

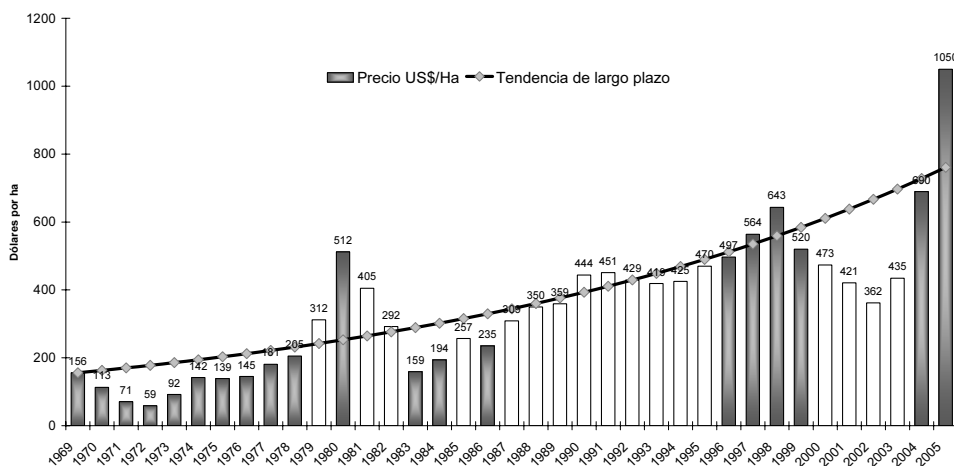
El precio de la tierra de uso agropecuario

Ec. Mayid Sáder Neffa ¹

El artículo presenta información sobre la evolución del precio de la tierra e indaga sobre el origen de la tendencia alcista verificada en los últimos años.

En las últimas tres décadas el precio en dólares *corrientes*² de la tierra en Uruguay ha tenido una tendencia creciente con variaciones importantes en determinados períodos (Gráfica 1).

Gráfica 1. Evolución del precio promedio de la hectárea entre 1969 y 2005



Nota: En 2005, sólo ventas de tierra no forestada.

Fuente: OPYPA, DIEA e INC.

Las fluctuaciones en el precio de la tierra se relacionan positivamente con la evolución de la actividad agropecuaria y la persistencia de inflación en dólares de la economía uruguaya³. En el Anexo 1 se presenta un modelo econométrico que permite analizar la relación entre el precio de la tierra, el del novillo y la inflación en dólares.

¹ El trabajo fue orientado por Martín Buxedas, quién revisó las sucesivas versiones, aunque los resultados son responsabilidad del autor.

² Debe tenerse presente que el dólar de Estados Unidos se desvalorizó sensiblemente en el período analizado (el IPC se incrementó un 422% entre 1969 y 2005), por lo que la evolución del precio de la tierra en dólares corrientes tiene un poder de compra menor al que expresan los datos que se utilizan en la mayor parte de los cuadros.

³ Ver Lorenzo, F. y Lanzilota, B. (2002).

1. DETERMINANTES DEL PRECIO DE LA TIERRA EN URUGUAY

La cantidad ofertada de tierras es una proporción relativamente baja del *stock* (Cuadro 1), mientras que la demanda fluctúa en función de determinantes que se exploran primariamente a continuación⁴.

Cuadro 1. Número y superficie de las operaciones de compraventa de tierras¹, valor total de las operaciones, precio promedio por hectárea y valor total de la tierra del país (período 2000 – 2006)

Año	Número de operaciones de compra-venta	Superficie de las operaciones (hectáreas)	Valor total de las operaciones (millones de US\$)	Precio promedio (US\$/ha)	Valor total del <i>stock</i> de tierras ² (millones de US\$)
2000	1.523	296.406	161,7	546	8.965
2001	1.708	438.446	192,6	439	7.208
2002	1.428	318.641	124,9	392	6.437
2003	1.905	620.369	278,4	449	7.372
2004	2.391	637.173	412,7	648	10.640
2005	2.558	688.901	546,3	793	13.021
2006 ³	1.183	321.215	348,9	1.086	17.832

1/ Información en proceso, sujeta a ajuste.

2/ Resulta de multiplicar el precio promedio por hectárea por la superficie total del país (16.419.683 hectáreas).

3/ Período Enero – Junio 2006. Elaborado por OPYPA en base a datos del INC

Fuente: DIEA en base a información suministrada por la DGR.

