

El leasing, una alternativa financiera disponible para el empresario ganadero. Características, forma de cálculo y análisis de posibles beneficios

Ferrán, A. M.¹; Giorgis, A.O.¹; Castaldo, A.²

¹Profesor Adjunto de Economía Agraria. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Pampa, Calle 5 esquina 116, General Pico, La Pampa (6360).

²Profesor Adjunto de Introducción a la Producción Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Pampa, Calle 5 esquina 116, General Pico, La Pampa (6360). República Argentina.

Correo electrónico: aferran@vet.unlpam.edu.ar

RESUMEN

Las principales fuentes para la financiación externa de las inversiones en las empresas ganaderas son los créditos comerciales, los préstamos bancarios a corto y a largo plazo, y las obligaciones negociables. Las entidades financieras son rigurosas con los productores exigiendo coberturas en seguros y garantías reales hipotecarias sobre el patrimonio con aforos bajos, haciendo en algunos casos inaccesibles el acceso. En el año 2017, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) dictó la Resolución N° 703-E que crea la figura de leasing ganadero. Bajo esta modalidad de contratos, el SENASA realiza el control del cumplimiento de la normativa sanitaria vigente por parte del tomador del leasing. El leasing es una alternativa de financiamiento novedosa para el sector que permite la utilización de bienes de capital que son entregados en arriendo con opción de compra al vencimiento del contrato de arrendamiento. El trabajo analiza las ventajas y desventajas del financiamiento con leasing respecto a los préstamos bancarios convencionales, así como sus formas de cálculo. Se examinan los aspectos financieros y fiscales del leasing sobre los principales tributos nacionales al sector. El análisis se realiza desde la perspectiva del tomador utilizando un caso hipotético. Los resultados indican la conveniencia financiera del leasing sobre una operación de compra financiada. En los aspectos impositivos se destaca el ahorro fiscal que genera sobre el IG. Respecto al IVA depende de la posición de la empresa. No tributa IBP ni IGMP.

Palabras clave: Leasing ganadero. Leasing financiero. Arrendamiento financiero. Finanzas agropecuarias.



Introducción

Los servicios financieros permiten a las personas redistribuir sus gastos a través del tiempo. Esto significa simplemente que si una persona no tiene la capacidad para comprar un bien con sus actuales ingresos, lo puede pagar con ingresos futuros, o con alguna combinación de ahorros e ingresos futuros. Las principales fuentes para la financiación externa de las inversiones son los créditos comerciales, los préstamos bancarios a corto y a largo plazo, y las obligaciones negociables¹⁸. La dificultad de acceso al financiamiento bancario es una situación histórica, especialmente en las pequeñas y medianas empresas rurales (PYMER) que recurren mayormente al financiamiento comercial, tanto de proveedores como de clientes. El pertenecer a un sector de baja rentabilidad y alto riesgo, especialmente por efecto de las variaciones climáticas y la volatilidad de los mercados, las evaluaciones de los departamentos de riesgo de las entidades financieras son rigurosas, exigiendo coberturas en seguros y garantías reales hipotecarias¹³ sobre el patrimonio con aforos bajos¹, especialmente a las PYMER. Algunas entidades financieras ofrecen créditos prendarios, aunque solo para la compra de invernada¹⁰. Una de las formas novedosas de financiar las inversiones en ganadería sin comprometer patrimonio, es el arrendamiento financiero o leasing. En el año 2017, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) dictó la Resolución N° 703-E que crea la figura de leasing ganadero²⁰. Bajo esta modalidad de contratos, el SENASA realiza el control del cumplimiento de la normativa sanitaria vigente por parte del tomador del leasing^{16.20}. El leasing permite la utilización de bienes de capital que son entregados en arriendo con opción de compra al vencimiento del contrato de arrendamiento. Es básicamente un contrato de alquiler con opción a compra. El artículo 1.227 de la ley 26.994, Código Civil y Comercial de la Nación⁷, establece el concepto de contrato de leasing para la argentina de la siguiente forma: “En el contrato de leasing el dador conviene transferir al tomador la tenencia de un bien cierto y determinado para su uso y goce, contra el pago de un canon y le confiere una opción de compra por un precio”. Las partes intervinientes son el *dador* y el *tomador*. El *dador* es el propietario del bien dado en leasing. Podrá serlo una entidad financiera, un fideicomiso financiero, una empresa cuyo objeto principal sea la realización de este tipo de contratos o cualquier otra empresa. *Tomador* es el usuario del bien, que dispone del uso y goce, teniendo la facultad de optar por la compra de acuerdo con lo establecido en el contrato. La operatoria de leasing ganadero en Argentina actualmente la tiene un solo banco⁵ y está orientada a la compra de reproductores hembras. En este trabajo se analizan las ventajas y desventajas del financiamiento con leasing respecto a los préstamos bancarios convencionales, así como sus formas de cálculo. Se examinan los aspectos financieros, y fiscales del leasing sobre los principales tributos nacionales al sector: el impuesto a las ganancias (IG); el impuesto a la ganancia mínima presunta (IGMP), el impuesto a los bienes personales (IBP), y el impuesto al valor agregado (IVA)^{11.17}. El análisis se realiza desde la perspectiva del tomador utilizando un caso hipotético.

