

## ***La teoría malthusiana de la población y la economía clásica: algunos problemas no resueltos***

En este trabajo se discuten algunos problemas no resueltos que tienen que ver con la coherencia lógica entre la teoría malthusiana de la población, por un lado, y ciertos aspectos de la economía clásica, por otro.

En primer lugar, analizaremos una cuestión, que, aunque ha sido notada por algunos investigadores (Blaug 1998), no parece haber recibido la atención debida. Se trata de coherencia entre la teoría de los salarios de subsistencia (una teoría que casi todos los clásicos dan por buena y que normalmente se racionaliza en términos malthusianos) y la teoría de las diferencias salariales (cuyas raíces se encuentran en Cantillon y en Smith).

En segundo lugar, discutiremos una cuestión relacionada con el modelo ricardiano de crecimiento, que hasta ahora no parece haber captado la atención de los investigadores a pesar de tratarse de una cuestión potencialmente relevante. Dicha cuestión se puede plantear en los términos siguientes. Sabemos que la teoría malthusiana de la población es una pieza esencial del modelo de crecimiento de Ricardo, pero también es verdad que Ricardo aplica los principios malthusianos únicamente a la clase trabajadora. En el llamado “modelo del trigo” no se especifica el comportamiento demográfico de los capitalistas ni el de los rentistas. ¿Quiere esto decir que el comportamiento demográfico de las clases “altas” (capitalistas y rentistas) es irrelevante de cara a los resultados del modelo? En este trabajo se intentará demostrar que un modelo de esta clase no debería ignorar la demografía de las clases “altas.” Se demostrará que algunos de los resultados generalmente aceptados del “modelo del trigo” (como es la existencia de un equilibrio a largo plazo – un “estado estacionario” – único y presumiblemente estable) dejan de darse en el momento en que el comportamiento demográfico de dichas clases se hace explícito.

Como aclaración previa convendría notar que el término “teoría malthusiana de la población” se utiliza aquí en referencia al mecanismo población-salarios: cuando el salario está por encima del nivel de subsistencia la población aumenta; y cuando está por debajo disminuye. Esto no es más que una versión muy estilizada de la teoría de la población de Malthus, que ciertamente necesitará algunas puntualizaciones. En cualquier caso, la teoría malthusiana de la población es bastante ambigua, pero aquí no vamos a discutir sus ambigüedades. Entiéndase que aquí no estamos interesados en la teoría de Malthus *per se*, sino en los problemas arriba indicados.

### **Primera parte: salarios de subsistencia y diferencias salariales**

En la economía clásica coexisten (por lo menos) dos teorías de los salarios netamente distintas: una teoría de los salarios (o, mejor dicho, *el salario*) de subsistencia, y una teoría de las diferencias salariales. La primera es una teoría esencialmente demográfica y se racionaliza normalmente, aunque no siempre fue así sobre todo antes de Ricardo, en términos estrictamente malthusianos. Dicha teoría presupone trabajo homogéneo, es decir, se supone que todos los trabajadores son idénticos y compiten dentro del mismo mercado de trabajo. Por otra parte, la teoría de las diferencias salariales presupone población constante (o sujeta a cambios exógenos) y

trabajadores heterogéneos (existen dos o más mercados de trabajo). Estas dos teorías no parecen encajar demasiado bien la una con la otra; aunque ambas podrían justificarse diciendo que están construidas desde perspectivas (o con propósitos) diferentes. Las dos pueden ser “legítimas” siempre que uno no intente mantener ambas teorías al mismo tiempo. A continuación intentaré aclarar estos puntos de vista.

### *1. Ajustes maltusianos y salarios de de subsistencia*

El argumento de que los salarios altos hacen que crezca la población y los salarios bajos hacen que disminuya tiene una tradición muy anterior al período clásico. A partir de este argumento, es fácil justificar la tesis del salario de subsistencia, siempre que se suponga una demanda de trabajo estacionaria. Con una demanda estacionaria, si el salario inicial está por encima del nivel de subsistencia, cabe esperar que aumente la población y, con la población, la oferta de trabajo, con lo cual el salario caerá; y, si el salario inicial está por debajo del nivel de subsistencia, cabe esperar lo contrario. Éste era, al parecer, el argumento de Cantillon: un argumento perfectamente legítimo, ya que Cantillon suponía una economía estacionaria y, cuando hablaba de cambios en la demanda de trabajo, se refería a cambios “de una vez para siempre.” Smith, en cambio, situó su teoría del salario de subsistencia en una economía expansiva y eso hizo que dicha teoría perdiese fuerza. En Smith, la tesis del salario de subsistencia está ligada al estado estacionario; y esto quiere decir que no queda demasiado bien establecida, ya que la razón que da Smith para explicar dicho estado (la “competencia de capitales”) no resulta demasiado convincente.

