



:: [portada](#) :: [Cultura](#) ::

13-05-2019

La nueva lectura de Marx de Michael Heinrich (XXVII)

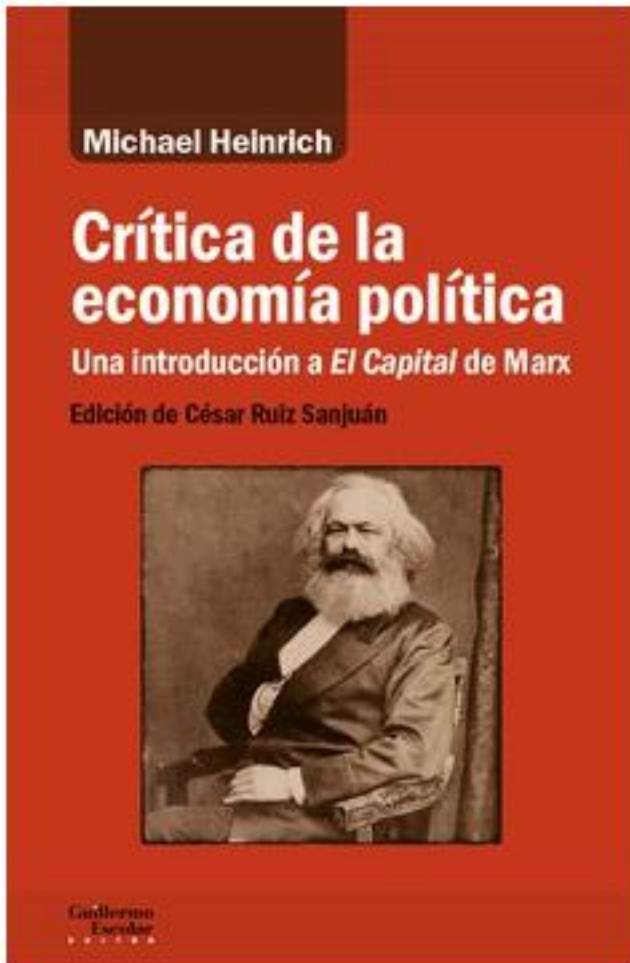
## Los métodos para la producción de plusvalor relativo; cooperación, división del trabajo, maquinaria

Salvador López Arnal

Rebelión

*La disposición de éste [Marx] a adoptar una nueva opinión cuando existían las suficientes pruebas contra su propia opinión original, también era mayor que se supone por regla general. Cuando Lewis H. Morgan demostró en su Sociedad primitiva, con gran satisfacción por parte de Marx, de que eran los gens y no la familia lo que constituía la unidad social del viejo sistema tribal y de la sociedad primitiva en general, Marx abandonó de inmediato su opinión basada en Nieburh y otros, y aceptó la de Morgan. En otras cuestiones de importancia menor se mostraba igualmente abierto, tal como corresponde a un hombre de su extraordinaria fuerza intelectual (Henry Mayers Hyndman, 1911) [1]*

Estamos en el capítulo quinto del libro: "El proceso de producción capitalista", pp. 139-173. Seis apartados en total. Este es el tercero de ellos: "Los métodos para la producción de plusvalor relativo; cooperación, división del trabajo, maquinaria", pp. 150-156.



El proceso de producción capitalista, nos recuerda MH, comienza donde un cierto número de trabajadores actúa conjuntamente bajo el mando de un capitalista para la producción de una misma clase de mercancías. Un poseedor de dinero al que le es posible emplear a uno o dos trabajadores "pero que tiene que trabajar también él mismo para asegurarse su propio sustento, no es todavía un capitalista en sentido estricto, sino un *pequeño patrón*". Los pequeños patrones, la pequeña burguesía como suele decirse en la propia tradición marxista, no serían propiamente capitalistas. Para MH, sólo es capitalista "el que puede actuar como capital personificado, es decir, el que puede dedicar todo su tiempo a la organización y al control del proceso de producción capitalista y a la venta de los productos". Sin participar directamente en el proceso de producción.

La *cooperación* de muchos trabajadores, comenta nuestro autor a continuación, causa un abaratamiento de los productos (incluso, señala, sin modificaciones en el proceso técnico de producción) por dos razones: 1. Se utilizan conjuntamente muchos medios de producción de modo que ceden una parte de valor menor al producto (su ejemplo: "100 trabajadores pueden producir 10 veces más que 10 trabajadores pero no necesitan 10 veces más de edificaciones"). 2. Puede surgir una nueva fuerza de la actuación conjunta de muchas fuerzas de trabajo (sus ejemplos: "un tronco de gran tamaño no puede ser movido por un solo trabajador... en cambio, cuatro trabajadores lo pueden mover en el acto"; "diez personas pueden transportar cargas en cadena de manera considerablemente más rápida que si cada una de ellas tuviera que recorrer todo el mundo").



