



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



**MEMORIA
DE LA
28^a REUNION ANUAL**

**Agosto 9-15, 1992
Santo Domingo, República Dominicana**

Publicado por:

**Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios y
Fundación de Desarrollo Agropecuario**

Santo Domingo, República Dominicana



LOS EFECTOS DE LAS POLITICAS GUBERNAMENTALES EN LA PRODUCCION DE TABACO EN LA REPUBLICA DOMINICANA

Pedro Pablo Peña
George W. Norton ¹

RESUMEN

Una función de oferta de tabaco para la República Dominicana fue estimada y los coeficientes resultantes fueron usados para medir los efectos de las políticas gubernamentales en la producción de tabaco. Se estimaron la Tasa de Protección Nominal (Directa y Total) y la Tasa de Protección Efectiva para tabaco, maíz y fertilizantes. Los resultados indican que el tabaco fue gravado a una tasa de 9% anual mientras que el maíz fue subsidiado durante la mayor parte de los años bajo estudio. La intervención (Directa y Total) en los precios de los cultivos maíz y tabaco y del insumo fertilizante tuvo como efecto un decrecimiento en la producción de tabaco en 17 de los 21 años estudiados. Una de las mayores fuentes de gravamen sobre la producción tabacalera lo representa la política gubernamental de sobrevaluar la unidad monetaria dominicana. Como una forma de contrarrestar los efectos negativos de la política cambiaria, el gobierno dominicano a través del Instituto del Tabaco provee un subsidio directo para la producción tabacalera. No obstante, los resultados del estudio muestran que los ingresos del gobierno por la venta de los productos del tabaco superan los gastos en la producción de tabaco.

INTRODUCCION

El tabaco es uno de los más importantes rubros agrícolas en la República Dominicana, éste representa la cuarta fuente de divisas para el país. Sin embargo, la producción de tabaco ha estado sujeta a una

¹Economista Agrícola, Fundación de Desarrollo Agropecuario, Inc. Calle Max Henriquez Urena No 18-B, Ens. Naco, Sto. Dgo. y Profesor, Departamento de Economía Agrícola, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA 24061-0401, USA

fuerte intervención estatal tanto en la fase agrícola como en la comercialización.

En la República Dominicana hay dos grandes fuentes de problemas para la industria tabacalera. En primer lugar, factores domésticos tales como la sobrevaluación del peso dominicano y las conflictivas políticas gubernamentales en la producción de tabaco (en algunos casos donando insumos y ofreciendo incentivos, mientras en otros estableciendo altos gravámenes y tarifas a las exportaciones, posiblemente han reducido la rentabilidad en la exportación de tabaco. En segundo lugar, variables exógenas entre ellas bajos precios en países competidores, campañas contra el consumo de productos derivados del tabaco en los principales mercados (España y Estados Unidos), y grandes fluctuaciones en los precios internacionales han afectado los precios y la producción de tabaco en la República Dominicana.

El propósito del presente estudio es analizar los efectos directos de políticas agrícolas específicas así como de políticas macroeconómicas en general, en la República Dominicana. Tres objetivos fueron definidos: i) estudiar cómo los diferentes factores ligados a las decisiones de producción han afectado la producción de tabaco en la República Dominicana; ii) investigar los efectos que las políticas comerciales, cambiarias y de precios internos al tabaco han tenido sobre la obtención de divisas y los ingresos del gobierno; y iii) determinar el grado de protección o gravamen recibido por los cosecheros de tabaco.

LA INDUSTRIA Y LAS POLITICAS TABACALERAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA

Tal y como ha sido un patrón en la agricultura, en general, en muchos países en vías de desarrollo la producción y exportación de tabaco en la República Dominicana ha sido afectado por diversas políticas gubernamentales. Ghatak e Ingersent (1984) señalan que "hay dos tipos mayores de intervención gubernamental en los mercados agrícolas i) regulación del mercado mientras la comercialización permanece en manos del sector privado, y ii) participación directa del gobierno en el mercado".