Cuando la demanda de trabajo está creciendo de forma continua, para saber la evolución del salario tendríamos que comparar la *velocidad* del crecimiento de la demanda con la *velocidad* del crecimiento de la oferta (crecimiento de la población). La teoría maltusiana de la población no aclara cuáles son los determinantes del crecimiento de la población en cada momento. No obstante, Malthus logró transmitir en su *Ensayo* una idea muy clara: el crecimiento de la población es tan rápido que no permite que nos hagamos demasiadas ilusiones acerca de las posibilidades de mejora de la condición humana. En otras palabras: por mucho que aumente la demanda de trabajo, la probabilidad de que los salarios se mantengan por encima del de subsistencia durante mucho tiempo parece ser bastante reducida. Esta idea, una vez asimilada por Ricardo, llegó a convertirse en un supuesto muy estricto: la velocidad de los ajustes maltusianos es prácticamente infinita. En otras palabras: para Ricardo, cuando aumenta el fondo de salarios (es decir, cuando aumenta la demanda de trabajo), la población se incrementa de forma automática, sin que varíe el salario, que se mantiene siempre constante. Naturalmente, esto no es más que un artificio analítico que Ricardo utiliza en su teoría del crecimiento con afán simplificador. Pero conviene aclarar que Ricardo ignora este supuesto cuando discute los problemas del mercado de trabajo con una perspectiva a corto plazo. Un ejemplo de esto lo constituye su análisis del “problema de la maquinaria.” En esencia, Ricardo sostiene que la sustitución de mano de obra por maquinaria puede generar desempleo – de manera transitoria – dado que a corto plazo la oferta de trabajo es fija y los salarios suelen ser rígidos a la baja.

### *2. Movilidad del trabajo y diferencias salariales*

La teoría de las diferencias salariales (también llamada, aunque con menos precisión, “teoría de los salarios relativos”) tiene su origen remoto en Cantillon y

próximo en Adam Smith. De acuerdo con Smith, las diferencias salariales, dentro de una economía competitiva, se explican a partir de un principio básico: siempre que tengamos un conjunto (se entiende que suficientemente grande) de trabajadores perfectamente intercambiables los unos por los otros, y siempre que los empleos a los que pueden acceder esos trabajadores resulten igualmente atractivos para todo el mundo, es de esperar que los salarios sean idénticos. La razón de esto es bastante obvia: si hubiera diferencias salariales entre ocupaciones, los trabajadores dejarían de ofrecer sus servicios en las ocupaciones de salarios bajos y los ofrecerían allí donde el salario fuese más alto. Los movimientos de trabajadores de unos sectores a otros harían, por lo tanto, que el salario fuese homogéneo en todas partes. La movilidad del trabajo es pues la clave del argumento.

De acuerdo con el argumento anterior, la existencia de diferencias salariales solo puede explicarse por dos vías: (a) que no todos los trabajos resulten igualmente deseables; y (b) que no todos los trabajadores sean perfectamente intercambiables. Con respecto a la primera razón, es evidente que unos trabajos pueden resultar más deseables que otros debido a los riesgos propios de cada oficio, al carácter más o menos incierto de las retribuciones, a la localización de las empresas o a muchas otras razones. Si suponemos que los trabajadores son aversos al riesgo (prefieren las ocupaciones menos arriesgadas a las más arriesgadas, los ingresos regulares a los irregulares) y que todos (o casi todos) ellos valoran de manera similar las diferencias que tienen que ver con la localización, la dotación de infraestructuras, el clima, etc., tenemos que concluir lo siguiente: los trabajos con más riesgo tendrán salarios más altos que los menos arriesgados; y los trabajos menos atractivos (por cuestiones de localización o por lo que sea) tendrán salarios más altos que los más atractivos. Evidentemente, si con salarios iguales todo el mundo prefiere una ocupación a otra, la única manera de evitar desplazamientos de trabajadores es que la ocupación menos atractiva ofrezca una compensación monetaria.