Se puede conseguir un aumento adicional de la fuerza productiva del trabajo a través de la división del trabajo, señala MH refiriéndose a la división técnica del trabajo. Un proceso de trabajo complejo se puede descomponer en una multitud de funciones parciales simples. Estas se pueden ejecutar por separado más rápidamente que en el marco del proceso total, "por medio del correspondiente ejercicio y de la experiencia, y con la ayuda de instrumentos adecuados a esta función parcial, el trabajador especializado en una función parcial puede ser aún más rápido".

El aspecto negativo, que MH no olvida, es que con esa división el trabajador se convierte o puede convertirse en un trabajador parcial carente de iniciativa; esa misma actividad unilateral "le puede ocasionar trastornos físicos y nerviosos". Nuestro filósofo añade otra definición: "una actividad cuyo proceso de producción se basa en su mayor parte en la división del trabajo, y que no utiliza máquinas o utiliza muy pocas, se denomina *manufactura*".

Se nos recuerda que, a comienzos del siglo XX, la división del trabajo llevada al extremo dio lugar al taylorismo (por T.W. Taylor, un ingeniero estadounidense). Sus conceptos -descomposición de los momentos del proceso del trabajo en sus elementos mínimos, pocos movimientos para cada fuerza de trabajo individual- se aplicaron sobre todo, como recordamos y hemos sufrido, a la producción en cadena.

Sin embargo, esta división del trabajo no solo trajo ventajas para el capital. En el caso de productos complejos en los que era importante una alta calidad de lo elaborado, "se puso de manifiesto que una excesiva división del trabajo actuaba negativamente, ya que producía demasiados desechos". De ahí que "en el desarrollo del proceso de producción capitalista a lo largo del siglo XX se tendió de manera alternativa a la expansión y a la reducción del taylorismo". No ilustra MH esta última afirmación.

Empero, el aumento decisivo de la fuerza productiva del trabajo se alcanzó con el uso de *máquinas*. Una máquina no es solo una gran herramienta. Lo esencial es que esta peculiar herramienta ya no es una herramienta en manos de un único trabajador sino que es herramienta de un mecanismo. "El número de herramientas que una máquina puede poner en funcionamiento simultáneamente está exenta de barreras humanas". Se consigue, añade MH, un aumento adicional de la fuerza productiva cuando las distintas máquinas se combinan en un *sistema de máquinas*, el cual tiene que "ser recorrido por el objeto de trabajo". Una actividad, señala, que se basa en la producción mecánica (mediante máquinas) se llama *fábrica*.

Lo que en la fábrica les toca hacer a los trabajadores/as, aparte de las actividades aún no mecanizadas, es la tarea de supervisarlas, repararlas, esperar y subsanar los defectos que se han producido, además de instalarlas y desinstalarlas. Con la implantación de los ordenadores no se modifica sustancialmente la situación. Pues si "bien se realizan mecánicamente una multitud de tareas de supervisión y control, los ordenadores tienen que ser supervisados a su vez, y hay que ajustar su programación a exigencias cambiantes".

La división del trabajo en una manufactura parte de la habilidad de la fuerza de trabajo. El capital



sigue dependiendo de esta capacidad subjetiva aunque quede reducida a una habilidad de detalle. *En la fábrica basada en la producción mecánica esto cambia por completo.*

En la producción mecánica (mecanizada más bien) el capital se puede desprender casi por completo de las fuerzas productivas individuales. Ahora ya no se trata simplemente de que estas queden reducidas a la función de un trabajador parcial sino que, en el caso de un sistema mecánico desarrollado y con buen funcionamiento, quedan reducidas a meros apéndices del sistema. El dominio del capital sobre los trabajadores/as queda ahora materializado en el sistema mecánico.

La cooperación, la división del trabajo y la introducción de maquinaria provocan una elevación de la fuerza productiva del trabajo: con la misma cantidad de trabajo se puede producir un mayor número de productos, "por lo que disminuye el valor del producto individual". Pero, señala MH, la mayor fuerza productiva del trabajo aparece bajo condiciones capitalistas como fuerza productiva del capital. Este ya es el caso en la cooperación simple: cooperan bajo el mando capitalista. Esta impresión se intensifica con la fábrica y la manufactura. La fuerza de trabajo se reduce a una función parcial, una función parcial que fuera de la manufactura y la fábrica es complementemente inútil en general.

