausible pensar que el cambio tecnológico, al menos en parte, responde a incentivos sobre los beneficios. A comienzos del siglo XIX el cambio tecnológico reemplazó a los trabajadores con mayores habilidades laborales, porque el aumento de la oferta de los trabajadores no calificados (resultado de la inmigración hacia las ciudades inglesas, proveniente del campo y de Irlanda) lo convirtió en muy ventajoso. Por el contrario, el siglo XX se caracterizó por el rápido aumento del número de asalariados calificados, lo cual indujo la adopción de tecnologías complementarias con ellos” (Acemoglu, 2002). “Baker (1933), publicado en el punto más álgido de la Gran Depresión, mostró que el cambio tecnológico desplazaba a la mano de obra no calificada, y aumentaba la demanda de la más calificada. En vez de hablar de ‘desempleo tecnológico’ habló de ‘desempleo tecnocultural’, para enfatizar que el desplazamiento de cierta mano de obra obedecía a factores culturales, sociológicos y económicos, además de tecnológicos” (Nyland y Rix, 2000).

## 6 ¿TIENE SENTIDO ESTUDIAR?

Obvio, como parte de la realización personal, pero también en el plano laboral.

Sobre lo primero, no estoy diciendo que sólo “saben” quienes fueron a la universidad, porque se encuentra mucha sabiduría entre muchos que no asistieron, y también mucha ignorancia -y, lo que es peor, petulancia- entre muchos que sí se graduaron. Pero no le recomendaría a nadie que, pudiendo, rechazara la oportunidad de realización personal que le ofrece la educación formal.

En el plano laboral ocurre algo parecido. Nuria Susmel me proporcionó los siguientes datos, referidos al primer trimestre de 2019. La tasa de desocupación promedio fue de 10,1% de la fuerza laboral, pero alcanzó a 10,4% entre quienes sólo asistieron a la escuela primaria, a 12,6% a quienes fueron a la escuela secundaria, y a 8,2% a quienes estudiaron en la universidad.

Más importante todavía es la diferencia entre quienes completaron o no, cada etapa de la educación. En el caso de quienes sólo asistieron a la escuela primaria, la tasa

de desocupación fue de 10,9% entre quienes no la terminaron y de 9,9% entre quienes sí lo hicieron; en el caso de la educación secundaria, fue de 13,8% entre quienes no la terminaron y de 11,3% entre quienes sí; y en el caso de la universidad fue de 12,2% entre quienes no la terminaron, y de ¡4,3%! entre quienes sí. Mi interpretación de estos resultados es que, frente a un empleador, quien abandonó los estudios sugiere que también lo puede abandonar a él (o a ella).

En una palabra, a nivel individual no se puede decir nada, pero en promedio quien estudia más, tiene más chances de conseguir un trabajo.

¿Estudiar qué? Cada tanto se publican informes que pronostican la cantidad de puestos de trabajo que van a desaparecer, como consecuencia del cambio tecnológico, así como el hecho de que dentro de pocos años existirán puestos de trabajo que hoy resultan inimaginables.

Dije al comienzo de este ensayo que sobre el particular tengo una visión optimista, que me surge de la lectura de la historia, sintetizada en la primera parte de estas líneas. Desde el punto de vista educativo, todo esto tiene una implicancia, que aplico cuando dicto clases. No me concentro tanto en la técnica cuanto en cómo posicionarse frente a cada situación.

Les explico a los alumnos que no nos consultan “los problemas” sino seres humanos que enfrentan dificultades (ejemplos: no nos consulta “la desocupación” sino seres humanos que buscan trabajo y no encuentran; no nos consultan “las quiebras” sino empresarios que no pueden cubrir sus gastos con sus ingresos, etc.), por lo cual lo primero que hay que desarrollar es una buena escucha, es decir, entender lo que nos están diciendo.

Luego de lo cual, frente a cualquier situación, aconsejo plantear la siguiente secuencia: 1) los hechos; 2) la calificación de problema, y para quién lo es; 3) la explicación causal del hecho calificado como problema, y 4) la acción resultante.

Esto sirve en 2019, como sirvió en 1919 y servirá en 2119. No les puedo garantizar nada a nadie, pero puedo aumentarle las chances de que consigan y mantengan sus empleos. Porque si de algo estoy seguro es que *siempre* habrá problemas, y por consiguiente demanda para quienes ayuden a resolverlos.

Acemoglu, D. (2002): “Technical change, inequality, and the labor market”, Journal of economic literature, 40, 1, marzo.

Baker, E. F. (1933): Displacement of men by machines, Columbia university press.

Barton, J. (1817): Observations on the circumstances which influence the condition of the labouring classes of society.

Fogel, R. W. (1994): "Economic growth, population theory, and physiology: the bearing of long term processes on the making of economic policy", American economic review, 84, 3, junio.

Johnson, D. G. (2000): "Population, food and knowledge", American economic review, 90, 1, marzo.

Montuschi, L. (1996): "El empleo en la Argentina", Senado de la Nación.

Nyland, C. y Rix, M. (2000): "Baker, Elizabeth Faulkner", en Dimand, R. W.; Dimand, M. A. y Forget, E. L.: A biographical dictionary of women economists, Edward Elgar.

Prescott, E. C. (2004): "Why do americans work so much more than europeans?", National bureau of economic research working paper 10.316, febrero.

Ricardo, D. (1817): On the principles of political economy and taxation.

Samuelson, P. A. (1972): "International trade for a rich country", conferencia pronunciada en la Cámara de Comercio Sueco-Americana, 12 de mayo. Reproducida en Collected scientific papers, volumen 4, The mit press, 1979.

Samuelson, P. A. (2004): "Where Ricardo and Mill rebut and confirm arguments of mainstream economists supporting globalization", Journal of economic perspectives, 18, 3, verano.

Schultz, T. W. (1961): "Investment in human capital", American economic review, 51, 1, marzo.

Stolper, W. F. y Samuelson, P. A. (1941): "Protection and real wages", Review of economic studies, 9.