Una primera hipótesis sobre la evolución de la demanda de tierras es que está asociada con las expectativas de rentabilidad y éstas, a su vez, con los resultados recientes. Las expectativas de rentabilidad refieren a dos situaciones:

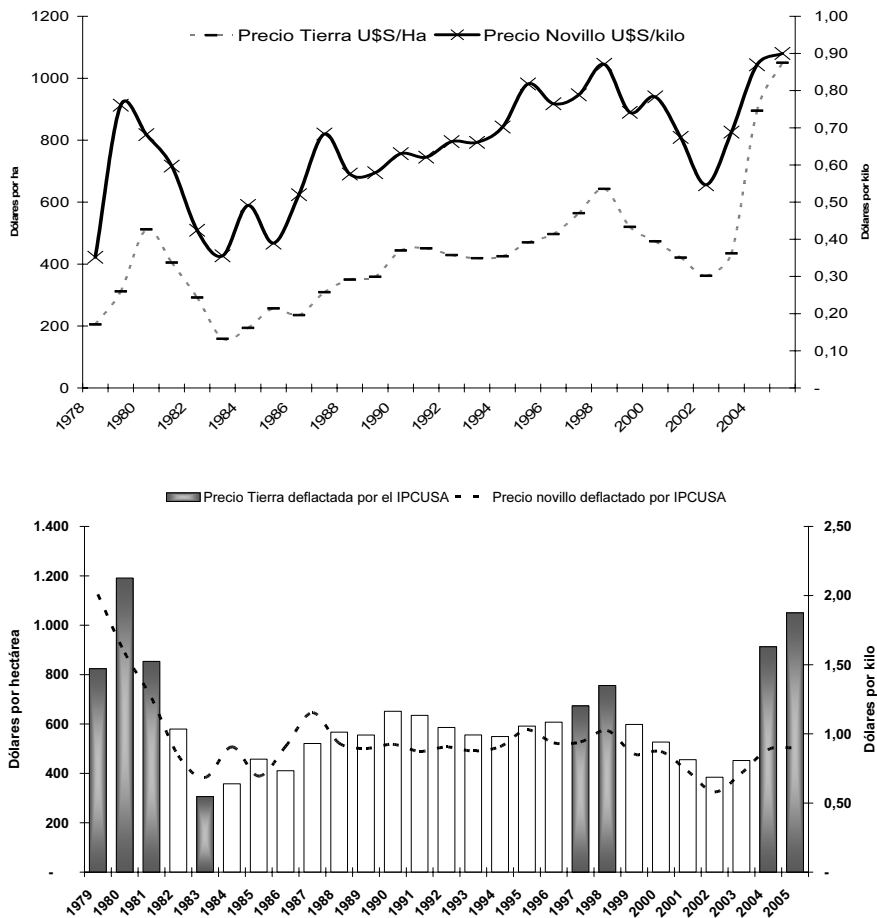
- (a) Una situación en la que no hay cambios significativos en el uso de la tierra y en la tecnología disponible. Es el caso de Uruguay en las últimas cuatro décadas, en que la ganadería fue el uso dominante en el 90% del territorio y los cambios tecnológicos fueron débiles por lo menos hasta comienzo de la década del noventa. Bajo esas condiciones se observa una alta asociación

⁴DIEA está elaborando información más amplia que la que se dispuso en este documento con información del INC.

entre el precio de los novillos para faena y el precio de la tierra (Gráfica 2)⁵.

- (b) Una situación en que hay cambios significativos en el uso de la tierra e innovaciones tecnológicas, como estaría aconteciendo en años recientes.

**Gráfica 2. Precio de la hectárea y del novillo
(en dólares corrientes y constantes)**



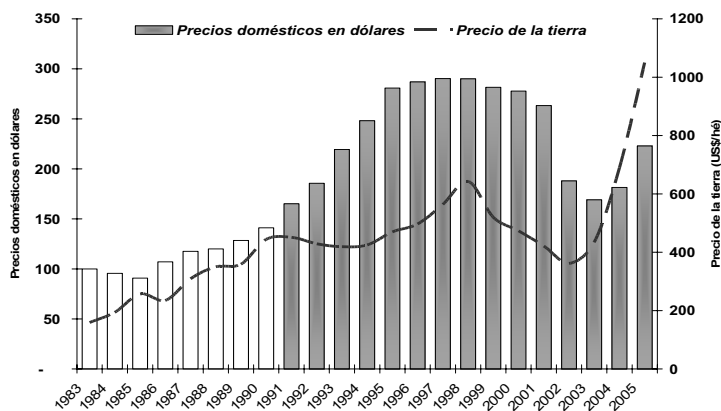
Fuente: OPYPA en base a datos de DIEA y el Bureau of Labor Statistics Data - USA

⁵ Precio de la tierra deflactado por el IPC de Estados Unidos

Una segunda hipótesis sobre los determinantes de la demanda de tierra deriva de su condición de activo inmobiliario. Esta última depende, a su vez, con el ingreso neto de capitales en la economía.

