



Análisis de políticas cambiarias: la producción de café en el departamento de Matagalpa 2009/2010

Samuel Ocón López.

Docente investigador: INIES/UNAN-Managua.
samlocon1@gmail.com/ samlocon2@hotmail.com

Fecha de recibido: 6 abril de 2015

Fecha de aceptado: 17 de julio de 2015

RESUMEN

En Nicaragua se han desarrollado investigaciones económicas con el propósito de estudiar los problemas de competitividad del sector agrario nacional en rubros prioritarios tales como: café, frijol, maíz, arroz, sorgo, entre otros, utilizando metodologías de cálculo entre ellas la MATRIICA. Para este caso en particular, se efectuó el análisis sobre la producción desarrollada por pequeños caficultores con menos de cuatro hectáreas en el departamento de Matagalpa, en el ciclo agrícola 2009/2010. En vista que los resultados preliminares no demostraron una tendencia clara de las políticas cambiarias, se realizó una estimación autónoma usando el tipo de cambio de paridad y el resultado final demostró que los pequeños caficultores recibieron un precio de mercado más bajo que el que recibirían en el mercado internacional en ese período al tipo de cambio oficial, es decir, que los caficultores referidos fueron desprotegidos por las políticas cambiarias desde el punto de vista nominal y efectivo. Cabe destacar, que los avances en la estimación oficial del tipo de cambio de paridad permitieron mejores niveles de competencia en el mercado internacional.

Palabras claves: Café, Tipo de cambio, Tasas de protección nominal, Tasas de protección efectiva.

ABSTRACT

In Nicaragua economic research they have been developed in order to study the problems of competitiveness of the domestic agricultural sector in priority areas such as coffee, beans, maize, rice, sorghum among others, using calculation methodologies including MATRIICA. For this particular case was effected analysis on production developed by small farmers with less than four hectares in the department of Matagalpa during 2009/2010 crop season. Given that preliminary results didn't show a clear trend of exchange rate policy was performed an independent estimate using the exchange rate parity and the end result showed that small coffee growers received a lower market price that they would receive in the international market during crop season at the official exchange rate, i.e. the said farmers were unprotected by the exchange rate policy from the nominal and effective perspective. Notably advances in the official estimate of the exchange rate parity allowed higher levels of competition in the international market.

Keywords: Coffee, Exchange rate, Nominal protection rates, Rates of effective protection.

INTRODUCCIÓN

En la investigación, se lleva a cabo el análisis de las tasas de protección nominal y efectiva para la producción de café en el departamento de Matagalpa para el ciclo agrícola 2009/2010, utilizando la Matriz de Análisis de Políticas desarrollada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (MATRIICA), siglas referidas a esta metodología de aquí en adelante. Está



metodología de análisis se usa para evaluar el efecto de las políticas cambiarias dirigidas al sector agropecuario y las posibles distorsiones que las mismas provocan sobre los precios del producto. El propósito radica en el cálculo de los indicadores de protección nominal y efectiva para los pequeños caficultores en relación con los mercados internacionales. Para ello se analizan los principales elementos que inciden en las tasas de protección nominal y efectiva, así como su efecto sobre la competitividad del café y se examinan a su vez los efectos de las políticas cambiarias sobre las tasas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación realizada es explicativa, deductiva y corte transversal, pues describe datos y características del fenómeno estudiado durante el período que corresponde al ciclo agrícola 2009-2010. La investigación se desarrolló sobre la actividad cafetalera del departamento de Matagalpa con la coordinación de la Central de Cooperativas de Servicios Múltiples Aroma de Café R.L (CECOSEMAC, R.L) y se tomaron como referencia 60 estructuras de costos registradas para los municipios de San Ramón, Matagalpa y Tuma-La Dalia. La técnica consistió en la construcción de la matriz de cálculo en Microsoft Excel 2007, que fue segregada en cuatro etapas principales de la siguiente manera;

a) **Primera etapa: cálculo de los costos de producción**

En la MAP se determinan las tasas de protección tanto nominal como efectiva de un rubro en específico, para ello es necesario contar con una estructura de costos en; mano de obra e insumos, y costos de comercialización. Se estructura una tabla para desagregar los insumos con el fin de agrupar a todos los productos, servicios y factores del sistema de producción y clasificarlos de la siguiente manera; Costos a nivel de finca, subdividiendo estos costos en: mano de obra, insumos, otros servicios. El análisis privado se llevó a cabo con precios de mercado vigentes (aquellos que desembolsa o paga el productor) y en el análisis económico se consideraron los precios de eficiencia o “sombra” que revelan los valores de escasez o costo de oportunidad de los recursos productivos. El salario fijado por ley se tomó como costo privado y los salarios registrados para cada zona de estudio se plantearon como precio de eficiencia porque se fijan por libre oferta y demanda.



