

ASPECTOS SOBRE LA RELACION ENTRE LA RENTA ABSOLUTA Y DIFERENCIAL DEL SUELO

Rodrigo González B.*

RESUMEN

Este trabajo relaciona las dos formas de rentas desarrolladas por Marx, rentas absoluta y diferencial que se conceptualizan o calculan para su aplicación en el agro.

En la economía capitalista, el capital rota por tres fases: monetaria, productiva y mercantil. Estas fases se van desarrollando independientemente. La plusvalía que le corresponde a cada fase reviste forma de ganancia. El capital productivo genera la ganancia industrial, el capital mercantil la comercial, y el monetario el interés bancario. Además, los terratenientes perciben la renta del suelo.

En este proceso de transformación de la plusvalía en ganancia, resulta fundamental la comprensión de la renta del suelo. Bajo este artículo, la primera

* Economista y profesor de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional

parte se hace un recuento de conceptos elementales previos para la comprensión de la renta. Luego se examinan aspectos conceptuales de la renta diferencial y la absoluta. Por último y mediante el uso principalmente de cuadros, se destaca la interrelación entre las dos formas de renta.

SUMMARY

This study compares the two forms of income developed by Marx absolute and differential income that are defined here to be used in the agro.

In the capitalist economy, the capital rotates by three phases monetary, productive and commercial. These three phases are developed independently. The increased value that belongs to each phase means profit.

RESUME

On présente la relation entre les deux formes de rente formulées par Marx, une rente absolue et l'autre différentielle. Ici, on tente une approche due, secteur agraire moyen de ces concepts.

Dans le système capitaliste, la rotation du capital se déroule en trois phases: monétaire, productive et mercantile lesquelles se développent de manière indépendante. La plusvalue correspondant à chaque phase est considérée comme le bénéfice. Pour le capital productif c'est le bénéfice industriel, au capital mercantile le bénéfice commercial et au monétaire l'intérêt. D'autre part, les propriétaires terriens disposent de la rente du sol.

Dans ce processus de transformation de la plusvalue en bénéfice est fondamentale l'étude de la rente de la terre. C'est ce que traite cet article.

La première partie présente les concepts élémentaires nécessaires pour comprendre cette transformation; ensuite ceux qui correspondent à la rente absolue et la différentielle. Enfin, principalement au moyen de tableaux, on met en relief les interrelations entre les deux formes de rente.

INTRODUCCION

La renta del suelo constituye la columna vertebral de la teoría marxista del agro. Este trabajo tiene como objetivo central relacionar las dos formas de renta, la absoluta y la diferencial. No se entra al estudio de la innegable importancia de la teoría de la renta para América Latina, en especial de la absoluta. Esa importancia ha sido examinada por el autor en un estudio anterior denominado "Consideraciones sobre la renta del suelo en el problema agrario latinoamericano". (GONZALEZ, RODRIGO. 1985).

La teoría de la renta del suelo fue expuesta por Marx en forma más desarrollada en su obra principal *El Capital*, A.B. Tuchunov plantea que "en el III

tomo de El Capital la esencia de la teoría de la renta como categoría económica recibe su tratamiento más acabado (TUCHUNOV, A.B. 1976). En el presente trabajo para el estudio de la renta se ha usado la edición cubana de la Editorial Venceremos (CARL, MARX. 1965) y otra del Fondo de Cultura Económica (CARL, MARX. 1985). Las citas textuales se han tomado de esta última.

En la primera parte se hace un recuento de conceptos elementales previos para la comprensión de la renta. Luego se examinan aspectos conceptuales de la renta diferencial y la absoluta. Por último y mediante el uso principalmente de cuadros, se destaca la interrelación entre las dos formas de renta.

1. CONCEPTOS PREVIOS AL DE RENTA DEL SUELO

1.1 Marx inicia el estudio del capitalismo a partir de la mercancía, definida como aquel producto del trabajo destinado a la venta. La producción de mercancías en el capitalismo, a diferencia de formaciones precapitalistas, adquiere carácter dominante, sino que la producción de mercancías encierra las contradicciones fundamentales del sistema capitalista.