El que los trabajadores puedan hacer algo con sus capacidades parece ser un resultado engendrado por el capital. Podemos llamar *fetichismo del capital*, sugiere MH, la apariencia de que el capital es un poder dotado de fuerza productiva propia.

Sin embargo, del mismo que el fetichismo de la mercancía, el fetichismo del capital no es meramente un error o falsa conciencia. Tiene más un fundamento material en la organización capitalista del proceso de producción. Nuestro autor nos recuerda un párrafo de EC de Marx:

Las potencias espirituales de la producción amplían su escala, por un lado, porque por otros muchos lados desaparecen. Lo que pierden los trabajadores parciales, se concentra frente a ellos en el capital. Es un producto de la división manufacturera del trabajo el que se les contraponen las potencias espirituales del proceso de producción material como una propiedad ajena y un poder que los domina. Este proceso de separación comienza en la cooperación simple, donde el capitalista representa, frente a los trabajadores individuales, la unidad y la voluntad del cuerpo social del trabajo. Se desarrolla en la manufactura, que mutila al trabajador convirtiéndolo en un trabajador parcial. Se consume en la gran industria, que separa la ciencia respecto del trabajo como potencia de producción autónoma y la exprime al servicio del capital.

[En cita a pie de página MH señala que la importancia creciente del saber y de la ciencia para la producción capitalista no es de ningún modo un fenómeno nuevo, como sugiere "el discurso de moda hoy en día sobre el tránsito de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento". Y sobre todo, añade, "no se cuestiona con ello, tal y como se afirma a veces, la determinación formal capitalista de la producción"].



El aumento de la fuerza productiva mediante la introducción de maquinaria se distingue de manera fundamental del aumento de la fuerza productiva mediante la cooperación o la división del trabajo. "La introducción de la maquinaria cuesta algo al capitalista, y dado que la máquina de consume en el proceso de producción, transfiere su valor al producto". En vez de abaratar el producto, de entrada, la introducción de maquinaria lleva a su encarecimiento en primera instancia. Se llega a un abaratamiento del producto si el encarecimiento por causa de la cesión de valor de la maquinaria se compensa con el tiempo de trabajo directo en la producción.

Ilustraciones de MH de todo ello.

Supongamos que en la fabricación de un determinado producto se consumen materias primas por un valor de 50, junto con 8 horas de trabajo que producen, en circunstancias normales, un valor de 80. El valor del producto será:  $50 + 80 = 130$ .

Ahora supongamos que el producto se fabrica con ayuda de una máquina. La máquina tiene un valor de 20 mil y sirve para la producción de 100 unidades antes de su desgaste completo (MH no indica cómo podemos calcular este último dato, tal vez algún cálculo medio de anteriores prácticas o lo señalado o garantizado por el productor de esa maquinaria).

De este modo, con este supuesto, transfiere un valor de 20 a cada unidad producida.

El producto individual producido mecánicamente se encarece, de entrada, esos 20. Si ahora, con la maquinaria, se ahorran 3 horas de trabajo de modo que se necesitan 5 horas en lugar de 8, el valor resultante del producto será:  $50 + 20 + 50 (80 \cdot 5/8) = 120$ . El producto, por tanto, se ha abaratado en 10 unidades de valor.

Las 20 unidades de la cesión de valor de la máquina se han compensado con el ahorro de 3 horas de trabajo. Pero si, por ejemplo, se hubiese ahorrado una sola hora de trabajo, habría aumentando el valor del producto fabricado mecánicamente:  $50 + 20 + 70 [80 \cdot 7/8] = 140$ . La máquina, en este caso, no habría contribuido al aumento de la fuerza productiva y al abaratamiento del producto.

Para el empleo capitalista de maquinaria no es condición suficiente que la introducción de máquinas abarate el producto. El capitalista, recordémoslo, no le interesa el valor del producto (que sea mayor o menor) sino el plusvalor (o mejor dicho, señala MH, el beneficio).

El capitalista implementa un aumento de la fuerza productiva para que costos individuales sean más bajos que el promedio social obteniendo así no solo el plusvalor (beneficio) normal sino un plusvalor extra (beneficio extra).



Supongamos que el ejemplo anterior la tasa de plusvalía asciende al 100%. El trabajador que trabaja 8 horas y crea con ello un valor de 80 recibe 40 como salario. Los 40 restantes son el plusvalor del capitalista.