La primera intervención del gobierno dominicano en la producción de tabaco fue la fundación del Instituto del Tabaco (INTABACO) a través de la Ley 4961 en 1962, como una entidad autónoma, con poder para adoptar y ejecutar cuantas medidas fueran necesarias para mejorar la calidad del tabaco dominicano y proteger a los cosecheros de tabaco. Desde su fundación el INTABACO ha donado los insumos usados por los cosecheros de tabaco negro, incluyendo toda la semilla y parte de los plaguicidas. El gobierno también ha tomado diversas otras acciones que han afectado la industria tabacalera, entre ellas la regulación del área de siembra, la intervención del INTABACO en la comercialización y políticas no específicamente dirigidas al sector tabacalero como la sobrevaluación del peso dominicano.

El término "industria tabacalera" comprende a todos los sectores relacionados con la producción, procesamiento y mercadeo de tabaco que incluye: los cosecheros, el INTABACO, los procesadores y los exportadores. La Secretaría de Estado de Agricultura ha emitido tres (3) resoluciones que afectan directamente los cosecheros de tabaco. Las resoluciones 31/78 y 32/78 prohíben la siembra de tabaco en las regiones Sur y Este para comercializar en rama y la resolución 77/87 recomienda que los cosecheros usen solo la semilla distribuida por INTABACO. El propósito era mejorar y mantener la calidad del tabaco dominicano.

El sector procesador ha sido afectado por leyes y otras medidas gubernamentales. Por ejemplo, el 10 de marzo de 1982 el decreto presidencial # 3112 prohibió la importación de tabaco rubio y sus derivados. Otras leyes han fijado impuestos tanto a las ventas de cigarrillos como a las exportaciones de tabaco.

El sector exportador ha sido afectado fundamentalmente por regulaciones de la Junta Monetaria. Por ejemplo, en 1983 el Banco Central creó un fondo de estabilización cambiaria y un fondo de compensación a las exportaciones para proveer a los exportadores una tasa cambiaria más favorable que la que prevalecía en el mercado oficial. En 1984, un incentivo de 48% fue dado por encima de la tasa cambiaria por cada dólar generado por los exportadores de tabaco. En 1985, la tasa cambiaria fue unificada a la prevaleciente en el mercado paralelo, pero

al mismo tiempo se impuso un recargo cambiario de un 36% a las exportaciones de tabaco.

METODOLOGIA

Una función de oferta de tabaco fue estimada usando datos del período 1966-1988 sobre tabaco, maíz y fertilizantes. Esta función de oferta fue usada para evaluar los efectos de las políticas gubernamentales en la producción de tabaco. La producción anual obtenida (real) fue comparada con la producción que se hubiese obtenido (esperada) si los precios al productor hubieran sido iguales a los precios de exportación.

Para evaluar el grado de distorsión en los precios de tabaco y los efectos de los controles en la tasa cambiaria en la República Dominicana, se calculó la tasa de protección nominal (TPN). Debido a que el modelo incluyó fertilizantes, como representante de los insumos usados en la producción, la tasa de protección efectiva (TPE) también fue calculada.

La tasa de protección nominal mide el grado de intervención directa en los precios al establecer la diferencia entre los precios internos (precios en fincas) y los precios internacionales (precios de exportación). El estudio reportó dos tipos de tasa de protección nominal. Una, la tasa directa de protección nominal, mide la diferencia entre los precios internos y los precios internacionales evaluados a la tasa cambiaria oficial. La otra, la tasa total de protección nominal, mide los efectos combinados de la política cambiaria y las distorsiones en los precios. El estudio también analiza los efectos del subsidio directo del gobierno a la producción de tabaco. La tasa de protección nominal se calcula usando la siguiente fórmula:

$$TPN = (PF - PX)/PX$$

Donde,

TPN = Tasa de Protección Nominal,

PF = Precio en Finca,

PX = Precio de Exportación.

