

# Coexistencia entre agentes mercantiles simples y agentes capitalistas: el caso de la caficultura colombiana

Guillermo Alberto Cruz\*  
Aarón Eduardo Espinosa

## I. INTRODUCCIÓN

La caficultura colombiana se caracteriza por la coexistencia, en su interior, de dos formas básicas de producción. La primera de estas formas es una tipología de producción administrada por un agente capitalista que contrata trabajadores e insumos y que vende el total de su producción en el mercado (nacional y/o internacional). Esta tipología se caracteriza, además, por presentar altos niveles de productividad y estado tecnológico avanzado. Los agentes que reciben las utilidades de la producción en estas fincas tienen aceptables niveles de educación y de necesidades básicas satisfechas.

Por su parte, la segunda tipología es administrada por agentes mercantiles simples<sup>1</sup> y su objetivo, a la vez que su principal rango distintivo, es la producción de diferentes bienes de subsistencia (incluyendo el café) para el autoconsumo y la venta del excedente en los mercados regionales. En estas unidades el trabajo es de tipo familiar (con residencia en la finca), las tecnologías de producción son obsoletas y las productividades inferiores (ver Anexo 1). Además, las familias que las administran presentan unos altos índices de pobreza y bajos niveles de educación (Sánchez et.al., 2000).

\* Los autores son Subdirector de Agua y Ambiente del Departamento Nacional de Planeación (DNP) e Investigador del Observatorio del Caribe Colombiano, respectivamente. Los comentarios a este artículo puede enviarse a [gcruz@dnp.gov.co](mailto:gcruz@dnp.gov.co) y [aspinosa@ocaribs.org](mailto:aspinosa@ocaribs.org).

<sup>1</sup> En adelante, se usará indistintamente los términos *caficultura atrasada* y *caficultura mercantil simple* para designar la producción cafetera llevada a cabo por agentes mercantiles simples. Igualmente, se reconocerá como *producción cafetera moderna* o *caficultura capitalista* a la emprendida por agentes capitalistas.

Se puede hablar, entonces, de la coexistencia de dos tipos de caficultura con marcadas diferencias productivas: el predominio del cultivo capitalista con propósitos de acumulación y las condiciones de subsistencia de la caficultura tradicional. Este predominio se manifiesta, además, en el número de unidades productivas, el rendimiento y la densidad por hectárea cultivada (es dos veces más que la de la caficultura atrasada). La precariedad de la caficultura tradicional también se expresa en términos de la alta edad de la población cultivada y la menor productividad (Avellaneda y Cortés, 1999).

El propósito de este trabajo es establecer las condiciones y las características bajo las cuales se presentan, se fortalecen, resurgen o desaparecen las formas mercantiles simples de producción en el caso de la caficultura colombiana, en la medida en que éstas presentan una lógica de acumulación distinta y que constituyen, bajo determinadas circunstancias, un límite del desarrollo de las fuerzas productivas capitalistas. En este sentido, nuestro escrito constituye una extensión del modelo de coexistencia de Ibáñez (1997), el cual analizó la supervivencia entre agentes capitalistas y mercantiles enfatizando en las condiciones de la reproducción capitalista con predominio de la producción urbana-manufacturera. Esta vez, orientando el análisis hacia el caso de caficultura colombiana, se determinará la capacidad explicativa del modelo con la inclusión de la renta de la tierra, de tal manera que explique (como efectivamente se comprobará) los diferenciales de productividad y de salarios en el principal renglón del sector agrícola colombiano<sup>2</sup>.

En la primera parte de este trabajo se introducen los conceptos y categorías de la economía política marxista relacionados con la coexistencia: la acumulación capitalista en el campo y la teoría de la renta absoluta de Marx en contraste teórico y metodológico con la teoría de la renta diferencial de Ricardo. En la segunda, se presenta la formalización de la coexistencia entre caficultores capitalistas y mercantiles simples, haciendo énfasis en la aparición de la renta de la tierra. En este mismo apartado se analiza la relación

<sup>2</sup> Si bien el modelo se detiene en la caficultura, la aparición de la renta hace que, con los ajustes pertinentes, pueda "aplicarse" al análisis de otros renglones del sector agrícola. Desde ese punto de vista, se considera este modelo como homogenizable del comportamiento de la agricultura nacional.

entre la productividad relativa del trabajo y la tasa de ganancia capitalistas, y su pertinencia al caso de la supervivencia de las formas de producción cafeteras; también se examina la relación entre el nivel salarial y las condiciones de coexistencia, y luego se extiende el mismo ejercicio cuando se introducen los costos de proletarización. Así mismo, se contrastan los resultados del modelo cuando se consideran cambios en las variables consideradas como exógenas. En la última parte se presentan las conclusiones.

### 1. El campo de la acumulación capitalista

La acumulación capitalista en el campo se genera y fortalece con la desposesión y la diferenciación campesina, y corre paralela al proceso de proletarización campesina. La desposesión consiste en la pérdida de medios de producción a la que se ve sometido el campesinado pobre, tanto por las dificultades económicas como por el poder que históricamente ejerce la clase más fuerte en su contra. Esta acumulación se caracteriza fundamentalmente por la aparición de trabajo asalariado, cuya contrapartida histórica es la diferenciación campesina, que surge por el reemplazo de relaciones de producción históricas de tipo feudal por relaciones de carácter mercantil. La diferenciación está vinculada al pago de la renta, inicialmente en trabajo, y evoluciona hacia la forma de pago en especie (relaciones salariales) que genera el excedente capitalista. Entonces, la diferenciación campesina se amplía en los lugares donde sale el campesino medio y se expande a donde llega fortaleciendo las relaciones salariales (Ibáñez, 1997).

De acuerdo con Marx, el empleo de maquinaria e instrumentos de trabajo en la producción agrícola implica una expansión del trabajo asalariado a través del desplazamiento del trabajo manual por trabajo mecánico (trabajo vivo por trabajo muerto en su exacta categoría), lo cual favorece la creación de un ejército de reserva y profundiza la diferenciación campesina. Adicionalmente, la inclusión de técnicas más modernas de producción mediante la compra y ampliación del stock de capital aumenta la productividad del trabajo y, en consecuencia, abarata la canasta de consumo y favorece los bajos salarios.