Antes de la introducción de la máquina los costes del capitalista son: 50 (materias primas) + 40 (salarios por 8 horas) = 90. Los costes después de la introducción serían: 50 (materias primas) + 20 (máquina) + 25 (salarios por 5 horas) = 95.

Aunque esta máquina, apunta MH, disminuye el gasto total en trabajo para el producto en cuestión, no sería instalada: ya que no reduce los costes del capitalista.

Estos costes solo se reducen si se ahorra más en salarios (por producto) de lo que la máquina cede en valor al producto individual (20 en nuestro ejemplo, por 15 en reducción de salarios).

Expresado de otra manera: el capital constante adicional (la máquina) que se emplea en la producción mecánica para cada uno de los productos tiene que ser menor que el capital variable ahorrado por la reducción del tiempo de trabajo. *El capitalista no empleará tanto capital constante adicional por unidad como desee sino a lo sumo tanto como ahorre en capital variable por unidad producida. Así, pues, el hecho de que se instale o no una determinada máquina -que cede, recordemos, un determinado valor al producto individual- depende de cuánto capital variable se puede ahorrar con ella.* Pero el capital variable ahorrado no depende solo de las horas de trabajo ahorradas, sino también del importe de los salarios.

En nuestro ejemplo anterior, los trabajadores/as recibían por una jornada laboral de 8 horas un salario de 40, lo que supone un salario de 5 por cada hora de trabajo: tres horas de trabajo ahorradas dan como resultado un ahorro en capital variable de 15 por lo que la introducción de máquina no resulta provechosa para el capitalista.

Si los salarios hubieran sido más altos (pongamos, de 8 por cada hora de trabajo) entonces las tres horas de trabajo ahorradas habrían sido remuneradas con 24. Con este nivel salarial, el capital variable ahorrado habría compensado el capital constante adicional (20 en nuestro caso) y los costes del capitalista habrían disminuido. La misma máquina que con salarios más bajos no supone un ahorro en costes para el capitalista y, por tanto, no se instala, concluye MH, "puede producir este ahorro de costes con un nivel salarial más alto, y entonces será instalada".

Hasta aquí el apartado III. El cuarto lleva por título: "El potencial destructivo del desarrollo capitalista de la fuerza productiva" (pp. 156-160). En la próxima entrega.

PS: Dos comentarios de Manuel Martínez Llana, sobre este resumen y sobre el anterior. El de



esta misma entrega:

Verdaderamente no sé si la intención de MH es explicar *El capital* de Marx o utilizarlo para una presentación crítica y actualizada del sistema capitalista; por supuesto que ambos propósitos son lícitos y no excluyentes, pero me parece que chocan muchas veces. La organización del trabajo y la introducción de máquinas -que identifica con "manufactura" y "fábrica" respectivamente- no son procesos alternativos o sucesivos, sino íntimamente ligados, y también profundamente conectados con el factor humano y la lucha de clases; aunque se puedan aislar determinados aspectos para el análisis, es imprescindible integrarlos para dar una imagen de la realidad, lo que no hace en absoluto.

La aritmética contable sobre las máquinas del final del texto -en el peor estilo de Marx, que escribía en otro contexto- se limita a complicar la sencilla consideración de que un capitalista invertirá en máquinas si cree que con ello ganará más dinero en un plan calculado, bien o mal, en un determinado plazo establecido según perspectivas comerciales y/o técnicas; por ello, no es correcto decir que "*en un primer momento*, el producto individual se encarece" porque no es así como funciona la planificación capitalista, el crédito, etc., sino que pone la lógica de su explicación (los "momentos") por delante del análisis del fenómeno. Como siempre, olvida en sus cuentas que la plusvalía obtenida por cada capitalista no es su beneficio particular, sino que la plusvalía se reparte globalmente después, y que no es lo mismo un cambio de oportunidad de un capitalista (que no produce cambio de valor, sino beneficio extraordinario temporal) que un cambio de paradigma en un sector (que produce cambio de valor).

Por otra parte, expone antes y de forma separada consideraciones sobre organización del trabajo del siglo XX, que Marx no conoció, ligándolas a la manufactura como si fueran independientes de la introducción de máquinas. Describe un taylorismo que hoy sólo existe en las maquilas y en el sudeste asiático, y -a pesar de que menciona "trastornos físicos y nerviosos", cuando debería hablar de sus consecuencias en absentismo, gasto sanitario y suicidio- solventa con una mención a la "expansión y reducción del taylorismo" la compleja problemática de las relaciones laborales que ha llevado a situaciones como el desmantelamiento de cadenas de producción o la tensión industrial-financiera que ha producido en Japón la actual crisis. Si no se consideran estos aspectos, aunque sea al menos mencionándolos para ulteriores estudios y dejando la puerta abierta para su introducción en el modelo, se da la impresión de que las relaciones económicas son un mundo autónomo de la evolución social regido exclusivamente por fuerzas técnicas. Como *eppursi muove*, viene luego la explicación de moda: el fetichismo del capital. Mal camino.