La tasa de protección efectiva incluye los efectos de medidas distorsionantes tanto en los insumos como en la producción al estimar la diferencia entre el valor agregado medido a los precios internos (esto es, la misma incluye las distorsiones en el mercado) y el valor agregado medido a los precios internacionales (esto es un mercado libre de intervenciones). Este trabajo descansa fuertemente en la metodología usada por Green y Roe (1989) en su estudio sobre intervención en los mercados de varios productos agrícolas en la República Dominicana. La fórmula usada para calcular la Tasa de protección efectiva es la siguiente:

$$TPE = (VATd - VATi) / VATi$$

Donde,

TPE = Tasa de Protección Nominal,

VATd = Valor Agregado a Tabaco en el Mercado Domestico,

VATi = Valor Agregado a Tabaco en el Mercado Internacional.

RESULTADOS

La siguiente función de oferta fue estimada

$$CTPt = 37.84 + 1.15PTF^{t-1} - 5.78PMF^{t-1} - 4.03PFFt + 0.63Tt$$

(2.78) (3.87) (-2.01) (-2.11) (2.08)

$$R^2 = .49 \quad \text{Durbin Watson} = 1.57$$

Los números en paréntesis son valores t.

CTPt = Cantidad de tabaco producida.

PTFt-1 = Precio de tabaco en finca dividido por el índice de precios de bienes no agrícolas un año rezagado.

PMFt-1 = Precio de maíz en finca dividido por el índice de precios de bienes no agrícolas un año rezagado.

PFFt = Precio de fertilizantes al productor dividido por el índice de precios al productor de insumos agrícolas.

Tt = Tendencia sobre el tiempo.

En esta función de oferta la cantidad de tabaco producida es usada como la variable dependiente. Las variables independientes son los precios esperados de tabaco y maíz y el precio actual de fertilizantes así como la tendencia sobre el tiempo que cuente por los cambios tecnológicos. Los coeficientes de las variables independientes tienen los signos esperados y son estadísticamente significativos a un nivel de 5%, como lo indican los valores t (en paréntesis). Los postulados que definen el modelo (normalidad, homocedasticidad, linealidad y autocorrelación) fueron todos probados. Basados en los resultados de estas pruebas se estimó que la función de oferta es estadísticamente adecuada.

LAS TASAS DE PROTECCION NOMINAL Y EFECTIVA

El cuadro No 1 presenta la tasa de protección nominal, directa y total, para tabaco y fertilizantes y la tasa de protección efectiva para tabaco. En la columna 1 aparece la tasa directa de protección nominal, la cual muestra que el cultivo de tabaco fue en promedio protegido a una tasa anual de 23% como consecuencia de la intervención estatal en los precios. La columna 2 presenta la tasa total de protección nominal, es decir, esta incluye los efectos indirectos de la política cambiaria del gobierno (sobreevaluación del peso), los datos indican que la producción de tabaco fue gravada a una tasa anual de 9% durante el período 1966-1988.

La columna 3 presenta la tasa directa de protección nominal cuando se incluye el subsidio estatal, de acuerdo a los datos en promedio, la producción de tabaco fue protegida a una tasa anual de 32%, lo que significa que el subsidio estatal equivale a una tasa de protección de 9%. La columna 4 muestra la tasa total de protección nominal cuando el subsidio del gobierno es incorporado al análisis.

En la columna 5 aparece la tasa directa de protección nominal para fertilizantes, los números indican que los precios domésticos de fertilizantes fueron gravados a una tasa anual de 16% como consecuencia de la intervención estatal en los precios. Sin embargo, cuando los efectos de la política cambiaria son analizados (columna 6), los datos indican que el precio de fertilizante fue en promedio subsidiado a una tasa anual de 8%, es decir los productores de tabaco compraron

fertilizante a un precio menor que el que ellos hubieran pagado de no haber habido intervención en el mercado cambiario.

Table 1. Nominal and Effective Protection Rates for Tobacco in the Dominican Republic, 1966, 1988 (Percent).

