

OBSERVACIONES ACERCA DE LA RENTA DE LA TIERRA Y DE LA VALORIZACION DE PROPIEDADES AGRICOLAS

Por ROMULO A. FERRERO

*Profesor de Economía Agrícola
en la Universidad Católica del Perú*

El estudio de los métodos empleados para la valorización de propiedades agrícolas y su aplicación práctica me ha conducido a la conclusión de que ellos presentan notorias deficiencias, según mi criterio, las que aun trascienden a una cuestión tan delicada e importante como lo es la teoría de la renta de la tierra. El evidente interés del tema me mueve a escribir estas líneas, que tienen por objeto exponer las observaciones a las cuales he llegado.

El valor de la tierra. La determinación del valor de una tierra, o, expresándolo en moneda, de su precio, difiere del caso de la generalidad de los bienes económicos, en razón de su naturaleza particular. Efectivamente, los bienes *producidos* tienen un valor —valor de cambio—, que a la larga viene a estar determinado por su costo de producción; en cambio, la tierra es un bien original o *primitivo*, anterior a toda producción, de modo que su valor no puede ser determinado por el mismo camino. Su valor depende exclusivamente de la *renta que produce*, porque si no da ninguna, no se encontrará quien quiera comprarla, por lo menos con fines productivos, puesto que quien compra una tierra adquiere, en realidad, el derecho de recibir a perpetuidad la renta que ella produce.

Como consecuencia de lo anterior se deduce que *el valor de una tierra dada es igual a la suma de los valores actuales de todas las rentas netas que producirá*, desde el momento de la valorización hasta el infinito. El valor actual de una renta pagadera dentro de 1, 2, 3, etc. años va siendo cada vez menor, equivaliendo la

disminución a un descuento, hasta que llega un momento en el cual el valor actual de la renta correspondiente a un año muy distante es prácticamente nulo. Sumando los valores actuales de todas las rentas futuras así descontadas se obtendrá el *valor de capitalización de la tierra*, que es equivalente al capital que, colocado a una tasa de interés igual al descuento considerado, produce la misma renta.

La fórmula matemática de esta valorización será, así, la siguiente:

Sea: a la renta neta; r , la tasa de descuento o capitalización y t el tiempo. El valor actual X de a soles pagaderos dentro de t años, considerando interés compuesto a la tasa r , es igual a:

$$X = \frac{a}{(1 + r)^t} \quad (1)$$

puesto que, a su vez, X soles en t años reproducirían $X(1 + r)^t$ soles, que según la fórmula (1) son iguales a a . Considerando el tiempo t correspondiente para cada renta anual, se tendría que el valor sería:

$$V = \frac{a}{(1 + r)} + \frac{a}{(1 + r)^2} + \frac{a}{(1 + r)^3} + \frac{a}{(1 + r)^4} + \dots \quad (2)$$

o sea la suma de los términos de una progresión geométrica decreciente, cuyo primer término es $\frac{a}{1 + r}$ y cuya razón es $\frac{1}{1 + r}$, siendo infinito el número de términos. Esa suma es igual a:

$$V = \frac{\frac{a}{1 + r}}{1 - \frac{1}{1 + r}}; \quad \text{que se reduce a:} \quad \frac{a}{r} \quad (3)$$

que es la fórmula final empleada corrientemente, bajo el nombre de fórmula de capitalización.

La determinación del valor de una tierra se reduce, pues, a la de los dos términos de la fracción anterior, a saber, la renta neta y la tasa de capitalización. Es al determinar la primera que nos encontramos con las dificultades y las deficiencias de método a las que me he referido, y que motivan este trabajo.

