

Monitor Agrícola de Córdoba Nº2

*Rentabilidad agrícola esperada ciclo 2015/2016 y aspectos
financieros*

Publicación conjunta del IERAL de Fundación Mediterránea y el
Ministerio de Agricultura de Córdoba

Junio de 2015

Contenido

Resumen	3
Introducción	6
I. Conceptos de Rentabilidad y Unidad Productiva Testigo.....	6
II. Rentabilidad esperada en el ciclo agrícola 2015/16 y aspectos financieros	9
Anexo: Indicadores de beneficios y de rentabilidad	17
Distintas formas de medir los beneficios	17
Distintas formas de medir la rentabilidad	18
Indicador de la estructura de financiamiento más conveniente.....	19
Análisis Financiero en la Actividad Agrícola	19
Complementando el análisis de beneficios: indicadores de rentabilidad y decisiones de apalancamiento.....	21

Resumen

Objetivos del Monitor N°2

- Este segundo Monitor Agrícola, elaborado en conjunto por IERAL y el Ministerio de Agricultura de la provincia de Córdoba, se propone incorporar aspectos financieros al análisis de rentabilidad agrícola esperada para el ciclo 2015/2016. En particular, interesa mostrar la relación que existe entre la rentabilidad sobre activos y la rentabilidad sobre capital propio y bajo qué condiciones podría ser conveniente financiar con deuda parte de las inversiones a realizar.

Marco Conceptual básico

- Los conceptos de rentabilidad que se utilizan son, según el caso, el de rentabilidad sobre activos (ROA según sus siglas en inglés, *Returns On Assets*) o el de rentabilidad sobre capital propio (ROE por sus siglas en inglés, *Returns on Equity*); este segundo concepto se utiliza en las situaciones donde parte de la inversión se financia con fondos de terceros (deuda).

Rentabilidad esperada ciclo 2015/2016 y Aspectos financieros

- En el Monitor Agrícola N°1 se estimó que la rentabilidad esperada (ROA) de una Unidad Productiva que opera en Zona Núcleo bajo campo alquilado se ubica en el 21,5% anual medida en pesos corrientes en el ciclo 2015/2016. Por su parte el ROA de una Unidad Productiva que opera campo alquilado en Zona Norte de Córdoba (zona Jesús María – 450 km de Puerto Rosario) se ubica en el 7,9% anual.
- En el cálculo de estas tasas de rentabilidad se encuentran incorporados varios supuestos: a) Se utiliza sólo capital propio para el financiamiento de la actividad (por ende no hay pago de intereses de deuda); b) La unidad productiva dispone, al inicio del ciclo, de un capital de trabajo suficiente para hacer frente a todos los gastos, fondos que estarán en la caja hasta tanto se vayan requiriendo; c) Los ingresos por venta del primer cultivo (trigo) quedarán en la caja, se conservarán de esta forma sin ser aplicados a destino o inversión alguna.
- Estos supuestos, que se definen a los efectos de simplificar el análisis, tienen limitantes y efectos importantes, particularmente en una economía con alta inflación y altas tasas de interés.
- Por caso, el primero de los supuestos probablemente aplique a muy pocos productores, considerando que lo habitual es un financiamiento combinado entre fondos propios y fondos de terceros (deuda). Por su parte, el segundo y tercer supuesto implican no

optimizar el uso de los fondos, en el sentido de que no resulta una estrategia eficiente inmovilizar más fondos de los requeridos o tener fondos en caja sin retorno alguno.

- En el “caso base” presente en una sección anterior, la rentabilidad esperada de un productor que trabaja sobre campo alquilado se aproximaba al 21,5% (nominal en pesos) para rindes medios en zona núcleo. Ahora bien, si se supone un manejo financiero optimizado, donde el capital de trabajo se va inmovilizando a medida que se lo requiere y las ventas del cultivo de invierno se utilizan para afrontar gastos de los cultivos de verano, la rentabilidad anual esperada sube al 26,1% (“caso base optimizado”); el manejo más correcto de los fondos incrementa el ROA en 4,6 puntos porcentuales, es decir un 21,2% respecto del caso base.
- Además de optimizar el uso de los fondos, una cuestión clave consiste en determinar si resulta conveniente el financiamiento (al menos parte) de la inversión con deuda en este ciclo 2015/2016. De acuerdo a las simulaciones realizadas, si se financia con deuda el pago del alquiler (35% de la inversión total estimada) pagando una tasa del 33% anual (que puede ser cercana a la que rige actualmente en el mercado), la rentabilidad esperada desciende del 26,1% (ROA “caso base optimizado”) al 21,0% (retorno sobre capital propio o ROE).
- Dada la rentabilidad esperada del “caso base” o del “caso base optimizado”, toda deuda que cueste más del 21,5% o 26,0%, respectivamente, deteriorará la rentabilidad sobre el capital propio. Desde otra perspectiva, un productor que enfrente un costo financiero similar o mayor a los porcentajes antes referidos se encontrará en una disyuntiva importante: a) reducir la escala productiva (hectáreas sembradas) hasta el tamaño que permiten los fondos propios a los efectos de obtener la mayor rentabilidad posible; b) mantener la escala productiva, tomar deuda a los efectos de completar la inversión, y reducir el retorno esperado sobre su capital propio.
- La segunda opción antes referida, además de tener un efecto negativo sobre la tasa de retorno esperada, lleva al productor a un escenario de mayor riesgo. Debe recordarse que, ante diferentes perturbaciones (escenarios buenos o malos), la rentabilidad esperada de una inversión financiada (parcial o totalmente) con deuda tiene mayor variabilidad que la de la inversión financiada con capital propio, y esto se profundiza mientras mayor sea la relación deuda/capital. En otras palabras, tomar deuda a las tasas actuales y para la rentabilidad esperada de un productor arrendatario puede derivar en fuertes quebrantos en caso de no lograr resultados productivos medios o de haber algún deterioro en cualquiera de las variables del mercado respecto de lo que actualmente se proyecta.
- En zonas más alejadas del puerto, caso de Jesús María, y bajo el mismo supuesto de mantener arrendamientos en niveles del ciclo 2014/2015, la rentabilidad esperada de un

productor que trabaja sobre campo alquilado se ubicaría en un rango de entre 7% y 10% para rindes medios, considerando el sistema de producción completo (cultivo de invierno más cultivos de verano). En este caso, el costo financiero que puede llegar a pagarse como máximo se reduce significativamente y claramente se ubica muy por debajo de los niveles en los que puede estar actualmente, dada una inflación que no baja del 25% anual. Es decir, para estas unidades productivas la toma de deuda castigaría notablemente la rentabilidad del negocio, haciéndolo en muchos casos inviable. Lo anterior aumenta la presión para que los titulares de tierra realicen un fuerte ajuste en los alquileres o un cambio radical en la forma de determinarlos, en caso que deseen mantener sus campos en producción de terceros.