En relación con la segunda razón antes apuntada, Smith veía claro que, si todos los trabajadores no son perfectamente intercambiables, los salarios no tienen por qué nivelarse. Evidentemente, si un grupo de personas ofrece trabajo de más calidad que otro, es de esperar que la gente del primer grupo tenga un salario más alto. Pero Smith iba más lejos en su análisis y veía las diferencias de calidad entre unos trabajadores y otros como resultado de las inversiones en “capital humano:” los trabajadores más productivos son, para Smith, los que más han invertido en su formación. Por tanto, la diferencia de salarios entre una ocupación cualificada y otra no cualificada tendría que reflejar eso que Smith llamaba “costes de aprendizaje del oficio.” Cuanto más altos sean dichos costes mayor será la diferencia salarial. Esto nos llevaría a concebir la educación como un filtro a través del cual hay que pasar, si se quiere acceder a los mercados de trabajo más cualificados; teniendo en cuenta que pasar dicho filtro cuesta dinero, y que dicho coste puede variar de unos individuos a otros. Esta idea constituye la base de la moderna teoría del capital humano, que se inicia con Gary Becker en la década de los sesenta del siglo pasado. Puede decirse que este autor retoma las nociones de Smith y les da una nueva forma consistente con los postulados de la economía neoclásica.

Habría que agregar aquí una observación sobre los límites de la teoría de las diferencias salariales de Adam Smith y las cualificaciones introducidas en la misma durante el período clásico. La teoría smithiana de las diferencias salariales presupone la existencia de un entorno competitivo. En otras palabras, se presupone que no hay

obstáculo alguno a la movilidad del trabajo, que los salarios se negocian a través de contratos “libres” y que todo el mundo está bien informado acerca de cuáles son sus opciones, cuáles son los precios vigentes en los distintos mercados, etc. Obviamente, si dejara de cumplirse alguna de estas condiciones, las diferencias salariales entre unas ocupaciones y otras podrían reflejar factores distintos a los reconocidos por Smith. La existencia de barreras a la movilidad del trabajo podría, por ejemplo, generar diferencias salariales entre trabajadores homogéneos. Smith reconoció la existencia de barreras a la movilidad relacionadas con las prácticas gremiales y con las llamadas “leyes de pobres” (*poor laws*), pero no prestó una atención sistemática a dichas barreras.

John Stuart Mill, en cambio, tendió a acentuar la importancia de los factores “no competitivos” en las diferencias salariales. Mill veía el sistema educativo de la Inglaterra victoriana como un mecanismo institucional diseñado para la perpetuación de las diferencias de clase: la educación, tal como se impartía en la Inglaterra de su tiempo, no era tanto un mecanismo de nivelación social (como tendría que ser de acuerdo con la teoría de Smith) sino un mecanismo generador de barreras. Como resultado de tales barreras, el mercado de trabajo quedaba fraccionado, según Mill, en una serie de “grupos no competitivos.” Seguramente, Mill tenía razón al llamar la atención sobre la existencia de grupos no competitivos en el mercado de trabajo; pero no puede decirse que profundizara demasiado en el análisis de los mecanismos institucionales que originan dichas barreras.

### *3. Incompatibilidad entre la teoría del salario de subsistencia y la teoría de las diferencias salariales*

La incompatibilidad entre la teoría de los salarios de subsistencia y la teoría de las diferencias salariales debería resultar bastante obvia a la luz de los apartados anteriores. La tesis del salario de subsistencia resulta muy clara, siempre que pensemos en el mercado de trabajo como un mercado único, con trabajadores homogéneos. Ahora bien, si empezamos a pensar que hay muchas clases de trabajadores, y que hay ocupaciones muy distintas con salarios diferentes, el argumento se difumina por completo. Si las diferencias salariales se encuentran en equilibrio a corto plazo, eso quiere decir que no hay incentivos a la movilidad del trabajo y que todo el mundo está contento donde está. Pero, como no todo el mundo recibe el mismo salario, tiene que haber gente con salarios distintos a los de subsistencia. Por tanto la población no puede ser estable y esto es de esperar que dé lugar a cambios en la estructura de salarios a largo plazo.

Construir una teoría de los salarios de subsistencia en estas condiciones exigiría combinar los ajustes demográficos con los flujos intersectoriales de mano de obra en respuesta a las diferencias de salarios; y eso podría dar lugar a dinámicas bastante complejas con resultados impredecibles. Quizás se pueda intuir algún tipo de tendencia al salario de subsistencia en el promedio de los salarios o tal vez en los salarios de los obreros menos cualificados, pero justificar estas intuiciones en términos teóricos precisos no parece que sea tan fácil. En el análisis de Cantillon el salario de subsistencia se identifica con el salario de los trabajadores menos cualificados. Por el contrario, Adam Smith interpreta el salario de subsistencia como salario *promedio* de la economía. Nosotros tendríamos que aceptar que ambas interpretaciones carecen de fundamento.