Year	NPRT (1)	NPRT* (2)	NPRTS (3)	NPRTS* (4)	NPRF (5)	NPRF* (6)	ERPT (7)
1966	24.9	-15.9	58.3	-2.1	7.3	-21.7	-15.7
1967	-15.9	40.6	-3.0	-34.5	6.2	-20.7	-41.4
1968	43.1	.1	64.6	10.2	18.2	-12.5	.6
1969	7.9	-24.7	17.0	-20.4	20.9	-10.4	-25.2
1970	13.8	-20.3	17.0	-16.3	39.1	3.0	-20.9
1971	13.5	-20.9	22.0	-17.9	16.2	-15.2	-21.2
1972	10.8	-14.3	20.1	-10.8	16.1	-7.1	-14.5
1973	46.2	12.3	52.5	15.9	9.9	-12.1	12.9
1974	60.3	26.2	68.4	31.2	23.8	2.4	27.1
1975	61.7	40.1	79.2	52.9	64.3	46.7	39.9
1976	49.9	21.0	55.7	24.6	-1.1	-16.9	22.2
1977	25.9	3.3	33.2	8.2	9.5	-7.2	3.5
1978	-6.1	-31.6	.1	-28.3	18.8	-7.9	-32.0
1979	33.2	4.5	35.8	-3.1	14.9	-11.6	-4.3
1980	13.9	-19.7	16.6	-18.4	22.4	-8.7	-20.1
1981	9.3	-20.1	15.7	-16.7	34.6	4.4	-20.7
1982	40.5	-15.2	41.6	-14.8	44.8	-3.4	-15.9
1983	34.9	-28.8	50.3	-24.7	11.8	-33.1	-28.6
1984	38.4	-41.9	47.5	-40.4	-32.4	-35.1	-42.2
1985	-20.9	-22.1	-17.3	-18.7	-7.4	-8.6	-22.8
1986	38.7	28.8	42.2	31.8	12.4	5.8	29.8
1987	-7.8	-31.5	-5.1	-3 0.0	17.1	-9.4	-32.3
1988	14.6	9.1	16.4	10.8	-9.2	-12.8	9.9
Average	23.1	-9.2	31.7	-4.6	15.6	8.4	-9.2

(1) NPRT = direct nominal protection rate for tobacco

(2) NPRT* = total nominal protection rate for tobacco

(3) NPRTS = direct nominal protection rate for tobacco when government input subsidies are included

(4) NPRTS* = total nominal protection rate for tobacco when government input subsidies are included

(5) NPRF = percent difference between domestic and border fertilizer price at the official exchange rate

(6) NPRF* = percent difference between domestic and border fertilizer price at the equilibrium exchange rate

(7) ERPT = effective rate of protection for raw tobacco

La columna 7 presenta la tasa de protección efectiva, los datos muestran que la producción de tabaco fue gravada a una tasa media anual de 9%. La tasa total de protección nominal y la tasa de protección efectiva no difieren significativamente debido a que el coeficiente fertilizante/tabaco, es decir, la cantidad de fertilizante usado en la producción de tabaco negro es bastante baja.

Los Efectos Directos y Totales de las Políticas de Precios en la Producción de Tabaco en la República Dominicana

El Cuadro No. 2 presenta los efectos directos y totales de las políticas de precios en la producción de tabaco en la República Dominicana. Dichos efectos fueron estimados usando la función de oferta de tabaco calculada para la República Dominicana. La producción actual (columna 1) es comparada con la producción esperada si los precios al productor hubieran sido iguales a los precios equivalentes de fronteras (precios de exportación), usando la tasa oficial (columna 2), es decir mide los efectos de la política de precios internos. Los datos muestran que la producción actual promedio fue de 32,000 toneladas métricas (TM) por año, mientras que la producción esperada fue de 27,000 TM por año, lo que significa que la intervención directa en los precios mantuvo la producción actual anual 5,000 TM por encima de la producción esperada. El estudio también compara la producción actual con la producción esperada si los precios del productor hubieran sido iguales a los precios de exportación, usando la tasa de cambio de equilibrio, es decir mide los efectos de las políticas cambiarias. Los datos muestran que las políticas cambiarias mantuvieron la producción actual anual 2,000 TM por debajo de la producción esperada.