- En síntesis, un correcto manejo financiero tiene un impacto importante sobre la rentabilidad. No sólo importa tener en claro si el proyecto permite endeudarse a las tasas de mercado o la búsqueda permanente del menor costo financiero posible en el mercado, sino también el manejo de los fondos y los tiempos. Un manejo correcto consiste básicamente en disminuir el monto y el tiempo en que el capital (propio o de terceros) se encuentra inmovilizado en el proyecto (reducir la inversión financiera a su mínima expresión). En términos simples, el capital, como tiene un costo, debe ser puesto en el momento justo en que se deben afrontar los pagos (no antes) y en los montos requeridos (minimizar los saldos de caja).

Introducción

El monitoreo de la rentabilidad agrícola permite conocer la situación económica por la que atraviesan o pueden atravesar unidades productivas que desarrollan esta actividad en la provincia. Modelos simples como los que se utilizan en esta publicación permiten captar las tendencias generales y también la diversidad, al menos parte de ella, de situaciones económicas y financieras en las que se encuentran los productores.

Adicionalmente, este tipo de publicaciones trata de aportar información y herramientas útiles para una mejor toma de decisiones, de parte tanto de quienes producen granos como de otros actores muy importantes de la cadena (propietarios de campos, transportistas de cereales, gobiernos, etc.).

En concreto, el Monitor Agrícola N°2 se propone Introducir aspectos financieros básicos en el análisis de rentabilidad agrícola. En particular, interesa mostrar la relación que existe entre la rentabilidad sobre activos y la rentabilidad sobre capital propio y bajo qué condiciones puede ser conveniente financiar con deuda parte de las inversiones a realizar (activos).

Tal como se realizara en el Monitor N°1, se presentan en primer lugar aspectos conceptuales vinculados a los indicadores de rentabilidad y también referencias acerca de la Unidad Productiva que es utilizada como caso testigo.

I. Conceptos de Rentabilidad y Unidad Productiva Testigo

En este monitor se utilizan como conceptos de rentabilidad, según los casos, el de rentabilidad sobre activos o ROA (por sus siglas en inglés, *Returns On Assets*) y el de rentabilidad sobre capital propio o ROE (por sus siglas en inglés, *Returns on Equity*); este segundo concepto es necesario al incorporarse al análisis la cuestión financiera y la posibilidad de financiar parte de la inversión con fondos de terceros (deuda).

Estos indicadores de rentabilidad son utilizados en las finanzas de empresas y constituyen herramientas de análisis superadoras de los conceptos de margen bruto o margen neto, tan frecuentes en las publicaciones agrícolas especializadas y en la planificación de los productores agrícolas más tradicionales.¹

El ROA se construye como un cociente entre el Margen Neto (ingresos en tranquera menos todos los costos con excepción de los intereses pagados) y el Capital Total Invertido. En función de si se estima antes o después del pago del Impuesto a las Ganancias se lo define usualmente como “ROA antes o después de impuestos”. En el caso del ROE se construye como un cociente entre el

¹En una sección Anexo se discuten indicadores de beneficios y de rentabilidad.

Margen Neto de Intereses (ingresos en tranquera menos todos los costos, incluyendo los intereses pagados) y el Capital Propio Invertido. También puede calcularse en forma previa o posterior al pago del Impuesto a las Ganancias, por lo que se tratará según el caso del “ROE antes o después de impuestos”.

La Unidad Productiva que se considerará es una producción agrícola realizada sobre campo alquilado. Dado esto, la inclusión del concepto “alquiler” como componente de la inversión pasa a ser clave, puesto que representa una inmovilización de capital financiero (o de trabajo) al inicio de cada cosecha –para los casos en que así se lleva a cabo el arreglo de alquiler-, con la esperanza de que la cosecha permita también cubrir ese costo de uso de la tierra (recurso escaso).

El ejercicio económico de incluir el costo de la tierra en el análisis de rentabilidad no solo es fundamental para el caso de los productores arrendatarios, sino también para los productores con tierra propia. Si bien estos últimos –a priori– no deben realizar el desembolso de dicha suma (pues consiste en un pago hacia ellos mismos), deben mantener conciencia de que la tierra que explotan podría ser alquilada a cualquier tercero que esté dispuesto a pagar un mayor alquiler por la misma del que ellos se fijan a sí mismos como objetivo loggable.

En lo referido a la Unidad de Producción testigo, se define una explotación agrícola con determinadas características económicas y cierta localización geográfica. Se toma como caso base una Unidad Productiva ubicada en el Sudeste de Córdoba o Zona Núcleo, que refleja una ubicación por excelencia para la producción de granos en la provincia, próxima a los puertos de Rosario y con condiciones agronómicas y climáticas muy favorables. Las conclusiones que se obtienen en el trabajo, aplican también para otras unidades productivas y localizaciones.

Se supone una unidad productiva de 500 hectáreas que se trabaja sobre campo alquilado, y que realiza en un 33% de la superficie total el doble cultivo trigo-soja de segunda, en otro 33% implanta maíz, y en el 33% restante produce Soja de primera (tal como a grandes rasgos viene sucediendo en la provincia). Es importante señalar que esta unidad mantiene en el tiempo los mismos planteos productivos elegidos para cada cultivo y logra en forma sistemática rindes medios adecuados a la zona.

La rentabilidad que se calcula resulta de validez para una unidad productiva de las características del caso testigo, dado que cualquier cambio en las variables estructurales o de gestión altera el resultado económico; también se trata de un ejercicio teórico desde el momento que supone producción estable a lo largo de los años (no hay volatilidad de los rindes, no hay riesgo climático).