En resumen, parece que tenemos que aceptar que la teoría del salario de subsistencia y la teoría de las diferencias salariales son mutuamente incompatibles. No podemos mantener ambas teorías al mismo tiempo. Cuando uno se plantea como objetivo las grandes cuestiones de la economía del crecimiento (¿puede crecer la economía de manera indefinida? ¿existe un techo para el proceso de expansión? ¿qué va a pasar con la población a lo largo del proceso de crecimiento? ¿qué va a pasar con la distribución de la renta?) el supuesto de homogeneidad de la mano de obra puede ser una simplificación útil. Ahora bien, si uno está interesado en otro tipo de cuestiones, tales como cuál va a ser el efecto de la innovación tecnológica en el mercado de trabajo (¿aumentarán o disminuirán los salarios? ¿es posible que las innovaciones generen desempleo?) o, simplemente, por qué unos individuos ganan más que otros, no parece que podamos ir demasiado lejos con el supuesto de homogeneidad.

*A posteriori*, tal vez podríamos afirmar que la teoría del salario de subsistencia se construyó con la vista puesta en una teoría del crecimiento mucho más amplia, dentro de la cual el concepto de salario de subsistencia no es más que una simplificación útil; en tanto que la teoría de las diferencias salariales se construyó con una perspectiva mucho más “microeconómica” y con una visión mucho más centrada en los problemas del mundo del trabajo y en el corto plazo. Pero esto no deja de ser una “especulación retrospectiva.” Ni Cantillon ni Adam Smith fueron conscientes de la inconsistencia entre ambas teorías; y ni siquiera está claro que Ricardo fuese consciente del problema, pues a veces se refiere al salario de subsistencia como un promedio en el sentido de Smith y nunca formula con claridad el supuesto de trabajo homogéneo –a pesar de que sin dicho supuesto no se podría entender su modelo.

## **Segunda parte: Los ajustes maltusianos y la teoría ricardiana del crecimiento**

Sabemos que la teoría maltusiana de la población es una pieza esencial del modelo de Ricardo, pero también es verdad que en dicho modelo los principios maltusianos únicamente se aplican a la clase trabajadora. El comportamiento demográfico de las clases “altas” (capitalistas y rentistas) queda sin especificar. ¿Quiere esto decir que el comportamiento demográfico de estas clases es irrelevante de cara a los resultados del modelo? ¿Es indiferente, por ejemplo, que el número de capitalistas esté aumentando o que permanezca constante? ¿Qué importancia puede tener el que la clase capitalista sea más o menos numerosa?

En realidad, el análisis de Ricardo deja todas estas cuestiones en el aire. Pero, además, resulta que si uno se plantea seriamente estas cuestiones, enseguida se da cuenta de que la interpretación habitual del modelo de Ricardo es inadecuada y requiere algunas modificaciones. En este trabajo nos centraremos en la versión más simple del modelo de Ricardo (el llamado “modelo del trigo”) e intentaremos poner de manifiesto qué tipo de modificaciones parece demandar el modelo. Así mismo, intentaremos aclarar cómo se altera el modelo cuando se hacen supuestos explícitos acerca del tamaño de las clases “altas.” En concreto, vamos a ver qué ocurre cuando suponemos que dichas clases tienen un tamaño fijo, o bien que la demografía de estas clases también sigue principios maltusianos.

### *1. El “modelo del trigo” con un número fijo de capitalistas*

Comenzaremos recordando la estructura básica del llamado “modelo del trigo.” Se supone una economía “unisectorial,” donde el trigo es el único output, el cual se produce con trabajo y tierra, esta última en cantidad fija, lo cual da lugar a rendimientos decrecientes. El capital no es más que un “fondo de salarios,” (un almacén de trigo) que se destina a adelantos salariales. “Acumulación de capital” equivale por tanto a “incremento progresivo del fondo de salarios.” A medida que aumenta el stock de capital aumenta la población (la fuerza de trabajo), ya que se supone que los ajustes demográficos tienen una velocidad infinita. (En principio, habría que decir que al aumentar el stock de capital aumenta el salario por encima del nivel de subsistencia y eso hace que la población crezca; pero, como los ajustes demográficos son “muy rápidos,” se puede considerar -o al menos eso es lo que supone Ricardo- que el salario se mantiene prácticamente constante, sin separarse mucho del nivel de subsistencia, durante todo el proceso). El incremento de la población proporciona los incentivos para extender los márgenes de cultivo y aumenta la producción de trigo. Pero los rendimientos decrecientes dan lugar a una caída progresiva de la tasa de beneficio, hasta que esta tasa llega a un cierto mínimo (exógeno) y ya no hay nadie dispuesto a invertir. El proceso de acumulación se detiene y la economía alcanza el estado estacionario. Se supone que conociendo la función de producción y el valor mínimo de la tasa de beneficio (aquel para el cual la inversión se hace cero), podemos determinar las características del estado estacionario –básicamente el volumen de empleo, que es lo mismo que decir el tamaño de la clase trabajadora, el nivel de producción y la distribución del producto nacional entre las tres clases sociales. Se supone que el número de capitalistas y el número de rentistas son datos irrelevantes.