Determinación de la renta neta. Cuando se trata de valorizar un fundo que está arrendado, esta determinación es relativamente simple, porque se conoce la renta bruta o arriendo que produce, debiéndose solamente averiguar si ella es normal, esto es, si no hay factores que la elevan o deprimen anormalmente, como sería, por ejemplo, el estar arrendado a un agricultor que necesita los sobrantes de las aguas de riego para otro fundo situado en su vecindad, o si no ha sido pactada años atrás en una época de depresión. Una vez corregidos estos factores, se deduce de dicha renta bruta las cantidades que hubiera menester, por concepto de conservación y amortización de edificios y mejoras, servidumbres y capellanías, etc., etc., después de lo cual se tiene la renta neta de dicho fundo, que incluye, junto con la renta propiamente dicha de sus tierras, el interés del capital invertido en mejoras, y que no hay inconveniente real para valorizarlo junto con aquella, ya que forman un todo inseparable y necesario para la producción.

Cuando el fundo de que se trata es trabajado por su mismo propietario, surgen las dificultades a las que nos referimos, por cuanto se ignora el monto que asume entonces la renta. Todos los tratados que hemos podido consultar al respecto preconizan la adopción del llamado *método analítico* para llegar a determinarla, método que en esencia es el siguiente:

Se parte de la fórmula económica general de la producción agrícola:

$$P = G + I + R + C + B \quad (4)$$

en la cual P representa el producto bruto, G los desembolsos o gastos efectuados, I el interés de los capitales de toda clase, C las contribuciones o impuestos, R la renta la tierra y B el beneficio del productor. Despejando se obtiene:

$$R = P - (G + I + C + B) \quad (5)$$

lo que indica que la renta es la diferencia entre el producto bruto y la suma de todos los gastos, intereses, impuestos y beneficio del productor. Pero en este caso el productor, que es el propietario, ignora a cuánto asciende R o B , puesto que después de descontar todos los gastos, intereses e impuestos, le queda un sobrante que comprende *conjuntamente* la renta de su tierra y su beneficio, o sea

$R + B$, dos incógnitas cuya solución requeriría un sistema de dos ecuaciones, en lugar de una sola.

La dificultad estriba, así, en determinar qué parte de ese sobrante corresponde a R y qué parte a B , siendo obvia la importancia que tiene una exacta determinación de la primera, ya que sobre ella se basa la del valor de la tierra. Ahora bien, en ninguna de las obras que hemos examinado se menciona o reconoce, siquiera, la existencia de esta dificultad, que se pretende orillar apelando a recursos que sólo son artificios, sujetos a discusión.

Artificios empleados en el método analítico. Para subsanar esta dificultad sustancial se recurre a un verdadero artificio, que consiste en una determinación *a priori* del término B de la ecuación (5), para dejar sólo una incógnita: R . El artificio escogido varía según los casos: a veces se considera al beneficio como siendo igual a un cierto porcentaje del capital empleado en la explotación del fundo; otras, como un porcentaje sobre el producto bruto. Esto quiere decir que se estima que dicho beneficio debe ser proporcional a las inversiones efectuadas, o a la producción obtenida.

En mi concepto, tal suposición no es admisible, puesto que en ninguna actividad económica puede fijarse por anticipado en tal forma el beneficio o utilidad, puesto que él varía considerablemente a igualdad de otras condiciones. En realidad, *dicho beneficio constituye el verdadero sobrante final del producto bruto* de la producción, después de pagar todos los gastos incluso la renta, y su monto puede ser más o menos grande, anularse o aún ser negativo. Sostener lo contrario es ir en oposición a toda la ciencia económica y, por lo tanto, partir de la base de una fijación *a priori*, y por ello arbitraria, del beneficio, constituye un evidente error de este método.

El sobrante de la producción, la renta y el beneficio. Al llegar a este punto conviene extenderse algo más sobre la relación que existe entre la renta y el beneficio, que en mi concepto es de gran importancia pues conduce a introducir una modificación en la clásica teoría ricardiana de la renta, como mencioné al principio. Como se sabe, dicha teoría afirma que la renta está constituida por el sobrante del producto bruto sobre los gastos de producción, siendo así una medida de la superior productividad de una tierra dada respecto a la tierra marginal, cuyo producto sólo cubre esos gastos o costo de producción.