Unidad Productiva Testigo– Características Principales

Características principales	Sudeste de Córdoba / Zona Núcleo
Localización	En las proximidades de Marcos Juárez
Tamaño	500 has
Campo	Alquilado, en quintales fijos de Soja, a pagar al inicio de ciclo, a precio pizarra Rosario.
Distancia a Puerto	170 km
Asignación de tierras	33% de Trigo / Soja de 2da 33% Soja de 1ra 33% de Maíz
Rindes esperados	Trigo: 40qq / Maíz: 95qq Soja 1ra: 40qq/ Soja 2da: 33qq
Seguros contra granizo	Si (6% sobre costo de labores e insumos)
Servicios de siembra, pulverización, cosecha y transporte	Adquiridos en el mercado
Venta de la Producción	Directamente a puerto, se consideran gastos de acondicionamiento en destino, compuestos por los siguientes conceptos: costos de acopio, secado, zarandeo (solo en la soja) y paritaria (reconocimiento salarial a paleadores).

Fuente: Elaboración propia.

II. Rentabilidad esperada en el ciclo agrícola 2015/16 y aspectos financieros

En el Monitor Agrícola N°1 se estimó que la rentabilidad esperada (ROA) de una Unidad Productiva que opera en Zona Núcleo bajo campo alquilado se ubica en el 21,5% anual medida en pesos corrientes en el ciclo 2015/2016, tal como se presenta en un cuadro adjunto. También se estimó que el ROA de una Unidad Productiva que opera campo alquilado en Zona Norte de Córdoba (zona Jesús María – 450 km de Puerto Rosario) se ubicaría en el 7,9% anual.

Unidad Productiva Zona Núcleo - Márgenes en pesos/ha y ROA (nominal en pesos corrientes) – Ciclo 2015/16

Ingreso Bruto (FAS puerto)	13.604,9		
Gastos de Comercialización	2.376,5		
Ingreso Neto (en tranquera)	11.228,4		
Insumos, Labores, Seguro, Cosecha	4.566,0		
Gastos de Estructura	1.523,8		
Margen Neto	5.138,6		
Alquiler	en qq	16,0	14,0
	en pesos	3.148,3	2.754,7
Margen Neto desp Alquiler		1.990,4	2.383,9
Capital Invertido		9.238,1	8.844,5
ROA antes de IG		21,5%	27,0%

Supuestos: Rinde esperado: Trigo (40qq), Soja 2da (33qq), Maíz (95qq), Soja 1ra (40qq)
Precios US\$/Tn: Trigo Ene'16 (144,20), Maíz Abr'16 (129,30) y Soja May'16 (228,70) / Dolar Mayo: \$11,75

Estos indicadores de rentabilidad presentados en el primer Monitor suponían tres cosas importantes:

- Que se utiliza sólo capital propio para el financiamiento de la actividad (por ende no hay pago de intereses de deuda) y que no hay un costo de oportunidad del capital propio;
- Que la unidad productiva dispone, al inicio del ciclo, de un capital de trabajo suficiente para hacer frente a todos los gastos, fondos que estarán en la caja hasta tanto se vayan requiriendo;
- Que los ingresos por venta del primer cultivo (trigo) quedarán en la caja, se conservarán de esta forma sin ser aplicados a destino o inversión alguna.

Estos supuestos, que se definieron a los efectos de simplificar el análisis, tienen limitantes y efectos importantes, particularmente en una economía con alta inflación y altas tasas de interés.

Por caso, el primero de los supuestos probablemente aplique a muy pocos productores, considerando que lo habitual es un financiamiento combinado entre fondos propios y fondos de terceros (deuda). Por su parte, el segundo y tercer supuesto implican no optimizar el uso de los fondos, en el sentido de que no resulta una estrategia eficiente inmovilizar más fondos de los

requeridos o tener fondos en caja sin retorno alguno.² En definitiva, los supuestos utilizados en la sección previa no tienen en cuenta la cuestión financiera.

El punto de partida del análisis financiero es aceptar que el uso del capital ya sea propio o de terceros tiene siempre un costo. Cuando se utiliza capital propio en un establecimiento agrícola, el costo de uso es la rentabilidad que se ha perdido al no haber canalizado esos fondos a la mejor alternativa de inversión posible. Por ejemplo, un plazo fijo en un banco, un título del Banco Central. Por su parte, el costo de uso de capital de terceros (financiamiento con deuda) es el interés que exigirá quien presta los fondos por no disponer de ellos durante un tiempo determinado.

En la estimación de los ROA de los casos base se asume que el productor realiza la totalidad de la inversión al inicio de campaña, cuando en realidad existe un desarrollo temporal de estos pagos a medida que avanza la campaña. Desde otra perspectiva, se considera que el capital de trabajo ocioso no se destina, por ejemplo, a rendir un interés en una alternativa financiera hasta el momento en que se lo requiere. Un supuesto similar se aplica para los ingresos por venta del trigo. Ahora bien, desde el punto de vista financiero, un manejo como el anterior no resulta óptimo, ya que incrementa las necesidades de inversión y disminuye los ingresos esperados. Por ejemplo, los ingresos por trigo podrían (deberían) ser utilizados para financiar parte de la inversión necesaria vinculada a los cultivos de verano y todo saldo de capital podría (debería) ser depositado en una opción financiera hasta tanto se lo requiera. Puede deducirse que haciendo lo anterior disminuye el monto de capital requerido (inversión) y el tiempo en que todo el capital se encuentra inmovilizado.

Para mostrar cómo repercuten la cuestión financiera y otras decisiones de comercialización se analiza la rentabilidad esperada de la Unidad Productiva de Zona Núcleo, cuyas características fueran ya presentadas en una sección previa, bajo diferentes decisiones de financiamiento, con el mejor manejo financiero posible de los fondos y variantes en la comercialización del trigo. En concreto, las decisiones que se evalúan son:

1. La toma de deuda para financiar el pago del alquiler vs la utilización de capital propio
2. El mes de comercialización del trigo, siendo las opciones enero 2016, marzo 2016 o mayo 2016.

