



# **FEDESARROLLO**

---

Centro de Investigación Económica y Social

# Política Comercial para el Arroz

## 35 Congreso de la Industria Arrocera

Juan Mauricio Ramírez  
Daniel Gómez  
Alejandro Becerra

Noviembre 22 de 2013



# **Política Comercial para el Arroz**

## **35 Congreso de la Industria Arroceras**

Juan Mauricio Ramírez, Daniel Gómez y Alejandro Becerra  
Noviembre 22 de 2013

# Resumen Ejecutivo

- El precio del arroz blanco en Colombia es más alto que en países vecinos y esta diferencia ha aumentado después de la crisis con la CAN llegando a ser 63% más alto.
- **¿Cómo explicamos esta diferencia?**
  - Los efectos combinados de la estructura de costos y la política comercial
  - Los costos de producción de arroz en Colombia son superiores a los de otros países.
  - Barreras comerciales arancelarias y no-arancelarias impiden importar arroz paddy verde y bajar costos de producción.
- **¿Cuál es el principal efecto de la política comercial del arroz?**
  - Aumentar costos de insumos para molineros lo cual se traduce en precios más altos de arroz blanco.
  - Generar rentas para los arroceros y en particular para los dueños del factor de producción escaso (la tierra).
  - Disminución de bienestar social.
- **¿Quiénes pagan los costos de esta política?**
  - El arroz pesa más en la dieta y en la canasta de consumo de los hogares más pobres (y rurales).
  - Aumentos de 20% en el precio del arroz, producto de las restricciones al comercio de arroz paddy, incrementan el número de pobres en más de 400,000 personas y el número de indigentes en más de 100,000.
- **¿Cuál debe ser la agenda de política?**
  - Heterogeneidad regional y entre tipos de cultivos requieren políticas diferenciales: transformación productiva vía inversión en bienes públicos agrícolas y reconversión de cultivos hacia aquellos con ventajas comparativas.