## 2. La aparición de la renta

Como se anotó, el aporte central de esta exposición es la inclusión de la renta de la tierra dentro del modelo de coexistencia de formas atrasadas y capitalistas de producción de un bien. Se trata de trasplantar el análisis de supervivencia al caso de la caficultura y verificar cuáles de las condiciones encontradas por Ibáñez (1997) se cumplen y cuáles son nuevas para este cultivo.

Por consistencia empírica y metodológica, en nuestro escrito se trabajará con el concepto de renta absoluta<sup>3</sup>, con la intención de buscar una modalidad de renta que no dependa de las condiciones diferenciales de producción de los terrenos. Como se conoce, el análisis marxista de la renta busca rebatir y al mismo tiempo llenar los vacíos conceptuales que, según el propio Marx, presentaba la teoría ricardiana sobre el particular, la cual sólo se limitaba a abordar el concepto de renta diferencial: Ricardo llegaba a la conclusión de que las tierras con peores condiciones de producción generan la más baja remuneración a la propiedad<sup>4</sup>.

La teoría de la renta absoluta de Marx plantea básicamente que aún las tierras peor dotadas para la actividad productiva generan una renta y se dedica a establecer el mecanismo a través del cual se presenta la relación de niveles entre los precios comerciales y los precios de producción, y llega a la conclusión de que las variaciones de dicha relación están vinculadas al funcionamiento de la competencia y el poder de retención del suelo que realiza el propietario de la tierra. Entonces, es la sustracción de terrenos aptos para la actividad productiva la que generará un desequilibrio en el mercado agrícola

<sup>3</sup> En realidad, los diferenciales relacionados con la dotación natural y la productividad de los suelos cafeteros no son relevantes. De hecho, podremos encontrar agentes mercantiles simples y capitalistas cultivando en tierras de las mismas características agrológicas (Sánchez, et. al., 2000). Esta característica ayuda a establecer la consideración de una sola renta (absoluta), y por partida doble, nos evita complicaciones metodológicas.

<sup>4</sup> Como uno de nuestros supuestos para analizar la coexistencia es la exogeneidad de los precios de mercado (ningún agente, en competencia perfecta, puede afectarlos), una parte de la estructura conceptual derivada de la propiedad privada de la tierra queda neutralizada, cual es, que como ningún arrendatario capitalista estaría dispuesto a transmitirle una parte de los precios de los productos agrícolas, en consecuencia, el terrateniente estaría dispuesto a sustraer sus terrenos a la explotación económica.

y la que inducirá a elevar los precios comerciales hasta el punto en el que el capitalista pueda obtener la sobre-ganancia necesaria para abonar la renta que le exige el propietario y, por ende, explotar las peores tierras (Jaramillo, 1980).

Por esta razón, se deduce que los precios comerciales de los productos agrícolas no pueden regirse estrictamente por los precios de producción de aquellas tierras que ofrecen peores condiciones productivas sino que, por el contrario, estos precios deben ser más altos para que el capitalista situado en las tierras menos productivas pueda obtener, al menos, la tasa media de ganancia. Es decir, se construye una visión que no se basa en las características diferenciales de producción de la tierra, sino que se pueda llegar a considerar como una "renta general pagada por la totalidad de los terrenos y que se sumarían a las rentas diferenciales cuando éstas existan" (Jaramillo, 1980).

Según Marx, la magnitud de la renta absoluta estará determinada por la correlación de fuerzas entre los distintos propietarios y los consumidores de bienes agrícolas, con la intermediación de los arrendatarios capitalistas que operan en la agricultura. En esta divergencia entran en juego aspectos como el nivel de ingreso de los consumidores, la ideología respecto del uso de bienes agrícolas para el consumo y también la estructura de la propiedad.

## II. EL MODELO

Para analizar la supervivencia de agentes capitalistas y mercantiles simples en la caficultura colombiana se contempla que ambos sectores produzcan un bien homogéneo que, en nuestro caso, por antonomasia, es el café. Igualmente supondremos que existe competencia perfecta, es decir, que se presenta competencia entre capitalistas, entre agentes mercantiles simples e igual entre productores capitalistas y mercantiles. Esta consideración implica que existe libre desplazamiento de trabajadores de un sector a otro, lo cual permite comparar las condiciones de subsistencia de los agentes mercantiles como proletarios y como trabajadores independientes. Adicionalmente, como en una situación competitiva plena los agentes son precio-acceptantes, las cotizaciones son uniformes para el tipo de producción homogénea considerada.

## 1. La producción mercantil simple

Como se mencionó anteriormente, la tipología cafetera administrada por agentes mercantiles simples tiene como objetivo la producción de diferentes bienes de subsistencia (incluyendo el café) para el autoconsumo y la venta del excedente en los mercados regionales, es decir, este tipo de producción opera más con una visión de subsistencia que de acumulación. En estas unidades el trabajo es de tipo familiar y las tecnologías de producción son obsoletas, lo cual se refleja en menores niveles de productividad y educación de sus integrantes. Esta última característica se refuerza en este sector por el interés de reproducción de las condiciones productivas de sus agentes, lo cual implica que éstos a la vez que adquieran una canasta de consumo básica deban reponer los medios de producción. De acuerdo con esta consideración, y conjuntamente con los postulados de la teoría del valor trabajo, el precio del bien producido está determinado por la cantidad de trabajo socialmente necesario en su producción. Así, el precio de producción (PP) será:

$$PP_{MS} = VM + VP, \quad (1)$$

donde VM es el valor de los medios de vida y VP el valor de los medios de producción (materia prima e instrumentos de trabajo). Esta representación en términos del trabajo necesario permite establecer lo dicho; que con el valor se permite comprar, por un lado, una canasta básica de consumo y, por el otro, restablecer los medios de producción.