La Gráfica 3 describe la evolución del precio de la tierra en dólares y el índice de los precios internos en dólares, los que siguen una evolución similar. Este último es el cociente entre la evolución del IPC y el tipo de cambio y mide el encarecimiento o abaratamiento de la canasta de consumo en Uruguay en dólares estadounidenses. Esta observación debería analizarse con mayor detalle. Una posibilidad es que los lapsos de encarecimiento en dólares coinciden con los mejores resultados económicos y éstos con las expectativas de renta.

Gráfica 3. Evolución del Índice de los precios domésticos en dólares y precio promedio de la hectárea. Base: 1983 = 100.



Fuente OPYPA en base al INE y a DIEA.

El boom de precios reciente

Una nota especial requiere el fuerte aumento del precio de la tierra observado a partir de 2005, aún cuando ese año la serie contempla sólo las ventas de tierras no forestales.

La hipótesis primaria sobre el origen del acelerado crecimiento de los precios de la tierra reciente es la convergencia de dos factores:

- i) la relativa inelasticidad precio de la oferta de tierras, y
- ii) el aumento de la demanda originada por buenas expectativas de rentabilidad en dos vertientes: el uso de la tierra tradicional (ganadero) y el nuevo impulso de la forestación y la agricultura

de secano (principalmente soja) con un importante aumento en la productividad por hectárea. En varios casos esa expansión de la demanda tuvo como protagonistas a inversionistas extranjeros regionales o extraregionales.

Efecto Renta

Otro dato a tener en cuenta es el “efecto renta” o “efecto ingreso” que producen las variaciones en los activos en una economía. En este caso, el valor del *stock* de tierras aumentó en alrededor de 10.000 millones de dólares entre los años 2001 y 2006 (Cuadro 1).

Cualquiera sea el origen y el impacto del aumento del precio de la tierra ocurrido a partir de comienzos de 2005 el mismo significa que los comparadores expresan confianza en las reglas de juego futuras para los inversores y tienen una apreciación positiva sobre la evolución del mismo.

2. EL PRECIO DE LA TIERRA EN LA REGIÓN

Históricamente el precio de la tierra en Uruguay ha estado por debajo del precio tanto de Argentina⁶ como de Brasil (Gráfica 4)⁷.

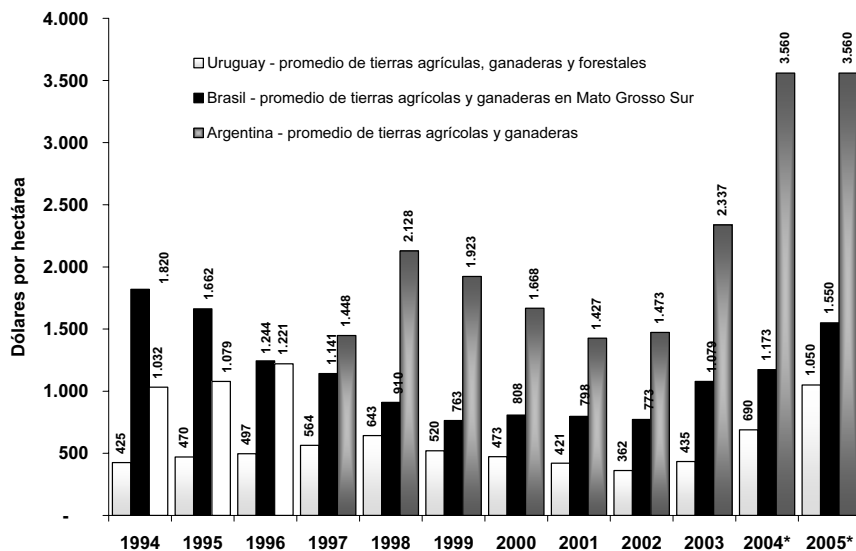
Una pregunta interesante que seguramente motivará futuros trabajos es si en la región el precio de las tierras de similares condiciones tenderá a converger en el futuro próximo al influjo de una mayor movilidad del capital.