**Hechos estilizados**

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

**Efectos de las distorsiones**

**Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres**

**Propuestas**

**Conclusiones**

## **Hechos estilizados**

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

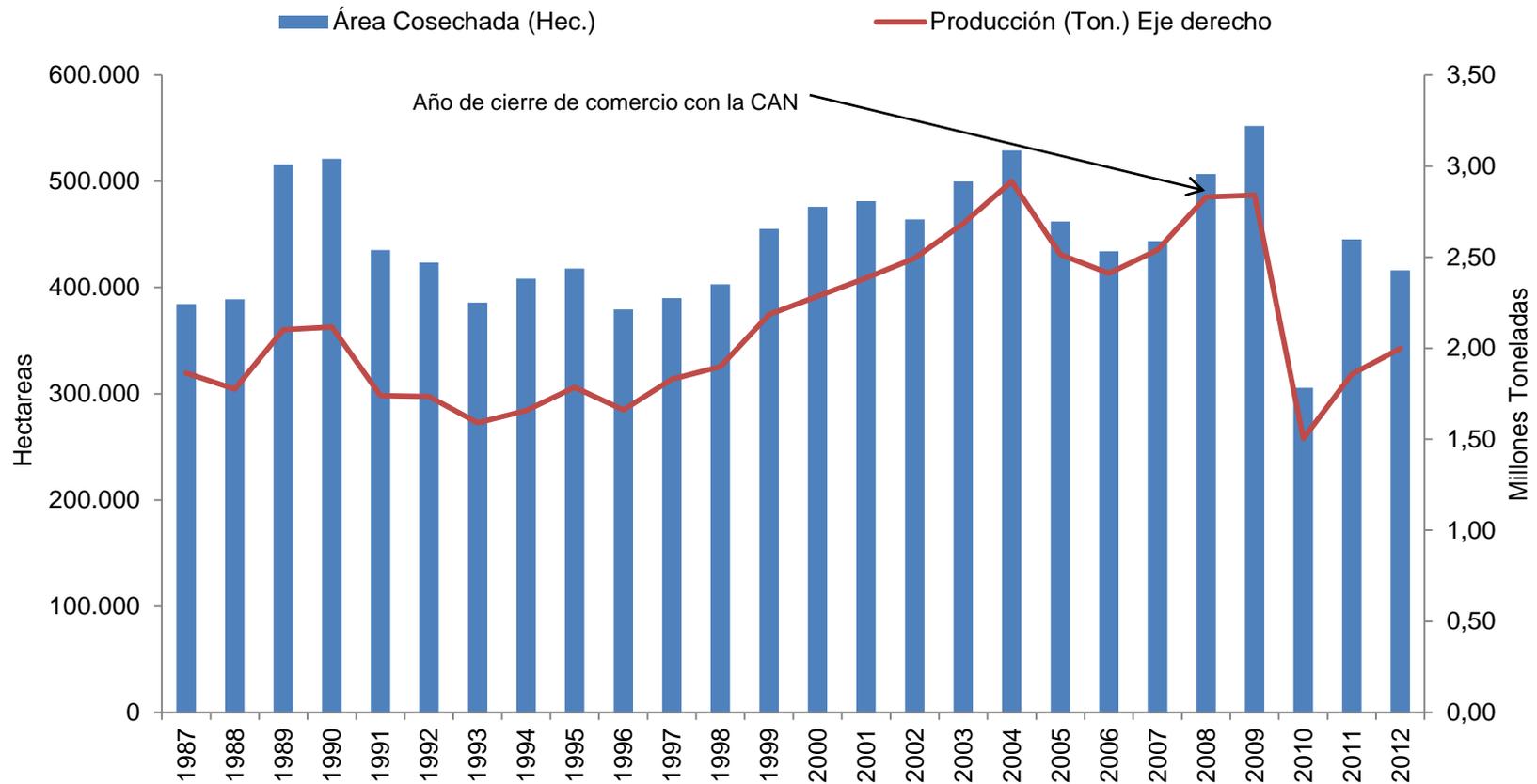
**Efectos de las distorsiones**

**Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres**

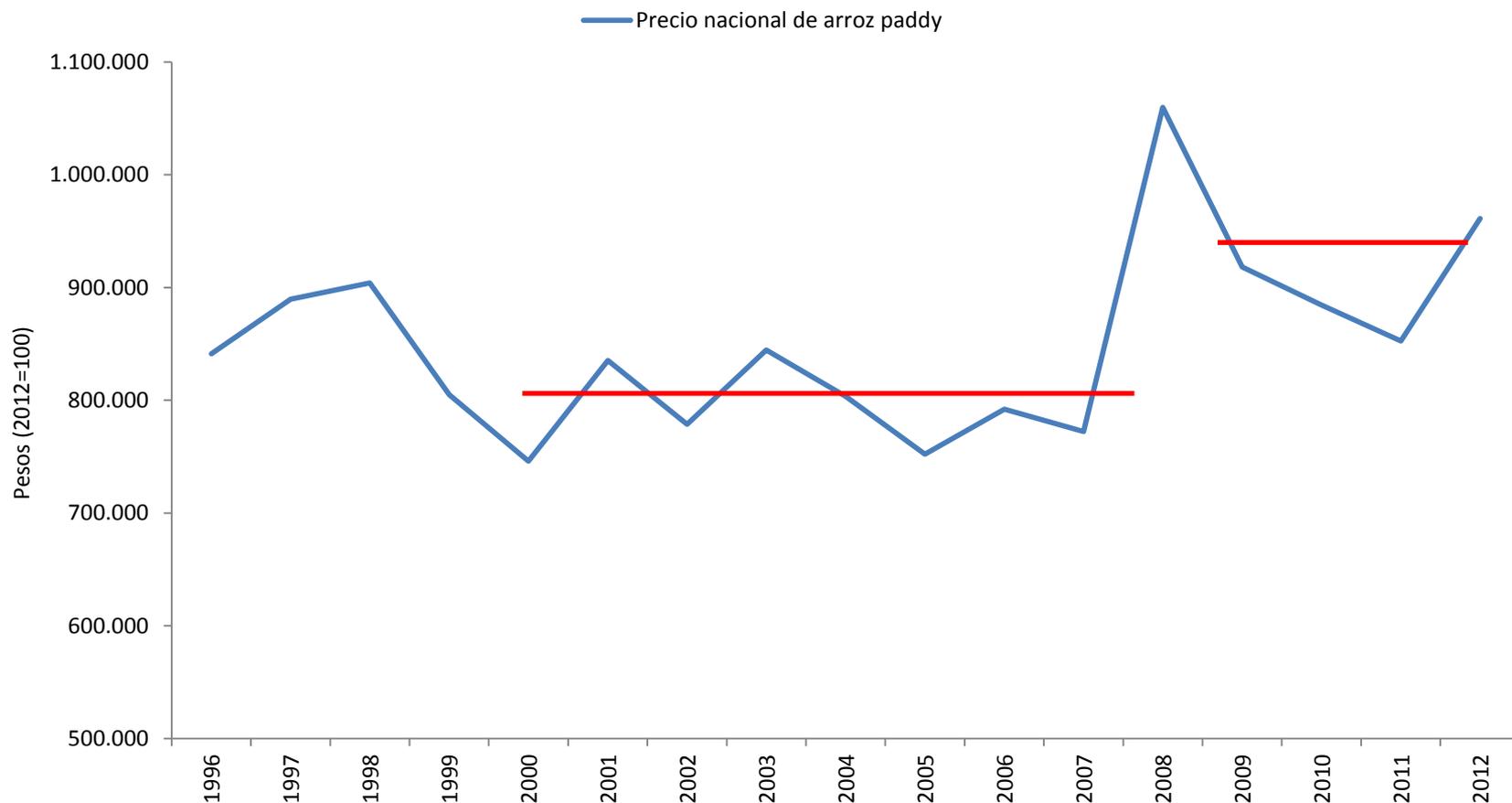
**Propuestas**

**Conclusiones**

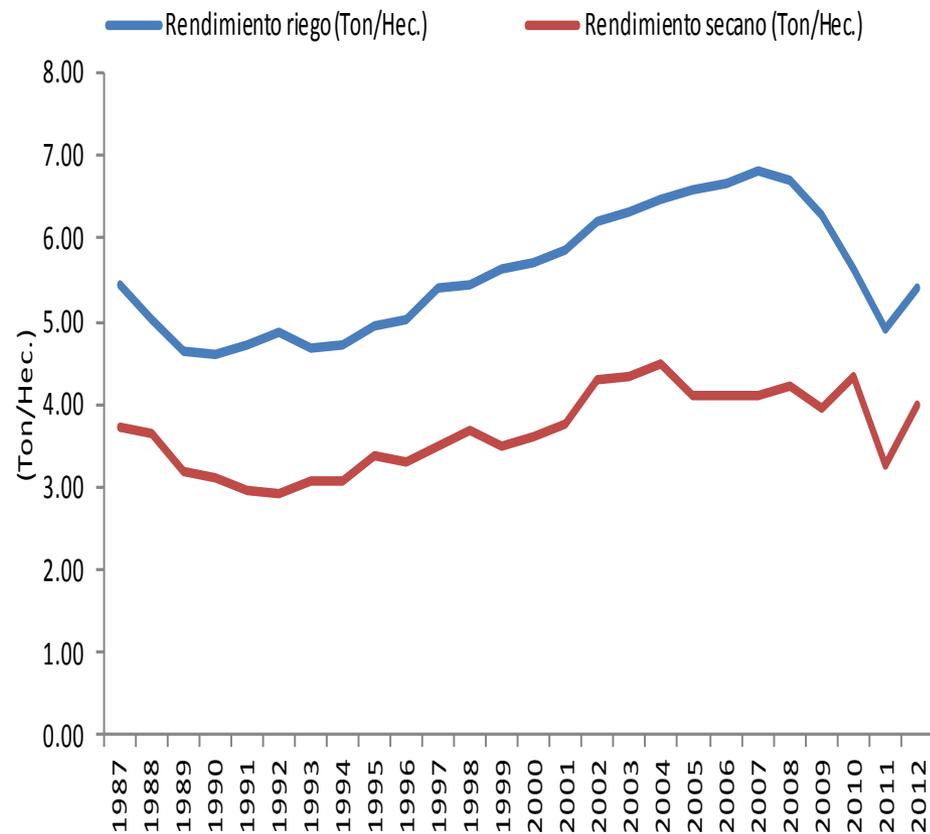
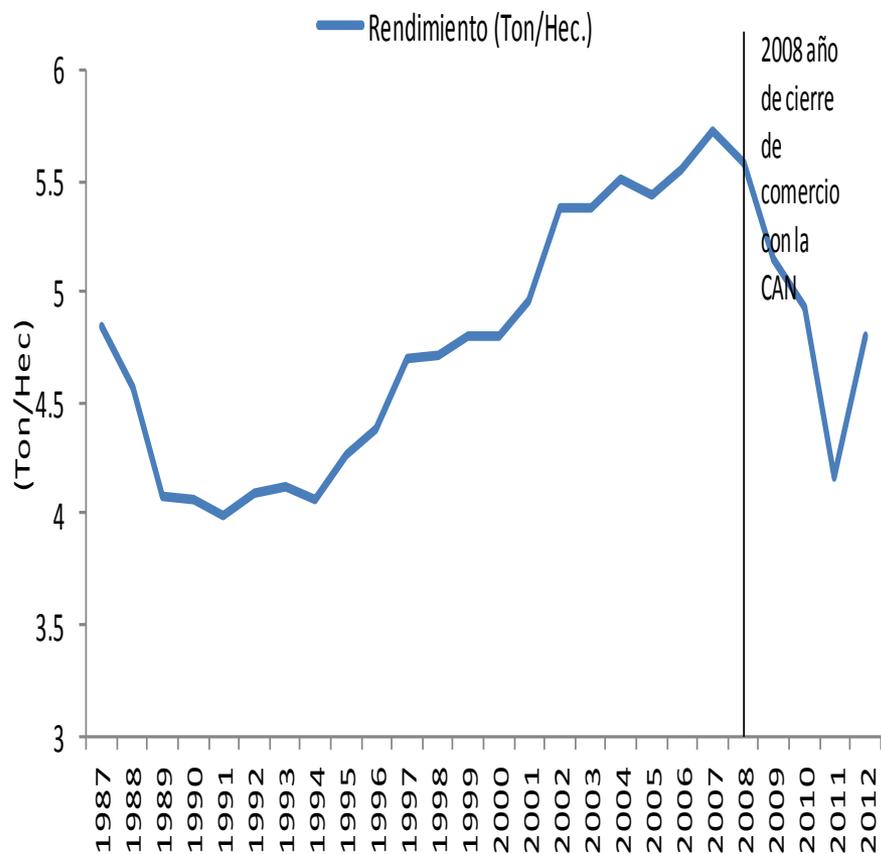
# En los últimos tres años se ha reducido el área cosechada (10%) y la producción (20%) frente al promedio que se tenía desde el año 2000



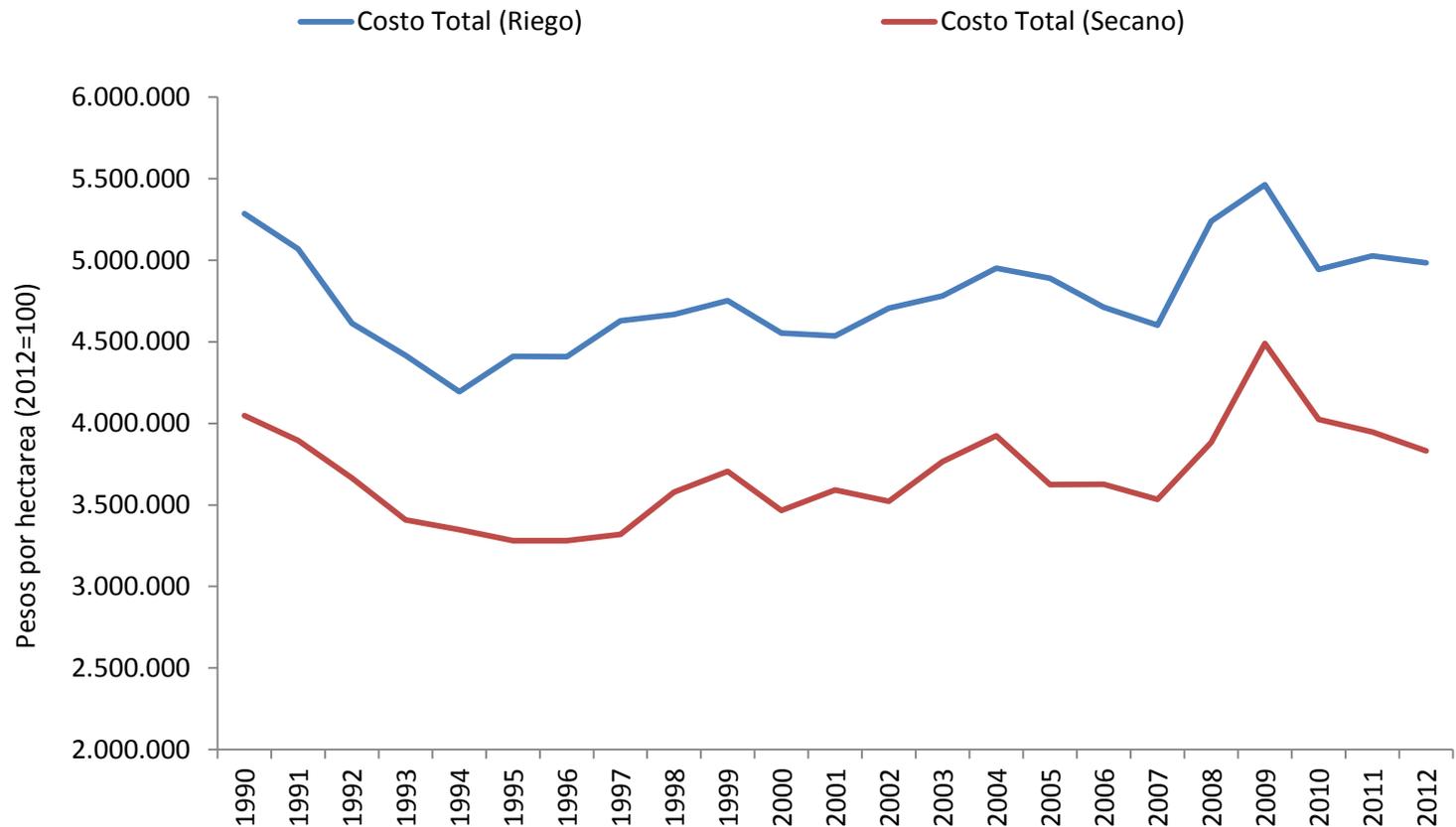
... los precios en los últimos años han estado por encima de los precios observados antes de 2008