Como se trata de la caficultura de agentes que cuentan con medios y herramientas de producción precarios, consideramos como nulo el valor de los medios de producción VP. Así, el precio de producción (la cantidad de producción física valorizada a cada precio) de este agente será el valor de los medios de vida, los cuales están expresados en términos del costo de la canasta de consumo socialmente aceptada (mínimo de subsistencia) y son una remuneración implícita  $i$ , multiplicados por la cantidad de trabajo realizado por el caficultor mercantil. Entonces:

$$(PF_{MS})(PU_{MS}) = iT + rT = iT, \text{ donde} \quad (2)$$

$$iT = C(PU_{MS}) + E + R, \text{ con } 0 < T < Max., \quad (3)$$

en (3) C es el consumo mínimo de subsistencia del agente mercantil, E el excedente que le queda para comercializar en los mercados regionales y R la renta, la cual es una cantidad que no recibe físicamente pero que el caficultor mercantil percibe como un ingreso que se auto-imputa por ser dueño de la tierra.

En realidad, como se demostrará, dada la restricción presupuestal que enfrenta el caficultor mercantil, su ingreso es:  $iT = C(PU_{MS}) + E$ , por lo cual el agente mercantil finalmente no paga renta. Esta condición de indiferencia se presenta porque el caficultor mercantil se enfrenta, en su condición de potencial proletario campesino, a la decisión de alquilar la tierra de su propiedad y pasarse a la producción capitalista a recibir un ingreso adicional, o quedarse en ella produciendo y auto-imputándose la renta en la forma de ahorro.

De esta manera, si los ingresos del agente están dados por:

$$I = rT + (PF_{MS})(PU_{MS}), \text{ donde } R = rT,$$

y los gastos por:

$$G = C(PU_{MS}) + E + R, \quad (3)$$

entonces, el agente mercantil simple se enfrenta a la restricción presupuestal:

$$RP = rT + (PF_{MS})(PU_{MS}) = C(PU_{MS}) + E + R,$$

luego:

$$iT = C(PU_{MS}) + E \quad (4)$$

Queda demostrado, entonces, que en condiciones normales el agente mercantil no paga renta y, por tanto, ésta no se incluye en la deducción de las condiciones de equilibrio de productividad de este caficultor. Por tanto:

$$PU_{MS} = \frac{PP_{MS}}{PF_{MS}} = \frac{iT}{PF_{MS}}, \quad (5)$$

lo cual implica que el precio unitario del producto cafetero disminuye en la medida que se alcancen niveles de productividad superiores en la producción de bienes salario o de producción del grano.

Debido a las condiciones de obsolescencia técnica (lo cual es una muestra de la baja composición del capital en el sector), la extensión de la finca cafetera y la escasa competencia entre éstos y con los cultivadores capitalistas (lo cual genera la innovación tecnológica), los caficultores mercantiles presentan bajos niveles de productividad relativa y su sector está expuesto a un estancamiento relativo secular.

## 2. La producción capitalista

A diferencia de la producción mercantil simple, la caficultura capitalista busca la ganancia que pueda cubrir los costos financieros de la inversión y destinar el excedente en la expansión de la producción. Al igual que en el caso de la producción manufacturera, el caficultor capitalista obtiene una tasa de ganancia media sobre el capital invertido en la producción, tasa que está determinada por la puja entre capitalistas que compiten en un escenario con alta movilidad de capital. De acuerdo con estas consideraciones, el valor de la producción de los caficultores capitalista está compuesto por:

$$(PF_C)(PU_C) = (wL + rK) * (1 + g') + R, \quad (6)$$

donde  $w$  es el salario que paga el agente por contratar  $L$  unidades de trabajo,  $r$  es la tasa de interés a la que contrata  $K$  unidades de capital,  $g'$  la tasa de ganancia que obtiene con la venta del producto (una vez descontado los costos de producción) y  $R$  la renta de la tierra. Igualando los flujos monetarios y físicos, las condiciones productivas de existencia del caficultor moderno están dadas por:

$$PU_C = \frac{(wL + rK) * (1 + g') + R}{PF_C} \quad (7)$$

### 3. La coexistencia entre cañicultores

Como estamos analizando la coexistencia entre agente capitalistas y agentes mercantiles simples y ambos producen un bien homogéneo, las condiciones de supervivencia están por la igualdad de precios e ingresos de ambos sectores. Por tanto:

- i)  $PU_C = PU_{MS} = PU$
- ii)  $w = i + cp$  y  $cp$  es el costo de proletarización, y  $E = 0$ .

Como:

$$PU_C = \frac{(wL + rK)(1 + g') + R}{PF_C} = \frac{iT}{PF_{MS}}, \text{ entonces:}$$

$$\frac{(wL + rK)(1 + g') + R}{iT} = \frac{PF_C}{PF_{MS}} \quad (8)$$

Así también, como la productividad en cada agente está definida por:

$$P_C = \frac{PF_C}{L} \quad , \text{ para el caso del agente capitalista, y } P_{MS} = \frac{PF_{MS}}{T}$$

en el caso del agente mercantil, entonces la productividad relativa está determinada por:

$$P_{C/MS} = \frac{P_C}{P_{MS}} = \frac{PF_C/L}{PF_{MS}/T} = \frac{[(wL + rK)(1 + g') + R]/L}{[iT]/T}$$

como  $w = i + cp$  :

$$P_{C/MS} = \frac{((i + cp)L + rK)(1 + g') + R}{iL}$$

$$= \left[ \left(1 + \frac{cp}{i}\right) + \frac{rK}{iL} \right] (1 + g') + \frac{R}{Li}$$

$$= \left[ \left(1 + \frac{cp}{i}\right) + \frac{r}{i}k \right] (1 + g') + \frac{R}{Li}$$

luego:

$$P_{CAF} = \left[ \left(1 + \frac{cp}{i}\right) + \frac{r}{i}k \right] (1 + g') + \frac{R}{Li} \quad (9)$$

pues  $k=K/L$ .