b) Segunda etapa: cálculo de los costos directos de operación

De acuerdo con Ballesteros (2000), “el costo de un insumo específico (imputable a un output determinado) recibe el nombre de costo directo”, compuesto por; Costos directos de operación, costos totales de operación, ingreso financiero total. En los costos de operación se incluyó el valor de uso de la tierra también considerado como un costo de oportunidad, al igual que la estimación para los intereses bancarios. El costo de alquiler de tierra, no se incluye desde el punto de vista privado porque los productores en su mayoría siembran en terrenos propios, pero desde la perspectiva económica se incluyó este costo en el presupuesto.

c) Tercera etapa: cálculo de los precios de paridad

Mabiso (2008), plantea que la paridad consiste en hacer que el precio de un producto en particular sea igual o equivalente a un precio de referencia para el mismo producto en otra ubicación. El cálculo está basado en el hecho de que el café es un producto transable exportable. Por lo que se realizó el ajuste del valor en el componente importado con la tasa de cambio de paridad, usando la siguiente expresión: $P = eP^*$. Donde; P: Índice de precios doméstico. e: Tipo de cambio nominal. P^* : Índice de precios internacional.

La ley del precio único afirma que los precios de dichos productos deben ser los mismos en los dos países. “La dificultad se deriva al valorar un mismo producto en moneda local en el mercado interno y en moneda extranjera en el externo” (Sachs y Larrain, 1994). Por ello, al precio internacional (P^*), se le debe multiplicar por el tipo de cambio. Utilizando la expresión; $P = eP^*$, se obtiene el tipo de cambio real: $R = eP^*/p$, cuya interpretación es la siguiente: “si (R) está creciendo, el país local **gana competitividad** (a nivel macroeconómico) porque los bienes internacionales se están encareciendo relativamente a los nacionales, caso contrario sucede si R disminuye, es decir se trata de un precio relativo” (Mendoza, 2008).

A partir de la expresión del tipo de cambio real se obtiene la fórmula para el tipo de cambio de paridad (e_p); El resultado, expresa en **cuánto** debería subir o bajar el tipo de cambio nominal para regresar el tipo de cambio real a su nivel de año base, (Mendoza, 2007), la fórmula es: $e_p = R_0P/P^*$.



d) Cuarta etapa: cálculo de las tasas de protección

Los respectivos valores deben ser expresados en notación porcentual y determinarán el cumplimiento del objetivo de la investigación. Por lo que se procede a ajustar las tasas de protección encontradas con la tasa de cambio de paridad. Scandizzo y Bruce (1984), citado en Salazar, Santana y Aguirre, (1993), definen el coeficiente de protección nominal (CPN), como “la razón entre el precio doméstico y el precio frontera equivalente” y se representa con la siguiente fórmula; $CPN_i = P_i^d / P_i^f$. Donde; CPN_i ; Coeficiente de protección nominal del i-ésimo producto. P_i^d ; Precio doméstico del i-ésimo producto en el punto de comparación. P_i^f ; Precio de frontera equivalente del i-ésimo producto.

La tasa de protección nominal (TPN), se denomina como la representación porcentual del coeficiente de protección nominal, su expresión matemática es la siguiente: $TPN = [(P_i^d - P_i^f) / P_i^f]$. Donde; P_i^d ; Precio doméstico del i-ésimo producto en el punto de comparación. P_i^f ; Precio de frontera equivalente del i-ésimo producto, Siendo éste igual al precio FOB. La tasa de protección efectiva (TPE), representa el coeficiente de protección efectiva en términos porcentuales y se expresa de la siguiente manera: $TPE = (VAPD - VAPI) / VAPI$. Donde: VAPD; Valor agregado por unidad del producto valorado a precios domésticos. VAPI; Valor agregado por unidad del producto valorado a precios internacionales.