El estudio analiza 5 diferentes escenarios. La columna 1 presenta la producción actual, es decir incluye la intervención en los precios y en la tasa cambiaria, así como el subsidio estatal, este escenario representa el mercado actual con toda clase de distorsiones. La producción actual es usada como base para comparar la producción esperada como consecuencia de las diferentes políticas.

La columna 2 presenta la producción actual en TM si se eliminaran los efectos de las políticas directas de precios y se mantuviera el subsidio estatal. Los datos muestran (columna 3) que la intervención

en los precios combinada con la donación de insumos mantuvo la producción actual de tabaco por encima de la esperada en 18 de los 21 años estudiados.

En la columna 4 aparece la producción esperada (en TM) si se eliminaran los efectos de las políticas directas de precios y la sobrevaluación del peso. Los datos muestran (columna 5) que la intervención en el mercado cambiario combinada con la donación de insumos mantuvo la producción actual por debajo de la producción esperada en 14 de los 21 años estudiados.

Table 2. Output Effects of Government Interventions on Tobacco Production in the Dominican Republic, 1966-1988.

Year	QPRT 1000 MT (1)	QPDT 1000 MT (2)	Q1 %Δ (3)	QPTT 1000 MT (4)	Q2 %Δ (5)	QPDTS 1000 MT (6)	Q3 %Δ (7)	QPTTS 1000 MT (8)	Q4 %Δ (9)
1966	18.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
1967	18.8	12.6	33.0	22.4	-19.1	7.2	61.7	17.4	7.4
1968	14.9	20.7	-38.9	32.7	-119.5	15.7	-5.4	28.0	-87.9
1969	24.9	9.2	63.1	21.1	15.3	4.6	81.5	16.8	32.5
1970	26.1	23.5	10.0	35.1	-34.5	20.8	20.3	32.7	-16.9
1971	30.2	25.3	16.2	37.3	-23.5	22.9	24.2	35.1	-16.2
1972	34.1	28.3	17.0	43.1	-26.4	26.0	23.8	41.0	-20.2
1973	43.9	39.0	11.2	44.7	-1.8	36.7	16.4	42.7	2.7
1974	40.6	31.3	22.9	32.2	20.7	22.2	45.3	30.8	24.1
1975	18.7	3.9	79.1	8.7	53.5	2.8	85.0	7.6	59.4
1976	45.4	28.5	37.2	31.5	30.6	25.8	43.2	28.9	36.3
1977	38.1	25.0	34.4	28.8	24.4	22.7	40.4	27.8	27.0
1978	56.1	46.9	16.4	52.5	6.4	44.9	20.0	50.7	9.6
1979	45.4	47.0	-3.5	54.2	-19.3	45.4	0.0	52.7	-16.1
1980	45.6	38.2	16.2	45.1	1.1	37.8	17.1	44.7	2.0
1981	39.2	35.1	10.5	44.1	-12.5	34.6	11.7	42.5	-11.0
1982	29.4	27.0	8.2	34.1	-16.0	25.1	14.6	32.7	-11.2
1983	29.1	20.0	31.3	32.0	-10.0	20.0	31.3	31.8	-9.3
1984	21.4	14.2	33.6	29.9	-39.7	12.1	78.8	27.9	-30.4
1985	26.6	19.3	27.4	42.8	-60.9	18.1	32.0	42.6	-60.2
1986	21.2	27.2	-28.3	27.5	-29.7	25.9	-22.2	26.4	-24.5
1987	28.5	20.2	29.1	18.3	35.8	17.7	37.9	17.7	37.9
1988	28.9	44.5	-54.0	41.3	-42.9	30.5	-5.5	40.4	-39.8
Average	32.4	26.7	16.9	34.5	-12.2	23.6	29.6	32.7	-4.8

(1) QPRT = quantity of raw tobacco actually produced

(2) QPDT = quantity that would have been produced without direct output price intervention at the official exchange rate

(3) Q1 = percentage change in output resulting from direct price effects at the official exchange rate

(4) QPTT = quantity that would have been produced without output price intervention at the equilibrium exchange rate

(5) Q2 = percentage change in output resulting from output price and exchange rate interventions