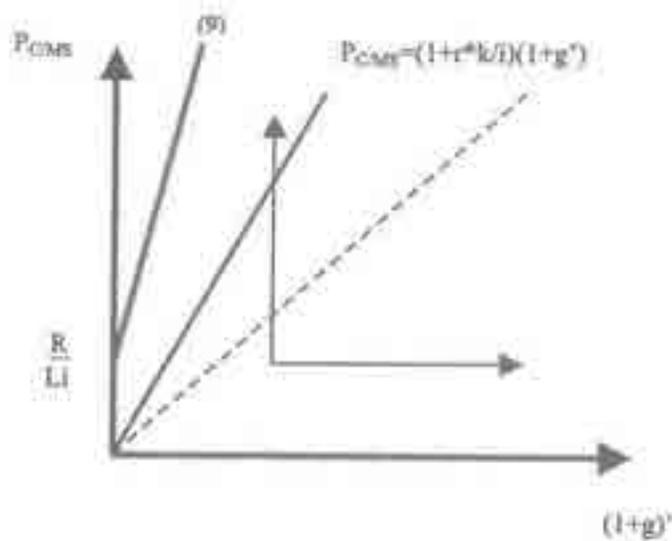
La ecuación (9) nos muestra la relación que expresa la productividad relativa del trabajo necesaria para garantizar la coexistencia entre caficultores capitalistas y caficultores mercantiles simples como función de la tasa de ganancia  $g'$ , de la relación capital-trabajo  $k$ , del pago relativo de factores y la renta  $R$ . Según (9), tanto el precio del capital  $r$  y el costo de la canasta de consumo ( $w=i+cp$ ) son positivos, al igual que la relación capital-trabajo  $k$ , puesto que ambos agentes utilizan cantidades positivas de factores. Como la tasa de ganancia es positiva, (9) también indica que en condiciones normales y en presencia de renta de la tierra, la coexistencia entre ambas formas de producción está condicionada a que la productividad relativa del trabajo en la caficultura moderna deba ser mayor que en la caficultura de subsistencia.

### 3.1. Productividad relativa y tasa de ganancia

La coexistencia requiere de mayores niveles de productividad relativa del trabajo en la caficultura capitalista cuando se obtienen tasas de ganancia más altas. En (9) esto implica que podríamos obtener combinaciones de  $g'$  y  $P_{CMS}$  de tal manera que se mantenga la igualdad de ingreso y de precios de productos.

En el Gráfico 1, esta condición indica la existencia de una línea de  $45^\circ$  (la productividad relativa debe compensar, al menos, la tasa de ganancia), por encima de la cual se garantiza la existencia entre caficultores modernos y por debajo la de caficultores atrasados: entonces, en condiciones de supervivencia capitalista, ya no sólo se debe cubrir la tasa de ganancia sino también el costo de los factores productivos, entre ellos, la renta de la tierra.

Gráfico 1



Es esta la razón por la que la recta de coexistencia (línea roja) se encuentra por encima y tenga como origen el intercepto definido por la renta ( $R/Li$ ). Por debajo del nivel de coexistencia el caficultor capitalista no podrá penetrar la caficultura mercantil simple pues el capital buscará una tasa de ganancia demasiado alta en relación con su productividad relativa factible, pero no la logrará ya que vende su producción al mismo precio.

Una de las consecuencias de incorporar la renta es que para tasas de ganancia muy bajas se necesitan productividades relativas altas para garantizar la existencia del capitalista, es decir, el esfuerzo en productividad de este caficultor será mayor cuanto mayor sea la renta de la tierra. A esta dificultad del agente capitalista se añade la reducción de su área de existencia y, por ende, la ampliación de la zona del agente mercantil simple, en relación con el área presentada por Ibáñez (1979). Justamente, la mayor pendiente de este gráfico sugiere que la coexistencia requiere, cuando los agentes tienen en cuenta la renta, y la relación de factores ( $r/i$ ) es mayor, de productividades más elevadas a cada nivel de ganancia<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Esta intuición económica es la interpretación de la mayor pendiente de la recta de coexistencia cuando se considera la renta de la tierra en el modelo de Ibáñez.

### 3.2. Salarios y condiciones de coexistencia

Analizamos en el apartado anterior las condiciones básicas de existencia de caficultores capitalistas y mercantiles, al igual que su coexistencia en términos de los requerimientos de productividad relativa y tasa de ganancia, dado que los precios de la producción son iguales. En este punto se analiza la importancia de la relación entre el nivel salarial (en especial, el salario mínimo de subsistencia o socialmente aceptado) y la coexistencia, pues nos permite establecer el efecto de las remuneraciones sobre las condiciones de producción simultánea de un mismo bien agrícola en dos sectores con características y propósitos de acumulación distintos, e igual porque posibilita examinar los avances en términos de productividad de los bienes salario cuando partimos de una situación de coexistencia<sup>6</sup>.

Mientras más cerca esté el salario cafetero de su nivel de subsistencia, el trabajador rural está menos obligado a vender su fuerza de trabajo al capital, o sea, no pasará de la caficultura atrasada a la caficultura moderna capitalista en condición de proletario. En este sentido, esta convergencia salarial representa un "límite superior" a la penetración capitalista y una circunstancia propicia para la proliferación de formas de producción cafetera de tipo mercantiles-independientes. Por tanto, para romper esta barrera de entrada, el caficultor capitalista necesita de mayores productividades relativas cuando el nivel de salarios es bajo.

El Gráfico 2 permite iniciar la descripción de esta situación. Partimos de la existencia de un salario mínimo de subsistencia<sup>7</sup>, el cual es decreciente respecto al tiempo máximo de trabajo: si un asalariado dedica poco tiempo a trabajar, necesita de altas remuneraciones para subsistir<sup>8</sup>. En caso contrario, cuando el trabajador labora el tiempo máximo ( $T_{MAX}$ ), el salario que necesita

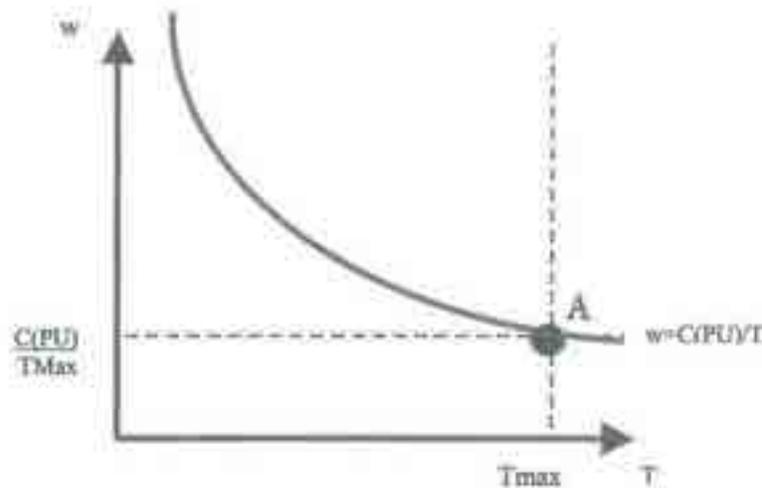
<sup>6</sup> Nuestro análisis parte de considerar un avance en la productividad relativa del trabajo en la caficultura capitalista, el cual disminuye el salario tanto en ese mismo sector capitalista ( $w$ ) y también las remuneraciones implícitas ( $l$ ) en la caficultura atrasada, vía caída de los precios.