1 Aforo: porcentaje a otorgar en crédito sobre el valor de mercado del título dado en garantía. Lo pide el banco que lo concedió para cubrirse del riesgo de una caída en el valor de la cobertura o garantía. Es un porcentaje que fija el límite de fondos que puede obtener el tomador a cambio de los títulos que entregó. El problema en el sector agropecuario es la indivisibilidad de la propiedad inmueble disponible para garantizar operaciones financieras menores.

Materiales y métodos

El análisis se realizó utilizando modelos matemáticos de cálculo financiero y aspectos tributarios. Los modelos matemáticos para el cálculo financiero de una operación de leasing, se explicarán con mayor detalle debido a una insuficiente disponibilidad bibliográfica. Los aspectos tributarios considerados son aquellos que más afectan a una empresa ganadera^{11,17}. A continuación se realiza una descripción de los fundamentos, métodos y procedimiento utilizados.

Tipos de leasing

A los fines legales existe un solo tipo de leasing⁷. Pero desde el punto de vista fiscal, en el caso del IG, se definen dos tipos; el financiero y el operativo o renting^{8,9}. Para éste, el leasing operativo se asimila a una operación de compra-venta financiada. En los restantes impuestos los criterios de imputación son similares. En el leasing financiero prevalece la intención de adquirir el bien ya que tras la cancelación del último canon hay una opción de compra baja, por lo que seguramente será ejercida por el tomador. En este caso el leasing contribuye al financiamiento. Los gastos emergentes del buen uso y mantenimiento del bien están a cargo del tomador. La resolución N° 703-E/2017²⁰, del SENASA, establece que la responsabilidad sanitaria de "los bienes" o "el ganado" objeto del contrato de leasing celebrado será exclusivamente del tomador del mismo, el cual deberá cumplimentar la normativa sanitaria vigente del mencionado servicio nacional. En el leasing operativo el tomador cuenta con cánones más bajos y, consecuentemente, una opción de compra más alta; que en general, es el valor de plaza del bien al momento de ejercitarse la misma. Por lo tanto la devolución del bien es una posibilidad cierta. En este caso el leasing, además de contribuir al financiamiento, protege al tomador de la obsolescencia tecnológica. Aun cuando los gastos emergentes del buen uso y mantenimiento del bien siguen a cargo del tomador, en el leasing operativo, estarán bajo control del dador. En el trabajo se analiza el tipo financiero. Existe una modalidad del leasing financiero, el retroleasing, también conocido como leaseback en la cual el dador puede adquirir el bien directamente al tomador, permitiendo mediante un contrato arrendárselo y ejercer la opción de compra (inciso e del art. 1231).

Elementos de un contrato de leasing

Los elementos de un contrato de leasing son: El plazo, la opción de compra y el canon¹⁵. El *plazo* es el período de tiempo, determinado en el contrato, en el cual las partes se comprometen a cumplir con lo pactado. Al vencer el plazo pactado el arrendatario podrá, de acuerdo a lo que establezca el contrato:

- devolver el bien;
- adquirir el bien (abonando el valor residual),
- suscribir un nuevo contrato por el importe de la opción;
- transferir la citada opción a un tercero
- prorrogar el alquiler retirando un nuevo modelo

La *opción de compra* es la facultad que tiene el tomador de comprar el bien objeto de leasing mediante el pago de un precio que deberá fijarse en el contrato. La opción de compra se podrá ejercer a partir de la fecha en que se hayan pagado las tres cuartas partes de cánones estipulados, o antes, si así lo convienen las partes en el contrato. Una vez ejercida la opción, queda formalizado entre las partes un contrato de compraventa, con la particularidad de que la cosa ya se encuentra en poder del adquirente, produciéndose la transmisión del dominio. El valor o precio de la opción de compra se puede establecer de diversas maneras: a) Fijándolo de antemano a la firma del contrato; en este caso el valor de la opción de compra se establece como un porcentaje fijo sobre el valor del bien. b) A valor real del mercado (precio de realización) al finalizar el contrato. c) Establecerlo como un valor equivalente al canon. El *canon* es la prestación a cargo del tomador, consistente en el pago de un precio al dador en forma periódica, generalmente mensual, en el período anterior al ejercicio de la opción de compra, el cual deberá fijarse teniendo en cuenta la amortización del valor de la cosa. Se utiliza la palabra "canon" en vez de "alquiler" pues se remunera no sólo el uso y goce, sino también otros conceptos tales como intereses financieros, servicios, gastos varios, etc. El valor total del bien es el que se amortiza, total o parcialmente, a través de los cánones.

La base de su cálculo es: $\text{Canon} = \text{Am} + \text{In} + \text{GO}$

Donde **Am** es la amortización del bien, **GO** son los gastos operativos (mantenimiento, seguro, etc.) e **In** son los intereses por el financiamiento. Los cánones pueden ser fijos (Sistema francés), o variables, (Sistema alemán, planes con cuotas de refuerzo, pagos estacionales, etc.). El canon de arrendamiento puede ser pagado período vencido o período anticipado, por lo tanto se presentan dos formas desde el punto de vista matemático-financiero.