El carácter *diferencial* de la renta de la tierra que se desprende de la teoría de Ricardo es, indudablemente, muy cierto, y por eso ha resistido todos los ataques que se le han hecho. Pero, en mi opinión la teoría no es completa si no se hace intervenir a otros dos factores que condicionan la determinación de la renta y que son: la *eficiencia* del agricultor y el *beneficio* de éste. Veamos cuál es la intervención y rol que juegan estos factores.

La productividad económica de una tierra no depende exclusivamente de sus características propias de fertilidad y situación, sino también de la eficiencia del agricultor que la trabaja. Esto es evidente, pues todos los días se vé que un agricultor obtiene, con el mismo gasto, mayor producto que otro, de la misma tierra: por ejemplo cuando un arrendatario sucede a otro menos competente. Por lo tanto, la eficiencia del productor es, también, un factor determinante de la productividad de la tierra, y de ese sobrante que constituye la renta según la teoría de Ricardo, que no menciona ni considera a este nuevo factor.

Por otra parte, tal sobrante comprende, como hemos dicho anteriormente, otro factor, además de la renta, a saber, el beneficio del productor. Dicho beneficio no puede incluirse dentro del costo de producción, en el cual sólo debe considerar la retribución del trabajo personal del productor, que puede estimarse por lo que podría obtener empleándose por cuenta de otro, o tomando un empleado que hiciera sus veces. Pero el beneficio mismo, que esencialmente es una retribución de los riesgos que corre el productor como empresario, no puede ser predeterminado, siendo más bien el sobrante final que queda a éste después de pagar todos los gastos, incluso la renta. Se deduce de esto que la renta, tal como la considera esa teoría, constituye un límite máximo que sólo se alcanza en casos excepcionales cuando el beneficio se anula, lo que puede ocurrir cuando la demanda de tierras es tan intensa que el agricultor, que no puede dedicarse a otra actividad, se conforma sólo con aquella retribución de su trabajo personal que figura en el costo, sin obtener un verdadero beneficio. Tal es, prácticamente, el caso que se presenta en la campaña de Arequipa, pero normalmente debe haber beneficio para que el productor tenga aliciente.

En conclusión, la renta de la tierra viene a ser determinada en cada caso por la acción de éstos tres factores: su propia produc-

tividad, la eficiencia del agricultor y el beneficio con el cual éste se conforma. El primer factor es el único fijo; los otros son variables según las circunstancias, y es por eso que todos los días se vé que una tierra cuyo arriendo se vence pasa a ser arrendada en una suma distinta, aún cuando no hayan cambiado las condiciones de la producción referentes al costo y al precio del producto, y sólo porque el nuevo arrendatario es más eficiente o se conforma con un beneficio menor. El mejor ejemplo de esto lo podemos ver en el caso de los fundos arrendados en subasta pública, en donde las distintas ofertas traducen el juego de estos factores.

La solución del problema de la determinación de la renta. Cuando se trata de determinar la renta que corresponde a un fundo que no está arrendado, para los efectos de su valorización, no es posible sustituir este juego natural de factores que acabamos de ver por un criterio más o menos arbitrario como el del método analítico al que me he referido, sino que es preciso buscar un sistema más preciso. La solución enteramente satisfactoria y definitiva de esta cuestión ha escapado hasta ahora a mi alcance; pero según mi criterio es posible adoptar una solución que me parece muy preferible a los artificios anteriormente mencionados, y que voy a exponer a continuación.

El fondo de la teoría de Ricardo, ya hemos dicho, es absolutamente correcto en cuanto al carácter diferencial de la renta, si bien hay que agregar a ello el juego de otros dos elementos. Para determinar en la práctica la renta de una tierra dada es preciso esforzarse en eliminar toda acción perturbadora de estos, tratando de darles la importancia que les corresponde en las condiciones del caso mismo, y fijando preferentemente la atención en el primer factor, que es el fundamental y el que hay que precisar. Con este objeto hay que apelar no sólo a un análisis económico de su producción, sino, además, a su comparación con el de otro fundo cuya renta es conocida, esto es, a un método que llamaré *analítico-comparativo*, y que puede ser mejor explicado con el auxilio de un ejemplo.