<sup>7</sup> Aquí se asimila el salario mínimo de subsistencia al salario socialmente aceptado. Esto se debe a que en la definición de este salario [ $C^*(PU)$ ], el consumo ( $C$ ) es una variable subjetiva.

<sup>8</sup> Siendo [ $C(PU)/T_{min}$ ] el nivel mínimo de subsistencia, y dado el tiempo máximo que dedica este agente al trabajo, y en el cual el excedente que genera en sus ingresos es cero. Luego si  $lT = wT = C(PU) + E$ , y en el estado de subsistencia el excedente es cero ( $E=0$ ), entonces:  $wT = C(PU)$ , o sea que  $w = C(PU)/T$ , con  $0 = T = Max$ , que es la ecuación que describe la función dibujada.

es exactamente el mínimo de subsistencia ya que en ese punto el trabajador no puede laborar más allá de  $T_{MAX}$ . Este salario mínimo es representado por el punto A del gráfico.

Gráfico 2



El Gráfico 3 complementa nuestro análisis. En éste se considera el costo de proletarización (cp) cero, por lo que los niveles de salario en ambos sectores son iguales. El área sombreada corresponde a la zona de existencia del caficultor mercantil simple, la cual parte desde el salario mínimo de subsistencia. Para salarios menores a este mínimo no hay existencia de agentes capitalistas ni de agentes mercantiles simples en la caficultura: el salario es lo suficientemente bajo para que los primeros puedan estimular la proletarización, y su nivel no garantiza las condiciones mínimas de supervivencia de los segundos.

Una de las características básicas de esta presentación sin cp, donde:

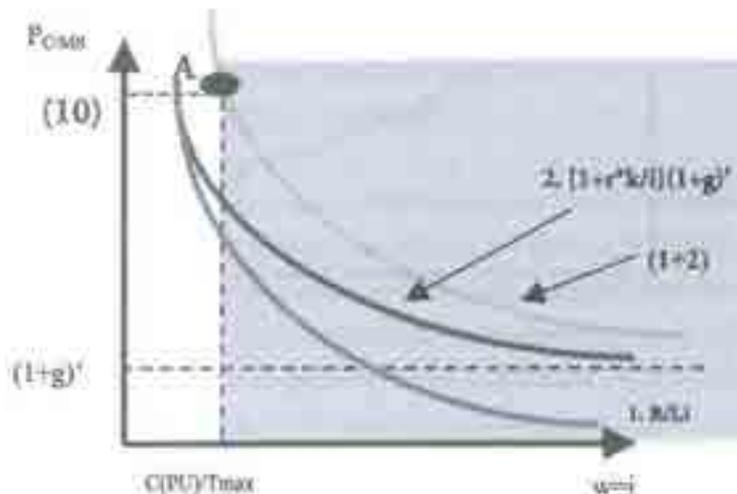
$$P_{CMS} = \left[ \left( 1 + \frac{r}{i} k \right) (1 + g') \right] + \frac{R}{Li} ,$$

es que para el salario mínimo de subsistencia la productividad relativa  $P_{CMS}$  es la máxima posible, tope que es expresado por:

$$P_{CMS} = \left[ 1 + \frac{rT_{MAX}}{C(PU)} \right] (1+g') + \frac{RT_{MAX}}{LC(PU)} \quad (10)$$

la cual es directamente proporcional a la renta  $R$ . Como se reafirma, se requieren niveles superiores de productividad relativa para que el caficultor capitalista pueda cubrir el incremento de la renta.

Gráfico 3



Por su parte, para salarios mayores al mínimo de subsistencia posibles existe un rango definido para las productividades relativas, es decir, que  $P_{CMS}$  no podrá ser mayor al nivel correspondiente a  $C(PU)/T_{MAX}$  ni menor que  $(1+g')$ :

$$(1+g') < P_{CMS} = \left[ 1 + \frac{rT_{MAX}}{C(PU)} \right] (1+g') + \frac{RT_{MAX}}{LC(PU)}$$

Un análisis derivado de esta condición es que, sin costos de proletarización, cuando el nivel de salario es alto, la productividad relativa requerida tiende a  $(1+g')$  y le sigue favoreciendo al agente capitalista demandar mano de obra a este nivel de remuneraciones.

Dos aspectos hay que mencionar sobre las condiciones de coexistencia sin costos de proletarización: la primera, la notable reducción del área de exis-

tencia de los agentes capitalistas en relación con el área obtenida en Ibáñez (1997), y la segunda, la exigencia a cada nivel de salario posible de mayores productividades relativas para que este tipo de caficultura pueda permanecer.

Más en detalle, resulta útil conocer las condiciones de productividad que describen el punto A del Gráfico 3, en el cual la curva de coexistencia (1+2) se intercepta con el mínimo de subsistencia. Encontrar las coordenadas del punto A equivale a determinar, por un lado, el valor máximo de la productividad relativa para el cual se paga el salario mínimo de subsistencia, y por el otro, encontrar el límite superior del rango que describe cómo debe comportarse la productividad relativa para que haya coexistencia, dado que su límite inferior está definido por  $(1+g')$ .