El análisis de las tasas efectivas y nominales es basado en un esquema de equilibrio parcial donde los supuestos implícitos del modelo son: 1) El país en consideración juega un papel mínimo en el comercio internacional de los bienes afectados por las políticas de intercambio. 2) No se toma en cuenta otras políticas que afectan a la producción exportadora. 3) La elección del año base, para la tasa de protección nominal, está determinada por el año que exhibió un equilibrio aproximado en cuenta corriente de la balanza de pagos. 4) No se considera ajustes estacionales de precios agrícolas de exportación/importación. Como el café nicaragüense es un bien transable exportable, cumple con los supuestos enumerados.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Matriica con estimación oficial del tipo de cambio de paridad

Se calculó el tipo de cambio real, tipo de cambio de paridad y el índice de precios al consumidor multilateral. Se obtuvo el precio FOB en córdobas por quintal usando tasa de cambio oficial y tasa de cambio de paridad, al relacionarlo con el precio de mercado recibido en el ciclo agrícola 2009/2010 se aprecia que el productor deja de percibir **4.31%** del precio al tipo de cambio oficial y gana **58.41%** al tipo de cambio de paridad, lo que indica una diferencia de **62.72%** del precio al tipo de cambio de paridad.

Tabla 1: Relación del precio FOB con el precio de mercado de café en Matagalpa.

	Precio de paridad C\$ x QQ		
	Mercado		
	Local	TCO	TCP
Productor le pagan	2,800.60	0.00	0.00
Productor debería recibir	0.00	2,926.80	1,767.97
Productor recibe	0.00	-126.20	1,032.63
% de pérdida/ ganancia	0.00	-4.31	58.41

Del resultado anterior se deriva la siguiente tabla;

Tabla 2: Cálculo de las tasas de protección con estimación oficial.

Tasa de Protección	Tipo de cambio oficial		Tipo de cambio de paridad	
	TPN	TPE	TPN	TPE
Estimación oficial BCN	-0.0431	-0.1514	0.5841	0.5095

El resultado para la tasa de protección nominal (**-4%**) con tipo de cambio oficial significa que los productores no recibieron un precio más alto del que recibirían sin intervención a nivel local, es decir, que hay una discriminación de precios hacia ellos. Para la tasa de protección efectiva (**-15%**) el resultado indica que el valor agregado es más bajo sin medidas de liberalización, es decir, que el valor agregado es menor sin medidas liberalizadoras. El cálculo del tipo de cambio



con datos oficiales muestra que no hay sobrevaloración desde el punto de vista cambiario esto se refleja en el tipo de cambio de paridad, de la tabla 3 que a su vez, presenta el tipo de cambio real (R), este último reflejó una *mejoría en la competitividad* del país hasta los años 2009 y 2010.

Tabla 3: Estimación oficial del Tipo de cambio de paridad

Año	Nic	IPCM	e	TCP	USA	CA	Euro	Ven	Jap	Mex	R
1999	100	100	12.32	12.3	100	100	100	100	100	100	12.32
2001	113	120	13.84	11.6	106	145	111	128	102	116	14.69
2004	134	139	15.97	11.9	113	160	110	203	100	130	16.51
2005	147	143	16.77	12.7	116	164	108	218	100	134	16.30
2006	161	149	17.60	13.3	119	169	109	235	100	138	16.26
2007	179	155	18.48	14.2	122	174	111	257	100	142	15.99
2008	214	167	19.41	15.8	126	197	113	288	102	147	15.17
2009	222	175	20.38	15.6	126	209	114	313	100	152	16.06
2010	195	181	21.09	13.2	127	214	116	340	100	157	19.64
Ponderación					0.235	0.270	0.065	0.157	0.177	0.095	

TIPO DE CAMBIO 2010

Tipo de Cambio Oficial 21.0936

Tipo de Cambio de Paridad 25.0180

Nota aclaratoria: IPCM: Índice de precios al consumidor multilateral. e: Tipo de cambio nominal de Nicaragua. TCP: Tipo de cambio de paridad de Nicaragua. R: Tipo de cambio real de Nicaragua.

