IMPACTO DE LA APERTURA COMERCIAL EN EL CASO DEL ECUADOR: EL MERCADO DE ARROZ

Cristhian Franco Ruiz

Ronald Campoverde Aguirre

INTRODUCCION

Cultivo de gran importancia en la agricultura ecuatoriana:

- Consumo masivo
- Fuente de ingreso
- Involucra 75814 UPAs
- Mayor utilización del suelo en el Ecuador

Papel de los consumidores y productores

Estudios anteriores en China, Guatemala, México y Cambodia

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Determinar el impacto en el bienestar de la sociedad
- Identificar las variables que hacen que los productores de arroz participen en el mercado como vendedores
- Contribuir a la toma de desiciones de los agentes
- Identificar los principales perdedores y ganadores

MARCO TEORICO Y METODOLOGICO

1) Estimación del cambio en el bienestar debido a una reducción de aranceles

2) Estimación del modelo de decisión de ser vendedor neto

ESTIMACION DEL CAMBIO EN EL BIENESTAR

Un Acuerdo Comercial busca mejorar la eficiencia de los mercados

Análisis del cambio en el bienestar

En el corto plazo los productores no pueden cambiar sus actividades

VARIACION DEL BIENESTAR

Cambio en el ingreso menos cambio en el consumo

$$\frac{\Delta W}{W} = (Y_a / YT) \times \Delta P - (C_a / CT) \times \Delta P$$

donde,

$\frac{\Delta W}{W}$ es el cambio porcentual en el bienestar

Y_a es el ingreso obtenido por la venta de arroz

YT es el ingreso total de la familia

es la variación en el precio de venta del arroz

C_a es el gasto por el consumo de arroz y

CT es el gasto total de la familia

MODELO DE DECISION DE SER VENDEDOR NETO

Trabajo previo, impacto del TLC en el sector maicero en México

Análisis probit para estimar la probabilidad de que un productor de arroz participe en el mercado.

Se utilizan variables exógenas referentes a oferta, demanda, precio y costos de transacción.

.

PRINCIPALES DETERMINANTES

Oferta	$q = q(p, z^o)$
Demanda	$c = c(p, z^d)$
Precio de transmisión	$p^* = p^*(z^p)$
Costos de transacción	$CT = CT(z^t)$

donde z^o, z^d, z^p y z^t son las variables exógenas de oferta, demanda, precio de venta y costos de transacción, respectivamente

La condición para ser vendedor es:

$$Oferta - Demanda > 0$$

$$Q[p^*(z^p) - TC(z^t),\, z^o) - c(p^*(z^p) - TC(z^t), z^d] > 0$$

$$\mathrm{I}\ (z^p,\ z^t,\ z^o, z^d) > 0$$

VARIABLES EXOGENAS

- Variables Socioeconómicas
- Variables de Finca
- Variables Organizacionales
- Variables Transaccionales
- Variables relativas a Activos Productivos

VARIABLES SOCIOECONOMICAS

- Número de personas en el hogar
- Número de personas que trabajan
- Ingresos laborales
- Ingresos no laborales
- Gastos mensuales
- Educación del jefe del hogar
- Edad promedio de la familia
- Escolaridad promedio de la familia

VARIABLES DE FINCA

- Uso de semillas, fertilizantes y pesticidas
- Alquiler de maquinaria
- Gasto de alquiler de maquinaria
- Alquiler de animales
- Diversificación de cultivos
- Indice de utilización de maquinarias

VARIABLES ORGANIZACIONALES

- Acceso a créditos
- Acceso a asistencia técnica

VARIABLES TRANSACCIONALES

- Precio de venta
- Producción
- Gasto total en arroz

VARIABLES DE ACTIVOS PRODUCTIVOS

- Propiedad de maquinarias
- Propiedad de animales
- Superficie propia de la finca
- Superficie arrendada de la finca
- Superficie total de la finca