Hay que anotar, además, que la existencia de un mínimo de subsistencia le evita al capitalista incurrir en un segmento de producción para el que requiere productividades más altas de las que debe alcanzar cuando existe dicho mínimo. Así, entonces, la imagen del punto A en el eje de las productividades está dada por:

$$\left[ 1 + \frac{rTMax}{C(PU)} \right] (1+g') + \frac{RTMax}{LC(PU)} = \frac{TMax}{C(PU)} \left[ r(1+g') + \frac{R}{L} \right] \quad (11)$$

luego, como se anotó anteriormente, un aumento de la renta  $R$  requerirá un aumento de la productividad relativa del capitalista, efecto que igual será producido por un aumento del tiempo máximo de trabajo o una caída del valor del consumo básico de subsistencia.

### 3.3. Los costos de proletarización

Hasta el momento hemos analizado las condiciones de coexistencia entre caficultores capitalistas y mercantiles simples cuando no existen costos de

\* Esta expresión se obtiene igualando las ecuaciones de las funciones 1 y 2.

proletarización. La incorporación del costo de proletarización está justificada por la existencia de una función de utilidad que relaciona inversamente la autonomía (o predisposición al trabajo) de los individuos (como trabajadores independientes) con el nivel de ingreso, y determina que la preferencia por ésta funciona de manera similar a cualquier otra.

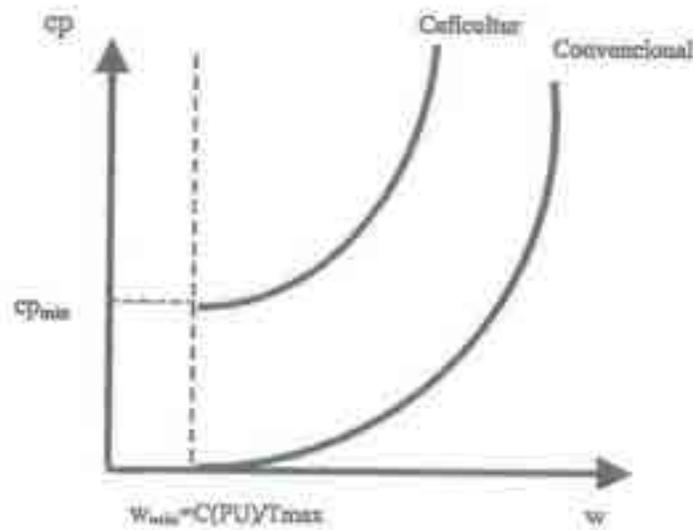
De esta manera podremos decir que un trabajador independiente ofrece su mano de obra cuando el nivel de salario compense su ingreso como tal más la pérdida de su autonomía, es decir, cuando la diferencia entre el nuevo salario y su ingreso como independiente compense el costo de proletarizarse. Y también podremos decir que cuando el caficultor capitalista incremente la explotación o no garantice las condiciones básicas (de seguridad social, entre otras) de reproducción de la mano de obra rural, el trabajador cafetero asignará un costo más alto a trabajar en una finca cafetera capitalista y preferirá establecerse como trabajador independiente de la caficultura mercantil simple aún cuando genere menores ingresos.

Entonces, cuando aparecen los costos de proletarización  $cp$ , se modifican las condiciones iniciales de igualdad en los salarios de la caficultura. Ahora:

$$P_{C/ND} = \left[ \left( 1 + \frac{cp}{i} \right) + \frac{r}{i} k \right] (1 + g') + \frac{R}{Li} \quad (11)$$

En el Gráfico 4 se puede observar la diferencia entre el costo de proletarización de la caficultura y de aquellos sectores denominados convencionales (de ramas no agrícolas). En el caso convencional (línea roja), para el nivel de salario mínimo de subsistencia el  $cp$  es cero y para mayores niveles es creciente, puesto que a altas remuneraciones la resistencia a la proletarización es cada vez mayor. En la caficultura (línea verde) se observa que para cada nivel de salario el  $cp$  es mayor, lo cual confirma la mayor resistencia a la proletarización existente en la caficultura, muy por encima que en otros sectores productivos. De hecho, para un mínimo de subsistencia existe un  $cp$  mínimo ( $cp_{min}$ ), el cual es independiente del resto de salarios de la economía.

Gráfico 4



El Gráfico 5 muestra las condiciones de coexistencia cuando se introducen los costos de proletarización. Como se ha visto, la presencia del costo de proletarización, entendido como la diferencia entre el salario pagado por el capitalista ( $w$ ) y el nivel mínimo de subsistencia, introduce nuevas condiciones de supervivencia entre agentes.

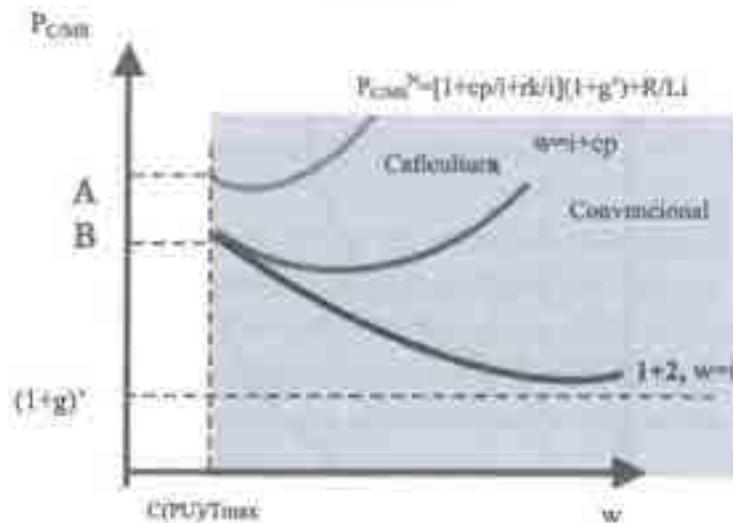
En este gráfico, la expresión de productividad relativa equivalente al punto A es:

$$\left[ 1 + \frac{cp_{\min} T_{\max}}{C(PU)} \frac{rT_{\max}}{C(PU)} \right] (1 + g') + \frac{RT_{\max}}{LC(PU)} = \left[ 1 + \frac{rT_{\max}}{C(PU)} \right] (1 + g') + \frac{RT_{\max}}{LC(PU)}$$

Por su parte, el equivalente en productividad relativa del punto B es:

$$\left[ 1 + \frac{rT_{\max}}{C(PU)} \right] (1 + g') + \frac{RT_{\max}}{LC(PU)}$$

Gráfico 5



Para el caso convencional (línea roja), cuando aumenta el  $cp$ , existe un punto a partir del cual las productividades relativas son crecientes con el nivel de salario: hay un punto en el que no conviene al capitalista aumentar los salarios pues requiere de mayores productividades relativas: quiere decir que los productores cafeteros capitalistas estarían interesados en fijar un nivel de salario máximo que neutralice el desarrollo o reaparición de formas atrasadas de producción cafetera.