1.2 El valor de uso y el valor de cambio constituyen las dos propiedades principales de la mercancía. El valor de uso se encuentra en la utilidad de mercancía, es "la materialidad de la mercancía misma" (CARL, MARX 1985). El valor de cambio se define por la proporción en que se intercambia la mercancía. La proporción en que se intercambian las mercancías se determina por el valor, o sea por el trabajo incorporado en su producción. Por tanto, la mercancía aparte del valor de uso posee valor, "si prescindimos del valor de uso de las mercancías éstas sólo conservan una cualidad: la de ser productos del trabajo" (CARL, MARX. 1985).

1.3 La mercancía se relaciona con otras a través de un equivalente general, de una mercancía determinada que cumple el papel de equivalente: el dinero. "El proceso social se encarga de asignar a la mercancía destacada la función específica de equivalente general. Así es como ésta se convierte en dinero". (Carl, Marx. 1985). Por tanto, la relación entre mercancías o circulación de mercancías en su forma más simple se define por la fórmula M-D-M (mercancía-dinero-mercancía).

1.4 El capital se desarrolla con base en la producción mercantil. La fórmula M-D-M da lugar a D-M-D', donde D se invierte y al final revierte más dinero D'. A la diferencia D'-D, Marx la denomina como plusvalía. "Este incremento o excedente que queda después de cubrir el valor primitivo es lo que yo llamo plusvalía (surplus value)" (CARL, MARX. 1985).

1.5 Marx encuentra el origen de la plusvalía en una mercancía especial: la fuerza de trabajo. En el capitalismo, a diferencia de las formaciones anteriores, la fuerza de trabajo se convierte en mercancía. Como cualquier otra mercancía, la fuerza de trabajo posee valor y valor de uso. "El valor de la fuerza de trabajo es el valor de los medios de la vida necesarios para asegurar la subsistencia de su poseedor" (CARL, MARX. 1985). "Pero el factor decisivo es el valor de uso

específico de esta mercancía, que le permite ser fuente de valor, y de más valor que el que ella misma tiene" (CARL, MARX 1985).

1.6 Marx denomina capital variable a la fuerza de trabajo, por ser el capital que hace variar su propio valor y producir plusvalía y capital constante el que se invierte en medios de producción, pues sólo traspassa valor a la mercancía sin incrementarlo. A la relación entre capital constante (c) y variable (v) la llama composición orgánica del capital (c/v) y a la relación entre plusvalía (p) y capital variable expresada en porcentajes, cuota de plusvalía ($p' = p/v \cdot 100\%$).

1.7 La fórmula D-M-D' en forma desarrollada es D-M...P..M'-D', donde P representa la producción y M' y D' indican que M y D se han incrementado por la plusvalía. Se anota, que las mercancías que se compran para desarrollar el proceso productivo son la fuerza de trabajo (T) y los medios de producción (M_p). Así tendríamos a D-M-D' transformada en $D-M \xleftarrow{T}_{M_p} \dots P \dots M'-D'$ (CARL, MARX. 1985).

1.8 De la fórmula se deduce que el capital rota por tres fases: monetaria, productiva y mercantil. Estas fases se van desarrollando independientemente. La plusvalía que le corresponde a cada fase reviste forma de ganancia. El capital productivo genera la ganancia industrial, el capital mercantil la comercial y el monetario el interés bancario. Además los terratenientes perciben la renta del suelo.

1.9 La transformación de la plusvalía en ganancia resulta fundamental en la comprensión de la renta del suelo. Si cada esfera de la producción obtuviese retribución a partir de la cuota de plusvalía, capitales iguales obtendrían diferentes cantidades de plusvalía, debido a las diferentes composiciones del capital. La ganancia no sólo se obtiene a partir del capital variable, sino a partir de todo el capital desembolsado. "En efecto, aunque sólo es la parte variable del capital la que engendra plusvalía, la engendra única y exclusivamente a condición de que se desembolsen también las demás partes integrantes del capital, las condiciones de producción del trabajo" (CARL, MARX. 1985).