A continuación vamos a ver que el número de capitalistas no es un dato irrelevante. Con este fin empezaremos discutiendo de qué manera es de esperar que influya, de acuerdo con los criterios de Ricardo, el tamaño de la clase capitalista sobre la inversión.

De acuerdo con Ricardo (1951, .122) *“The farmer and the manufacturer can no more live without profit, than the laborer without wages. Their motive for accumulation will diminish with every diminution of profit, and will cease altogether when their profits are so low as not to afford them an adequate compensation for their trouble, and the risk which they must necessarily encounter in employing their capital productively.”* Todo el mundo se ha fijado en la segunda parte de esta cita: ahí Ricardo parece sugerir que la inversión,  $\Delta K$ , es una función creciente de los beneficios,  $\Pi$ , o bien de la tasa de beneficio,  $\sigma = \Pi/K$ , así como que la inversión se hace nula cuando la tasa de beneficio alcanza un cierto nivel mínimo,  $\sigma_{\text{mín}}$ , que él no especifica. Todo esto está muy bien, pero Ricardo también afirma con claridad, al comienzo de la cita que *“The farmer and the manufacturer can no more live without profit, than the laborer without wages.”* Esto claramente indica que no solo hay que tener en cuenta la tasa de beneficio. La inversión está limitada por la capacidad de financiación de los capitalistas, ya que, si éstos tienen unos ingresos muy bajos, no invierten, aunque la tasa de beneficios sea relativamente alta. (Los ingresos de los inversores no tendrían por qué influir sobre la inversión si existiese la posibilidad de financiación a través de alguna fuente externa de crédito; pero, en este modelo, el ahorro procede de los propios inversores y, si no hay nadie dispuesto a ahorrar, tampoco hay nadie dispuesto a invertir).

De acuerdo con lo dicho en el párrafo anterior, si la clase capitalista es muy numerosa, el beneficio por capitalista (la participación de cada capitalista en el pastel de los beneficios) puede ser tan baja que no haya nadie dispuesto a invertir, aunque la tasa

de beneficio sea tan alta como queramos. Todo esto indica que el beneficio por capitalista debería tenerse en cuenta a la hora de formular la función de inversión; y una forma muy simple de tener esto en cuenta podría ser postulando una función de inversión del tipo

$$\Delta K = Cs(\pi - \pi_s)\pi$$

donde  $C$  representa el número de capitalistas (que suponemos idénticos en la medida en que todos poseen una misma cantidad de capital),  $\pi$  es el beneficio por capitalista y  $s(\cdot)$  la propensión a ahorrar (y a invertir). Podemos suponer que la propensión a ahorrar disminuye a medida que los ingresos del capitalista se hacen menores y que en algún momento se hace cero, lo cual ocurre cuando  $\pi = \pi_s$ , es decir, cuando los ingresos del capitalista llegan a un cierto “mínimo de subsistencia,”  $\pi_s$ . Se supone que la clase capitalista también tiene un mínimo de subsistencia, que no tiene por qué coincidir con el de la clase trabajadora (es decir,  $\pi_s$  no tiene por qué ser igual al salario de subsistencia), ya que, de acuerdo con Ricardo, el mínimo de subsistencia no es un concepto biológico sino que depende de “los hábitos y costumbres de la gente.” Por tanto es razonable esperar que cada clase entienda el mínimo de subsistencia a su manera.