Nótese que la toma de deuda (para financiar alquiler o cualquier otro gasto) implica apalancar la inversión agrícola y disminuir el capital propio inmovilizado en la actividad. Por su parte, demorar la venta del trigo implica tener el capital propio inmovilizado en la actividad por más tiempo.

² En ambos casos se podría justificar la tenencia de más capital por una cuestión de precaución o de liquidez para hacer frente a alguna eventualidad. Pero lo importante, objetivo de esta sección, es mostrar que esta política tiene un costo.

En función de las decisiones financieras planteadas surgen 6 casos posibles. Se estima la rentabilidad esperada sobre el capital propio para cada uno de ellos.³ Al igual que en el caso base, se utilizan precios futuros de los granos (MATBA)⁴ y tipo de cambio esperado (ROFEX)⁵. Lo que se estima es la rentabilidad que podría obtener un productor si lograra rindes medios y si decidiese cubrirse de los riesgos precio y tipo de cambio.⁶ Se trabaja con un costo de oportunidad del capital propio del 23%⁷ y un costo financiero del 33% (precio que se debe pagar por acceder a capital de terceros, ya sea un banco, un proveedor, el dueño del campo, etc.).⁸

Como fuera adelantado, el capital propio requerido para llevar adelante la actividad diferirá según se decida tomar deuda o no (financiar el alquiler) y según se decida el momento de venta del cultivo de invierno (trigo).

El monto del alquiler, pautado en un equivalente de 16qq de soja, asciende a \$3.146 al momento de iniciar la campaña y a \$4.184 si se decide pagarlo al cierre de campaña (se incluye el costo financiero). Los costos directos y gastos de estructura son erogados a través del tiempo (se suponen cuotas bimestrales para simplificar los flujos de egresos).

Ingresos y egresos según opciones de pago del alquiler y de comercialización granos

Ingresos	Mom. 0	jun/jul	ago/set	Oct/Nov	Dic/Ene	Feb/Mar	Abr/May
Caso: Venta en Enero y Mayo	-	-	-	-	1663	-	9378
Caso: Venta en Marzo y Mayo	-	-	-	-	-	1911	9378
Caso: Venta en Mayo	-	-	-	-	-	-	11482
Egresos	Mom. 0	jun/jul	ago/set	Oct/Nov	Dic/Ene	Feb/Mar	Abr/May
Caso: Alquiler al comienzo	3146	-	-	-	-	-	-
Caso: Alquiler financiado*	-	-	-	-	-	-	4184
Costos directos y gastos de Estructura	-	1182	1216	1252	1318	1406	-

*En todos los casos se trabaja con un costo de oportunidad del 23%. Costo financiero de prorrogar el alquiler: 33%.
Fuente: IERAL de Fundación mediterránea

³ Al haber casos donde la inversión se financia en parte con deuda, el indicador de rentabilidad correcto para realizar comparaciones es el de rentabilidad sobre capital propio o ROE (*returns on equity*).

⁴ Precios futuros MATBA- promedio primeros 5 días de mayo 2015- Posiciones Soja Ros 5/16, Maíz Ros 4/16, Trigo BA 1/16, Trigo BA 3/16 y Trigo BA 7/16. Dado que no existe una posición de trigo a mayo, se toma el promedio simple de las posiciones marzo - julio.

⁵ ROFEX -Dólar USA A3500. Posiciones diversas. Promedio primeros 5 días de mayo 2015 - \$11,6 por dólar.

⁶ No se considera el costo por realizar esta cobertura.

⁷ Este valor, o incluso uno superior, podría obtenerse combinando un plazo fijo en el mercado bancario con un título o una letra del Banco Central.

⁸ Como referencia, el costo financiero anual promedio que, según estadísticas del BCRA, estaba pagando el sector agrícola en sus operaciones con bancos se encontraba en el 31% en Córdoba (marzo 2015) pero llegaba hasta el 40% en otras provincias (Santiago del Estero, Entre Ríos).

Una tabla adjunta contiene la tasa de rendimiento esperada sobre el capital propio (ROE) en cada una de las alternativas, además del monto de inversión por hectárea y el ingreso anual equivalente.

Si se compara la situación base (que proviene de la sección previa) con el caso 1, que sería su equivalente pero optimizado financieramente, se observa una diferencia de ROE de 4,6 puntos porcentuales; esto indica que el manejo más correcto de los fondos incrementa un 21,2% la rentabilidad esperada del caso testigo. Nótese que el caso 2, que implica financiar el alquiler a la tasa del 33% anual deteriora la rentabilidad esperada, la que pasa a ubicarse en 21,0%. Lo anterior significa que el endeudamiento a ese costo no resulta conveniente para el resultado económico del emprendimiento.

La mayor rentabilidad esperada (29,2%) se logra pagando con capital propio el alquiler (no financiando) y comercializando el trigo en el mes mayo junto con la cosecha gruesa (caso 5). En este caso sucede que el precio esperado del trigo mayo (en pesos corrientes) se encuentra bastante por encima del precio enero, por lo que resulta conveniente demorar la venta.

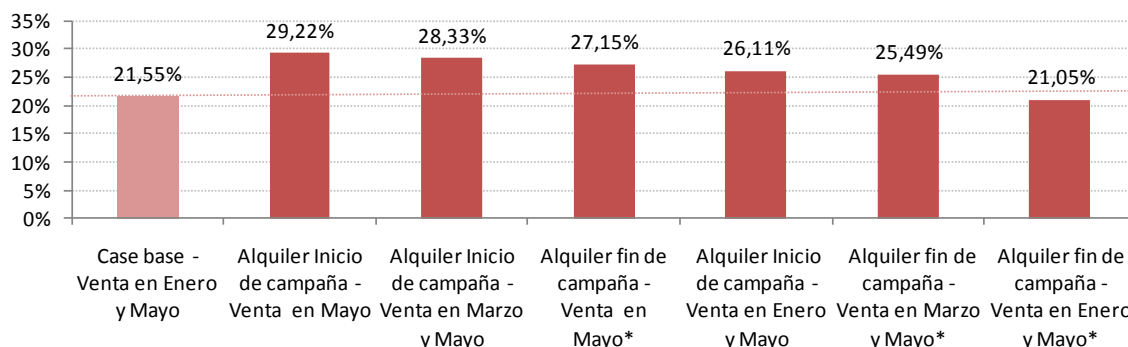
Unidad Productiva Testigo – Marcos Juárez - Tasa de rendimiento esperada sobre Capital Propio (ROE) según manejo financiero y opciones comerciales