Si esa fuera la tendencia, el precio de la tierra en Uruguay crecería durante cierto lapso por encima de su tendencia histórica hasta equilibrarse con el nivel de los países vecinos.

⁶ Se contó con datos históricos de precio hasta el año 2003 de tierras agrícolas maiceras y trigueras y ganaderas de cría e invernada. Los mismos fueron obtenidos de la SAGyP. Los datos de 2004 y 2004 son de fuente periodística.

⁷ Es el precio promedio de la hectárea en Brasil para tierras que se presumen comparables con las de Uruguay, tanto en calidad como accesibilidad a las mismas. Los datos de Brasil fueron obtenidos de la Fundación Getulio Vargas.

Gráfica 4. Precio de la hectárea en Uruguay, Argentina y Brasil



Nota: Los precios de Uruguay son promedio país, los de Brasil son el promedio simple de los valores registrados en Mato Grosso do Sul, Rondonia, Pará y San Pablo. Los precios de 2004 y 2005 de Argentina son de fuente periodística y representan tierras aptas para la ganadería y la agricultura.

Fuente: SAGyP, Fundación Getulio Vargas y DIEA-MGAP

ANEXO 1. MODELO ECONOMÉTRICO

La técnica VAR y VEC⁸ permite analizar las relaciones de largo plazo entre variables.

El resultado de la estimación se presenta en la siguiente ecuación de cointegración; la misma, representa la relación de largo plazo entre las variables estudiadas: precio de la tierra, precio del novillo e inflación en dólares.

$$\text{Precio tierra} = 0,85 * \text{precio del novillo} + 0,15 * \text{inflación en dólares} + 4,5$$

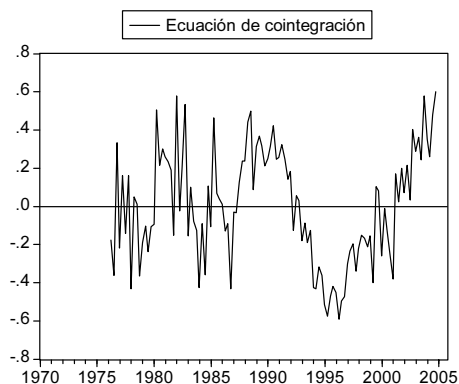
$(2,7)^A$ $(1,5)^A$

^A / Estadísticos *t* entre paréntesis

La elasticidad de largo plazo del precio de la tierra respecto al del novillo es 0,85%; una variación de 1% en el precio del novillo estaría asociada a una variación en un 0,85% en el precio de la tierra. De forma similar, en el largo plazo, una variación de 1% en los precios domésticos en dólares estaría asociada a una variación en un 0,15% en el precio de la tierra.

Cuando el precio de la tierra se encuentra por encima de su nivel de equilibrio de largo plazo (valor igual a cero en Gráfica 1) se está en presencia de valores positivos y cuando el precio se encuentra por debajo de ese nivel son negativos.

Gráfica 1. Ecuación de cointegración



⁸ Vectores Autorregresivos (VAR) y Vector Error Correction (VEC)

La relación de cointegración estimada puede interpretarse como una ecuación de determinación del precio de equilibrio de la tierra.

Los resultados de las estimaciones muestran que incrementos permanentes tanto en la inflación doméstica en dólares como en el valor de la producción de carne vacuna se encuentran asociados con precios de equilibrio de la tierra más altos.

FUENTES CONSULTADAS

Dickey, D.A and Fuller, W.A. (1979). "Distribution of the estimator for autoregressive time series with a unit root". Journal of the American Statistical Association, 84, pp. 427-31.

Granger, C.W.J. (1969). "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods". Econometrica 37, pp. 424-438.

Johansen, S. and Juselius, K. (1990). "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 52, pp. 169-219.

Hamilton, J.D. (1994). "Time Series Analysis". Princeton University Press. Princeton. New Jersey.

Johnston, J. and DiNardo, J. (1997). "Econometric Methods", 4th Edition, McGraw-Hill.

MacKinnon, J.G. (1991). "Critical Values for Cointegration Tests", Chapter 13, Long-Run Economic Relationships, eds. R. Engle y C.W.J. Granger, Oxford University Press.

Villena, S. y Marchetti, J. (2002) "El Valor de los campos en Argentina". Trabajo monográfico de la Universidad del CEMA.

Lorenzo, F y Lanzilota, B. (2002). "Precio de la tierra y creación de un fondo inmobiliario de tierras en Uruguay". Montevideo, CINVE.