1.10 Cada esfera de capital obtiene una ganancia de acuerdo con una cuota ($g' = \frac{p}{c+v} \cdot 100\%$).

Esa cuota de ganancia surge del promedio de las cuotas de ganancia de todas las esferas de la producción. "La ganancia que, con arreglo a esta cuota general, corresponde a un capital de determinada magnitud, cualquiera que sea su composición orgánica, recibe el nombre de ganancia media" (CARL, MARX. 1985).

1.11 Los precios de producción (precio de costo más ganancia media) pueden ser diferentes a los valores, pero en su conjunto la suma de los precios de producción coincide con la suma de los valores, y la suma de las ganancias con la suma de las plusvalías. "Toda la dificultad proviene del hecho de que las mercancías no se cambian simplemente como tales mercancías, sino como productos de capitales que reclaman una participación proporcionada a su magnitud en la masa total de la plusvalía, o participación igual si su magnitud es igual" (CARL, MARX. 1985).

1.12 Resulta importante distinguir entre la competencia intersectores y la intrasectores. La cuota de ganancia se genera a través de la migración de capital de unas ramas a otras de producción en busca de las mayores ganancias. En una misma esfera de la producción las empresas más eficientes obtienen ganancias extraordinarias, lo que conlleva a la competencia por producir más eficientemente. El precio de producción en la misma esfera, se determina en las condiciones medias de la producción.

2. RENTA DIFERENCIAL Y ABSOLUTA DEL SUELO

2.1 Marx estudia la agricultura partiendo de su capitalización. El capitalista compra fuerza de trabajo, obtiene su ganancia y además paga al terrateniente la renta por el derecho de usar la tierra. "Los verdaderos agricultores son obreros asalariados, empleados por un capitalista, el arrendatario... Este arrendatario capitalista paga al terrateniente... una determinada suma de dinero... Esta suma de dinero recibe el nombre de renta del suelo" (CARL, MARX. 1985).

2.2. A su vez se distinguen la renta diferencial y la absoluta. La diferencial se basa en la calidad del suelo y la absoluta en la propiedad del terrateniente sobre la tierra. La renta diferencial toma dos formas, la I y II. La diferencial I deviene de las diferentes calidades naturales del suelo. La diferencial II se basa en la I y se refiere a las inversiones sucesivas de capital en las diferentes calidades de suelo.

2.3 La renta constituye una parte de la plusvalía producida por obreros asalariados. Las diferentes calidades del suelo o la propiedad territorial no producen la renta, sino que actúan como bases o condiciones para que se pueda realizar su producción. "Toda renta del suelo es plusvalía, producto del trabajo sobrante" (CARL, MARX. 1985).

2.4 Más tarde V.I. Lenin con base en Marx distinguirá dos tipos de monopolio. El monopolio de explotación de la tierra base de la renta diferencial y el monopolio de posesión de la tierra base de la renta absoluta. "El monopolio de la posesión de la tierra son cosas muy distintas, tanto lógicas como históricamente" (LENIN, V.I. 1976).

2.5 Marx empieza por el análisis de la renta diferencial debido a su mayor correspondencia con el capitalismo y abstrae de momento la absoluta. Se parte de que en la agricultura, a diferencia de otras esferas de la producción, la ganancia extraordinaria producida por una mayor productividad del trabajo se transforme en renta diferencial. Esto debido a que la mayor productividad se base en la inversión en mejores condiciones naturales. La renta diferencial nace "de la mayor productividad relativa de determinados capitales concretos invertidos en una rama de producción, comparada con las inversiones de capital que no gozan de estas excepcionales condiciones favorables de productividad creadas por la naturaleza" (CARL, MARX. 1985).

2.6 El precio de producción (precio de costo más ganancia media) se determina en las tierras de menor calidad que se cultivan o de menor fertilidad si se hace

abstracción de la situación. Las tierras peores que se cultivan no generan renta diferencial, pero deben generar la ganancia correspondiente al capital invertido y por tanto estas tierras determinan el precio de producción. Este precio se convierte en el precio regulador de las tierras que entran en producción. "El precio de producción de la tierra peor, que no de renta alguna, es siempre el precio comercial regulador" (CARL, MARX. 1985).