Suponiendo que este producto se comercializa en el mercado internacional, la tasa de protección nominal (**58%**) significa que los productores recibieron un precio más alto del que



recibirían sin intervención a nivel externo e indica que no hay discriminación hacia los productores. Para la tasa de protección efectiva (**51%**) el resultado significa que el valor agregado es más alto sin medidas de liberalización, es decir que el valor agregado es mayor sin medidas liberalizadoras. En su conjunto los resultados indican que los caficultores no se encontraban protegidos ni desprotegidos. Este escenario puede ser efecto de dos circunstancias; Una relacionada al cambio en el año base dado que el Banco Central de Nicaragua reajustó el año base de 1999 al 2006, (BCN, 2009 p.39). En la investigación se tomó como año base 1999, lo que podría crear una situación de **tipo de cambio sobrevalorado**. En adición, los productores pierden capacidad adquisitiva por la devaluación monetaria a nivel interno del 5% anual ya que en su mayoría reciben córdobas por dólares en la cadena de comercialización. La otra circunstancia se relaciona a que existe la probabilidad una estructura de costos sobrevalorada porque la unidad familiar campesina internaliza los costos de la mano de obra.

Matriica con estimación autónoma del tipo de cambio de paridad

Aunque los datos sobre el tipo de cambio de paridad se obtuvieron a partir de las estimaciones oficiales y revelan que se ha superado el problema de la sobrevaloración cambiaria, en la práctica esto no es así, calculando de manera autónoma el tipo de cambio sombra para el período en estudio sirviendo de base el precio de un litro de gasolina al mes de marzo 2010, tanto en Nicaragua como en los Estados Unidos se puede revalidar la afirmación.

Tabla 4: Estimación oficial del Tipo de cambio de paridad

e	P	P*	P*		
Tipo de cambio oficial	Precio de la gasolina regular en Nicaragua (C\$ x litro)	Precio de la gasolina regular USA (\$ x litro)	Precio relativo de la gasolina regular USA (C\$ x litro)	Tipo de cambio real	Tipo de cambio de paridad
21.0936	20.8800	0.8346	17.6047	17.7848	25.0180

Una vez calculado el tipo de cambio de paridad de forma autónoma se llevó a cabo la estimación de la MATRIICA con estimación autónoma del tipo de cambio. Los resultados para los cálculos son los siguientes:



Se obtuvo el precio FOB en córdobas por quintal usando tasa de cambio oficial y tasa de cambio de paridad, al relacionarlo con el precio de mercado recibido en el ciclo agrícola se aprecia que el productor deja de percibir **4.31%** del precio al tipo de cambio oficial y **20.10%** al tipo de cambio de paridad, lo que indica que el productor deja de percibir una diferencia de **-15.79%** del precio al tipo de cambio de paridad ajustado. El cálculo del tipo de cambio con los datos ajustados indica sobrevaloración desde el punto de vista cambiario. Los resultados obtenidos de la MATRIICA son los siguientes:

Tabla 5: Cálculo de las tasas de protección con estimación oficial.

Tasa de Protección	Tipo de cambio oficial		Tipo de cambio de paridad	
	TPN	TPE	TPN	TPE
Estimación Ajustada	-0.0431	-0.1514	-0.2010	-0.3036

Según los resultados, la tasa de protección nominal y la tasa de protección efectiva obtienen la misma tendencia que en la estimación oficial del tipo de cambio de paridad. Pero al usar el tipo de cambio de paridad ajustado la tasa de protección nominal da como resultado **-20.10%**, lo que significa que los productores no recibieron un precio más alto del que recibirían sin intervención a nivel externo, es decir, que hubo discriminación hacia los productores. Para la tasa de protección efectiva **-30.36%** el resultado significa que el valor agregado es más bajo sin medidas de liberalización; es decir, que el valor agregado es menor sin medidas liberalizadoras. Los resultados anteriores expresan una tendencia negativa en las tasas de protección, por lo tanto se puede decir que los pequeños productores de café en Matagalpa fueron desprotegidos por la política cambiaria en el ciclo agrícola 2009/2010.

CONCLUSIONES

Los pequeños productores recibieron un precio de mercado más bajo que el que recibirían en el mercado internacional en el ciclo agrícola 2009/2010 al tipo de cambio oficial. Cabe aclarar que los resultados obtenidos no deben confundirse con el grado de competitividad que presentan



en la producción de café, y para ello se hizo necesario utilizar instrumentos de cálculo como el tipo de cambio real que evidenció una mejoría en los niveles de competitividad en los años 2009-2010 y un equilibrio externo de la economía, es decir, que los productores nacionales han mejorado significativamente sus niveles de competencia en los mercados internacionales.