# Los rendimientos se han reducido sustancialmente, especialmente en el arroz de riego

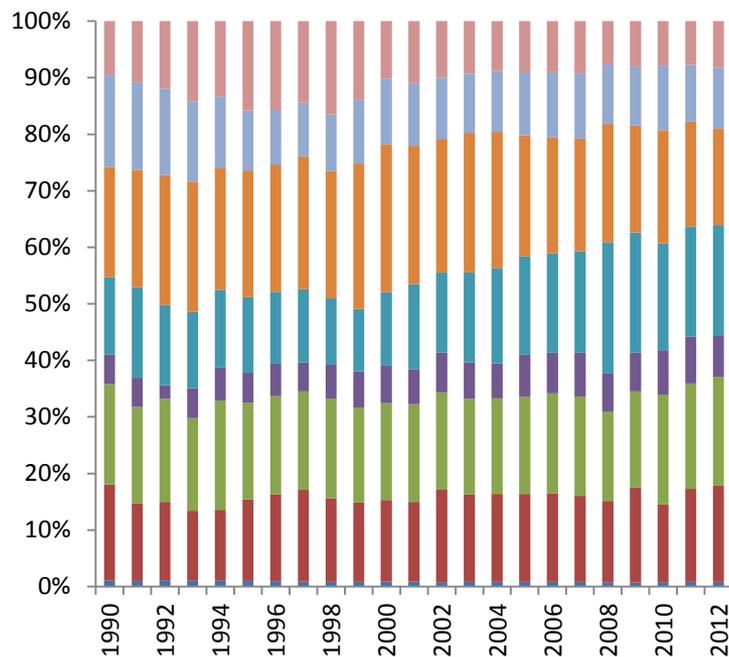
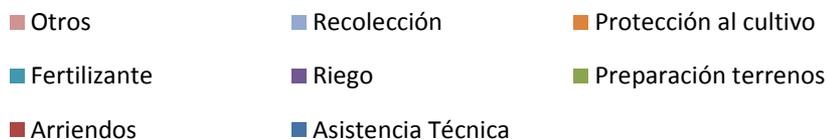


... Y los costos por hectárea han tendido a subir, especialmente en arroz de riego (en términos reales)

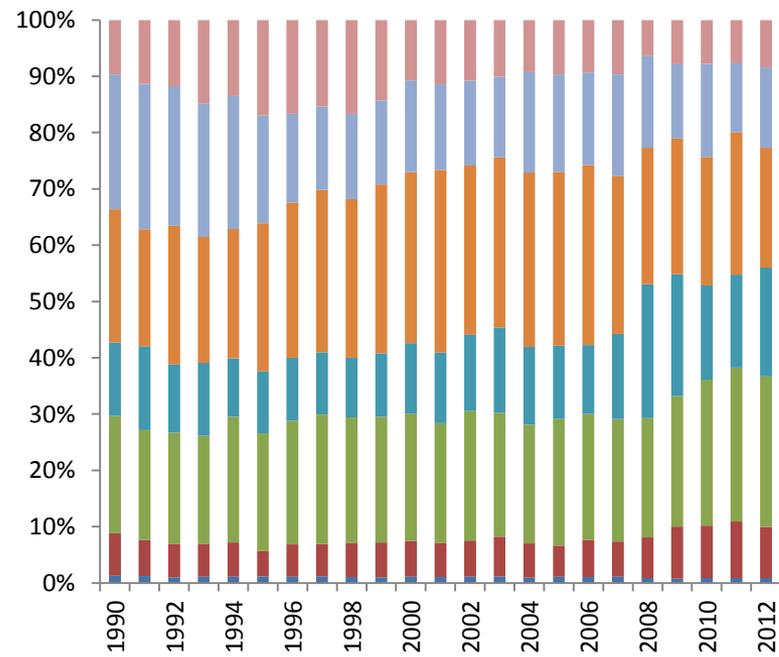
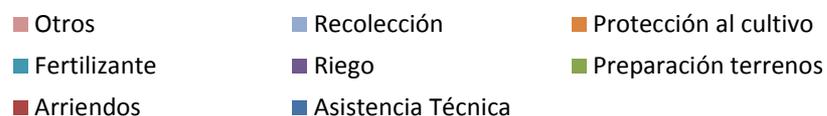


... principalmente por los costos de preparación del terreno, fertilizantes y arriendos (especialmente en secano)