Beneficios

La Asociación de Leasing de Argentina plantea los siguientes beneficios de los contratos de leasing respecto a los créditos bancarios².

a. Beneficios financieros:

- No inmoviliza capital de trabajo.
- Financia el 100 % del valor del bien objeto del contrato.
- Facilita la calificación de la carpeta de antecedentes del tomador ya que accede a un análisis crediticio flexible puesto que el dador conserva la propiedad del bien.
- Financia costos complementarios tales como gastos de importación, traslados, obras de instalación, puesta en marcha u otros.
- El tomador recién efectúa el primer desembolso o canon pactado después que el proveedor entrega el bien.
- Los plazos de financiación son más largos que los tradicionales ya que están relacionados en forma directa con la vida útil del bien.
- El importe y la periodicidad del canon se adapta a las posibilidades y flujo de fondos del tomador.

b. Beneficios impositivos

- El importe del canon es deducible del IG. El tomador computará como deducción, el importe de los cánones imputables a cada ejercicio fiscal, hasta la opción de compra; amortizando su precio, a partir del ejercicio de la misma¹⁵.
 - El IVA se financia sin costo a lo largo del plazo del contrato amortizándose en forma proporcional al monto del canon y se cancela totalmente sólo si se ejerce el derecho de opción a compra.
 - El tomador no está alcanzado por el IGMP.
 - No está alcanzado por el Impuesto a los Intereses.
- c. Beneficios operativos
- La renovación del bien es una posibilidad cierta ya que al finalizar el contrato el tomador está facultado para devolverlo e iniciar un nuevo leasing por otro tecnológicamente superior.
 - Los trámites inherentes a la adquisición, importación, contratación de seguros o todo otro que requiera de servicios profesionales están a cargo del dador.
 - El tomador puede arrendar el bien objeto del leasing, salvo pacto en contrario.

Aspectos fiscales del leasing

En Argentina el tratamiento tributario es regulado por el decreto 1038/2000⁸ que para el caso del IG clasifica los contratos según sean asimilables a operaciones financieras, operaciones de locación (leasing operativo) y compraventa financiada. Para que la operatoria sea encuadrada como leasing financiero debe cumplirse con los siguientes 4 requisitos: 1) El dador debe ser: (a) Entidad Financiera ley 21.256, (b) Fideicomisos Financieros ley 24.441, (c) Empresas que tengan por objeto operaciones de arrendamiento y complementariamente operaciones financieras. 2) Bienes: debe tratarse de cosas muebles o inmuebles. En el caso de intangibles (por ejemplo, software) que permiten otorgarse en leasing, solamente pueden instrumentarse bajo la figura de leasing operativo. 3) Plazo: para el caso de cosas muebles, el plazo del leasing debe superar el 50% de la vida fiscal del bien (Ver Anexo 1). 4) Valor de opción: debe ser cierto y determinado. Por ejemplo, 1\$, 1%, o determinado importe. En el caso de leasing con valor de plaza, si bien el valor es determinado no es un valor cierto, pues se desconoce con precisión cual va a ser al momento de opción. El incumplimiento de alguno de estos requisitos motiva que la operación se encuadre como leasing operativo. Debido a que el canon se incluye como gastos de operación en el estado de resultados, el leasing permite la deducción en el cálculo del IG. El leasing operativo si bien permite la deducción del canon, no permite la depreciación acelerada en el caso del dador¹⁵ que si lo permite el leasing financiero. Para las operaciones financieras y locaciones el tomador deduce los cánones en la determinación de la renta neta sujeta a impuesto. En la compra venta financiada el tomador incorporará el bien a su precio y sobre este deducirá las respectivas amortizaciones. Con respecto al IVA, el tomador computará débitos y créditos fiscales devengados por los cánones y valor de la opción respectivamente. El IVA se paga periódicamente en el plazo del leasing y la alícuota es del 21%. Para la compra venta financiada se computaran débitos y créditos fiscales por el monto total de la operación contado y la fracción de intereses en la medida de su devengamiento. Los bienes de capital, como se adquieren al inicio, tributan el 10,5% de IVA que se paga en ese momento. El tomador, al no tener la propiedad jurídica del bien no paga el IBP ni el IGMP hasta que se ejerza la opción de compra; luego, si el bien

se incorpora al patrimonio, lo hace al valor residual, lo que provoca que disminuya la base imponible para el gravamen.^{15,21}

Cómputo matemático de los contratos de leasing. Aspectos de matemáticas financieras

En el análisis se utilizarán cánones fijos, correspondiendo emplear el sistema de amortización francés. Las cuotas (canon) que debe pagar el tomador o arrendatario al dador deben cubrir el costo del bien (capital), excluido el valor de la opción de compra y pagar los intereses de la operación. Generalmente se pactan cánones constantes prepagables (cuotas constantes a periodos regulares de tiempo adelantadas). Sería un sistema de amortización francés con pago adelantado de cuotas. En este el valor de la cuota se halla primero calculando la anualidad (A) o pago conociendo el valor inicial P según la siguiente fórmula, con la cual se calcula el valor de una anualidad con pago vencido⁶:

$$A = P \times \frac{i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Como se dijo, en las operatorias de leasing es habitual el pago adelantado del canon, de tal manera que se paga al comienzo del periodo o momento 0 la cuota que en el sistema francés se paga al final, o sea que éste pago no debe ser capitalizado a la tasa de interés de la operación, por lo cual se debe descontar. Para pasar de pago vencido a pago adelantado se debe multiplicar la expresión anterior por el factor de actualización $(1+i)^{-1}$, quedando la expresión anterior de la siguiente forma:

$$A_A = P \times \frac{i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \times \frac{1}{(1+i)}$$