Los efectos de la política cambiaria exhibieron resultados negativos en las tasas de protección con tipo de cambio oficial y saldos positivos con el tipo de cambio de paridad a causa de la sobrevaloración cambiaria en el país. La contradicción que resulta de la estimación de las tasas de protección con estimaciones oficiales que debió ser corregida por medio del ajuste de la estructura de costos donde el cálculo ajustado mostró resultados negativos en las tasas de protección nominal y efectiva. Por lo tanto, podemos decir que los pequeños productores de café de Matagalpa para el ciclo 2009/2010 fueron desprotegidos por la política cambiaria, a pesar que se ha avanzado significativamente en la resolución del problema de la sobrevaloración del tipo de cambio en el país.

REFERENCIAS

- Ballesteros, E. (2000). *Economía de la Empresa Agraria y Alimentaria*. (2a ed.). Ediciones Mundi Prensa, ISBN 84-7114-863-3.
- Banco Central de Nicaragua. (2009). *50 años de estadísticas macroeconómicas 1960-2009*.
- Buisán, A. y Gordo, E. (1995): *La protección nominal como factor determinante de las importaciones de bienes*. Revista de economía aplicada EA Banco de España.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2002): *Centroamérica: El impacto de la caída de los precios del café 2001*.
- Centro de Trámite de las Exportaciones. (2011): *Exportaciones autorizadas de productos; periodo: enero - diciembre 2009 – 2010*. Managua, Nicaragua.
- Eberlin, R. y Mendoza, O. (1996): *Las perspectivas de desarrollo del sector agropecuario nicaragüense bajo las condiciones de un programa de ajuste estructural*. Instituto de Economía Rural, ETH-Zürich, Suiza / CIES, ESECA, UNAN, Managua, Nicaragua.



- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2004): Cadena Agroindustrial del café en Nicaragua. IICA/MAGFOR/JICA, Nicaragua.
- Kruger, W. (2000): Análisis de la competitividad de la Agroindustria del Café de Nicaragua (versión electrónica). Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible, CLACDS 2000. Disponible en: <https://www.incae.edu/ES/clacds/publicaciones/pdf/cen552.pdf> revisado el 15 de marzo 2015.
- Levard, Laurent; Yuri Marín López e Ivania Navarro. (s.f): Municipio de Matiguás, potencialidades y limitantes del desarrollo agropecuario, cuaderno de investigación #11 (Proyecto FIDA/NITLAPÁN). Matagalpa. Extraído el 11 de enero, 2012. Disponible en: <http://www.nitlapan.org.ni/publicaciones.php?iddoc=46>
- Mabiso, Arthur. (2008): Análisis de precio de paridad de las importaciones/exportaciones, Red de sistemas de alerta temprana contra la hambruna FEWS NET No. 1: 30.
- Mendoza, O. (2007): Introducción al análisis macroeconómico. Escuela de Economía Agrícola, UNAN-RUCFA, Managua, Nicaragua, abril 2007.
- Mendoza, O. (2008): Curso de políticas agrícolas. Escuela de Economía Agrícola, UNAN-RUCFA, Managua, Nicaragua.
- Rivas, Christian (2008): El Café en Nicaragua. Análisis y Descripción del Comportamiento del Rubro [versión electrónica].
- Ruíz G., A. y Marín L., Y. (2005): Revisitando el agro Nicaragüense: Tipología de los sistemas de producción y zonificación agro-socioeconómica a la luz del censo agropecuario 2001. NITLAPAN, Managua, Nicaragua.
- Sachs, Jeffrey & Felipe Larraín (1994): Macroeconomía en la economía global. Prentice Hall.
- Siu, O., Rose, H. y Duty, G. (1994): La Protección Nominal de los Granos Básicos en Nicaragua: 1991- 1993. Programa Agrícola CONAGRO/BID/PNUD, Managua, Nicaragua.
- Torres Z., J. Fairlie R., y Cuadra C., G. (2003): Apertura comercial y Protecciones Efectivas en el Perú. Informe Final del Proyecto 2001 – PM42. Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú.123p.