	Inversión propia (\$ por HA)	Ingreso anual equivalente (\$ por Hta)*	Tasa de rendimiento esperada sobre el capital propio
Caso Base- Manejo Financiero Normal - Pago de alquiler inicio de campaña - Venta granos Enero y Mayo	9.238	11.228	21,5%
Casos con manejo financiero optimizado			
1) Pago de alquiler Inicio de campaña - Venta en Enero y Mayo	7.434	9.375	26,1%
2) Pago de alquiler fin de campaña - Venta en Enero y Mayo*	4.288	5.191	21,0%
3) Pago de alquiler Inicio de campaña - Venta en Marzo y Mayo	7.700	9.881	28,3%
4) Pago de alquiler fin de campaña - Venta en Marzo y Mayo*	4.554	5.715	25,5%
5) Pago de alquiler Inicio de campaña - Venta concentrada en Mayo	8.883	11.478	29,2%
6) Pago de alquiler fin de campaña - Venta concentrada en Mayo*	5.737	7.294	27,1%

* Neto de gastos de comercialización. **Costo financiero de prorrogar el alquiler del 33%. Entodos los casos, excepto el caso base, se incorpora al análisis un costo de oportunidad del capital propio del 23%.

Fuente: IERAL de Fundación mediterránea.

Tasa de rendimiento esperada sobre capital propio según casos



*Costo financiero de prorrogar el alquiler del 33%. En los casos 1 a 6 se trabaja con un costo de oportunidad del 23%

Fuente: IERAL de Fundación mediterránea.

De los resultados anteriores se desprenden tres conclusiones interesantes:

1. Contraer deuda lleva a una menor rentabilidad esperada del capital propio debido a que la tasa que se paga es demasiado elevada para la rentabilidad de la actividad.
2. Demorar la comercialización del trigo mejora el resultado económico esperado. Ello sucede debido a los mejores precios y al mayor tipo de cambio que los mercados de futuros (MATBA y ROFEX) esperan para mayo 2016.⁹
3. Un correcto manejo financiero tiene un gran impacto sobre la rentabilidad esperada, que sube casi 5 puntos porcentuales respecto del caso base (+20%).

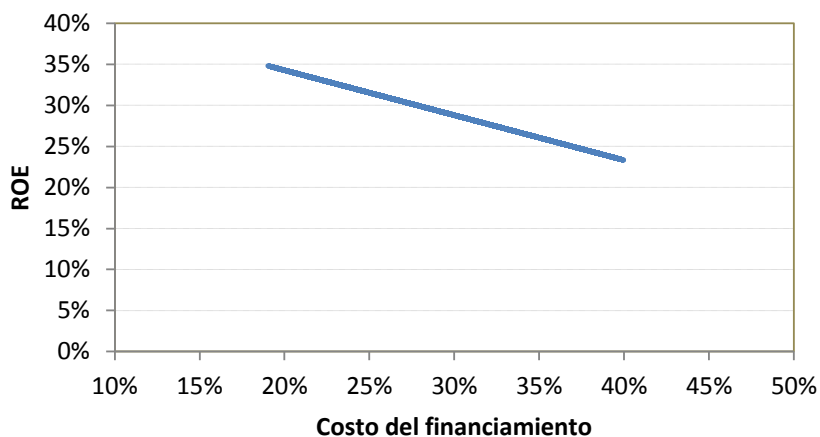
Dada la conclusión N° 1, los productores que no dispongan de fondos propios para completar la inversión de la unidad productiva que manejan se enfrentan a un dilema importante: a) reducir la escala productiva (hectáreas sembradas) hasta el tamaño que permiten los fondos propios a los efectos de obtener la mayor rentabilidad posible; b) mantener la escala productiva, tomar deuda a la tasa de referencia antes definida a los efectos de completar la inversión, y reducir el retorno esperado sobre su capital propio. El problema de esta segunda opción es que la tasa de retorno esperada puede resultar baja para el riesgo asumido y el costo de oportunidad de una inversión de menor riesgo (23%).

⁹El MATBA registra pocas operaciones (interés abierto) de las posiciones más lejanas, especialmente para el trigo. El futuro económico del país es hoy muy incierto, al igual que los posibles cambios de política hacia el sector que podría llegar a implementar un próximo gobierno. Esto seguramente está llevando a los operadores a esperar para ver cómo evolucionan los acontecimientos antes de realizar operaciones de compra-venta.

Para un determinado costo de endeudamiento la decisión de tomar o no deuda es indiferente al productor, ya que ambas alternativas de proyecto (con y sin deuda) otorgan la misma rentabilidad sobre el capital propio invertido.¹⁰

Para la inversión agrícola que supone comercialización completa en mayo, este “costo financiero de indiferencia”¹¹ es el 29,2%, la tasa de rendimiento esperada del proyecto para el caso 5 (caso sin financiamiento).¹² Si el costo del financiamiento es menor a este valor, el proyecto se apalanca positivamente y sube la rentabilidad sobre el capital propio; si el costo del financiamiento es mayor, el proyecto se apalanca negativamente, el endeudamiento “cuesta” más de lo que el proyecto puede pagar.