## Riego

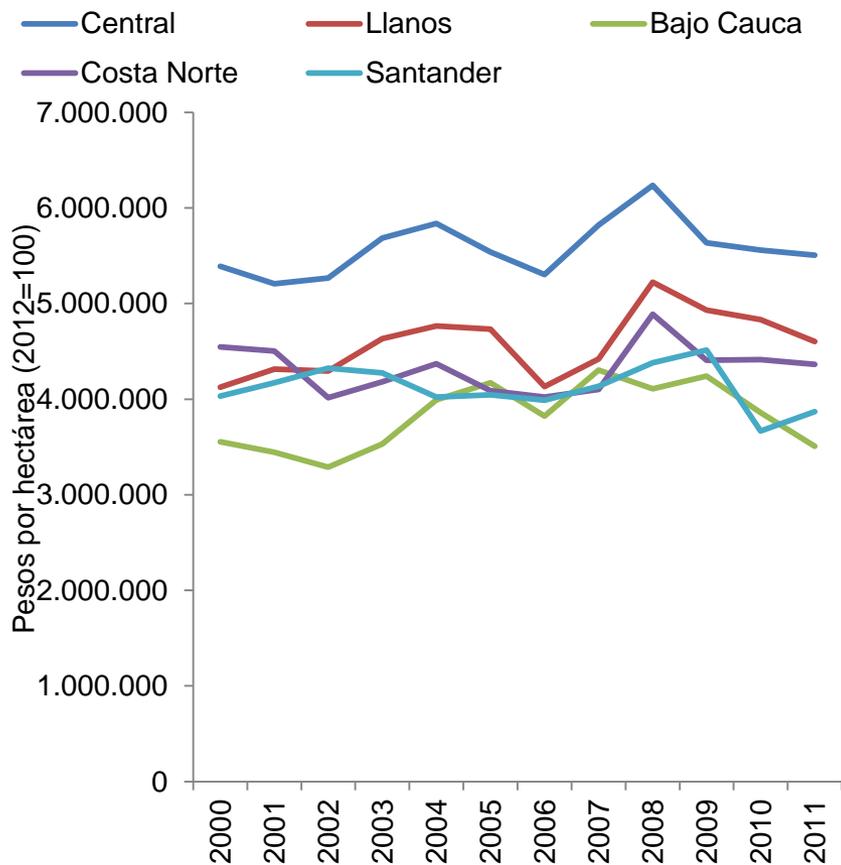


## Secano

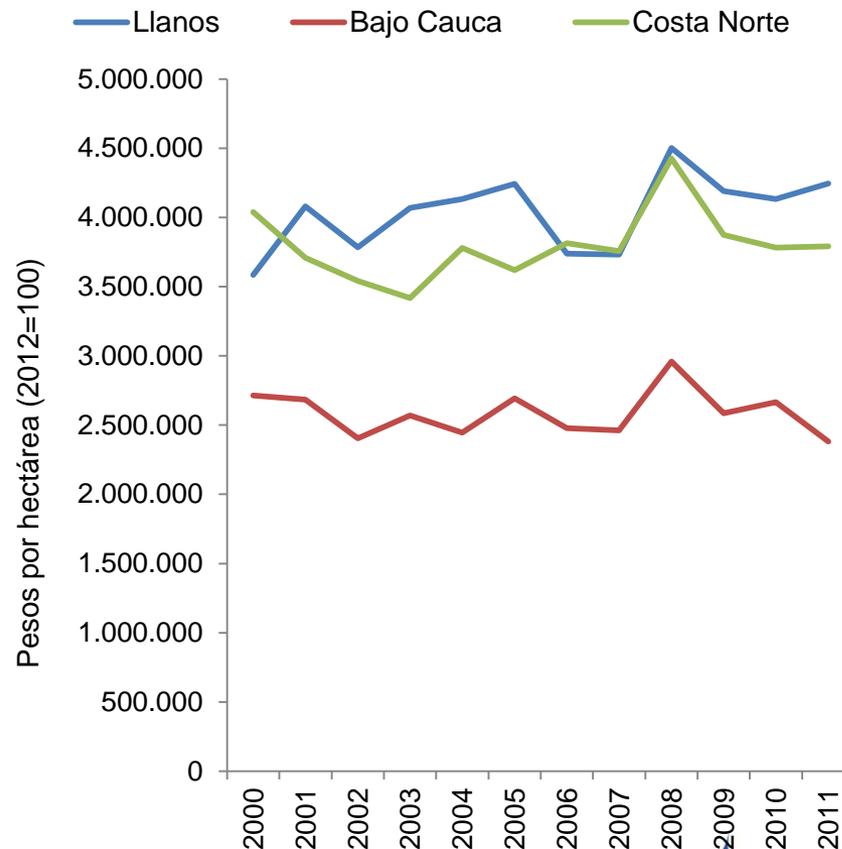


# Hay heterogeneidad regional: evolución de costo total por zona de producción

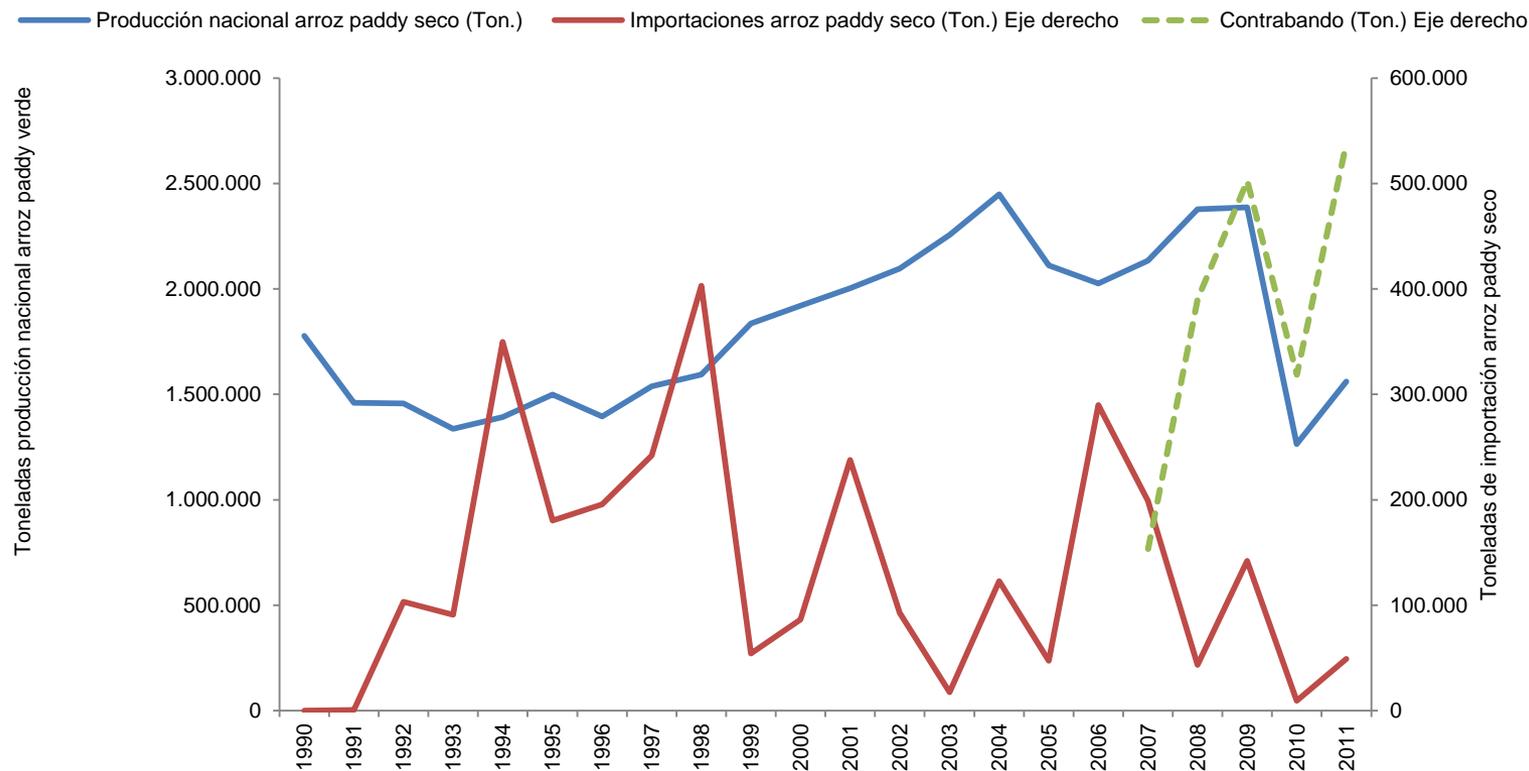
## Riego



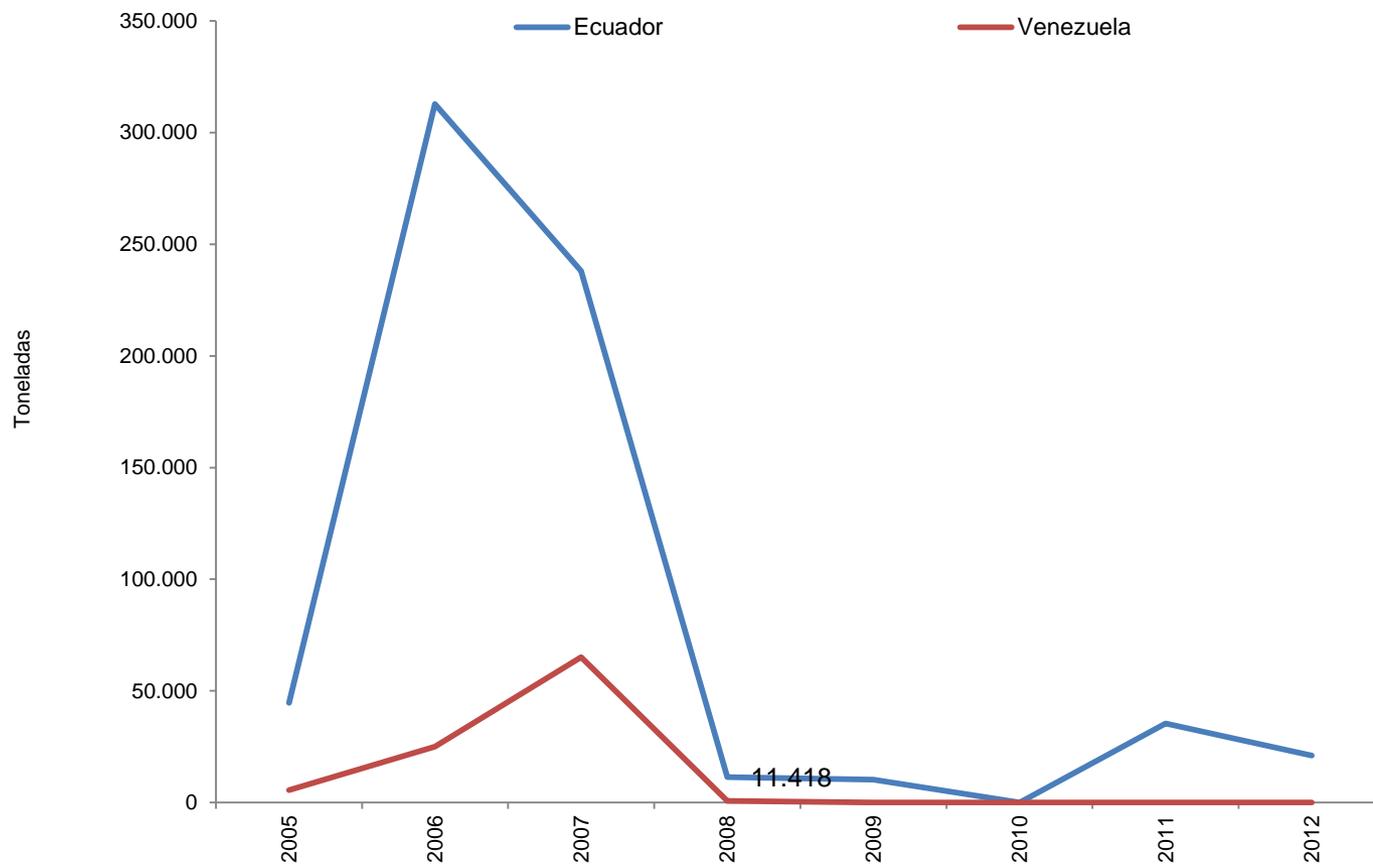
## Secano



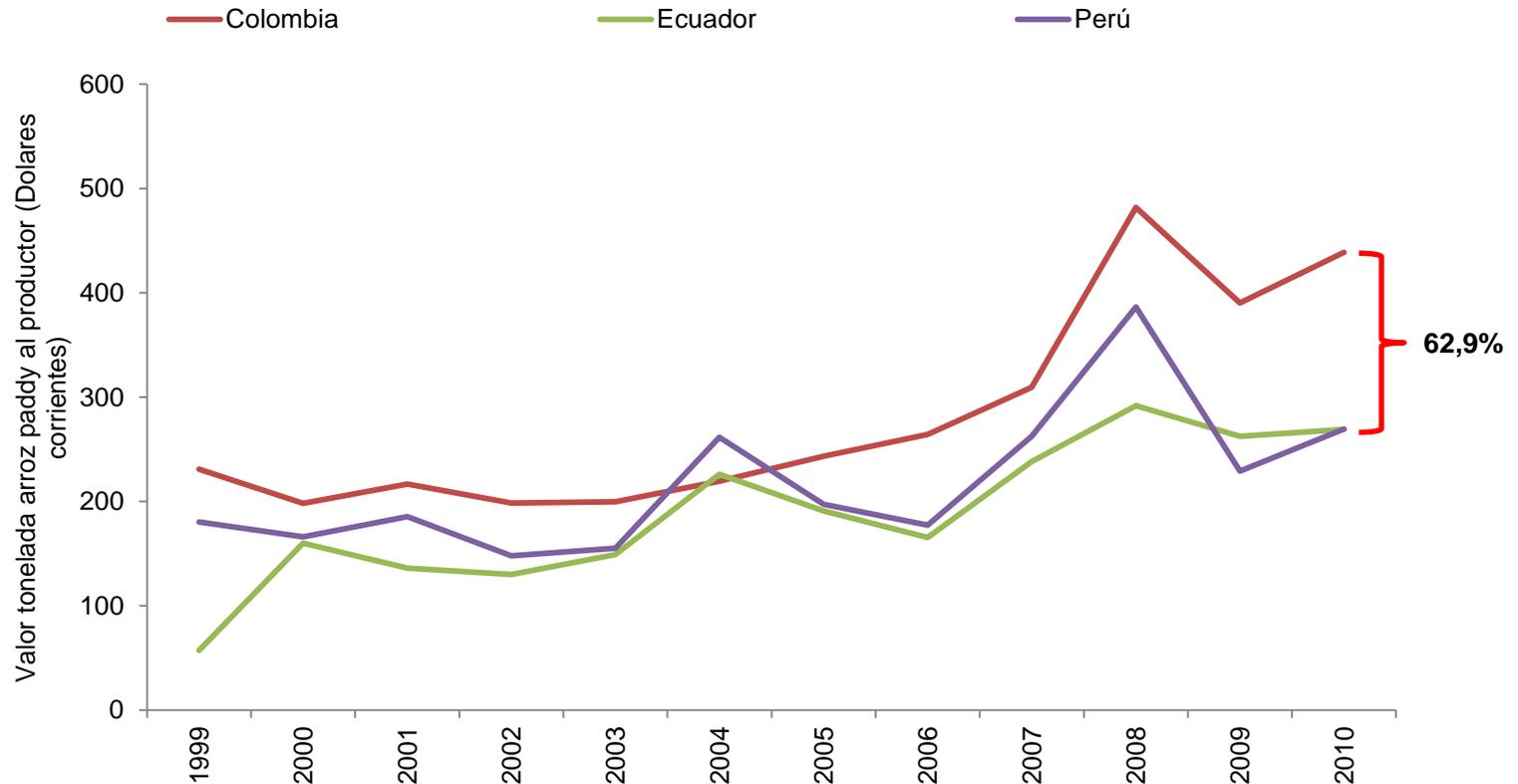
# Crisis diplomática con la CAN y la imposición de barreras no arancelarias a las importaciones desde Ecuador y Perú: sube contrabando y bajan importaciones



# Crisis diplomática con la CAN y la imposición de barreras no arancelarias a las importaciones desde Ecuador y Perú: sube contrabando y bajan importaciones



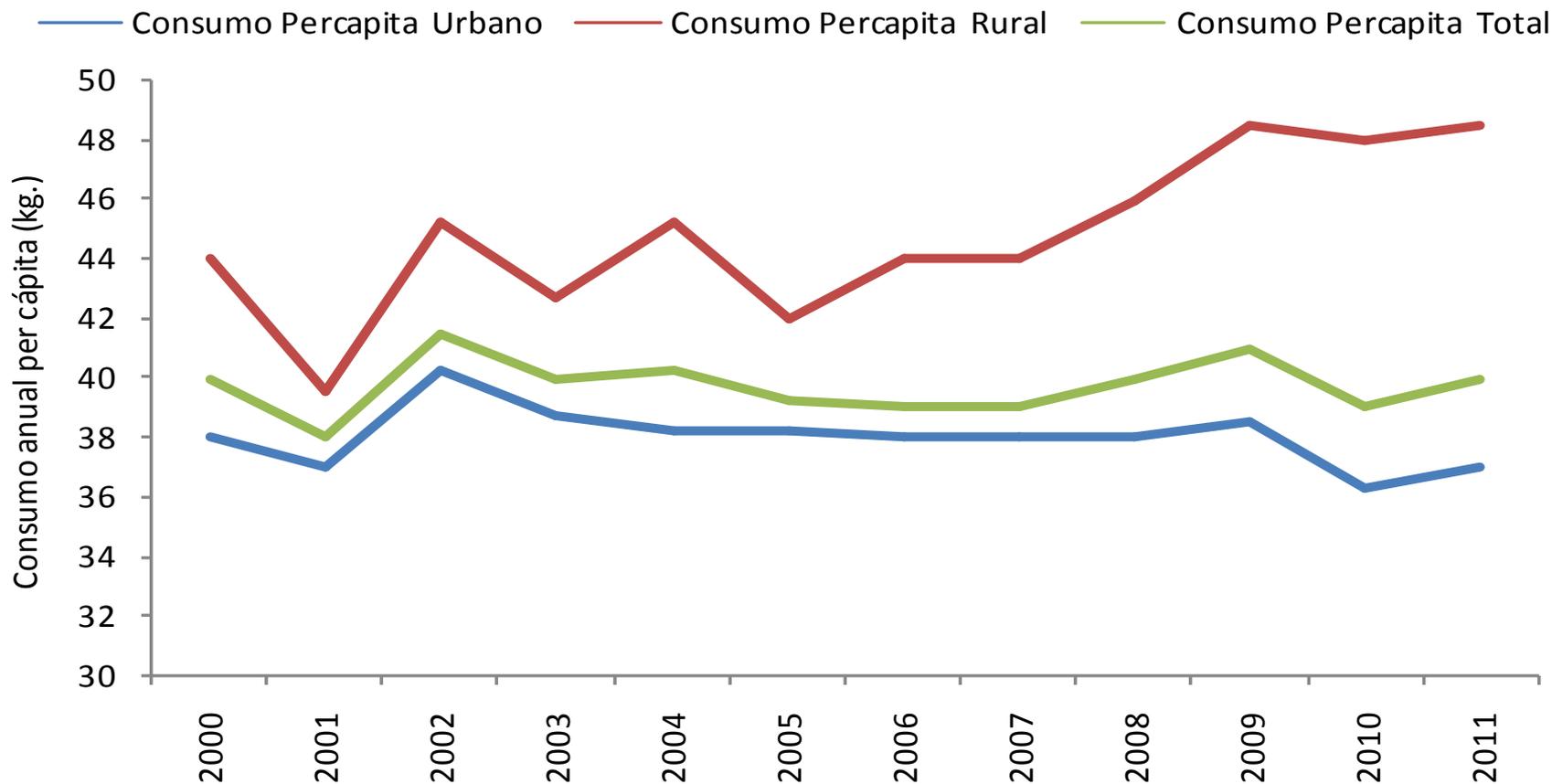
# Desde el cierre del comercio con la CAN se amplió la brecha de precios del arroz en Colombia versus los países de la región



# Importancia del arroz blanco

- El arroz procesado juega un papel importante en la dieta y en la canasta familiar de los hogares colombianos, y en particular, en la canasta de consumo de los más pobres
- Según la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad, el arroz es la principal fuente de calorías en la canasta urbana y en la canasta rural para el cálculo de las líneas de pobreza

En las zonas rurales el consumo de arroz blanco es más alto que en las zonas urbanas del país, indicando que es un producto que tiene un rol importante en la dieta de los hogares rurales



Hechos estilizados

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

Efectos de las distorsiones

Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres

Propuestas

Conclusiones

El arroz es un bien con una elasticidad precio de la demanda de  $-0.7$



¿Qué factores pueden explicar las diferencias de precios del arroz blanco de Colombia vs otros países?



Hipótesis 1  
La estructura de mercado y/o prácticas anticompetitivas



Hipótesis 2  
Régimen comercial+Altos costos de producción nacional

# Explicando Aumentos de Precios

Pregunta central: ¿ cuál es el rol de la política comercial del arroz en la formación de precios?

Pregunta auxiliar: ¿podría bajar el precio del arroz en ausencia de una reforma de la política comercial?