El análisis económico de la producción del fundo A que se trata de valorizar, muestra que en 300 hectáreas de extensión se obtiene un producto bruto de S/. 200,000 con un gasto total de S/. 120,000, en cuya suma no se incluye nada por concepto de beneficio del productor, quedando así un sobrante de S/.80,000 que corres-

ponde a ese beneficio más la renta de la tierra. Reduciendo estas cifras a hectáreas, para facilitar la comparación posterior, tenemos:

Producto bruto por hectárea	S/. 666.67
Gastos totales „ „ „	400.00
Sobrante „ „ „	266.67

Hasta aquí el análisis; falta la comparación. El estudio económico de la producción de otro fundo *B* situado en la misma región, y de características semejantes, revela que obtiene los siguientes resultados:

Producto bruto por hectárea	S/. 616.67
Gastos totales „ „ „	400.00
Sobrante „ „ „	216.67
Renta que paga „ „ „	130.00

Este segundo fundo *B* está arrendado a razón de S/. 130 por hectárea, arrojando un sobrante que es S/. 50 menos que el del fundo *A* (S/. 266.67 — S/. 216.67). Ahora bien, de acuerdo con el carácter diferencial que constituye la base de la renta, la de la tierra *A* podrá considerarse como siendo igual a $S/. 130 + S/. 50 = S/. 180$, siendo así la diferencia entre las rentas de ambas igual a la que hay entre los respectivos sobran-tes. Es evidente que al agricultor que está trabajando el fundo *B* pagando S/. 130 por hectárea, le sería indiferente pagar S/. 180 por hectárea en el fundo *A*, pues en cualquier caso le quedaría el mismo sobrante final o beneficio, igual a S/. 86.67 por hectárea. La renta del fundo *A* será, así, de S/. 180 por hectárea, y, en total, de S/. 54,000.

La eficacia de este método depende de la exactitud del análisis efectuado (como también hay que decir para el método analítico simple que se trata de sustituir) y de la idoneidad de la base de comparación escogida. Como se puede suponer, en la práctica será difícil encontrar dos fundos cuyos gastos por hectárea sean los mismos. Sin embargo, para un lugar o valle dado, y no siendo muy diferentes las condiciones de ambos, especialmente en cuanto a su tamaño y limpieza de las tierras, los costos por hectárea tienden a

ser semejantes, por depender, sobre todo, del precio de la mano de obra y materiales empleados. Por otra parte, para los fines del caso, daría lo mismo suponer que la tierra que se toma como base de la comparación rinde un producto bruto de S/. 680 por hectárea, con un gasto de S/. 440, dejando un sobrante de S/. 240 y estando arrendada en S/ 153 por hectárea. En tal caso la diferencia de las rentas sería siempre igual a la de los sobrantes, o sea S/. 26.67, y la renta correspondiente a la tierra A sería así de S/. 180 prácticamente (S/. 153 + S/. 26.67). En el fondo, lo que se compara con los sobrantes, de modo que puede efectuarse esa comparación siempre que no haya mucha desemejanza entre las condiciones de los dos fundos, lo que podría enervarla o invalidarla.

Ventajas de este método. Las ventajas de este método analítico comparativo sobre los demás son, ante todo, que no pretende fijar arbitrariamente el monto del beneficio del productor, lo cual es completamente errado; segundo, que se apoya sobre datos conocidos, a saber, los sobrantes que se obtienen en dos fundos, y la renta que se paga en uno de ellos; tercero, que se respeta lo que constituye la esencia de la renta, sea, la diferencia de productividad propia de las tierras. La influencia de los otros dos factores se elimina, o cuando menos se reduce al mínimo, por medio de la comparación, que utiliza como base un fundo trabajado con la eficiencia corriente y en donde, por diferencia con la renta, se conoce el beneficio aceptado en la práctica, en vez de calcularlo en forma artificial. De este modo se llega a la determinación de una renta que no es afectada por factores extraños, y mucho más racionalmente que con el otro método.