Relación entre la tasa de rendimiento del capital propio (ROE) y el costo de la deuda. Caso 5)



Nota: Costo de oportunidad del capital propio 23%.
Fuente: IERAL de Fundación mediterránea

El análisis de si conviene o no endeudarse para obtener una mayor rentabilidad sobre el capital propio debe tener en cuenta no sólo lo que puede suceder en cada caso en materia de rentabilidad esperada sino también los efectos sobre el nivel de riesgo que se asume. En caso de endeudarse a una tasa menor a la que rinde el proyecto base, el ROE esperado aumenta, sin embargo también lo hace el riesgo del proyecto; ante diferentes perturbaciones (escenarios

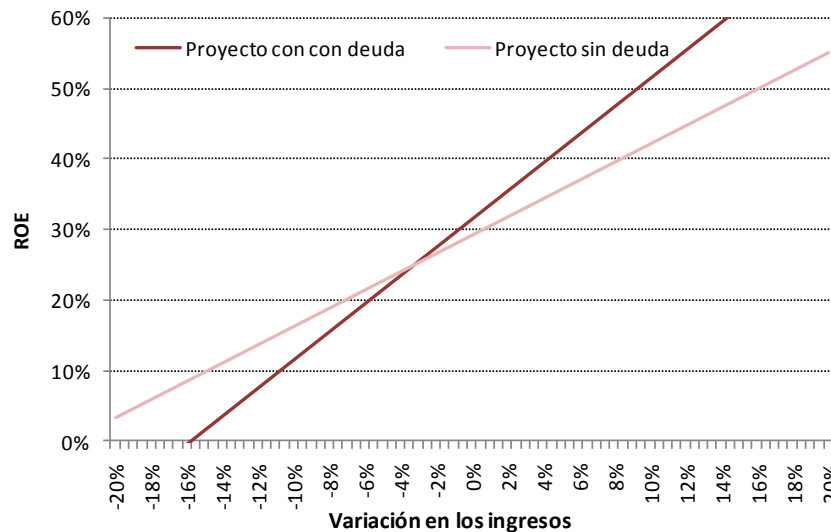
¹⁰ Comparar proyectos mediante la tasa efectiva de rentabilidad sobre el capital invertido solo es válido bajo el supuesto que los proyectos pueden repetirse indefinidamente hasta agotar el total del capital disponible. De esta forma nos aseguramos invertir todo el capital a la tasa máxima. En caso de no cumplirse estos supuestos, si bien esta metodología asegura que invertimos el capital a la mayor tasa, no necesariamente es el que mayor riqueza genera. En estos casos, uno debe utilizar el criterio del Valor Presente Neto.

¹¹ En este caso no se tiene en cuenta ninguna prima por el mayor riesgo que se acepta al contraer deuda.

¹² Esta rentabilidad depende del costo de oportunidad con el que se trabaje. Sin embargo, dado el costo de oportunidad y la rentabilidad de proyecto base, tomar financiamiento a una tasa menor que esta es conveniente, bajo los supuestos anteriores.

buenos o malos) el ROE de la inversión financiado con deuda tiende a tener mayor variabilidad que el ROE de la inversión financiada con capital propio, y esto es mayor mientras mayor sea la relación deuda/capital.

Relación entre la tasa de rendimiento del capital propio (ROE) y el riesgo según proyecto con y sin deuda – Caso 5)



Nota: Costo de oportunidad del capital propio 23%. Costo financiero de prorrogar el alquiler: 25%
Fuente: IERAL de Fundación mediterránea

A los efectos de ilustrar este punto se estima la variabilidad del ROE de la inversión agrícola que supone comercialización completa en mayo, para un costo de deuda del 25%.¹³ El Grafico 1.4 muestra los resultados, los que confirman que en un escenario bueno el ROE efectivo de la inversión con deuda será mayor que el ROE efectivo de una inversión sin deuda, y que lo contrario sucederá en un escenario malo.

En este caso el ROE con deuda es del 31,5% mientras que en el proyecto sin deuda es del 29,2%. Es decir, bajo un costo de endeudamiento menor la decisión de apalancarse ofrece una prima de 231 puntos básicos (+2,31%). Por otra parte, la volatilidad del ROE ante diferentes escenarios viene dada por el grado de inclinación de la curvas. A mayor inclinación, mayor volatilidad y en consecuencia, mayor riesgo sobre el capital propio. El proyecto con deuda es un proyecto más riesgoso que el inicial, aunque ofrece un mayor rendimiento esperado. La decisión finalmente de tomar o no deuda dependerá si la prima que se ofrece (231 puntos básicos) es suficiente para compensar al productor por este mayor riesgo que está asumiendo.

¹³Se baja el costo de la deuda a los efectos de que la rentabilidad sobre el capital propio aumente con el uso de fondos externos (en otras palabras, para que tenga racionalidad económica la decisión de tomar deuda).

Del análisis anterior surge una consideración muy importante: Los productores que recurren al financiamiento externo para desarrollar la actividad o expandir su negocio se encuentran en una situación de mayor riesgo, por lo que debería existir siempre una prima en materia de rentabilidad que compense este mayor riesgo. Otro punto importante es que quienes se financian con deuda deberían trabajar de manera más comprometida con las herramientas que se encuentran en el mercado para eliminar algunos de estos riesgos (mercados de futuros, seguros, etc.).

Finalmente, debe considerarse que las rentabilidades esperadas aquí presentadas son nominales. El rendimiento real sobre la inversión dependerá de la inflación que también se espere para la vida del proyecto. Si inflación actual, de entre 25% - 30% anual, se proyecta en ese rango para los próximos doce meses, la rentabilidad real esperada de la inversión agrícola se ubica en el terreno negativo en la mayoría de los casos.

Anexo: Indicadores de beneficios y de rentabilidad

La rentabilidad de una actividad económica es una variable de suma importancia que requiere ser monitoreada con periodicidad no solo por quienes desempeñan la actividad para guiar la toma de decisiones, sino también por quienes están interesados en ella (como inversores o prestamistas).

Existen numerosos indicadores de la rentabilidad de una empresa y cada uno de ellos muestra un aspecto distinto de la misma. Según el interés de quien la mide, se deberá utilizar uno u otro.

La rentabilidad es un ratio, un cociente entre alguna medida del beneficio de la empresa y alguna medida del capital puesto a trabajar para obtenerlo. A continuación se exponen las distintas medidas de los beneficios.

Distintas formas de medir los beneficios

El beneficio puede medirse en distintos momentos: antes o después de descontar los alquileres, antes o después de considerar la depreciación de los equipos, antes o después de impuestos, etc.