2.7 Marx cita tres casos de la renta diferencial II; entre precios comerciales constantes, decrecientes y crecientes. A su vez cada uno de los tres casos se analiza en tres variantes de productividad; constante, decreciente y creciente. Marx demuestra la limitación de la llamada "ley de fertilidad decreciente del suelo" al plantear, que ante sucesivas inversiones de capital, la renta puede aumentar y que no necesariamente se pasa de un suelo mejor a otro peor. "Desaparece con esto el primer supuesto falso de la renta diferencial, que prevalece todavía en West, Malthus y Ricardo, a saber, el de que renta diferencial implica siempre, necesariamente, el tránsito a tierras cada vez peores o la fertilidad sin cesar decreciente en la agricultura" (CARL, MARX. 1985).

2.8 En el estudio de la renta diferencial se destaca el papel de los precios comerciales. Estos pueden variar y provocar al consecuente ajuste en el precio de producción regulador, en la cantidad y en la renta diferencial. Los precios comerciales oscilan por efectos de la oferta y la demanda, y éstas en última instancia dependen del trabajo socialmente necesario invertido en la mercancía. "Por tanto, si la oferta y la demanda regulan el precio comercial, o mejor dicho, las oscilaciones de los precios comerciales con respecto del valor comercial, tenemos que, por otra parte, el valor comercial regula la proporción entre la oferta y la demanda o es el centro en torno al cual las fluctuaciones de la oferta y la demanda hacen oscilar los precios comerciales (CARL, MARX. 1985).

2.9 Además de la renta diferencial, Marx analiza la renta absoluta. Incluso las tierras de peor calidad que se cultivan pagan renta, ya que el terrateniente no las cede gratuitamente al capitalista. Esta renta la pagan todos los tipos de tierra ya no en virtud de su fertilidad, sino en consecuencia de la propiedad terrateniente. "Y la propiedad territorial como traba persiste allí donde desaparece la renta del suelo como renta diferencial" (CARL, MARX. 1985).

2.10 A consecuencia de la renta absoluta, los productos agrícolas no se venden por su precio de producción, es decir que el precio comercial no coincide con el precio de producción regulador. "Será, pues, necesario que el precio comercial se eleve por encima del precio de producción, hasta $P + r$, para que el terrateniente pueda percibir una renta" (CARL, MARX. 1985)

2.11 Sólo partiendo de que en la agricultura los productos se venden por su valor, se concluye la posibilidad de una diferencia entre el precio comercial y el precio de producción. En efecto, a causa de la baja composición orgánica del capital en la agricultura puede existir esa diferencia entre precio comercial y precio de producción, "sólo bajo este supuesto puede el valor de los productos agrícolas ser superior a su precio de producción" (CARL, MARX. 1985).

2.12 La propiedad territorial impide que los productos agrícolas puedan venderse por sus precios de producción. En otras ramas de la producción, con baja composición orgánica del capital, como en la agricultura, no existe este encarecimiento por no existir la barrera que interpone la propiedad territorial. “La traba que opone la propiedad territorial hace que el precio comercial tenga que subir hasta un punto en que la tierra arroje un remanente sobre el precio de producción, es decir, que pueda devengar una renta” (CARL, MARX. 1985).

3. INTERRELACION DE LAS DOS FORMAS DE RENTA

3.1 Con base en los conceptos anteriores y a las tablas planteadas por Marx para el estudio de la renta, a continuación se presenta un juego de cuadros que relacionan la renta absoluta y la diferencial I. Las 9 subsiguientes se relacionan con la renta absoluta y la diferencial. El aporte de estos cuadros consiste en la interrelación de las rentas absoluta y diferencial, cuya importancia resulta innegable en las condiciones del agro latinoamericano.

3.2 Se presentan 11 tablas, la primera de las cuales ilustra la combinación de la renta absoluta y los 3 casos de la diferencial II con sus respectivas variantes. La tabla 11 presenta el aumento de la producción y la entrada de nuevas tierras en cultivo como consecuencia de la eliminación de la renta absoluta, que se había incluido en los cuadros anteriores.

3.3 Antes de pasar a una breve interpretación de los cuadros se apuntan algunas características de la construcción de las tablas. El producto (q) varía 0,5 de un tipo de tierra al otro que le sigue, con respecto de la primera inversión de capital. Así la tierra A produce 6 y la B produce 6,5 en una primera inversión de capital de 8.