(Nótese que una función de inversión como la postulada anteriormente también implica una relación creciente entre la *tasa* de beneficio y la inversión. Dado que, por una parte,  $\Pi = \sigma\pi$  y, por otra,  $\Pi = \sigma K$ , se sigue que  $\Delta K = s(\cdot)\sigma K$ , que nos da la inversión como función de la propensión al ahorro, el stock de capital y la tasa de beneficio. Un incremento exógeno de  $\sigma$  –por ejemplo, una innovación tecnológica que haga aumentar la productividad del trabajo– incrementaría la inversión de una manera directa, aunque la propensión al ahorro no se alterase. Ahora bien, en la función propuesta, ese efecto directo se ve reforzado por otro indirecto: cuando  $\sigma$  aumenta,  $\Pi$  también aumenta –dado  $K$ – y si  $\Pi$  se incrementa,  $\pi$  también tiene que aumentar –dado  $C$ – lo cual hace que aumente la propensión al ahorro).

La función de inversión anteriormente propuesta también se puede expresar como sigue:

$$\Delta K = s\left(\frac{\Pi}{C} - \pi_s\right)\Pi$$

Conviene recordar ahora que en el “modelo del trigo” el margen de beneficio por trabajador empleado es igual a la diferencia entre la productividad marginal del trabajo y el salario, el cual se supone constante a nivel de subsistencia. Por tanto, el beneficio (en términos agregados) viene dado por la expresión

$$\Pi = L[F'(L) - w_s]$$

donde  $F'(L)$  es la productividad marginal del trabajo,  $L$  el empleo y  $w_s$  el salario de subsistencia. Si tenemos en cuenta que en dicho modelo el stock de capital es simplemente un fondo de salarios, de modo que  $K = w_s L$ , la tasa de beneficio,  $\sigma = \Pi/K$ , se puede expresar así:

$$\sigma = \frac{F'(L)}{w_s} - 1$$

Esta tasa es decreciente en virtud del supuesto de rendimientos decrecientes (es decir, porque  $F'(L)$  es decreciente). En la interpretación estándar del modelo, para calcular el tamaño de la población (es decir, el tamaño de la clase trabajadora o el volumen de empleo) en el estado estacionario basta con conocer el valor mínimo de la tasa de beneficio (aquel para el cual la inversión se hace cero),  $\sigma_{\text{mín}}$ . Es decir, el empleo en el estado estacionario tiene un valor único y se puede calcular haciendo  $\sigma = \sigma_{\text{mín}}$  en la expresión anterior. Y, naturalmente, si  $L$  tiene un valor único, la producción total,  $X = F(L)$ , así como su distribución por clases sociales, también tendrán valores únicos en el estado estacionario.

Está claro pues que en la interpretación estándar del modelo el estado estacionario no depende del valor de  $C$ . Ahora bien, si aceptamos lo dicho anteriormente acerca de la inversión, se sigue que la inversión puede hacerse nula aunque  $\sigma > \sigma_{\text{mín}}$ . Basta con elegir un  $C$  adecuado: dado un  $L$  cualquiera tal que  $\sigma > \sigma_{\text{mín}}$ , si elegimos un  $C$  suficientemente grande, podemos hacer  $\Pi/C = \pi_s$ , con lo cual la propensión al ahorro será nula; no habrá por tanto inversión y estaremos en un estado estacionario. Está claro por tanto que el estado estacionario no es único: puede haber muchos estados estacionarios dependiendo del tamaño de la clase capitalista.

Nótese que, aunque el estado estacionario no sea único, todos los estados estacionarios se parecen en la medida en que en todos ellos los trabajadores reciben salarios de subsistencia y los capitalistas beneficios de subsistencia. Lo que varía de un estado a otro es el tamaño de las distintas clases sociales, el nivel de producción y, por consiguiente, el grado de explotación de la tierra.

## 2. El “modelo del trigo” y el tamaño de la clase de los rentistas

En el apartado anterior hemos visto que el tamaño de la clase capitalista no es irrelevante de cara a los resultados del “modelo del trigo.” En este apartado vamos a discutir la importancia del tamaño de la clase de los rentistas y vamos a mostrar que el que esta clase sea más o menos numerosa no afecta a los resultados del modelo; y la razón de esto, en esencia, es la siguiente: la renta de la tierra es una renta residual y el hecho de que se reparta entre un número más o menos grande de personas no tiene influencia en el resto del modelo, ya que, por definición, los rentistas consumen todo lo que ingresan y por tanto no influyen en el proceso de acumulación de capital. El que la renta (agregada) se tenga que distribuir entre más o menos personas solo afectará al bienestar de los rentistas individualmente considerados, pero no tendrá ningún efecto sobre las condiciones de producción.