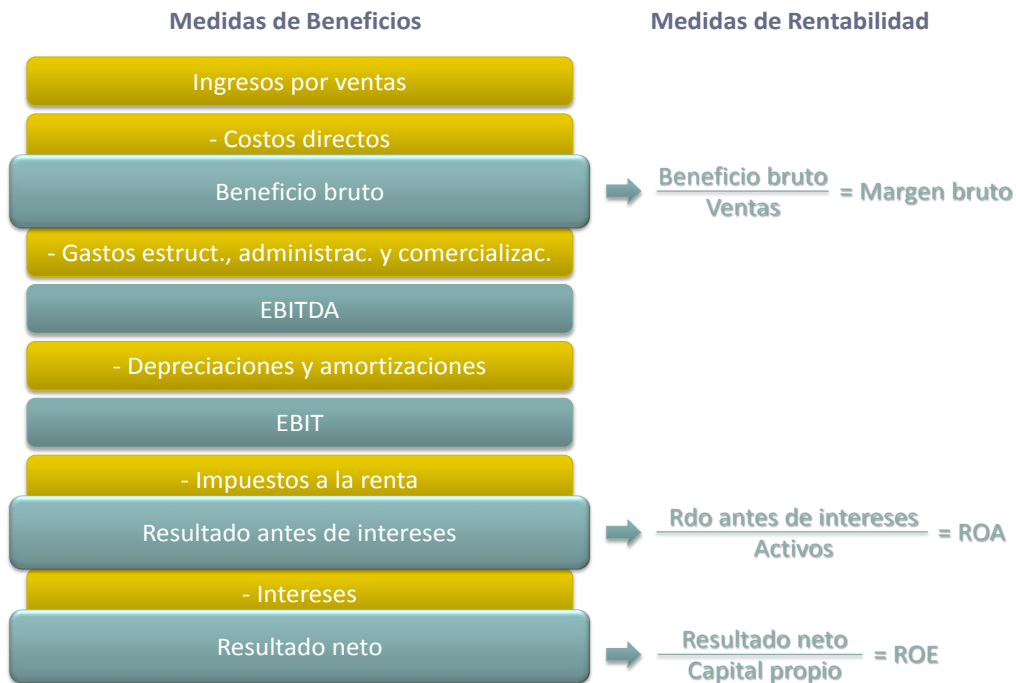
En los manuales de finanzas y en la práctica de las empresas, lo usual es denominar como **beneficio bruto** a la diferencia entre los ingresos por ventas y los costos directos (materia prima, insumos, salarios, energía, etc.). Este concepto no reviste demasiada utilidad, salvo que se le deduzcan los costos indirectos o gastos de estructura, administración y comercialización, es decir, los demás costos de la empresa (los alquileres, el transporte, la publicidad, etc.).

Al hacer esto se obtiene el beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, el denominado **EBITDA**. Este concepto se utiliza para observar la capacidad de la empresa de generar caja; no sirve, en cambio, para determinar si la misma está en condiciones de mantener el valor de sus activos físicos. Para observar esto último deben restarse las depreciaciones y amortizaciones, que representan el desgaste de los bienes tangibles e intangibles, respectivamente. Así se obtiene el **EBIT** o beneficio antes de intereses e impuestos, el cual representa el resultado operativo de la empresa. Este es un concepto muy utilizado, porque indica si la actividad genera ganancias o pérdidas, considerando todos los costos en los que se incurrió, independientemente de quién sea el dueño del capital requerido para desarrollarla.

Finalmente, si se descuentan los intereses y los impuestos directos (impuestos a la renta) se llega al **beneficio neto**, concepto fundamental para los dueños del capital, quienes estarán interesados en observar las ganancias que generó el capital propio, después de pagar al fisco y la retribución al capital prestado.

El siguiente cuadro muestra cómo se obtienen, paso a paso, los distintos conceptos antes mencionados.

Distintas mediciones de los beneficios y de la rentabilidad de una empresa



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Distintas formas de medir la rentabilidad

Tal como se ha mencionado previamente, la rentabilidad es un ratio que indica el beneficio que genera una actividad económica en términos de alguna medida de lo que costó obtenerla.

El indicador más básico de rentabilidad es el **margen bruto**, que se obtiene del cociente entre el beneficio bruto y las ventas. Sirve para mostrar la rentabilidad derivada de la venta del producto.

Este indicador nada dice sobre si la actividad es sostenible en el tiempo; puede darse el caso en que, teniendo un margen bruto positivo, la actividad se esté “comiendo” los activos físicos y llegado el momento de reponerlos o repararlos no se disponga de capital, o peor aún, podrían estar perdiéndose los gastos de estructura.

Una medida de rentabilidad que evita este problema es el rendimiento sobre los activos (ROA, según sus siglas en inglés) o rentabilidad económica. Esta surge del cociente entre el resultado neto de impuestos (o antes de intereses) y el activo de la empresa. Es la rentabilidad operativa de la actividad, indica cuánto están rindiendo los activos de la empresa, sin tener en cuenta la fuente de financiamiento utilizada. Dicho de otra forma, muestra qué retorno tiene cada peso puesto a trabajar en una determinada actividad económica, aislando el efecto del apalancamiento.

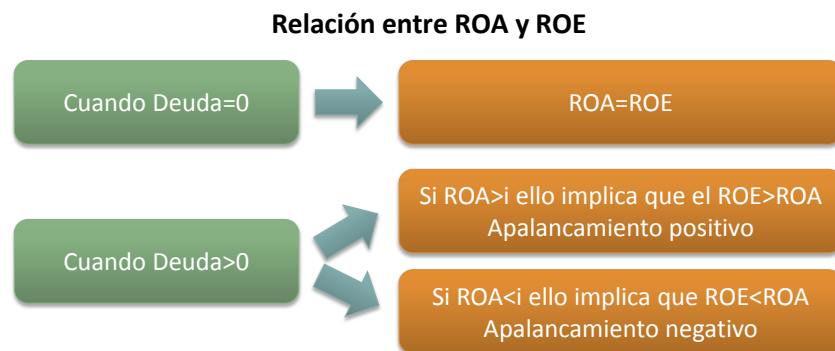
Quienes invierten en una actividad económica mirarán este ratio, ya que indica si la misma genera ganancias o pérdidas y, al comparar con otras empresas del mismo sector, dará una idea de la

eficiencia con la que se están utilizando los activos. Sin embargo los dueños del capital estarán interesados en algo más, algo que este indicador no refleja. Y es la rentabilidad de su propio dinero, es decir, una vez deducidos los intereses. Para ello se calcula el ROE o rentabilidad financiera, que surge del cociente entre el beneficio neto (luego de intereses e impuestos) y el capital propio.