3.4 La productividad aumenta o disminuye en 1. Por ejemplo, en la tierra A, que produce 6 en la primera inversión de capital, la productividad en su segunda inversión puede ser constante (6 + 6), disminuir (6 + 5), o aumentar (6 + 7). Los precios comerciales o de venta (p) cuando son constantes se mantienen en 2, cuando decrecen en 1,5 y cuando suben en 3.

3.5 Estos ajustes tal vez alejen un poco los cuadros de la realidad, pero permiten introducir y eliminar la renta absoluta, en el caso de las tablas con una magnitud de 6. Los efectos de la presencia o ausencia de la renta absoluta en relación con la diferencial, constituye el objetivo fundamental de la presentación de los cuadros.

3.6 En la interpretación se parte del cuadro 1, que muestra las productividades de los diferentes tipos de tierra, lo que constituye la renta diferencial I. Entran en cultivo las tierras D, E y F, cuyos productos (q) son 7,5 en D, 8 en E y 8,5 en F. En todos los tipos de tierra, además de la renta diferencial, el terrateniente percibe una cantidad de 6 como concepto de la renta absoluta.

3.7 En el cuadro 2 se inician los casos de la renta diferencial II. El precio permanece constante en relación con la renta diferencial I planteada en el cuadro

1. Se realiza una segunda inversión con productividad igual a la de la primera. Esta segunda inversión permite poner en cultivo las tierras A, B y C de menor productividad que las D, E y F.

3.8 En el cuadro 2 se plantea la variante 2 del caso 1. Aquí sale de cultivo la tierra A, debido al descenso de la productividad de la segunda inversión de capital. En relación con el caso anterior, se pasa de las tierras peores a las mejores. En el cuadro 4 sucede una situación inversa, ya que el aumento de productividad permite incorporar la tierra A-1.

3.9 En los ejemplos ilustrativos de los cuadros 5, 6 y 7 la producción, los rendimientos y la renta se ven afectados por la baja de los precios comerciales. En los cuadros 8, 9 y 10, por el contrario, el aumento de los precios comerciales permite poner en producción nuevas tierra con el consecuente aumento de la cantidad producida, de los rendimientos y de la renta.

3.10 En síntesis, puede anotarse que como consecuencia del desarrollo del capitalismo, en todos los casos a excepción del 2, Variante 2, el producto ha crecido. En todos los casos, a excepción del 2, variantes 1 y 2, la suma de las rentas diferencial y absoluta han crecido. "Por consiguiente, cuanto más capital se invierta en la tierra, cuanto más desarrollada se halla la agricultura y la civilización en general dentro de un país, tanto más aumentarán las rentas, lo mismo por acre que en cuanto al total, más gigantesco será el tributo que la sociedad vendrá obligada a pagar a los grandes terratenientes" (CARL, MARX. 1985).

3.11 El cuadro 11 reviste especial importancia. Como consecuencia de la eliminación de la propiedad terrateniente entran en producción 3 nuevos tipos de tierra en cada una de las variantes del primer caso de la renta diferencial II, 4 nuevos tipos en cada variante del caso 2 y además 2 nuevos tipos de tierra en cada una de las variantes del caso 3. Como consecuencia del quiebre de la propiedad terrateniente, la producción habrá pasado de 738 a 1029 con un aumento de 39,4%.

***CUADRO N° 1**
RENTA ABSOLUTA Y DIFERENCIAL I

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta Dif.	Renta Abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p. q)	(rd)	(ra)
	8	1	7,5	2	15	0	6
E	8	1	8	2	16	1	6
F	8	1	8,5	2	17	2	6
TOTAL	24	3	24	2	48	3	18

* Todos los cuadros son desarrollados por el autor

CUADRO N° 2
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL.
CASO 1: VARIANTE 1:
PRECIO CONSTANTE Y PRODUCTIVIDAD CONSTANTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
A	8+8	1+1	6+6	2	24	0	6
B	8+8	1+1	6,5+6,5	2	26	2	6
C	8+8	1+1	7+7	2	28	4	6
D	8+8	1+1	7,5+7,5	2	30	6	6
E	8+8	1+1	8+8	2	32	8	6
F	8+8	1+1	8,5+8,5	2	34	10	6
TOTAL	96	12	87	2	174	30	36