Al valor presente P se le debe descontar la opción de compra O, pero por el criterio de equivalencias financieras para que ambos valores sean equiparables, o equivalentes, O se debe actualizar al momento 0.

$$O_0 = \frac{O}{(1+i)^n}$$

En este caso P va a ser igual a:

$$P_{P-O_0} = P - O_0$$

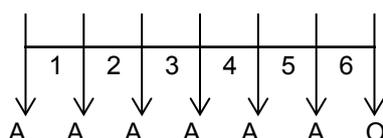
Para la construcción de los modelos matemáticos se utilizó la función financiera PAGO de la planilla de cálculo Excel de la empresa Microsoft¹². Esta se utiliza para calcular el pago de un préstamo basándose en pagos constantes y en una tasa de interés constante y la sintaxis es PAGO(tasa,nper,va,vf,tipo). Tasa: es el tipo de interés del préstamo. Nper: es el número total de pagos del préstamo. Va: el valor actual o la cantidad total de una serie de pagos futuros en este momento; también se conoce como el principal. Vf:

es el valor futuro o un saldo en efectivo que se desea lograr después de efectuar el último pago. Si omite el argumento vf, se supone que el valor es 0 (es decir, el valor futuro de un préstamo es 0). Tipo: es el número 0 (cero) o 1 e indica cuándo vencen los pagos. El análisis comparativo de las alternativas de financiamiento se realiza utilizando el procedimiento de selección de alternativas mutuamente excluyentes usando la tasa interna de retorno (TIR) incremental⁶.

Resultados

Cuadro de leasing pago adelantado

La estructura de un cuadro de leasing es similar a los de amortización de créditos. Para ello vamos a explicar la construcción con un ejemplo y utilizando la planilla de cálculo Excel. En el diagrama de flujo siguiente se observan los momentos y periodos de una operación financiera de leasing con pago adelanto



Para el análisis comparativo vamos a considerar la necesidad de una empresa ganadera de adquirir 10 toros A. Angus PC para reposición. Las alternativas de financiación externa pueden ser; un contrato de leasing o un crédito bancario. El contrato de leasing que ofrece la entidad financiera es a tres años de plazo con pagos de cánones adelantados semestrales con una tasa nominal anual (TNA) fija del 32%; que corresponde a una tasa efectiva anual (TEA) del 34,56%. Si bien el Banco de La Pampa⁴ (BLP) ofrece una línea para compra de reproductores a tasa variable encuesta para operaciones a plazo fijo en pesos 30/59 días más 11 puntos; para el ejemplo se utilizó una tasa fija promedio plazos fijos en pesos 30/59 días de los años 2014 a 2017 publicado por el Banco Central de la República Argentina³ (21%) más 11 puntos⁴. Si bien es una tasa alta, es notablemente menor a la disponible al 15 de mayo de 2019; ésta decisión tiene como objeto disminuir la distorsión de las altas tasas vigentes, que responden a momentos extraordinarios de la macroeconomía del país. El valor de los bienes asciende a \$550.000 y la opción de compra es del 10%. Para el préstamo bancario se consideraron los mismos parámetros; el financiamiento es del 90 % del valor de adquisición sin impuesto, como fija la operatoria del BLP⁴. Para simplificar, no se incorporaron pagos de comisiones ni seguros. En la figura 1 se observa el modelo de planilla de leasing¹⁴. Incluye una columna para el cálculo de IVA sobre el canon a diferencia de la amortización de créditos en que el IVA se calcula sobre el interés. La opción de compra se diferencia de la cuota (paga un IVA del 10,5%). En el argumento tipo, de la función Pago de Excel se debe poner el valor 1, indicando que éste se realiza al comienzo del período. Otro aspecto es que se debe poner el valor de la

opción como valor final (vf). De esta forma el programa realiza los cálculos descritos en la formulación matemática.

Figura 1: Planilla de leasing pago adelantado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
19	LEASING CUOTA ANTICIPADA								
20	Importe del leasing sin impuestos			\$ 550.000,00					
21	Plazo			6 Semestres					
22	Opción de compra (% del valor)			10%					
23	Opción de compra \$			\$ 55.000,00					
24	IVA			21,0%					
25	Tasa proporcional			16,00% Semestral					
26	Canon			D20;D23;1)					
27									
28	Pago	Capital	Canon	Argumentos de función					
29	0			PAGO					
30	1			Tasa D25 = 0,16					
31	2			Nper D21 = 6					
32	3			Va -D20 = -550000					
33	4			Vf D23 = 55000					
34	5			Tipo 1 = 1					
35	6			= 123394,8153					
36				Calcula el pago de un préstamo basado en pagos y tasa de interés constantes.					
37				Tasa es la tasa de interés por período del préstamo. Por ejemplo, use 6%/4 para pagos trimestrales al 6% TPA.					
38				Resultado de la fórmula = \$ 123.394,82					
39				Ayuda sobre esta función					
40				Aceptar Cancelar					
41									
42									
43									
44									

El primer pago al realizarse en el momento 0 solo incluye amortización ya que al no haber transcurrido tiempo alguno no se ha generado interés. El interés es siempre sobre saldo y en este se debe descontar del canon para estimar el componente de amortización de la segunda cuota.