El método analítico-comparativo y la llamada "valorización directa". El modo más corriente de valorizar una tierra, por lo menos entre nosotros, consiste en comparar el fundo materia de la valorización con otro u otros situados en el mismo lugar, y de condiciones tan semejantes como sea posible. Conocido el valor que tienen los otros, especialmente sobre la base de recientes transacciones, se determina el que corresponde al fundo en cuestión, por una simple regla de tres basada en las áreas respectivas. Este método se refina algo distinguiendo, si hubiera lugar para ello, las distintas clases de tierra existentes en el fundo, valorizándolas por separado para llegar luego, por su adición, al valor total.

Como se ve, se trata en este caso de una comparación completamente superficial, que nunca puede ser considerada como un sustituto apropiado de la comparación mucho más detallada y racional del método analítico-comparativo, entrañando un margen de error apreciable al no proceder al estudio económico necesario para determinar la productividad propia de la tierra. Ese método de comparación directa sólo es aceptable como una prueba rápida de la corrección del resultado obtenido por el método analítico-comparativo, siempre que sea aplicado por una persona de mucho criterio y experiencia, y a la manera que se emplea la prueba por 9 de la multiplicación, por decir así, sin tener rigor científico.

LA TASA DE CAPITALIZACION

El segundo factor que, en unión con la renta neta, permite determinar el valor de una tierra es la tasa de capitalización. Un error en la elección de este factor es tan grave como en la determinación de la renta, pues aun cuando ésta lo haya sido en forma exacta, se llegará a un valor falso, o, también, partiendo de dos rentas diferentes se puede llegar a un mismo valor si se toma tasas distintas. Por lo tanto, la valorización de un fundo hecha por una persona puede arrojar un resultado inexacto; y dos personas pueden llegar a determinar valores diferentes para un mismo fundo, o a valores iguales para fundos que no lo son.

El por qué de las distintas tasas o tipos de interés. Ya se dijo al principio que la tasa de capitalización es equivalente al interés del capital invertido en la compra de la tierra. Ahora bien, en principio se admite que todas las clases de inversión deben ganar intereses o réditos *equivalentes*, pues de no ser así el capital se desviaría de las menos fructíferas hacia las que lo son más, hasta que su afluencia hiciera bajar el rédito. Pero ser equivalentes no quiere decir ser iguales numéricamente, porque diferentes clases de inversión pueden producir réditos distintos, si las condiciones que las rodean son tales que resultan siendo equivalentes para sus propietarios.

Las principales condiciones que afectan la tasa de interés son las siguientes: la mayor o menor seguridad —o, si se prefiere decir así, riesgo— de la inversión; la mayor o menor facilidad con que

puede liquidarse la inversión; y la mayor o menor intensidad de los gravámenes que la afectan. Los dos primeros factores: seguridad y liquidez, aceptan réditos menores; el tercero: gravámenes, exige réditos más altos. Ahora bien, la tierra es la inversión más segura, en cuanto es indestructible, pero, por otra parte, no puede liquidarse como un valor mueble, y produce una renta que está sujeta a gravámenes, factores que actúan en sentido opuesto al primero.

El tipo de interés al que se puede asimilar la renta. Para determinar la tasa a la cual debe capitalizarse la renta de la tierra hay que considerar los tipos de interés que devengan generalmente las inversiones en el lugar o región de que se trata, y comparar las condiciones de ellas con las de la inversión en tierras, para poder determinar cuál puede tomarse como mejor guía. Se acostumbra considerar que las inversiones más comparables a la tierra son las hipotecas sobre predios rústicos y las cédulas hipotecarias, en razón de su naturaleza. Ambas inversiones vienen a ser respaldadas por la tierra para la cual se ha prestado, de modo que gozan de gran seguridad semejante a la de ésta misma; y, por otra parte, las cédulas son fácilmente negociables y su rédito no paga impuesto, en lo cual aventaja a la tierra.