Insistimos en el argumento del párrafo anterior: Si el producto nacional es  $X = F(L)$ , los beneficios  $\Pi = L[F'(L) - w_s]$  y los salarios  $W = w_s L$ , la renta de la tierra será  $R = X - \Pi - W$ , o bien  $R = F(L) - LF'(L)$ . La renta en términos *per capita* será  $r = R/H$ , donde  $H$  es el número de rentistas. Está claro que el que  $H$  sea más alto o más bajo no va a afectar al nivel de producción ni a su distribución por clases sociales. Éste valor es solo es importante para la determinación de  $r$ .



3. *¿Qué pasaría si aplicásemos los principios demográficos maltusianos a las tres clases sociales?*

En los apartados anteriores nos hemos limitado a analizar las consecuencias de suponer que las clases altas tienen un tamaño fijo mientras que la clase trabajadora aumenta o disminuye de acuerdo con reglas maltusianas. Pero este supuesto podría parecer un tanto arbitrario. ¿Por qué aplicar reglas demográficas distintas según la clase social? Si la clase trabajadora sigue reglas maltusianas ¿por qué no aplicar las mismas reglas a las otras dos clases? Esto parece que sería lo más “natural.” Sin embargo, como vamos a ver a continuación, esto podría hacer que los resultados del modelo se complicaran en exceso y que tuviéramos que alejarnos todavía más del “escenario” trazado por Ricardo.

Para empezar, un modelo que tuviese en cuenta los ajustes demográficos de la clase capitalista (de acuerdo con los mismos principios maltusianos que se aplican a la clase trabajadora) tendría que renunciar a la idea de salarios constantes a nivel de subsistencia. Y la razón de esto es la siguiente: Para mantener la idea de un salario constante (siempre a nivel de subsistencia) tenemos que suponer que los ajustes demográficos ocurren con infinita rapidez en la clase trabajadora. Por tanto, si vamos a aplicar los mismos principios demográficos a las otras clases, tenemos que suponer que las poblaciones de capitalistas y de rentistas también se ajustan con infinita rapidez. Por otra parte, si el número de capitalistas se ajusta con infinita rapidez, el beneficio por capitalista estará siempre a nivel de subsistencia; y si el beneficio por capitalista no puede superar nunca el nivel de subsistencia, ¿quién va a invertir? Parece que en estas condiciones tendríamos que eliminar la posibilidad de acumulación de capital. En suma, el suponer ajustes de población infinitamente rápidos en todas las clases sociales nos llevaría a sostener que el único estado posible de la economía es el estado estacionario (no hay acumulación de capital y todas las clases tienen un tamaño estable). Evidentemente, un modelo de esta clase no podría aportar muchas luces sobre los procesos de crecimiento; y desde luego no tendría nada que ver con el modelo de Ricardo en su interpretación tradicional.

Al hablar de “interpretación tradicional del modelo de Ricardo” nos estamos refiriendo aquí a la interpretación de Passinetti (1956) y Kaldor (1960), que pasa por ser la más fiel al original y que es la que incorpora el supuesto de salarios fijos. Pero hay otra interpretación más “moderna,” asociada a autores como Cassarosa (1978, 1985) y Hollander (1979), tal vez menos fiel al Ricardo original (Peach, 1990), donde los ajustes demográficos no son infinitamente rápidos, y esto hace que los salarios varíen a lo largo del proceso de crecimiento. Esta visión “moderna” o “neoclásica” del modelo de Ricardo podría tal vez adaptarse para incorporar los ajustes demográficos de las clases “superiores.” Las hipótesis básicas acerca de la naturaleza del capital y la acumulación serían las mismas de antes —el capital es un fondo de salarios; invertir es aumentar el fondo de salarios; solo los capitalistas invierten; la inversión es una fracción de los beneficios; cuando el beneficio por capitalista está a nivel de subsistencia deja de haber inversión— pero ahora tendríamos que tener en cuenta tres las funciones de ajuste demográfico que podríamos definir como sigue:

$$(1) \quad \frac{\Delta L}{L} = g\left(\frac{w - w_s}{w}\right)$$

$$(2) \quad \frac{\Delta C}{C} = g\left(\frac{\pi - \pi_s}{\pi}\right)$$

$$(3) \quad \frac{\Delta H}{H} = g\left(\frac{r - r_s}{r}\right)$$

donde  $r_s$  representa la “renta de subsistencia” en términos *per capita* y  $g(\cdot)$  es la función de crecimiento que se supone igual para las todo el mundo. Se supone también que esta función satisface los requisitos  $g(0)=0$ ,  $g'(\cdot)>0$ , y  $g(1)=n^*$ , donde  $n^*$  es la máxima tasa de crecimiento que permite la biología para cualquier población humana. Como puede verse, la única diferencia entre estas expresiones está en el “mínimo de subsistencia,” ya que para Ricardo –al igual que para la generalidad de los autores clásicos– el mínimo de subsistencia es un concepto esencialmente cultural; y, en la medida en que hay diferencias culturales entre las clases, cabe pensar que el mínimo de subsistencia no sea igual para todas.