Indicador de la estructura de financiamiento más conveniente

El ROA y el ROE son distintas medidas de rentabilidad que brindan información sobre cómo está siendo utilizado el capital de la empresa, en el primer caso el activo total y en el segundo el de los dueños. Pero además pueden aportar información útil a la hora de decidir la estructura de financiamiento.

El ROA, como se dijo, muestra el rendimiento que tienen los activos puestos a trabajar en la empresa. Si se está pensando en tomar financiamiento, se le debe exigir al ROA que sea superior a la tasa de interés a pagar. Es decir, si se decide tomar deuda la rentabilidad de los activos debe ser superior al costo financiero de la misma ($ROA > i$), de modo tal de que se pueda garantizar el repago de la misma. Cuando esto sucede el endeudamiento aumenta el retorno del capital propio, es decir que incrementa el ROE, y se dice que el apalancamiento es positivo. Caso contrario, cuando tomar deuda es muy caro, el apalancamiento puede tornarse negativo y llegar a reducir la rentabilidad de los dueños.



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Análisis Financiero en la Actividad Agrícola

Los conceptos arriba mencionados son muy utilizados en las finanzas corporativas, no sólo por las mismas empresas sino también por el sistema financiero cuando decide si otorga préstamos, por los operadores bursátiles que analizan la evolución del precio de las acciones, por inversores que eligen a qué sector y empresa apostar, etc.

Sin embargo, en la actividad agrícola no se encuentran muy difundidos. El concepto que frecuentemente se utiliza entre productores es el margen bruto, así como también el margen

neto. Sin embargo, este margen bruto nada tiene que ver con el de las finanzas corporativas porque el que utiliza el productor agrícola constituye una medida de beneficio (dólares por hectárea) mientras que el de arriba constituía una medida de rentabilidad (beneficio bruto en términos de las ventas).

El margen bruto del productor se encuentra a mitad de camino entre el beneficio bruto y el EBITDA. El que se corresponde directamente con el EBITDA es el margen neto, ya que surge de restar a los ingresos por ventas los gastos directos e indirectos (gastos de estructura, comercialización y administración).

Indicadores de beneficios en el agro y en las finanzas

Finanzas corporativas	Establecimientos agrícolas
Ingresos por ventas	Ingresos por ventas
- Costos directos	- Gastos de comercialización
Beneficio bruto	Ingreso neto
- Gastos estructura, administrac. y comercializac.	- Costos directos
EBITDA	Margen bruto
- Depreciaciones y amortizaciones	- Gastos de administración y estructura
EBIT	Margen neto
- Impuestos a la renta	
Resultado antes de intereses	
- Intereses	
Resultado neto	

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Si además se supone que el productor terceriza la siembra, la aplicación de agroquímicos y fertilizantes y la cosecha contratando los servicios, como normalmente hacen las revistas agrícolas especializadas (Márgenes Agropecuarios o Agro Mercado), el EBITDA resultará igual al EBIT, ya que al no tener maquinarias no se contabilizarán depreciaciones. El único concepto que los diferenciaría sería la depreciación de la tierra, cuando se supone que se produce en campo propio, o el alquiler (gasto de estructura) cuando se supone que se lo hace en campo alquilado.

Sin embargo, las revistas especializadas no imputan a la tierra ningún valor, lo que económicamente es incorrecto ya que todos los recursos se deben valorar según su costo de oportunidad. Es probable que se realicen de esta forma por la dificultad que implica conocer

exactamente cuál será la vida útil del campo y cuánto se deprecia cada año. Los alquileres deberían servir de referencia pero estos se ven influidos por múltiples factores (precios de las commodities, macroeconomía del país, clima, etc.) y se tornan muy variables.

Por lo tanto, se suele dejar de lado el alquiler o la depreciación de la tierra e interpretar el margen neto o EBITDA o EBIT como el monto de dinero que le queda al productor para remunerar a la tierra (alquiler o depreciación), el capital prestado (intereses) y el impuesto a la renta (de personas físicas o jurídicas).

Complementando el análisis de beneficios: indicadores de rentabilidad y decisiones de apalancamiento

Hasta el momento, tal como se ha planteado, el sector agrícola utiliza normalmente indicadores de beneficios para tomar decisiones: el margen bruto y el margen neto. Este análisis podría complementarse con algunas medidas de rentabilidad, que captarían, por ejemplo, los casos de cultivos que arrojan un mejor margen bruto pero para los que fue necesario un mayor gasto en fertilización de la tierra.

Las medidas de rentabilidad que se proponen son el ROA y el ROE, antes del pago del impuesto a la renta o a las ganancias. En el caso del ROA (obviando el problema de la depreciación del campo) se obtiene la retribución al capital propio (al productor) y al capital ajeno (bancos, proveedores, etc.); en su cálculo el beneficio o margen neto (sin incluir el gasto de intereses) se divide por el valor de los activos totales.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Margen neto (sin incluir intereses)}}{\text{Activos}} \qquad \text{ROE} = \frac{\text{Margen neto} - \text{Intereses}}{\text{Capital propio}}$$

El productor, por su parte, para conocer su rentabilidad, antes de obtener su ganancia, debe devolver los préstamos y pagar sus costos, por lo que dependerá de la estructura de financiamiento que ha utilizado. Para determinar la rentabilidad del capital propio se debe calcular el ROE, que surge de restarle al margen neto los intereses de la deuda y luego dividirlo por el capital propio o patrimonio (activos menos pasivos).

Estos indicadores se utilizan para analizar cómo han rendido los recursos puestos a trabajar en la actividad agrícola. También pueden estimarse rentabilidades futuras, en la medida en que puedan estimarse los beneficios y el capital a utilizar. A su vez, combinados con otras variables, estos ratios pueden servir también para guiar las decisiones de endeudamiento en el futuro. Tal es el caso de la comparación entre el ROA y la tasa de interés. Si la actividad agrícola tuvo en la última campaña una rentabilidad del 5%, por ejemplo, y el escenario para la próxima campaña no es alentador, difícilmente sea conveniente tomar deuda al 5% (real) o más, ya que se correrá un alto riesgo de default.