Esto implica un límite al desarrollo del capital puesto que disminuye su frontera de posibilidades de coexistencia del capital. En ese mismo punto, la  $P_{CMS}$  requerida para el salario mínimo es la misma que en el caso cuando no hay costo de proletarización; sin embargo, esta  $P_{CMS}$  no es la máxima dado que se conseguirán mayores productividades en la medida en que existan mayores niveles de salarios.

Se observa, en el caso convencional, que con la presencia de  $R$  y de  $cp$  la zona de existencia del agente capitalista se reduce, al igual que en el análisis de la coexistencia sin costos de proletarización. Para el caso de la caficultura (línea verde), las productividades requeridas serán mayores a cada nivel de salario, la región de existencia es mucho menor y, contrario a lo presentado por Ibáñez (línea negra, sin renta), ahora al capitalista le conviene ofrecer

salarios bajos, cercanos al nivel salarial de subsistencia. Esto podría explicar la amplísima diferencia de productividades entre caficultores capitalistas y mercantiles simples y muestra también los altos niveles de pobreza de los trabajadores del sector cafetero, dado que los salarios reales son cercanos al mínimo de subsistencia (ver Anexo 1).

### 3.4. Análisis de desplazamientos

Hemos visto los cambios de las condiciones de supervivencia de agentes capitalistas y mercantiles simples cuando se introduce la renta y se deriva hacia el análisis de un producto agrícola. Sin embargo, no sabemos cómo se modificarían esas nuevas condiciones si se producen cambios de las variables determinadas exógenamente en el modelo. En este apartado la pregunta básica es: ¿cómo se comporta nuestro modelo ante cambios en la renta, los precios y el nivel de consumo de subsistencia?

#### 3.4.1. Cambios en la renta

Tal como lo muestran los Gráficos 6.A y 6.B, un aumento de la renta ( $R$ ) requiere de productividades relativas mayores para garantizar la coexistencia a cada nivel de ganancia y de salario. Así, con altos niveles de  $R$  disminuye aún más el área de existencia del caficultor capitalista y se aumenta la zona del caficultor mercantil simple.

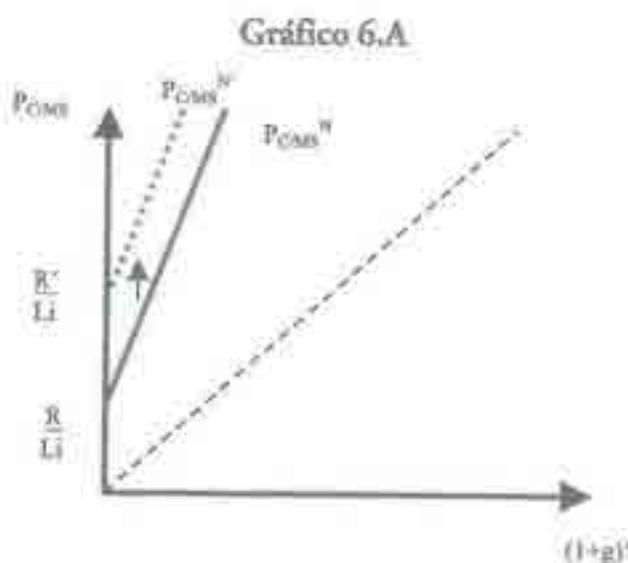
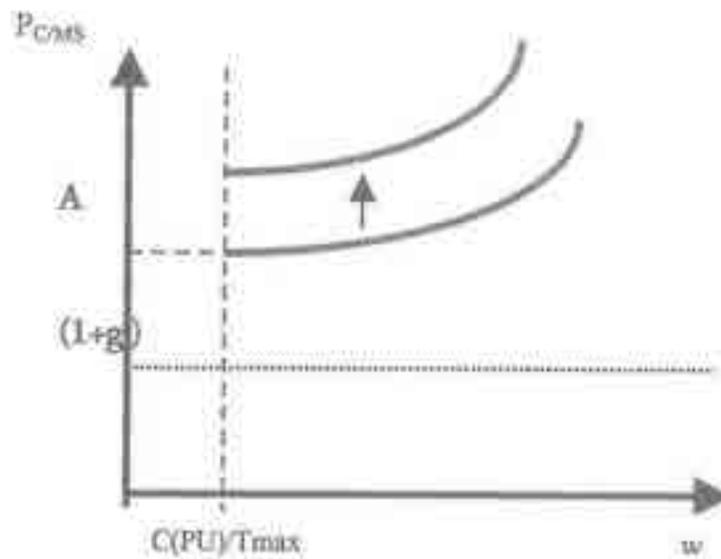


Gráfico 6.B



Una expresión equivalente al nivel de productividad relativa del punto A es:

$$\left[ 1 + \frac{T_{\max}}{C(PU)} (cp_{\min} + r) \right] (1 + g') + \frac{RT_{\max}}{LC(PU)}$$

### 3.4.2. Cambios en precios y consumo

Aumentos en los precios unitarios (PU) y en el consumo (C) tienen efectos equivalentes sobre la coexistencia. En el Gráfico 7.A se observa que cuando sube el nivel de ganancia no se alteran los mayores requerimientos de productividades relativas del trabajo en el sector capitalista. En el Gráfico 7.B, un aumento de PU o de C no traslada la curva pero el salario mínimo de subsistencia  $(C(PU)/T_{\max})$  es mayor al nuevo nivel de  $g'$  y  $P_{CMS}$ .

Por tanto, aunque los agentes capitalistas requieran modificar sus productividades relativas, el salario mínimo que pueden (y deben) pagar es más alto.