CUADRO N° 3
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL
CASO 1, VARIANTE 2:
PRECIO CONSTANTE Y PRODUCTIVIDAD DECRECIENTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
B	8+8	1+1	6,5+5,5	2	24	0	6
C	8+8	1+1	7+6	2	26	2	6
D	8+8	1+1	7,5+6,5	2	28	4	6
E	8+8	1+1	8+7	2	30	6	6
F	8+8	1+1	8,5+7,5	2	32	8	6
TOTAL	80	10	70	2	140	20	30

CUADRO N° 4
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL
CASO 1, VARIANTE 3:
PRECIO CONSTANTE Y PRODUCTIVIDAD CRECIENTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
A-1	8+8	1+1	5,5+6,5	2	24	0	6
A	8+8	1+1	6+7	2	26	2	6
B	8+8	1+1	6,5+7,5	2	28	4	6
C	8+8	1+1	7+8	2	30	6	6
D	8+8	1+1	7,5+8,5	2	32	8	6
E	8+8	1+1	8+9	2	34	10	6
F	8+8	1+1	8,5+9,5	2	36	12	6
TOTAL	112	14	105	2	210	42	42

CUADRO Nº 5
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL.
CASO 2, VARIANTE 1:
PRECIO DECRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD CONSTANTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
	8+8	1+1	8+8	1,5	24	0	6
F	8+8	1+1	8,5+8,5	1,5	25,5	1,5	6
TOTAL	32	4	33	1,5	49,5	1,5	12

CUADRO Nº 6
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL.
CASO 2, VARIANTE 2:
PRECIO DECRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD DECRECIENTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
F	8+8	1+1	8,5+7,5	1,5	24	0	6
TOTAL	16	2	16	1,5	24	0	6

CUADRO Nº 7
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL
PRECIO DECRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD CRECIENTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
D	8+8	1+1	7,5+8,5	1,8	24	0	6
E	8+8	1+1	8+9	1,5	25,5	1,5	6
F	8+8	1+1	8,5+9,5	1,5	27	3	6
TOTAL	48	6	51	1,5	76,5	4,5	18

CUADRO Nº 8
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL
CASO 3, VARIANTE 1:
PRECIO CRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD CONSTANTE

Tierra (t)	Capital (k)	Ganancia (g)	Producto (q)	Precio venta (p)	Rendimiento (p.q)	Renta dif. (rd)	Renta abs. (ra)
A - 4	8+8	1+1	4+4	3	24	0	6
A - 3	8+8	1+1	4,5+4,5	3	27	3	6
A - 2	8+8	1+1	5+5	3	30	6	6
A - 1	8+8	1+1	5,5+5,5	3	33	9	6
A	8+8	1+1	6+6	3	36	12	6
B	8+8	1+1	6,5+6,5	3	39	15	6
C	8+8	1+1	7+7	3	42	18	6
D	8+8	1+1	7,5+7,5	3	45	21	6
E	8+8	1+1	8+8	3	48	24	6
F	8+8	1+1	8,5+8,5	3	51	27	6
TOTAL	160	20	125	3	375	135	60

CUADRO Nº 9
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL.
CASO 3, VARIANTE 2:
PRECIO CRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD DECRECIENTE

Tierra (t)	Capital (k)	Ganancia (g)	Producto (q)	Precio venta (p)	Rendimiento (p.q)	Renta dif. (rd)	Renta abs. (ra)
A - 3	8+8	1+1	4,5+3,5	3	24	0	6
A - 2	8+8	1+1	5+4	3	27	3	6
A - 1	8+8	1+1	5,5+4,5	3	30	6	6
A	8+8	1+1	6+5	3	33	9	6
B	8+8	1+1	6,5+5,5	3	36	12	6
C	8+8	1+1	7+6	3	39	15	6
D	8+8	1+1	7,5+6,5	3	42	18	6
E	8+8	1+1	8+7	3	45	21	6
F	8+8	1+1	8,5+7,5	3	48	24	6
TOTAL	144	18	108	3	324	108	54