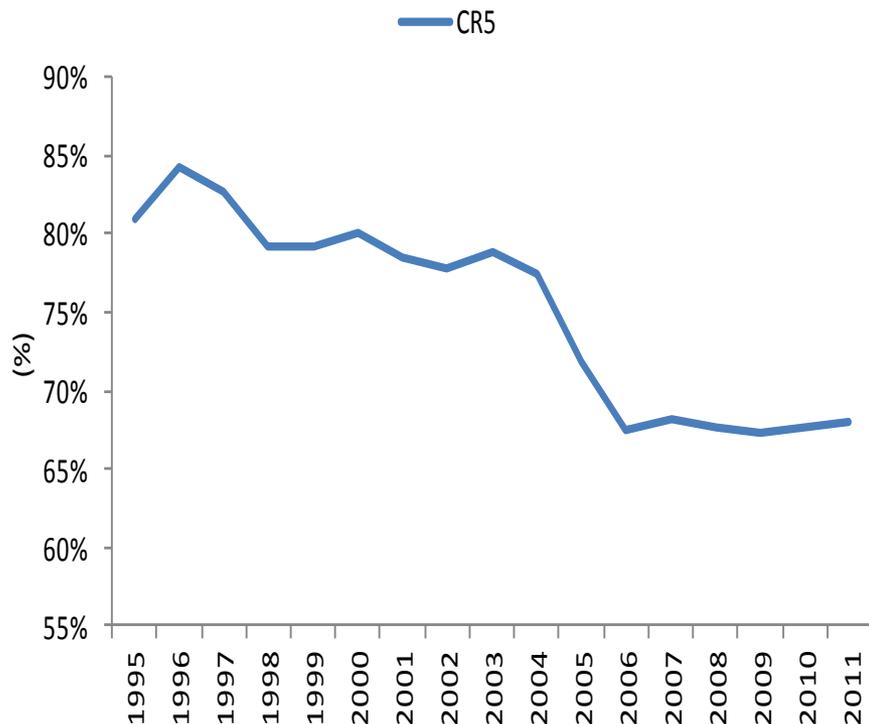
# Hipótesis 1

## La estructura de mercado

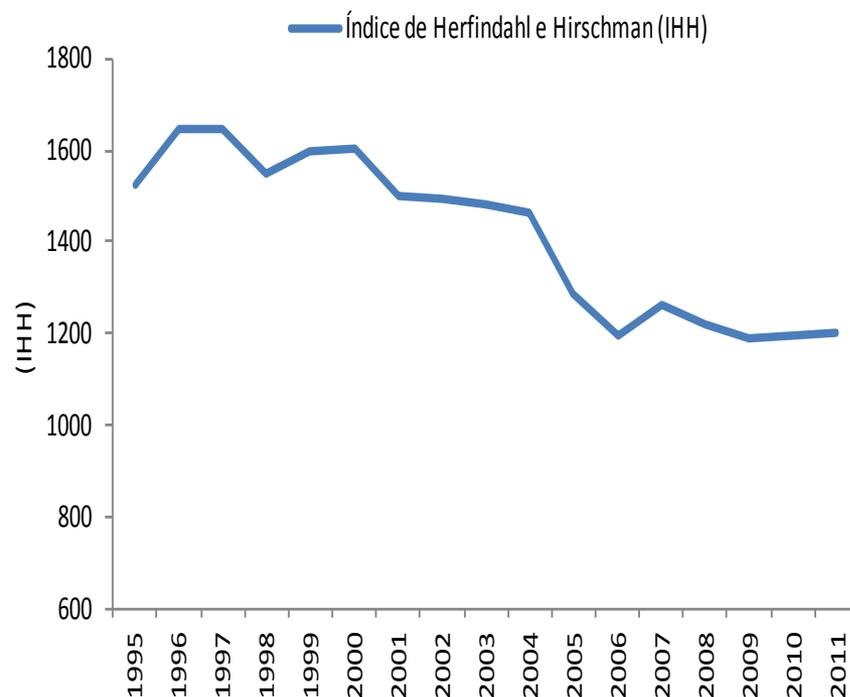
- El arroz blanco es un producto homogéneo, considerado un producto básico o *commodity* (SIC, 2012)
- No existen barreras técnicas a la entrada como en otros sectores (ej: telefonía móvil)
- El mercado del arroz se puede caracterizar por el lado de la compra de materia prima como un oligopsonio, y por el lado del procesamiento y venta de arroz blanco como un oligopolio
- Concentración ha disminuido (presiona precio a la baja)

El índice de HHI al igual que el indicador de RC5 presenta una tendencia descendente en el periodo 1996 y 2006, sugiriendo que el nivel de concentración ha venido cayendo

### RC5



### Índice de IHH



Nota: según el Departamento de Justicia de EE.UU., el rango en el que se define el indicador es  $0 < IHH < 10.000$ , donde un sistema con una cifra menor a 1.000 se considera de baja concentración, entre 1.000 y 1.800 como de concentración media o moderada y un índice superior a 1.800 se considera como de alta concentración

# Hipótesis 2

## Régimen Comercial

- La cadena del arroz en Colombia refleja los intereses frecuentemente opuestos de actores en diferentes etapas de la producción (agricultores y productores industriales)
- No es exclusivo del arroz. Se presenta en varias industrias alimenticias
- Estos intereses se ven reflejados en las opciones de política implementadas, y son el resultado de un juego de economía política que refleja una combinación de objetivos de política e influencias de grupos de interés
- Las importaciones colombianas de arroz han sido tradicionalmente bajas

# Hipótesis 2

## Régimen Comercial (cont.)

- A partir de 1994, las importaciones de arroz estuvieron sujetas a un régimen de absorción doméstica de cosechas. Esta política tuvo vigencia hasta enero de 2000, pero Colombia solicitó una prórroga a la CAN hasta el año 2007
- En 1994 se creó el Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP) que cubría al arroz
- En 2002 se suspendió la aplicación de este mecanismo y se adoptó un arancel fijo de 80%

# Hipótesis 2

## Régimen Comercial

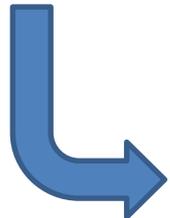
### Sanción del Tribunal de Justicia de Comunidad Andina a Colombia:

- A comienzos de 2010, el país tenía los mayores inventarios de la historia, 632 mil toneladas de arroz paddy seco, debido al aumento de la producción nacional (crisis internacional del precio del arroz de 2007/08)
  - Medidas tomadas por el gobierno colombiano se tradujeron en la suspensión de permisos de importación de arroz, para proteger la producción nacional
  - Argumentos sustentados en riesgos fitosanitarios y en requerimientos exigidos por la Política de Absorción de la Producción Nacional
  - Estas barreras no arancelarias colombianas a la importación de arroz fueron sancionadas por el Tribunal de Justicia Andino, el cual autorizó a Ecuador, Perú y Bolivia a imponerles un sobre-arancel máximo de 5% a cinco productos colombianos del agro
- Esta política ha incentivado la práctica del contrabando

# Hipótesis 2

## Régimen Comercial

- Las fluctuaciones en el consumo están altamente correlacionadas con la oferta/producción nacional de arroz *paddy* verde
- Por ejemplo, el consumo de arroz bajó de 40 a 37 kilogramos entre 2008 y 2010, año en el cual se presentó una caída de la producción del 47%
- Esta alta correlación se explica por las barreras a las importaciones que permitirían disociar consumo de producción nacional



Evidencia indica que régimen comercial puede explicar las distorsiones en precios

**Hechos estilizados**

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

**Efectos de las distorsiones**

**Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres**

**Propuestas**

**Conclusiones**

# Política comercial y bienestar de la sociedad

- Abundante evidencia de que el libre comercio incrementa el bienestar de la sociedad
- Importancia de hacer explícitos los costos de la protección
- Medidas que puedan restringir el comercio entre países, como las medidas tomadas por el gobierno colombiano, de restricción de importaciones de arroz, causan cambios en:
  - El excedente del **consumidor**
  - El excedente del **productor**