Gráfico 7.A

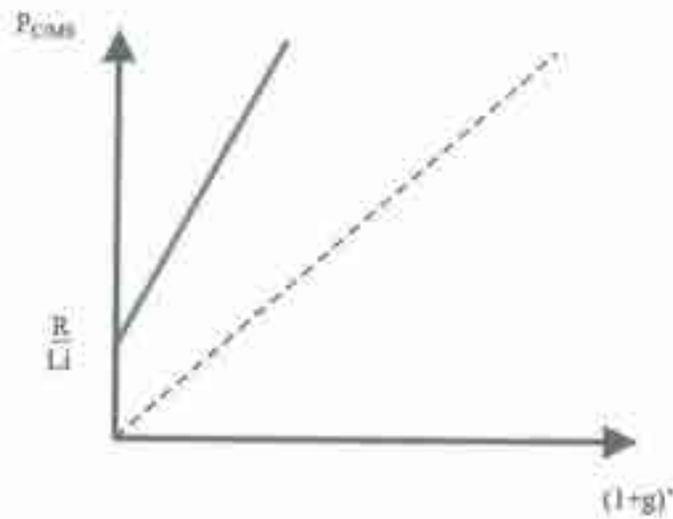
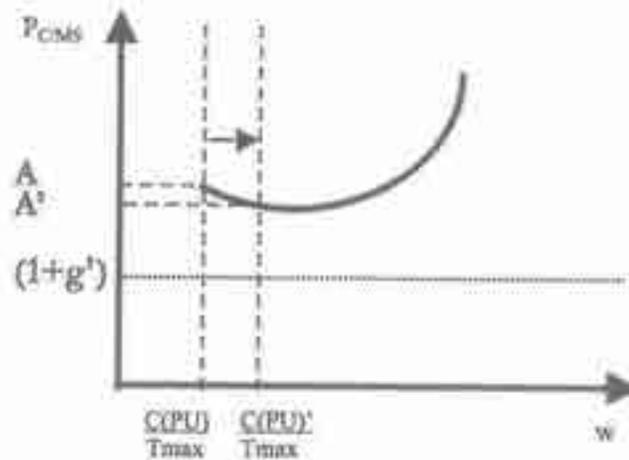


Gráfico 7.B



### III. CONCLUSIONES

Hemos tratado de mostrar cómo son las condiciones de coexistencia entre agentes capitalistas y agentes mercantiles simples en el caso de la producción agrícola. Para este caso hemos considerado la producción de un bien homogéneo, la igualdad de precios y salarios, y además la renta de la tierra bajo el supuesto de que los agentes mercantiles son indiferentes a ésta pero los agentes capitalistas no.

Un primer hallazgo importante al introducir la renta en el modelo es que ésta variable implica para la coexistencia del agente capitalista mayores esfuerzos en productividad relativa del trabajo que los necesarios cuando no aparece la renta como factor de producción (en modelos de producción manufacturera). Esto quiere decir que para tasas de ganancia muy bajas se necesitan productividades relativas altas para garantizar la coexistencia del caficultor capitalista. Adicionalmente, la aparición de la renta reduce el área de existencia del capitalista y amplía la zona del agente mercantil simple, lo cual implica que en el caso de la producción de bienes agrícolas la agricultura moderna requiere cada vez más, para poder penetrar la producción mercantil, de elevadas productividades relativas que le permitan cubrir la inversión y generar excedente reproductor. Esta relación está dada por:

$$P_{CM} = \left[ \left( 1 + \frac{cp}{i} \right) + \frac{r}{i} k \right] (1 + g') + \frac{R}{Li}$$

El modelo permite explicar la notable diferencia de productividades en la caficultura colombiana, e igual el rezago relativo de los agentes mercantiles en relación con sus indicadores socioeconómicos. Esta capacidad explicativa se hace notable cuando se introducen los costos de proletarización  $cp$ , puesto que las productividades requeridas son aún mayores a cada nivel de salario y la región de existencia del agente capitalista se hace mucho menor, de allí que le conviene ofrecer salarios bajos, cercanos al nivel salarial de subsistencia.

#### IV. BIBLIOGRAFÍA

- Avellaneda, Ricardo; Ramírez V., Jorge. Estudio de la caficultura en Colombia: situación actual y perspectivas. Federación Nacional de Cafeteros. 1999.
- Ibáñez, Marcela. Supervivencia de formas mercantiles de producción, una aproximación formal. *Revista Desarrollo y Sociedad*, N°39. 1997.
- Jaramillo, Samuel. Renta absoluta y composición orgánica del capital. *Revista Desarrollo y Sociedad*, N°4. 1980.
- Marx, Carlos. *El Capital*. Tomos I y III. Fondo de Cultura de México.
- Rey, Nora; Ayala, Ulpiano. Reproducción de la fuerza de trabajo en las grandes ciudades colombianas. *Revista Desarrollo y Sociedad*, N°1. 1979.

- Sánchez, Fabio; Farfán, María; Núñez, Jairo. Análisis de las tipologías de las unidades de producción cafetera. Documento en borrador. CEDE-Uniandes. Marzo del 2000.

## V. ANEXO

Anexo 1.  
TIPOS DE PRODUCCIÓN CAFETERA EN COLOMBIA

	Tipología 1 (Capitalista)	Tipología 2 (Mercantil simple)
Observaciones	91.343	120.401
Rendimiento	93.59	38.28
Densidad	4.939,68	2.823,59
Edad de la población	6.21	22.27
Altura	1.483,9	1.445,7
Área en café	0.59	0.41
Edad del productor	48.8	55.9
Educación		
Ninguna	0.13	0.37
Primaria	0.59	0.61
Secundaria	0.18	0.01
Universitaria	0.10	0.00
Servicios básicos		
Energía	0.87	0.55
Acueducto	0.48	0.30
Alcantarillado	0.13	0.02
Infraestructura		
Cámpamento	0.17	0.03
Patio de secado	50.67	27.48
Silos o guardioles	13.77	0.24

Fuente: Sánchez, et. al. Análisis de las tipologías de las unidades de producción cafetera. Documento en borrador. CEDE-Uniandes, 2000.