RESULTADOS

1) Diferencia entre productores vendedores y no vendedores
2) Estimación del cambio en el bienestar
3) Hogares ganadores, perdedores e indiferentes
4) Hogares perdedores por regiones
5) Estimación de la decisión de ser vendedor

DIFERENCIAS ENTRE PRODUCTORES DE ARROZ

VARIABLES	UNIDADES	NO VENDEDOR	VENDEDOR
Número de hogares	No.	105	144
Superficie propia	Has.	20.11	9.52
Tamaño de la familia	No.	5.98	5.03
No de adultos trab. por salario	No.	2.30	1.55
Escolaridad promedio	Años	8.12	8.39
Edad Promedio	Años	28.15	26.79
Propiedad de transporte	%	41.90	31.25
Uso de fertilizantes	%	48.57	74.31
Uso de pesticidas	%	70.48	73.61
Disponibilidad de crédito	%	7.62	20.14
Productividad del cultivo	qq/ha	133.87	1863.60
Alquiler de maquinaria	%	6.67	27.08
Animales	%	48.57	55.56
Diversificación de cultivos	%	95.24	53.47

RESULTADOS DE LA ESTIMACION DEL CAMBIO EN BIENESTAR

El impacto en el bienestar depende de la naturaleza del hogar y la variación en el precio

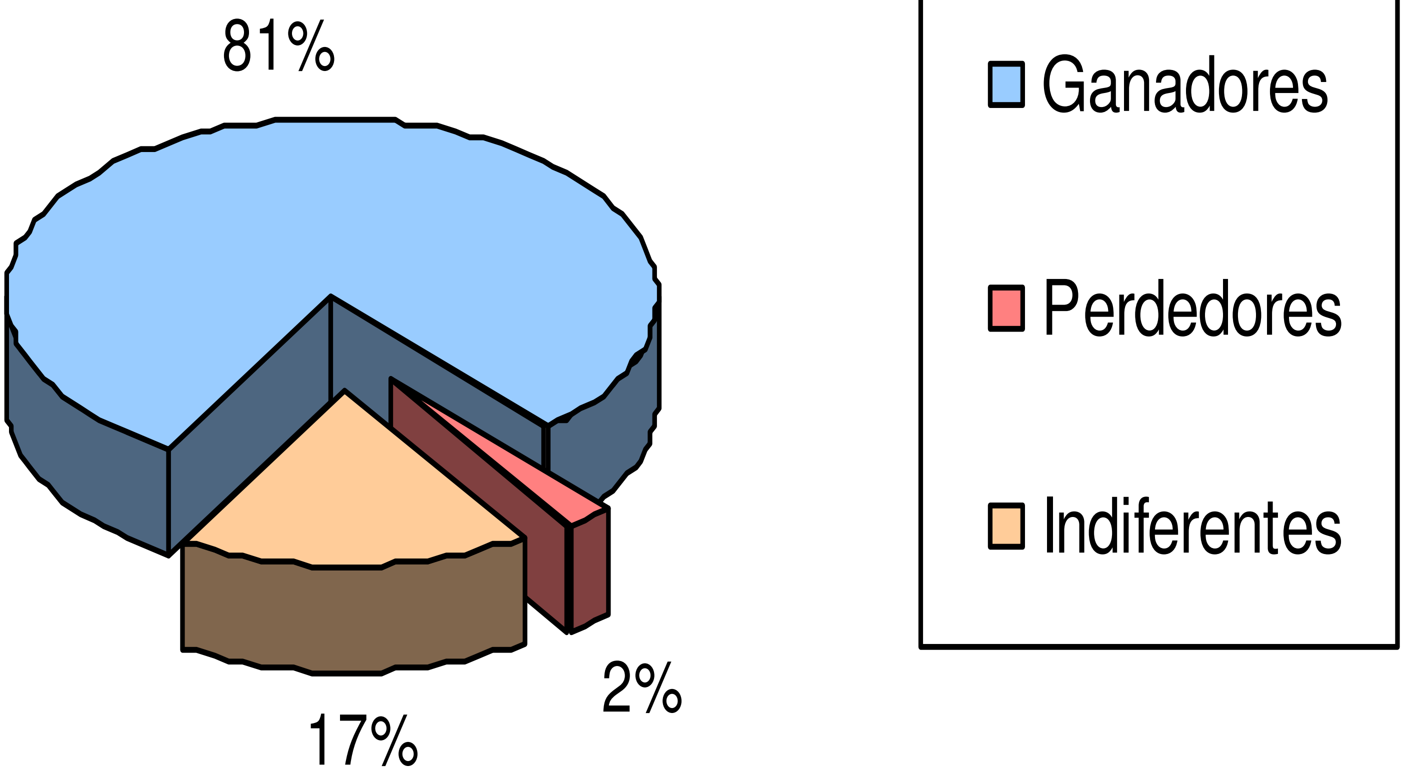
Los productores vendedores pierden bienestar y los productores no vendedores y consumidores ganan bienestar