Figura 2: Planilla de leasing de pago adelantado completa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
19	LEASING CUOTA ANTICIPADA								
20	Importe del leasing sin impuestos			\$ 550.000,00					
21	Plazo			6 Semestres					
22	Opción de compra (% del valor)			10%					
23	Opción de compra \$			\$ 55.000,00					
24	IVA			21,0%					
25	Tasa proporcional			16,00% Semestral					
26	Canon			\$ 123.394,82					
27									
28	Pago	Capital	Canon	Opción	Interes	Amortización	Saldo	IVA	Cuota final
29	0	\$ 550.000,00	\$ 123.394,82			\$ 123.394,82	\$ 426.605,18	\$ 25.912,91	\$ 149.307,73
30	1	\$ 426.605,18	\$ 123.394,82		\$ 68.256,83	\$ 55.137,99	\$ 371.467,20	\$ 25.912,91	\$ 149.307,73
31	2	\$ 371.467,20	\$ 123.394,82		\$ 59.434,75	\$ 63.960,06	\$ 307.507,14	\$ 25.912,91	\$ 149.307,73
32	3	\$ 307.507,14	\$ 123.394,82		\$ 49.201,14	\$ 74.193,67	\$ 233.313,46	\$ 25.912,91	\$ 149.307,73
33	4	\$ 233.313,46	\$ 123.394,82		\$ 37.330,15	\$ 86.064,66	\$ 147.248,80	\$ 25.912,91	\$ 149.307,73
34	5	\$ 147.248,80	\$ 123.394,82		\$ 23.559,81	\$ 99.835,01	\$ 47.413,79	\$ 25.912,91	\$ 149.307,73
35	6	\$ 47.413,79		\$ 55.000,00	\$ 7.586,21	\$ 47.413,79	\$ -0,00	\$ 5.775,00	\$ 60.775,00

Cuadro de leasing pago vencido

En el caso de leasing pago del canon vencido, las diferencias son que en el argumento tipo, de la función Pago, se debe poner el valor 0, indicando que este se realiza al final del período, y de esta forma se puede calcular el valor de la anualidad con pago vencido (fig. 3). En la primera cuota para calcular la amortización se le deben restar los intereses sobre saldo. En el diagrama de flujo se observan los momentos y periodos de una operación financiera de leasing con pago vencido.

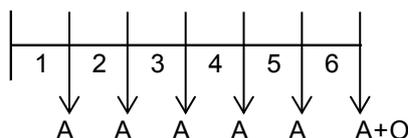


Figura 3: Planilla de leasing de pago vencido

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	LEASING CUOTA VENCIDA								
2	Monto			\$ 550.000,00					
3	Plazo			6 Semestres					
4	Opción de compra (% del valor)			10%					
5	Opción de compra \$			\$ 55.000,00					
6	IVA			21,0%					
7	Tasa proporcional			16,00% Semestral					
8	Canon			\$ 143.137,99					
9									
10	Pago	Capital	Canon	Opción	Interes	Amortización	Saldo	IVA	Cuota final
11	0	\$ 550.000,00					\$ 550.000,00		
12	1	\$ 550.000,00	\$ 143.137,99		\$ 88.000,00	\$ 55.137,99	\$ 494.862,01	\$ 30.058,98	\$ 173.196,96
13	2	\$ 494.862,01	\$ 143.137,99		\$ 79.177,92	\$ 63.960,06	\$ 430.901,95	\$ 30.058,98	\$ 173.196,96
14	3	\$ 430.901,95	\$ 143.137,99		\$ 68.944,31	\$ 74.193,67	\$ 356.708,28	\$ 30.058,98	\$ 173.196,96
15	4	\$ 356.708,28	\$ 143.137,99		\$ 57.073,32	\$ 86.064,66	\$ 270.643,62	\$ 30.058,98	\$ 173.196,96
16	5	\$ 270.643,62	\$ 143.137,99		\$ 43.302,98	\$ 99.835,01	\$ 170.808,61	\$ 30.058,98	\$ 173.196,96
17	6	\$ 170.808,61	\$ 143.137,99	\$ 55.000,00	\$ 27.329,38	\$ 170.808,61	\$ 0,00	\$ 35.833,98	\$ 233.971,96

Cuadro de amortización préstamo bancario

La comparación se hace con un préstamo amortizado por el sistema francés cuyo cuadro se observa en la figura 4.

Figura 4: Planilla de préstamo bancario

	A	B	C	D	E	F	G	H
39	PRESTAMO BANCARIO,							
40	Importe del préstamo sin impuestos			\$ 495.000,00				
41	Plazo			6 Semestres				
42	IVA interés			21,0%				
43	Tasa proporcional			16,00% Semestral				
44	Cuota			\$ 134.337,99				
45								
46	Pago	Capital	Cuota	Intereses	Amortización	Saldo	IVA	Cuota final
47	0	\$ 495.000,00				\$ 495.000,00		
48	1	\$ 495.000,00	\$134.337,99	\$79.200,00	\$55.137,99	\$439.862,01	\$16.632,00	\$150.969,99
49	2	\$ 439.862,01	\$134.337,99	\$70.377,92	\$63.960,06	\$375.901,95	\$14.779,36	\$149.117,35
50	3	\$ 375.901,95	\$134.337,99	\$60.144,31	\$74.193,67	\$301.708,28	\$12.630,31	\$146.968,29
51	4	\$ 301.708,28	\$134.337,99	\$48.273,32	\$86.064,66	\$215.643,62	\$10.137,40	\$144.475,38
52	5	\$ 215.643,62	\$134.337,99	\$34.502,98	\$99.835,01	\$115.808,61	\$7.245,63	\$141.583,61
53	6	\$ 115.808,61	\$134.337,99	\$18.529,38	\$115.808,61	-\$0,00	\$3.891,17	\$138.229,16

Evaluación financiera considerando el efecto del ahorro fiscal

Cuando se consideran dos o más alternativas mutuamente excluyentes, en este caso dos alternativas de financiamiento, arrendamiento o compra financiada, es necesario identificar cual es la más conveniente. Una de las formas que propone la bibliografía es el análisis incremental de los flujos de efectivo⁶. En el caso de inversiones financiados con leasing se debe restar el importe financiado por ésta operatoria de la inversión total, ya que esta no se realiza, e incluir los cánones en cada ejercicio fiscal con deducción del impuesto a las ganancias hasta la opción de compra; en que debe amortizar su precio a partir del ejercicio de la misma (la compra de un bien es un gasto no deducible que se debe recuperar por amortización).¹⁹ El procedimiento utilizado para determinar que alternativa es la más conveniente es el recomendado por Blank y Tarquini⁶, el análisis incremental para comparar alternativas con la TIR. Se proyectaron los componentes del flujo de fondos relevantes del arrendamiento y del crédito, en el conocimiento de que la decisión financiera no afecta otros componentes del mismo¹⁹. Estos son la inversión, el canon, y el ahorro fiscal² por el canon, la amortización de los bienes adquiridos y la tasa de interés pagada (Anexo 2). Por convención⁶ se asume que a la alternativa de mayor inversión inicial se le resta la de menor inversión; en el caso a la compra financiada se les restó el leasing obteniéndose el flujo de fondos incremental o diferencial (Anexo 2). Sobre este se calcula la TIR incremental y se compara con la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)⁶, en nuestro caso el costo promedio ponderado del capital de la empresa (CPPC) considerando ésta operación como única deuda. El CPPC se calculó considerando el costo financiero del préstamo, TEA 34.56% y el costo de oportunidad del capital propio, que en este caso por ser un pequeño o mediano productor se consideró la TEA de depósitos a plazo fijo capitalizados mensualmente, 23.14% (TNA 21%). El CPPC se estimó en el 33,42% efectivo anual ($0,3456 * 0,90 + 0,2314 * 0,10 = 0,3342$). La regla de decisión dice⁶: "Si la tasa de rendimiento del flujo de fondos incremental iguala o excede la TMAR,

2 El ahorro fiscal se produce al disminuir la utilidad grabable por el IG. Se destacan los gastos erogables como los intereses pagados, cánones y gastos no erogables como las amortizaciones. Las amortizaciones si bien no representan movimientos de efectivo, no son parte del flujo de fondos, si afectan el pago de ganancias que si son movimientos de efectivo y un componente importante del flujo de fondos.

debe elegirse la alternativa asociada a la inversión adicional" (la de mayor inversión). En este caso la TIR incremental del 30,53 %, inferior a la TMAR, nos indica que en este caso la mejor alternativa es el arrendamiento o leasing.

Créditos comparativos de IVA

Se analiza el crédito IVA que generan las diferentes opciones de financiación para la compra de los activos ganaderos de dos maneras. Considerando el valor total que se debería devengar en los tres años y considerando el valor presente neto o valor actual neto (VPN o VAN), con una tasa de descuento correspondiente a la tasa fija promedio plazos fijos en pesos 30/59 días de los años 2014 a 2017 publicado por el Banco Central de la República Argentina (TNA 21%, TEA 23,14%) utilizada como base para el cálculo de la tasa aplicada en las operaciones financieras.

Cuadro 1: Valor total y valor presente neto del crédito IVA según diferentes formas de pago

Pago	CP	PB	LCA	LCV
VAN	\$57.750,00	\$106.373,40	\$123.316,00	\$128.091,31
0	\$ 57.750,00	\$57.750,00	\$ 25.912,91	-
1		\$16.632,00	\$ 25.912,91	\$ 30.058,98
2		\$14.779,36	\$ 25.912,91	\$ 30.058,98
3		\$12.630,31	\$ 25.912,91	\$ 30.058,98
4		\$10.137,40	\$ 25.912,91	\$ 30.058,98
5		\$7.245,63	\$ 25.912,91	\$ 30.058,98
6		\$3.891,17	\$ 5.775,00	\$ 35.833,98
TOTAL	\$57.750,00	\$123.065,86	\$161.252,47	\$186.128,86

Nota: CP: compra contado; PB: préstamo bancario; LCA: leasing cuota adelantada; LCV: leasing cuota vencida.