CUADRO N° 10
RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL
CASO 3, VARIANTE 3:
PRECIO CRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD CRECIENTE

Tierra	Capital	Ganancia	Producto	Precio venta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(t)	(k)	(g)	(q)	(p)	(p.q)	(rd)	(ra)
A-5	8+8	1+1	3,5+4,5	3	24	0	6
A-4	8+8	1+1	4+5	3	27	3	6
A-3	8+8	1+1	4,5+5,5	3	30	6	6
A-2	8+8	1+1	5+6	3	33	9	6
A-1	8+8	1+1	5,5+6,5	3	36	12	6
A	8+8	1+1	6+7	3	39	15	6
B	8+8	1+1	6,5+7,5	3	42	18	6
C	8+8	1+1	7+8	3	45	21	6
D	8+8	1+1	7,5+8,5	3	48	24	6
E	8+8	1+1	8+9	3	51	27	6
F	8+8	1+1	8,5+9,5	3	54	30	6
TOTAL	176	22	143	3	429	165	66

CUADRO Nº 11
AUMENTO DE LA PRODUCCION POR EFECTOS
DE ELIMINACION DE LA RENTA ABSOLUTA

Caso	Variante	Nuevas tierras en producción	Producción		
			Con renta abs.	Sin renta abs.	Aumento
1	1	A-1 A-2 A-3	87	117	34,5%
1	2	A A-1 A-2	70	100	42,9%
1	3	A-2 A-3 A-4	105	135	28,8%
2	1	D C B A	33	87	163,6%
2	2	E D C B	16	70	337,5%
2	3	C B A A-1	51	105	105,9%
3	1	A-5 A-6	125	138	10,4%
3	2	A-4 A-5	108	121	12,0%
3	3	A-6 A-7	143	156	9,1%
TOTAL			738	1.029	39,4%

RENTAS ABSOLUTA Y DIFERENCIAL
CASO 3, VARIANTE 2c

PRECIO CRECIENTE Y PRODUCTIVIDAD DECRECIENTE

Tierra	Capital	Guano	Producto	Precio renta	Rendimiento	Renta dif.	Renta abs.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A-1	100	201	45+25	3	24	0	6
A-2	100	101	5+4	3	27	5	6
A-3	100	101	55+45	3	30	6	6
A	100	101	6+5	3	33	9	6
B	100	101	65+55	3	36	12	6
C	100	101	7+6	3	39	15	6
D	100	101	75+65	3	42	18	6
E	100	101	8+7	3	45	21	6
F	100	101	85+75	3	48	24	6
TOTAL	144	18	108	3	324	108	24

BIBLIOGRAFIA

- González, Rodrigo. **Consideraciones sobre la renta del suelo en el problema agrario latinoamericano.** Universidad Nacional, Proyecto de Docencia, Escuela de Ciencias Agrarias, 1985.
- Lenin. **V.I. Obras Completas.** Moscú, quinta edición, 1976. Tomo 5.
- Marx, Carlos. **El Capital. Crítica de la economía política.** La Habana, Editorial Venceremos, 1965.
- _____. **El Capital. Crítica de la economía política.** México, Fondo de Cultura Económica, vigésima reimpresión, 1985.
- Tuchunov, A.B. **Preguntas de la teoría agraria.** Moscú, Editorial Misl, 1976.

*Jean Louis Goussard**

RESUMEN

Con la información meteorológica se construye un mapa de isoyetas de la Subregión de Heredia. En este caso fue necesario construir una metodología propia que permitiera homogeneizar y verificar, así como evaluar la representatividad de cada estación, donde la información consideró de 1960 a 1979.

Con los resultados se logran interpretar los frentes de precipitación que se presentan, así como diferencias climáticas con microzonas con distintos niveles de precipitación, que efectivamente pueden ser útiles en el análisis de microclimas urbanos o agrícolas para la subregión de Heredia.

* Análisis desarrollado con los observadores y supervisores locales involucrados por el Dr. Jean Louis Goussard y el Taller de climatología.

** Dirección de la Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional.