METODOLOGÍA

# Índice potencial arrendamientos agrícolas

equilibra
CENTRO DE ANÁLISIS ECONÓMICO

El análisis y seguimiento de variables económicas de las actividades agrícolas es sumamente relevante para la toma de decisiones sobre qué, cuándo y cómo producir en el campo argentino. Así como es importante diseñar los planteos agronómicos en términos de densidad de siembra, dosificación de fitosanitarios y fertilizantes, tecnologías a aplicar y seguir los pronósticos climáticos más probables para el ciclo productivo, también es fundamental conocer y dar seguimiento a la contracara económica de dichos planteos. El presente indicador busca estimar la capacidad de pago del productor por el arrendamiento de la tierra para principales cultivos y zonas productivas del país, mostrando su evolución mensual como *proxy* de la marcha del "negocio agrícola" a lo largo del año. Luego compara con los arrendamientos de mercado –lo que cuesta alquilar la tierra para los meses de enero a junio, período en que se negocia la mayoría de los arrendamientos, y para los meses de julio a diciembre quedan fijos en el valor de la primera mitad del año- para calcular la brecha entre ambas variables.

## Metodología de cálculo

Los cálculos de los indicadores que se describen a continuación se han llevado adelante para cuatro zonas del país: 1) Oeste de Buenos Aires, 2) Núcleo Maicero (Norte de Buenos Aires, Sur de Córdoba y Santa Fe), 3) Sudoeste de Buenos Aires y 4) Sudeste de Buenos Aires.

1) Arrendamiento potencial de referencia: en base a información de precios de granos a cosecha (mayo/junio para soja, maíz y girasol; diciembre para trigo), costos directos (semillas, fitosanitarios, fertilizantes, labores, cosecha), gastos de comercialización, rendimientos modales para cada zona productiva y tasas de descuento de referencia para cada cultivo, se estiman arrendamientos potenciales que reflejan la máxima capacidad de pago de arrendamientos de los productores para cada zona (se considera el promedio de los arrendamientos potenciales para los tres planteos productivos con mayor VAN).

### I) Tasas de descuento por planteo productivo de único o doble cultivo en una campaña

Para el cálculo de los arrendamientos potenciales de referencia por cultivo y zona, se utiliza el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos de fondos mensuales para el año comprendido en una campaña agrícola (junio de un año hasta mayo del año siguiente); sobre éstos se aplica una tasa de descuento mensual de referencia, obtenida mediante el modelo CAPM en la variante propuesta por Godfrey y Espinosa (1996). Esta tasa de descuento incluye riesgos climáticos para cada cultivo y zona en base a información histórica de más de 25 campañas agrícolas. En la **Tabla 1** se muestran las tasas de descuento mensuales de referencia en dólares para cada zona productiva y cada cultivo de única ocupación o doble cultivo.

| Tabla 1. Tasas de descuento mensuales en dólares | Trigo | Girasol | Soja | Maíz | Trigo + soja 2° | Trigo + maíz 2°/ maíz tardío |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oeste Bs. As. | 1,50% | 1,25% | 1,50% | 1,75% | 1,50% | |
| Núcleo Maicero | 1,75% | 1,75% | 1,25% | 1,25% | 1,50% | 1,50% |
| Sud-Oeste Bs. As. | 1,25% | 1,25% | 1,75% | 1,75% | 1,75% | |
| Sud-Este Bs. As. | 1,25% | 1,25% | 1,50% | 1,75% | 1,75% | 1,75% |

Fuente: Equilibra en base a Delgado (2009).

## II) Flujos de fondos mensuales por zona, planteo y campaña agrícola

En la Tabla 2 se muestran ejemplos de tres flujos de fondos para la zona Sudeste de Buenos Aires para Febrero de 2025: doble cultivo de trigo + soja de 2° ocupación, trigo y maíz. El VAN promedio de la campaña 2024/25 para esta zona, que corresponde al arrendamiento potencial, es de US$ 367 por hectárea. Esta cifra se compara con el arrendamiento de mercado para esta zona en dicho mes (US$ 278 por ha.), por lo que hay una brecha positiva de US$ 89 por ha (+32%).

**Tabla 2.1. Flujo de fondos para doble cultivo de Trigo/Soja 2° en dólares, Febrero 2025, zona sudeste de Buenos Aires**

| Concepto | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | ene | feb | mar | abr | may |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Costos Directos | -USD 514 | | | | | | -USD 278 | | | | | |
| Costos Estructura | -USD 100 | | | | | | | | | | | |
| Costos comerciales | | | | | | | -USD 178 | | | | | -USD 131 |
| Ingresos | | | | | | | USD 1.118 | | | | | USD 645 |
| Flujo de Fondos | -USD 614 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 662 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 514 |
| VAN cultivo | USD 407 | | | | | | | | | | | |

**Tabla 2.2. Flujo de fondos para doble cultivo de Trigo en dólares, Febrero 2025, zona sudeste de Buenos Aires**

| Concepto | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | ene | feb | mar | abr | may |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Costos Directos | -USD 514 | | | | | | | | | | | |
| Costos Estructura | -USD 100 | | | | | | | | | | | |
| Costos comerciales | | | | | | | -USD 178 | | | | | |
| Ingresos | | | | | | | USD 1.118 | | | | | |
| Flujo de Fondos | -USD 614 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 940 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 |
| VAN cultivo | USD 258 | | | | | | | | | | | |

**Tabla 2.3. Flujo de fondos para doble cultivo de Maíz en dólares, Febrero 2025, zona sudeste de Buenos Aires**

| Concepto | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | ene | feb | mar | abr | may |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Costos Directos | | | | -$ 587,00 | | | | | | | | |
| Costos Estructura | | | | -$ 100,00 | | | | | | | | |
| Costos comerciales | | | | | | | | | | | | -USD 456 |
| Ingresos | | | | | | | | | | | | USD 1.773 |
| Flujo de Fondos | USD 0 | USD 0 | USD 0 | -USD 687 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 0 | USD 1.317 |
| VAN cultivo | USD 436 | | | | | | | | | | | |

| | Trigo/Soja 2° | Trigo | Maíz | PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|
| VAN Promedio | USD 407 | USD 258 | USD 436 | USD 367 |

Fuente: Equilibra en base a Delgado (2009), Revista Márgenes Agropecuarios y Bolsa de Comercio de Rosario.

2) Arrendamientos agrícolas de mercado: corresponden a relevamientos propios con informantes clave por zona para los cultivos de trigo, soja 1° y 2°, girasol y maíz temprano, tardío y de 2° e información de la Revista Márgenes Agropecuarios. Para el primer semestre de cada año, se considera el arrendamiento de mercado de cada mes para comparar con el flujo de fondos mencionado. Para el segundo semestre, se utiliza el valor del arrendamiento promedio del primer semestre.

3) Brecha entre arrendamientos agrícolas potenciales y de mercado (1/2): es la diferencia/cociente entre el Arrendamiento potencial de referencia (1) y el Arrendamientos agrícola de mercado (2).

## Utilidades y limitaciones del indicador

La información que brinda mensualmente el indicador de arrendamiento potencial o capacidad de pago del productor puede ser útil para distintos públicos e instancias de la campaña agrícola:

- para los productores arrendatarios, previo al inicio de la campaña (entre enero y junio), sirve como referencia ex ante del valor máximo que podrían pagar de modo de obtener una rentabilidad acorde a la tasa de descuento por cultivo y zona, pero no es un método de *pricing* del alquiler;
- la brecha entre el arrendamiento potencial y el arrendamiento de mercado durante el 1° semestre refleja cómo está el negocio respecto de inicios de campaña previos; para el 2° semestre, muestra cómo sigue evolucionando la rentabilidad frente al arrendamiento de mercado del 1° semestre;
- para el mercado de arrendamientos en general, el comportamiento del arrendamiento potencial puede ser un predictor de potenciales subas o bajas futuras del arrendamiento de mercado;
- para los propietarios de los campos, previo al inicio de la campaña, es útil como referencia de la disposición a pagar los productores arrendatarios y como un elemento más de negociación.

Por su metodología de cálculo, el indicador del arrendamiento potencial enfrenta diversas limitaciones:

- Si bien la tasa de descuento aplicada a cada zona y planteo productivo tiene en cuenta la variabilidad climática histórica en base a información de más de 25 campañas, el indicador de arrendamiento potencial no refleja los impactos en rendimiento de eventos climáticos extremos que se registren efectivamente en la campaña, tales como una sequía extrema.
- Considera riesgos sanitarios del cultivo con afectación normal de rendimientos por plagas y enfermedades, pero no refleja casos severos como el de la chicharrita del maíz en la campaña 2023/24.
- El período de mayor utilidad del indicador es en los meses previos al inicio de cada campaña agrícola, que es cuando se negocian los alquileres para una o tres campañas. Posteriormente, una vez acordado el precio del alquiler, su utilidad es sólo orientativa en el caso de que el alquiler ya se haya fijado y sirve como referencia para alquileres que se acuerden durante el 2° semestre.
- Los flujos de fondos son de 12 meses, desde junio de un año hasta mayo del siguiente, para unificar su duración entre distintos cultivos y planteos productivos y que sean comparables los resultados del VAN y la TIR, aunque no reflejen exactamente el proceso biológico de cada cultivo o planteo.
- En el transcurso de la campaña, el coste de insumos, labores y comercialización son los del mes en curso, pero los precios de los granos son a cosecha (gruesa mayo/julio y fina diciembre/enero).
- Las tasas de descuento de referencia por zona y cultivo fueron estimadas en base a información de más de 25 campañas en el año 2009: desde 1980/81 hasta 2006/07 (Delgado, G; 2009. "Estimación de tasas de descuento para actividades agrícolas. Un análisis para los principales cultivos de la región pampeana". Tesis para optar al grado de Doctor en Finanzas de la Universidad del CEMA. A fin de incorporar posibles variaciones en los factores de riesgo de la producción agrícola, será necesario reestimar las tasas de descuento con información de las campañas desde 2007/08.
- Los planteos productivos considerados son los propuestos por la Revista Márgenes Agropecuarios como de media-alta productividad, por lo que el indicador no refleja los valores de tierras marginales o de planteos con bajo uso de insumos.
- Actualmente, se estima el indicador para 4 zonas productivas: Oeste Prov. de Bs. As.; Sud-Este de Prov. Bs. As.; Sud-Oeste Prov. de Bs. As.; y Núcleo Maicero, pero se espera ampliar su cobertura.

DOCUMENTO ELABORADO POR EL ÁREA
DE ANÁLISIS MACROECONÓMICO


RESPONSABLES DEL INFORME

Gabriel Delgado, Lorenzo Sigaut Gravina y Soledad Puechagut

EQUIPO DE TRABAJO

Martín Rapetti
DIRECTOR EJECUTIVO

Lorenzo Sigaut Gravina
DIRECTOR DE ANÁLISIS
MACROECONÓMICO

Lorena Giorgio
ECONOMISTA JEFE

Soledad Puechagut
ECONOMISTA SENIOR

Gonzalo Carrera
ECONOMISTA

Matías Finck
ECONOMISTA

Laura Vernelli
ECONOMISTA

Anabel Vitaliani
ANALISTA

MIEMBROS FUNDADORES

Martín Rapetti - Diego Bossio - Lorena Giorgio
Gabriel Delgado - Lorenzo Sigaut Gravina


equilibra
CENTRO DE ANÁLISIS ECONÓMICO