El mecanismo del modelo sería el mismo de siempre: Los capitalistas destinan una parte de sus beneficios a la inversión, lo cual quiere decir que aumenta el fondo de salarios (esto es, la demanda de trabajo) y esto tira del salario hacia arriba. Pero, al mismo tiempo que esto ocurre, la fuerza de trabajo está aumentando o disminuyendo (dependiendo de si el salario inicial estaba por encima o por debajo del nivel de subsistencia), con lo cual el salario puede variar en cualquier dirección. Mientras el salario se mantenga por encima del nivel  $w_s$  el número de trabajadores seguirá aumentando; y mientras los beneficios (en términos *per capita*) se mantengan por encima del nivel  $\pi_s$  el número de capitalistas seguirá aumentando. Ahora tenemos tres procesos dinámicos interrelacionados: el crecimiento del stock de capital, el crecimiento de la fuerza de trabajo (clase trabajadora) y el crecimiento de la clase capitalista. (Un cuarto proceso sería el crecimiento de la clase de los rentistas, pero este proceso, aunque sea dependiente de los otros, no ejerce ninguna influencia sobre los mismos. Recordemos que la evolución del empleo,  $L$ , determina la evolución de la renta de la tierra en términos agregados,  $R$ . Por tanto, la evolución del número de rentistas, cualquiera que esta sea, solo puede influir sobre la distribución de la renta entre los miembros de esta clase).

No es intuitivamente obvio que esos tres procesos interdependientes puedan acoplarse mutuamente de manera que se llegue a un estado estacionario. Lo que sí podemos intuir es que el estado estacionario, si es que existe, no será independiente de la situación inicial. Si el proceso se inicia con una fuerza de trabajo dada (por tanto, con un determinado valor de  $\Pi$ ) y con un número de capitalistas relativamente pequeño ( $C$  pequeño), el beneficio por capitalista inicial (el valor inicial de  $\pi$ ) será más alto que si el número inicial de capitalistas fuese relativamente elevado ( $C$  grande). Sería de esperar entonces que el proceso de acumulación se agotase antes en el segundo caso que en el primero.

#### 4. Conclusión

La principal conclusión que se deriva de la discusión precedente es que el tamaño de la clase capitalista (no tanto el de la clase de los rentistas) es un factor importante que afecta al proceso de acumulación y que ejerce una influencia clara sobre la configuración del estado estacionario. En realidad, todos los estados estacionarios se

parecen en la medida en que tanto los capitalistas como los trabajadores están condenados a vivir “a nivel de subsistencia.” No obstante, el grado de explotación de los recursos, el producto nacional, y su distribución por clases sociales puede ser distinto dependiendo de que la clase capitalista sea más grande o más pequeña. Por supuesto, estos resultados no alteran la “visión del mundo” que hay detrás del modelo de Ricardo, pero sí deberían ser tenidos en cuenta si se quiere transmitir el modelo una de una manera rigurosa.

## **REFERENCIAS:**

**Blaug, M. (1998).** *Economic Theory in Retrospect*, 5ª edición, reimpresión. Cambridge: Cambridge University Press.

**Casarosa, C. (1978).** “A New Formulation of the Ricardian System,” *Oxford Economic Papers*, 30(1): 38-63

**Casarosa, C. (1985).** “The “New” View of the Ricardian Theory of Distribution and Economic Growth.” En G. A. Caravale (ed.) *The Legacy of Ricardo*. Oxford: Blackwell: 44-58.

**Hollander, S. (1979).** *The Economics of David Ricardo*. Londres: Heinemann.

**Kaldor, N. (1956).** “Alternative Theories of Distribution,” *Review of Economic Studies*, 23: 83-100.

**Pasinetti, L. (1960).** “A Mathematical Formulation of the Ricardian System,” *Review of Economic Studies*, 27(2): 78-98.

**Peach, T. (1990).** “S. Hollander’s “Ricardian Growth Theory:” A Critique,” *Oxford Economic Papers*, 42: 751-764.

**Ricardo, D. (1951) [1817].** *Principles of Political Economy*, Vol. I of *The Works and Correspondence of David Ricardo*. P. Sraffa (ed.) con la colaboración de M. H. Dobb. Cambridge: Cambridge University Press.