(6) QPDTS = quantity that would have been produced without direct output price intervention or input subsidies at the official exchange rate

(7) Q3 = percentage change resulting from total policy effects at the official exchange rate

(8) QPTTS = quantity that would have been produced without direct output price interventions or input subsidies at the equilibrium exchange rate

(9) Q4 = percentage change resulting from total policy effects at the equilibrium exchange rate

La columna 6 presenta la producción esperada si se eliminaran la intervención en los precios internos y el subsidio estatal, evaluados a la tasa de cambio oficial. Los datos en la columna 7 indican que la intervención en los precios sin la donación de insumos, mantuvo la producción actual de tabaco por encima de la producción esperada a una tasa promedio anual de 29 por ciento.

En la columna 8 aparece la producción esperada si se removiera todo tipo de intervención en el mercado, esto es, un mercado sin intervención en la tasa cambiaria y sin donación de insumos. La columna 9 indica que la intervención en el mercado cambiario es la mayor fuente de penalización para la producción de tabaco. La sobrevaluación del peso dominicano mantuvo la producción actual por debajo de la producción esperada en 12 de los 21 años estudiados a una tasa promedio anual de 5 por ciento durante el período 1966-1988.

Cálculos adicionales fueron hechos para examinar las implicaciones de liberalizar los mercados de tabaco y maíz, debido a que el maíz es un sustituto productivo de tabaco. Los resultados indican que a la tasa de cambio oficial, los efectos netos de los subsidios para tabaco y maíz redujeron la producción de tabaco en un 17 por ciento ya que el subsidio de maíz fue mayor que el subsidio de tabaco. Si la tasa de equilibrio hubiese prevalecido, la producción de tabaco aún hubiera sido 9 por ciento menor. Si los subsidios a los insumos son considerados, la producción hubiese sido 7 por ciento menor cuando la tasa de cambio oficial es considerada, por otro lado la producción hubiera sido en promedio un 1 por ciento mayor si se analiza la tasa de equilibrio. Sin embargo, este promedio es dominado en gran parte por el alto incremento que ocurrió en 1975. Durante el período 1966-1988, la intervención gubernamental tanto directa como indirecta en tabaco y maíz tuvo un efecto neto de reducir la producción de tabaco en 17 de esos años. En resumen, los efectos de remover la intervención gubernamental (directa e indirecta) fueron de reducir la producción de tabaco, pero esos efectos fueron modificados si se removieron de maíz lo mismo que de tabaco.

El efecto neto de la intervención total en los precios, en los subsidios a los insumos y en la tasa de cambio fue reducir las entradas de divisas por la exportación de tabaco en unos US\$600,000 por año (2.4

por ciento) en promedio durante todo el período estudiado. Si toda clase de subsidios (implícitos y explícitos) e impuestos fueran eliminados de la producción de tabaco, las recaudaciones fiscales se hubieran reducido, en promedio, en RD\$18 millones anuales, expresado en pesos de 1985 (US\$5.8 millones de dólares).

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

El análisis de los efectos de las políticas del gobierno en la producción de tabaco, indica que los efectos directos de esas políticas subsidiaron la producción de tabaco. Sin embargo, la política de sobrevaluación de la tasa de cambio resultó en un impuesto neto al tabaco, el cual es un cultivo de exportación y en un subsidio neto para maíz, el cual es un rubro de importación.

Cabría preguntarse por que estas políticas prevalecieron?. Varias razones podrían explicarlo. En primer lugar, un impuesto a las exportaciones de tabaco es más fácil de manejar. Segundo, es muy difícil que los productores de tabaco puedan juzgar si implícitas políticas macroeconómicas tales como la tasa cambiaria eliminan los efectos de las políticas de precios y de subsidio a los insumos. Tercero, y quizás el más importante, las presiones del sector urbano-industrial por una política de precios bajos para los alimentos y por políticas que dieran respiro a la industria manufacturera fueron indudablemente más fuertes que las presiones generadas por el sector tabacalero. Varias razones podrían explicar este comportamiento. Primero, las protestas urbanas por aumentos de precios en los alimentos pueden desestabilizar cualquier gobierno. Segundo, los grupos de presión urbano industrial tienen menores costos de recoger información y de tomar acciones colectivas que los grupos de presión agropecuarios. Los industriales ven la sobrevaluación de la tasa cambiaria como un medio de importar capitales baratos. Tercero, la industria de tabaco en sí, es altamente heterogénea. Por un lado los cosecheros propugnan por altos precios para el tabaco, mientras que los procesadores, y particularmente los exportadores, prefieren pagar precios más bajos.