Su comentario sobre la entrega anterior: " Plusvalor absoluto y relativo, leyes coercitivas de la competencia" <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=255562>

El capital "no conoce ningún límite interno a la valorización". Bueno; tal vez interno no, pero el límite a la valorización de todo el capital es el conjunto de la plusvalía arrancada a los trabajadores [1]. Otra cosa es lo que le toque a cada capital particular, pero de eso hablaremos con el libro tercero delante.



Siempre me ha chocado lo de la plusvalía absoluta y relativa. Es cierto que Marx lo dice así y que le dedica una extensión innecesaria por lo prolija, pero parece extraño que nadie -incluido Marx- haya advertido que no está hablando de la plusvalía (o plusvalor si queréis) sino de su variación. La plusvalía producida no es ni absoluta ni relativa: es, como se ha visto, la diferencia entre el valor del trabajo empleado [2] y el valor de la retribución percibida por este trabajo (el de la fuerza de trabajo). Todo esto precisado con la caracterización de trabajo simple, abstracto y socialmente necesario como se ha analizado anteriormente, y no debe olvidarse que el concepto de [socialmente necesario] depende en gran medida del estado de la lucha de clases. Lo que Marx califica como absoluto o relativo -independientemente de que estas denominaciones se consideren o no acertadas, yo no lo considero- es el modo de incrementar (o decrementar) la plusvalía obtenible en una situación dada, cambiando esta situación. Basta ver el propio texto, donde la palabras "aumentar la valorización", "acrecentamiento", "prolongación", "disminución de tiempos", "incremento en la intensidad", "reduciendo el tiempo", "aumenta la fuerza productiva", etc. muestran con claridad que se trata de comparar la plusvalía de dos situaciones distintas; evidentemente la plusvalía tiene que ser, es, anterior a su variación y, por tanto, no es absoluta ni relativa.

No creo que el ejemplo de la situación excepcional de una empresa (por un avance tecnológico o una situación excepcional de otro tipo) sea oportuno para ilustrar este tema; su lugar es mejor cuando se definen los conceptos [3] que cuando se tratan sus variaciones.

Por último, subyace en el artículo una identificación entre la extracción y la apropiación de la plusvalía por cada capitalista, ignorando que la masa de plusvalía obtenida en conjunto en una economía no se reparte entre los capitalistas dando a cada uno la obtenida por él, sino a través de un mecanismo de fijación de precios que favorece a las empresas con mayor composición orgánica del capital. Esto requiere también el libro tercero, pero es bueno ir advirtiéndolo para evitar fijaciones de los conceptos de valor y precio que nos llevaría a contradicciones insalvables científicamente.

Las aclaraciones complementarias de Martínez Llaneza sobre el comentario anterior:

1) El límite en cada momento histórico es la capacidad de producir valor, porque el valor no puede ser apropiado por el capitalista si no existe. El límite del valor está en el número de horas de trabajo simple tal y tal que pueden producirse en la economía en conjunto. Algo que tiene que ver con el pleno (o casi) empleo. A mayor plazo habría que considerar cambios en la formación, en la tecnificación, en las políticas industriales e investigadoras y en el saqueo de países menos potentes militar, social y económicamente; pero no en lo inmediato.

2) Es el trabajo empleado en la fabricación y transporte de las mercancías que se venden por el capitalista con su carga de plusvalía.

3) Creo que su lugar es tras la explicación de lo que es el valor como trabajo simple, abstracto y





socialmente necesario. Ahí es donde se caracteriza la evolución de lo socialmente necesario y se explica el trabajo concreto y los procesos particulares de un capitalista que descubre o se apropia de tecnologías, situaciones laborales especiales, etc. y, en tanto su situación no se extiende, obtiene beneficios extraordinarios, lo mismo que obtiene menos beneficios o incluso pérdidas el que no llega a los estándares socialmente necesarios.

Rebelión ha publicado este artículo con el permiso del autor mediante una [licencia de Creative Commons](#), respetando su libertad para publicarlo en otras fuentes.