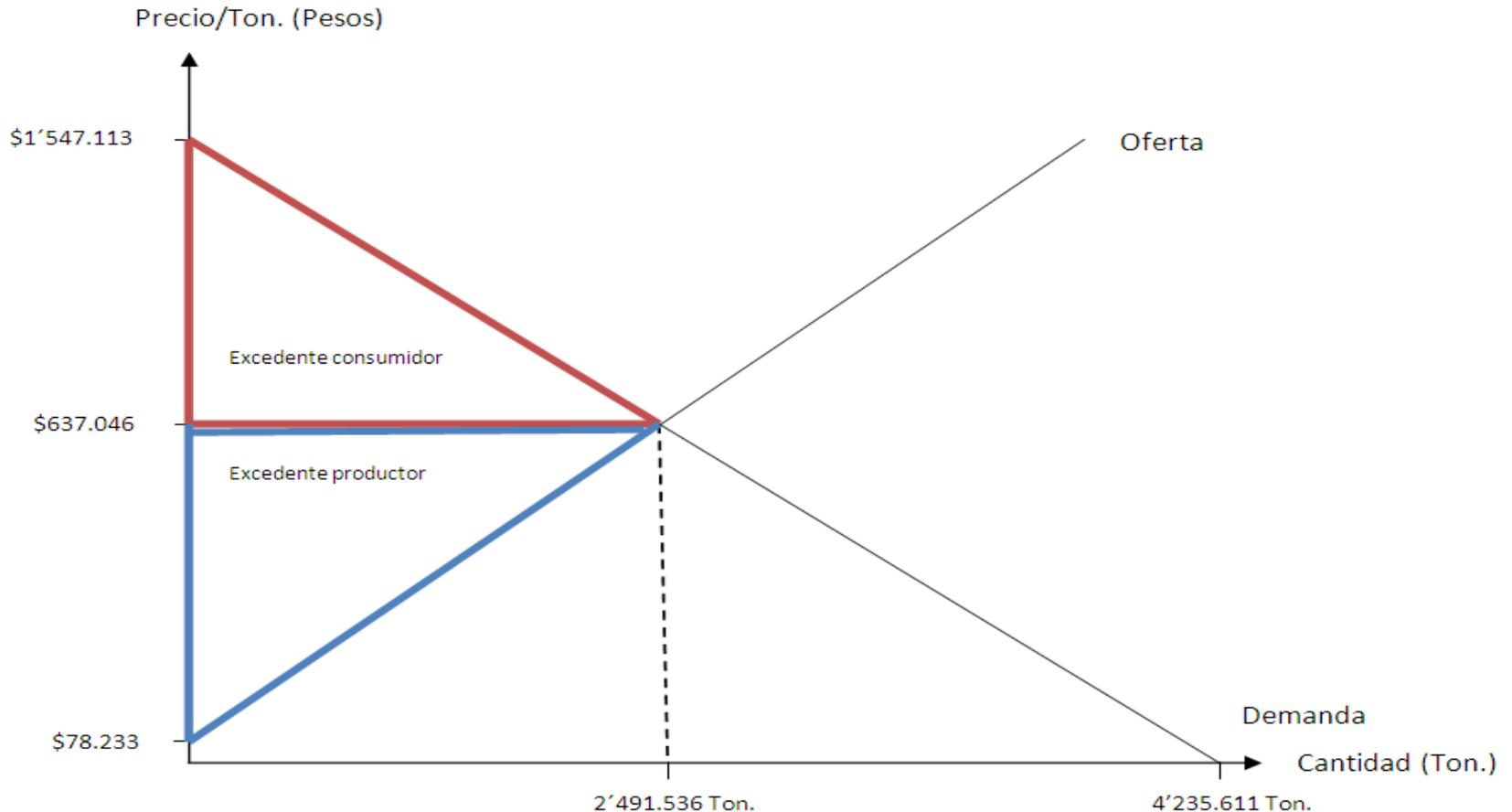
# Modelo de equilibrio parcial

- En éste trabajo implementamos un enfoque de equilibrio parcial donde buscamos entender los efectos sobre precios, cantidades transadas, e importaciones de diferentes regímenes de política comercial:
  - Autarquía
  - Política de cuota de importación con arancel de 0%
  - Libre comercio

# Supuestos

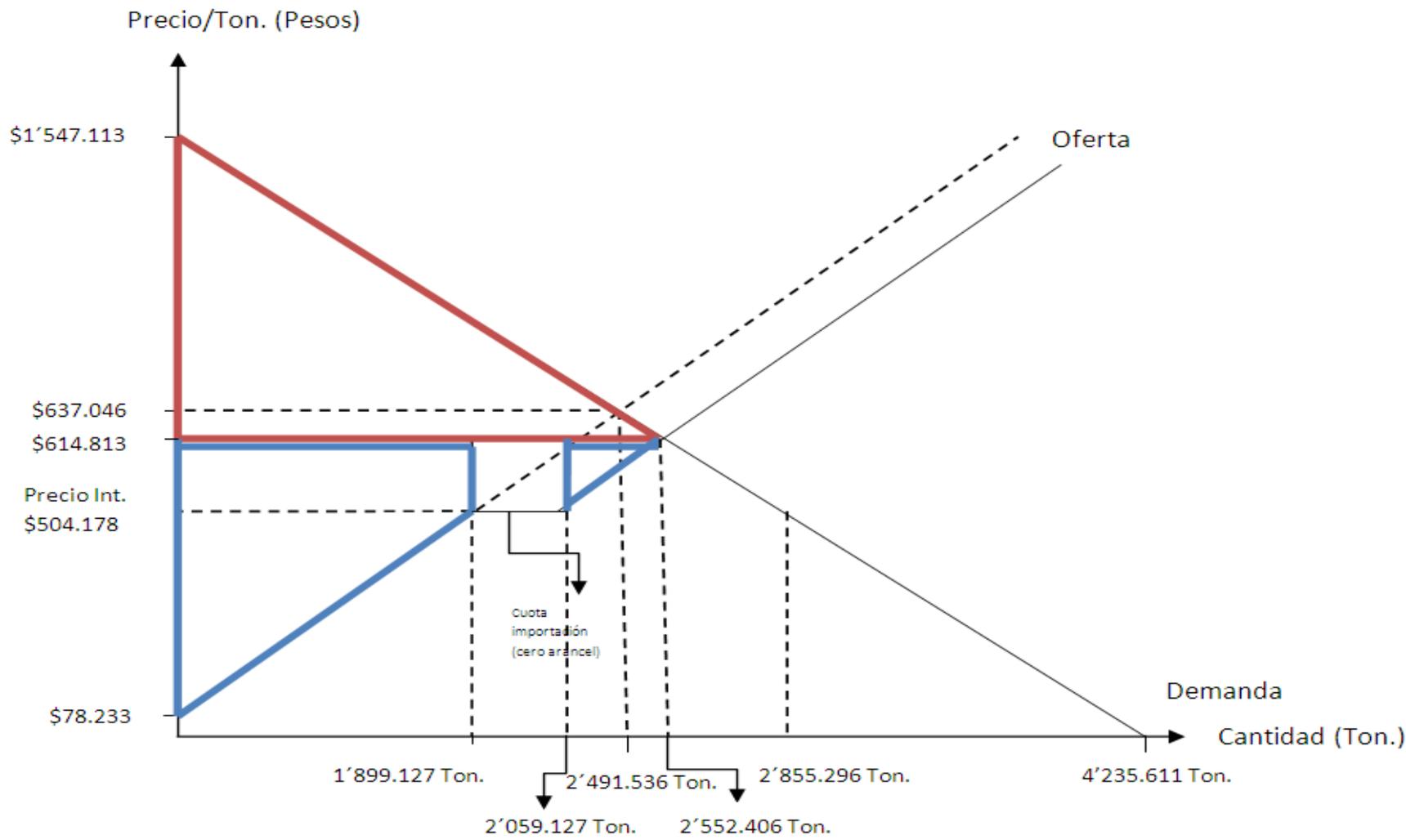
- Funciones de oferta y demanda de arroz paddy para Colombia:
  - Elasticidad de la demanda -0.7
  - Elasticidad de la oferta 1.14
  - Función de **oferta**:  $P = \$78.233 + 0.22Q$
  - Función de **demanda**:  $P = \$1'547.113 - 0.37Q$
- Para los cálculos de la oferta y demanda se utilizaron:
  - Elasticidades de Rosales *et al.* (2006)
  - Promedios de diez años de precios nacionales e internacionales, y cantidades producidas de arroz paddy verde:
    - Precio nacional: \$637.046 pesos TM
    - Precio internacional: \$504.178 pesos TM
    - Cantidad nacional: 2'491.536 TM

# Excedentes escenario autarquía



Excedente del Consumidor= \$1,133,731,362,873  
Excedente del Productor= \$ 696,150,836,852