Discusión

Si bien hoy no están dadas las condiciones macroeconómicas para optar por operaciones financieras de endeudamiento debido a las altas tasas del mercado, la existencia de ésta opción obliga a analizarla para considerarla en un futuro más promisorio. Uno de los aspectos a destacar es que hasta que el tomador del contrato no ejerza la opción de compra, la hacienda no representará un bien de su propiedad. Esto implica que no incrementará el valor de su stock ganadero, representando así, un efecto nulo en el IBP y el IGMP. El análisis financiero donde se compara con una compra financiada, muestra la conveniencia del leasing y en éste análisis cobran importancia los ahorros fiscales sobre IG. Evidentemente es importante el beneficio para el tomador, ya que el canon es deducible en su totalidad en los años de vigencia del contrato, que por lo general consta de tres años. Si la hacienda que adquiere el tomador fuera considerada bien de uso fiscalmente

(reproductores de pedigrí o puro por cruza), la amortización para el caso de compra es de cinco años. Por tal motivo, por medio del canon se deduce más rápido que por la vía de la amortización. Respecto al IVA, el canon estará alcanzado a la tasa del 21%. Para el caso del tomador ganadero, comparado con una compra tradicional (pago a 30 días), podría no ser beneficioso, ya que la compra estaría gravada al 10,5%. En la empresa pecuaria, que por lo general acumula saldos a favor de IVA, esta modalidad incrementaría su crédito fiscal respecto de una compra tradicional. En el caso de un préstamo bancario, como se paga IVA sobre intereses (21%) y sobre la compra (10,5%), el crédito fiscal se aproxima al generado por el leasing (Cuadro 1), en éste último más uniformemente distribuido. Una ventaja respecto al préstamo es que no compromete el patrimonio de los productores por la entrega de garantías.

Conclusiones

En un país con altas tasas de inflación, tasas activas positivas y atraso cambiario, el endeudamiento mediante préstamos bancarios o leasing como el actual no es una muy interesante opción. No obstante en algún momento la situación macroeconómica cambiará siendo atractivo nuevamente para las empresas recurrir a financiamiento externo.

Es una herramienta novedosa, que puede llegar a competir con los créditos prendarios, especialmente en el financiamiento de las PYMER al no comprometer patrimonio.

Cada empresario ganadero deberá analizar la conveniencia de utilizar este tipo de contratos por sus beneficios financieros y su incidencia directa en los principales impuestos nacionales que gravan la actividad pecuaria. Un aspecto que se debe considerar para tomar la decisión de que instrumento financiero utilizar, es la posición IVA de la empresa y la posibilidad de generar créditos compensadores.

La modalidad retroleasing o leaseback puede ser una opción a los préstamos para retención de vientres. En estos el dador (la entidad financiera) puede adquirir el bien directamente al tomador (productor), permitiendo mediante un contrato arrendarlo al mismo productor y ejercer la opción de compra.

Finalmente, es necesario realizar un análisis global donde se consideren aspectos financieros, impositivos y la evolución de los precios de la hacienda en un contexto macroeconómico como el de la Argentina actual con altas tasas de inflación.

Bibliografía

1. Alonso Sebastián, R.; Serrano Bermejo, A. Economía de la empresa agroalimentaria. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. 2008. p 160 – 170.
2. Asociación de Leasing de Argentina. Página web. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <https://www.leasingdeargentina.com.ar/que-es-leasing>
3. Banco Central de la República Argentina. Cuadros estandarizados de series estadísticas. Tasas de interés y montos operados. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp
4. Banco de La Pampa. Tasas y condiciones de productos activos. (Consultado 18/05/2019). Disponible en: https://www.bancodelapampa.com.ar/files/files/Precios_Financiaciones_Prestamos_Web.pdf
5. Banco Supervielle. Leasing Ganadero. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <https://www.supervielle.com.ar/negocios/empresas/industrias/agro/leasing-ganadero>
6. Blank, L; Tarkin, A.. Ingeniería económica. 2º ed. McGraw-Hill Interamericana Editores. México. 2006. p 28 – 32, 58 – 61 y 288 – 313.
7. Código Civil y Comercial de la Nación, Ley 26.994. Artículos 1227 a 1250. Infoleg. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=235975>
8. Contrato de leasing. Decreto 1038/2000. Infoleg. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64908/norma.htm>
9. García Martínez, A.; Acero de la Cruz, R.; Perea Muñoz, J. Libro virtual de economía y gestión. Capítulo IV. Financiación de la empresa ganadera y veterinaria. Universidad de Córdoba. España. 2007. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/12_12_56_CAPITULOIV.pdf
10. Grupo Santander. Préstamo ganadero invernada. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <https://www.santanderrio.com.ar/banco/online/agro/financiacion/prestamo-ganadero>
11. Globaltecnos-Barrero & Larroudé. ¿Qué implica impositivamente hacer un leasing ganadero? Revista Chacra. 7/12/2017 (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <http://www.revistachacra.com.ar/nota/16743-que-implica-impositivamente-hacer-un-leasing-ganadero/>
12. Microsoft Office. Soporte técnico Excel. Fórmulas y funciones. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <https://support.office.com/es-es/article/pago-funci%C3%B3n-pago-0214da64-9a63-4996-bc20-214433fa6441>
13. Observatorio para la Innovación Agraria, Agroalimentaria y Forestal (OPIA). Diseño de instrumentos financieros para la adquisición de activos biológicos vía leasing ganadero y léase-back ganadero. Consultado 23/05/2019). Disponible en: <https://www.opia.cl/601/w3-article-870.html>
14. Padín, L.. Finanzas con Microsoft Excel. Professional Tools. Bandfiel. Lomas de Zamora. 2008. p 125 – 129.