El cambio en el bienestar total de la sociedad es positivo

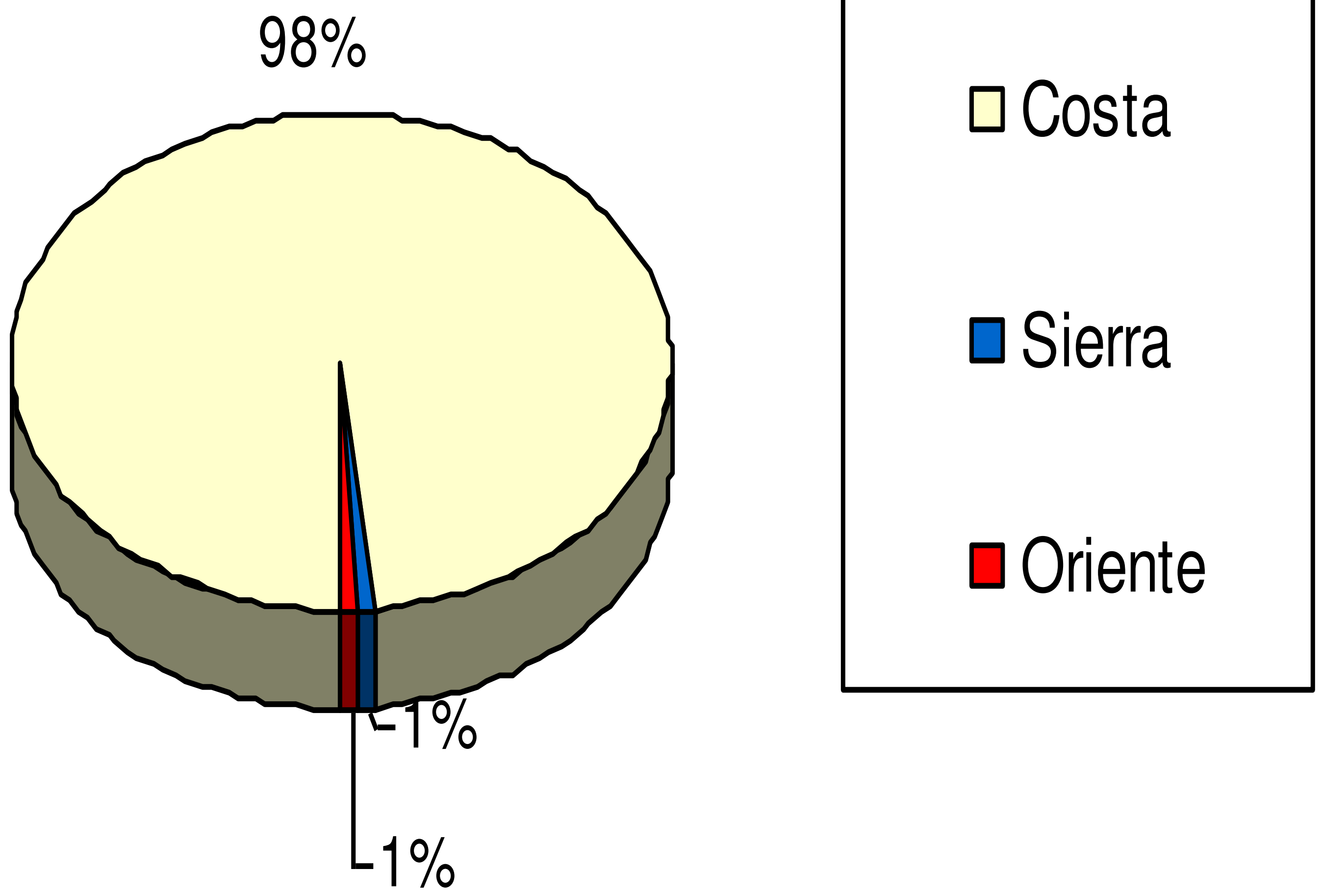
Cambios en el bienestar ante diferentes cambios de precio