El tipo de interés que se debe tomar en nuestro país. En mi opinión, también en nuestro país debe tomarse como inversiones más semejantes las acabadas de mencionar, y más especialmente los préstamos hipotecarios. La renta que rinde una tierra no puede ser inferior al interés que hay que pagar por el dinero que se pide prestado sobre ella (a menudo para comprarla), puesto que es un principio elemental del crédito que la productividad del préstamo no debe ser inferior a su costo. Tampoco puede ser inferior al interés que ganan las cédulas, menos aún teniendo en cuenta que son fácilmente negociable y su renta no está gravada, porque si no, los capitales buscarían colocación en la compra de cédulas o en préstamos hipotecarios, en lugar de comprar tierras.

Por las anteriores razones el interés mínimo que hay que considerar en el país para la tierra, o sea la tasa de capitalización, *no puede ser racionalmente inferior al 8 por ciento*, por lo menos allí donde la tierra sea objeto de transacciones corrientes y posea un valor en mercado. En efecto, las cédulas ganan 7 por ciento sin casi pagar impuesto, y la inversión que representan puede liquidarse

de un momento a otro. Los préstamos hipotecarios del Banco Central devengan también 7 por ciento, a lo cual hay que añadir 1 por ciento más de comisión con la cual se cubren los gastos de dicho Banco y se paga dividendos a sus accionistas. Resulta así que el costo de un préstamo hipotecario asciende por lo menos a 8 por ciento, siendo en realidad mayor con el trascurso del tiempo, porque si bien siempre se paga el interés de 7 por ciento sobre el saldo no amortizado, se paga también siempre ese 1 por ciento, pero sobre el monto original.

Por consiguiente, la tasa de capitalización que debe considerarse para determinar el valor de una tierra en el país no puede ser inferior al 8 por ciento, siendo más probable que deba ser superior. El estudio de la relación que hay entre los valores de la tierra y la renta que produce en los valles de la Costa, que es la región donde mejor se puede estudiar estos fenómenos, lleva a la conclusión de que esa renta corrientemente asciende al 10 por ciento del valor de la tierra, y llega no pocas veces hasta 12 por ciento. Para probar que esta afirmación no es exagerada, basta mencionar los arriendos que se ha venido pagando en los últimos años en valles como Lima y Cañete, a razón de 30 qq. de algodón en rama por fanegada, que representan un valor aproximado de S/. 600, o aún arriendos pactados en dinero alrededor de esa cifra, siendo el valor de las tierras de unos S/. 5,000 por fanegada.

Constituye un error notable considerar para nuestro país un interés del 6 por ciento como renta de la tierra, tal como lo hace, por ejemplo, el cálculo del impuesto sobre la renta de los predios rústicos, que expresa que cuando un fundo no está arrendado se considerará como renta bruta el 6 por ciento de su valor declarado. Esa misma tasa es utilizada, y no pocas veces, al efectuar valorizaciones de tierras. Motiva su adopción el hecho de que en otros países se la acepte y utilice, pero en esto, como en muchas cosas, la imitación sin tener en cuenta las condiciones nacionales, conduce a un serio error, pues ya hemos demostrado que tal tipo es muy bajo e inaceptable para nuestro país, y su empleo conduciría a la determinación de valores muy altos para la tierra, partiendo de la renta conocida. Los países en los cuales la tierra rinde el 5 o 6 por ciento de su valor, son económicamente mucho más desarrollados y capitalizados por el nuestro, y por tal razón, de acuerdo con un bien co-

nocido principio económico, el rendimiento de las inversiones tiene que ser menor que en países nuevos como es nuestro caso. Ya en otras ocasiones he llamado la atención hacia este hecho, como por ejemplo en el trabajo: "Tierra y Población en el Perú" (p. 26), 1938.

Rómulo A. FERRERO.