En conclusión, el análisis de los impactos de la política de precios en la producción de tabaco demostró lo siguiente: Primero, la intervención directa y total en los precios de tabaco, maíz y fertilizante tuvo

el efecto de reducir la producción de tabaco en 17 de los 21 años estudiados. Segundo, durante el período 1966-88, los efectos directos de la política de precios en la República Dominicana -Protección de tabaco a una tasa promedio anual de 22 por ciento- fueron eliminados por los efectos indirectos de la política cambiaria del gobierno, con un efecto neto de que el tabaco fue en promedio penalizado a una tasa promedio anual de 9 por ciento. Tercero, los ingresos del gobierno producto de las tarifas a las exportaciones e impuestos a las ventas de los productos derivados del tabaco sobrepasan los gastos del gobierno en subsidios a la producción.

Los efectos combinados de la política de precios en tabaco y la sobrevaluación de la tasa de cambio redujeron la producción de tabaco. Esto, a su vez, redujo las exportaciones de tabaco, lo que al final provocó una reducción de las entradas brutas de divisas al país.

BIBLIOGRAFIA

1. Anne O. Kreuger, Maurice Schiff, and Alberto Valdés, "Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of Sectoral and Economy-Wide Policies". *The World Bank Economic Review* 3(1988): 255-271.
2. Nicole Ballenger, John Dunmore, and Thomas Lederer, "Trade Liberalization In World Markets". *Agricultural Information Bul/etin* No. 516 Washington D.C., USDA, ERS, May 1987.
3. Duty D. Greene and Terry L. Roe, "Trade, Exchange Rate, and Agricultural Pricing Policies in the Dominican Republic". *The World Bank* Washington, D.C., 1989.
4. Andres Bautista, "Algunas Consideraciones Sobre la Situación Tabacalera Nacional". *INTABACO* Santiago, Dominican Republic, 1985.
5. Sheila Henneberry and David Henneberry, "International Trade Policy", in *Agricultural Policy Analysis Tools for Economic Development*", ed. L. Tweeten. (Boulder: Westview Press, 1986).

6. The NRP evaluated at the official exchange rate = $(PRRT - BPRT)/BPRT$; where $PRRT$ = the farmgate price of raw tobacco in DR\$/MT; $BPRT$ = the estimated cost-adjusted border price of raw tobacco evaluated at the official exchange rate = border price of processed tobacco multiplied by the exchange rate, by a conversion factor to convert from processed to raw tobacco, and then subtracting a marketing margin. Calculating the NRP at the undistorted equilibrium exchange rate involved substituting that exchange rate for the official rate in the calculations.

7. The $ERP = (VATD - VATU)/VATU$, where $VATD = PPRT - PFD \times AT$ = domestic value added for tobacco, $VATU = BPRT^* - PF'J \times AT$ = the undistorted or border value added for tobacco, $PPRT$ = producer price of raw tobacco, $BPRT^*$ = border price of raw tobacco evaluated at the equilibrium exchange rate, PFD and PFU = the distorted and undistorted prices of fertilizer, and AT = the amount of fertilizer used to produce one unit of tobacco.

8. The assumptions underlying the model (normality, homoskedasticity, linearity, and autocorrelation) were all tested. Based on the results of those tests, the supply function was judged to be statistically adequate.

9. Bates, Robert H. "Governments and Agricultural Markets in Africa" in *The Role of Markets in the World Food Economy*, eds. D. Gale Johnson and G. Edward Schuh (Boulder: Westview Press, 1983).