Variación en el precio	Cambio % en el bienestar de la sociedad	Ganancia (dólares)
Disminución en 1%	0,209	2´306.289
Disminución en 5%	1,047	11´531.446
Disminución en 10%	2,094	23´062.890

Porcentaje de hogares ganadores, perdedores e indiferentes



Porcentaje de perdedores por regiones



RESULTADOS DE LA ESTIMACION DE SER VENDEDOR

Los resultados de la tabla Probit corresponden a las variables significativas

Se utilizó un nivel de significancia del 10%

El precio es la variable que más influye en la decisión de ser vendedor aunque no es la única

La diversificación de cultivos es otra variable importante que contribuye en la decisión de ser vendedor

ANALISIS PROBIT

VARIABLES	UNIDAD	COEFICIENTE	P-VALUE
Constante		-1.550784	0.000
Activos Productivos			
Superficie de tierra propia	Ha.	0.003579	0.000
Equipo de riego	0,1	-0.128171	0.000
Animales de trabajo	0,1	0.329229	0.000
Camiones	0,1	-0.769146	0.000
Socioeconómicas			
Tamaño de la familia	No.	-0.096063	0.000
Ingresos laborales	Miles	-0.000415	0.000
Ayuda económicas	Miles	-0.001283	0.000
Gasto Familiar	Miles	0.000518	0.000
Genero del jefe	0,1	0.241592	0.000
Número de adultos trabajando	No.	-0.335015	0.000
Escolaridad promedio	Años	0.018448	0.000
Organizacional			
Solicitud de crédito	0,1	0.044559	0.011
Correspondiente al cultivo			
Diversificación	0,1	-1.182651	0.000
Contratación de trabajadores	0,1	1.420875	0.000
Alquiler de maquinaria	0,1	0.129476	0.000
Fertilizante y pesticida	0,1	0.262912	0.000
Semilla	0,1	0.128226	0.000
Precio	Miles $	0.042254	0.000

Contribución de las variables a la decisión de ser vendedor

Variables	**Contribución (%)**
Socioeconómicas	14.06
Correspondiente al cultivo	16.61
Organizacionales	0.17
Transaccionales (precio)	**63.31**
Activos productivos	5.85
Total	100

CONCLUSIONES

Incluir el arroz en las negociaciones de los Acuerdos Comerciales es muy delicado.

Los productores vendedores reducen su bienestar, los productores no vendedores y los consumidores aumentan su bienestar.

El bienestar de la sociedad aumenta, ya que existen más ganadores que perdedores.

La variable precio no es la única que influye en decisión de ser vendedor, pero sí la más importante.

Los productores de arroz en el Ecuador no están preparados para competir en un mercado sin barreras arancelarias.

RECOMENDACIONES

Apoyo del estado a los productores vendedores para hacerlos más competitivos.

Diversificación de cultivos.

Tecnificación y modernización de los procesos productivos.