# Excedentes escenario política comercial de cuota de importación con arancel de 0% (180.000 TM)

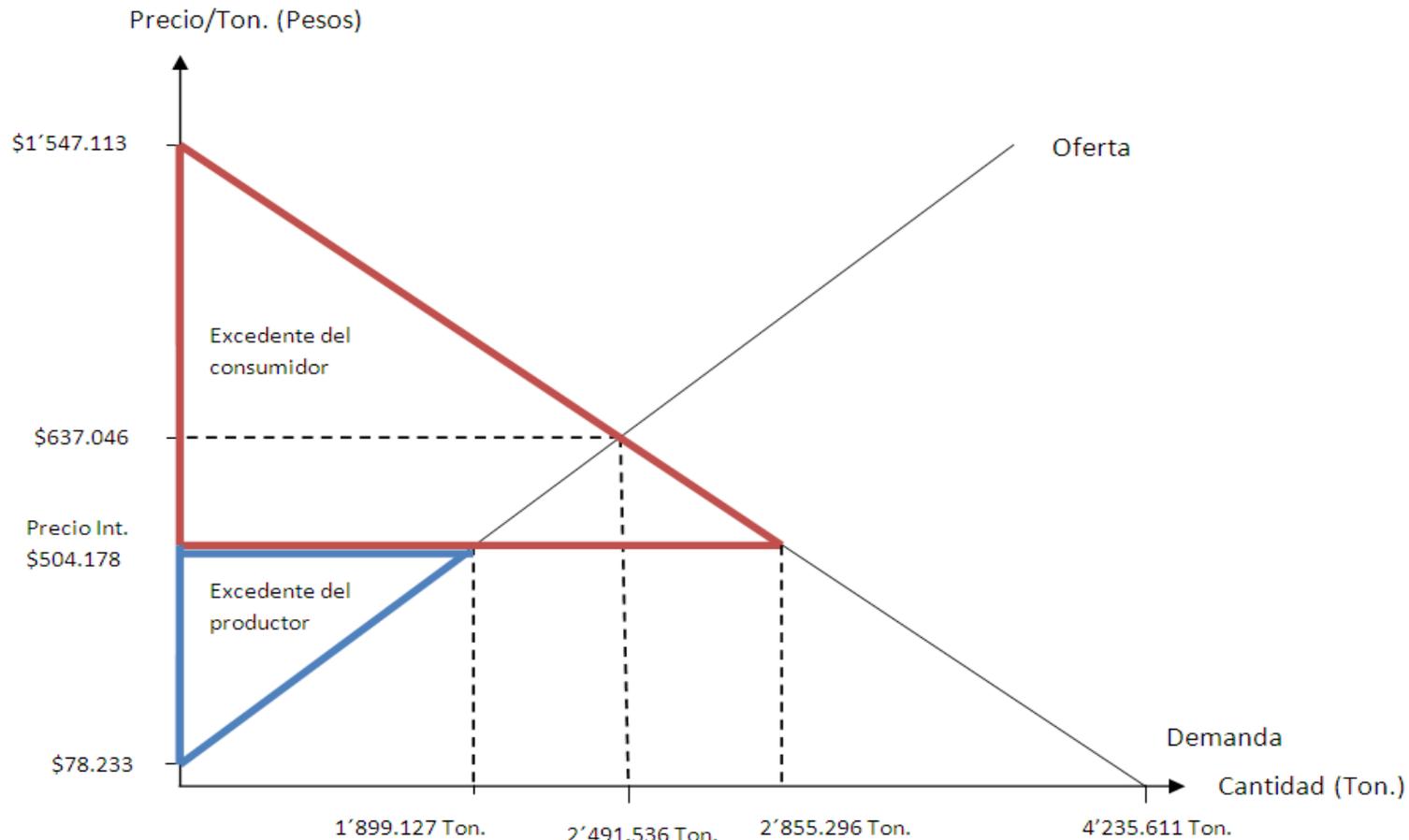


Excedente del Consumidor= \$1,189,803,366,443  
 Excedente del Productor= \$ 641,857,505,869

Fuente: Fedearroz, DANE, y Rosales et al. (2006). Cálculos: Fedesarrollo



# Excedentes escenario libre comercio



Excedente del Consumidor= \$1,488,943,110,461

Excedente del Productor= \$ 404,461,287,286

# Resumen: cambios en excedentes del escenario actual al libre comercio

Excedentes	Valores (Millones de pesos)	Valores (Millones de pesos)	(% de cambio)
	Escenario 3	Escenario 2	
Excedente del consumidor	\$ 1,174,317	\$ 1,488,943	26.79%
Excedente del productor	\$ 654,605	\$ 404,461	-38.21%

Fuente: Fedearroz, Induarroz y Rosales *et al.* (2006). Cálculos: Fedesarrollo

# Resumen: protección incrementa excedentes agrícolas, reduce los industriales y de consumidores finales

Excedentes	Valores (Millones de Pesos)	Valores (Millones de Pesos)	Valores (Millones de Pesos)
	Autarquía	Escenario política de cuota	Libre comercio
Excedente del consumidor	\$ 1,133,731	\$ 1,189,803	\$ 1,488,943
Excedente del productor	\$ 696,151	\$ 641,858	\$ 404,461

(%) de cambio autarquía a cuota	(%) de cambio cuota a libre comercio
4.95%	26,79%
-7.80%	-38,21%

# Los efectos de la política comercial de arroz paddy sobre el consumo de arroz blanco: reducción importante

Escenario	Producción nacional arroz blanco (Ton.)
	(1)
Autarquía	1,228,327
Política comercial cuota de importación	1,472,445
Política comercial libre apertura	1,605,588

Para el caso de Colombia por cada 1.000 kilogramos (una tonelada) de arroz paddy seco se obtienen 580 kilogramos de arroz blanco grano entero. Para el arroz importado se tomó un valor de por cada 1.000 kilogramos (una tonelada) de arroz paddy seco se obtienen 710 kilogramos de arroz blanco grano entero

# Simulación consumo aparente de arroz blanco Colombia

Escenario	Producción nacional arroz blanco (Ton.)	Importaciones arroz blanco (Ton.)	Exportaciones arroz blanco (Ton.)	Consumo aparente (Ton.)	Consumo per cápita (Kg.)
	(1)	(2)	(3)	(1)+(2)-(3)	
Autarquía	1,228,327	0	0	1,228,327	28.74
Política comercial de cuota de importación	1,489,029	76180	129	1,548,497	36.49
Política comercial libre apertura	1,628,963	76180	129	1,681,640	39.75

**Hechos estilizados**

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

**Efectos de las distorsiones**

**Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres**

**Propuestas**

**Conclusiones**

# Ejercicio de las variaciones en pobreza y pobreza extrema como consecuencia de un incremento del 20% en el precio del arroz: aumento de pobreza e indigencia

ZONA	TOTAL	Indigencia con LI promedio	Pobreza 2012 con LP promedio	Indigencia con incremento	Pobreza con incremento	Variaciones en p.p.	
				arroz	arroz		
		%	%	%	%	LI	LP
NACIONAL	45.253.707	10.4	32.7	10.8	33.6	0.4	0.9
CABECERA	34.616.061	6.6	28.4	6.8	29.3	0.2	0.9
RESTO	10.637.646	22.7	46.9	23.5	47.9	0.8	1.0

ZONA	TOTAL	Indigencia con LI promedio	Pobreza 2012 con LP promedio	Indigencia con incremento	Pobreza con incremento	Variaciones en absolutos	
				arroz	arroz		
		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	LI	LP
NACIONAL	45.253.707	4.718.233	14.809.790	4.865.817	15.222.938	147.584	413.148
CABECERA	34.616.061	2.300.938	9.819.348	2.369.240	10.128.713	68.302	309.365
RESTO	10.637.646	2.417.295	4.990.442	2.496.577	5.094.224	79.282	103.782

# Impacto sobre inflación también es heterogéneo y refleja efecto en pobreza e indigencia

- Los alimentos pesan más en la canasta de consumo de hogares de ingresos bajos
- Participación del arroz en la canasta familiar es inversamente proporcional al nivel de ingresos
- Cambios en precios del arroz golpean más a hogares pobres
- Política comercial del arroz aumenta precios del arroz en Colombia comparado con mercados internacionales.
- Política regresiva: aumentos en precios aumentan el nivel de precios y reducen ingresos reales de hogares pobres más que de ricos
- Transferencia de rentas de hogares pobres hacia dueños de factores de producción dedicados al arroz (especialmente la tierra).

**Hechos estilizados**

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

**Efectos de las distorsiones**

**Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres**

**Propuestas**

**Conclusiones**

# TLC con USA y otros que vienen eliminan distorsiones comerciales

- Eliminación de aranceles
- Aumento de la cuota de importación
- Introduce más competencia al sector arrocero (agrícola)
- Reduce precios del arroz hacia precios internacionales
  - Mayor impacto sobre bienestar de hogares más pobres
  - Molineros pueden acceder a insumos más baratos
  - Disociación entre consumo y producción: no estamos limitados a consumir sólo lo que producimos.

# Transformación Productiva Agrícola

- Dos opciones:
  - Tecnificación y estrategias de reducción de costos para regiones que puedan reducir costos
  - Cambio de actividad agrícola para regiones de costos de producción alto
- Estrategia
  - Inversión en bienes públicos o comunitarios: ver Capítulo Tres “Política para el Desarrollo de la Agricultura en Colombia” (Fedesarrollo)
  - Programas de transición que reduzcan problemas de economía política y reconversión
    - Uso de la tierra no debe estar atado a un cultivo particular: ver Capítulo Dos “Política para el Desarrollo de la Agricultura en Colombia” (Fedesarrollo)
- Política Pública que sea robusta a problemas de economía política
  - Hoja de Ruta para la transformación del sector.

# ¿Qué tipo de Políticas Públicas necesitamos? ¿Cuáles tenemos?

	Horizontales	Verticales/Sectoriales
Bienes Públicos	Infraestructura	Infraestructura Argentina específica al sector, medidas fitosanitarias, certificaciones, etc.
Intervenciones en Mercados	Estímulos tributarios, política monetaria	Subsidios, protección comercial arancelaria y no arancelaria Colombia

**Hechos estilizados**

**Dos hipótesis que explican diferenciales de precios**

**Efectos de las distorsiones**

**Heterogeneidad del efecto: golpea más a los más pobres**

**Propuestas**

**Conclusiones**

# Conclusiones

- Arroz, como muchos sectores agrícolas, presenta problemas de economía política clásicos
  - Sector agrícola se beneficia de rentas de protección.
  - Costos de política comercial afectan desproporcionadamente a hogares más pobres
- La evidencia indica que otras hipótesis que podrían generar incrementos de precios no podrían explicar diferencias entre precios nacionales e internacionales.
  - Aun con mercado perfectamente competitivo precio del arroz sería más alto en Colombia.
- Costos sociales en términos de impacto en pobreza e indigencia son muy superiores a efectos sociales de una reconversión del sector.
- TLC y otros mecanismos de apertura contribuirán a reducir distorsiones y pérdidas de bienestar de política comercial actual
- Reto: transformación productiva y reconversión agrícola
  - Mecanismo de APP para resolver cuellos de botella de reconversión y de transformación.
  - Importancia de reducir costos de transformación para aminorar presión de grupos de interés.
  - Eliminación de subsidios que distorsionen precios agrícolas.