15. Porto, J. M.. Fuentes de financiación. Osmar D. Buyatti – Librería Editorial. Buenos Aires. 2004. p 251 – 283.
16. Revista Veterinaria Argentina. Creación de la figura de leasing ganadero. Argentina. Octubre de 2017. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <https://www.veterinariar-argentina.com/revista/2017/10/creacion-de-la-figura-de-leasing-ganadero-argentina/>
17. Rossi, H.; Gonzalez Bonorino, L.; Larrabe, G.; Saenz Valiente, S.. Los impuestos en el campo...en criollo. 1º ed. Osmar D. Buyatti – Librería Editorial. Buenos Aires. 2015. p 35 – 37
18. Sánchez Sorondo, J. El financiamiento del sector agropecuario y agroindustrial en Argentina. Repositorio Universidad Torcuato Di Tella. Buenos Aires. 2017. Consultado 25/05/2019). Disponible en:https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/utdt/11184/MBA_2017_Sa%CC%81nchez%20Sorondo.pdf?sequence=1&isAllowed=y p 23 – 25.
19. Sapag Chain, N.. Proyectos de inversión. Formulación y evaluación. 2º Edición. Pearson Educación. Chile. 2011. p 249 – 280 y 371 – 386.
20. SENASA. Leasing ganadero. Resolución N° E 703/2017. Infoleg. (Consultado 15/05/2019). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/280000-284999/283889/norma.htm>
21. Tichonczuk, D. 'Distintas alternativas de financiamiento empresarial: El leasing financiero y su aplicación práctica'. Biblioteca Digital FCE, UBA. Buenos Aires. 2007. (Consultado 26/05/2019). Disponible en: bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0660_TichonczukDP.pdf

Anexo 1

Decreto Nº 1038/2000 - Estimación vida útil de los bienes

DENOMINACIÓN	AÑOS DE VIDA ÚTIL
a) Edificios	50
b) Instalaciones	10
c) Muebles y útiles	10
d) Maquinarias y equipos	10
e) Herramientas	3
f) Ferrocarriles (locomotoras y vagones)	10
g) Rodados (automóviles, camiones, acoplados, autoelevadores, grúas, motocicletas)	5
h) Barcos	15
i) Embarcaciones de recreo	8
j) Aerodinos en general (aviones, hidroaviones, helicópteros)	5
k) Contenedores - incluidos contenedores cisternas y contenedores depósitos para cualquier medio de transporte	10
l) Equipos, aparatos e instrumental de uso técnico y profesional	8
ll) Equipos, aparatos e instrumental de precisión de uso técnico y profesional	5
m) Equipos de computación y accesorios de informática	3
n) Sin perjuicio de lo dispuesto en los puntos anteriores, para los siguientes bienes de la actividad agropecuaria se considerará:	
I Galpones	20
II Silos	20
III Molinos	20
IV Alambradas y tranqueras	30
V Aguadas y bebederos	20
VI Contenedores, excepto silos (toneles, tambores)	8
VII Tarros tambo	5
VIII Hacienda reproductora	5
IX Tractores	8
X Cosechadoras (granos, oleaginosas y forrajes)	8
XI Rotoenfardadoras	6
XII Pulverizadoras motopropulsadas	8
XIII Equipos y maquinarias de arrastre (sembradoras, discos, arados de reja, arados de cinceles, escardadores, etc.	8

Anexo 2

Flujo de fondos arrendamiento

Pago	Canon a/imp	Opción	Depreciación	Ahorro fiscal*	FF Arrendamiento
0	-\$ 123.394,82				-\$ 123.394,82
1	-\$ 123.394,82				-\$ 123.394,82
2	-\$ 123.394,82			\$ 86.376,37	-\$ 37.018,44
3	-\$ 123.394,82				-\$ 123.394,82
4	-\$ 123.394,82			\$ 86.376,37	-\$ 37.018,44
5	-\$ 123.394,82				-\$ 123.394,82
6		\$ -55.000,00		\$ 86.376,37	\$ 31.376,37
7				\$ -	\$ -
8			-\$ 27.500,00	\$ 9.625,00	\$ 9.625,00
9				\$ -	\$ -
10			-\$ 27.500,00	\$ 9.625,00	\$ 9.625,00

*El ahorro fiscal se consolida por año y se encuentra desplazado un semestre considerando que el IG se paga año vencido.

Flujo de fondos compra financiada

Pago	Inversión	Depreciación	Ahorr Fisc Dep*	Ahorr Fisc Int*	FF Compra Financ.
0	-\$ 550.000,00				-\$ 550.000,00
1					\$ -
2		-\$ 110.000,00	\$ 38.500,00	\$ 24.649,07	\$ 63.149,07
3					\$ -
4		-\$ 110.000,00	\$ 38.500,00	\$ 37.946,17	\$ 76.446,17
5					\$ -
6		-\$ 110.000,00	\$ 38.500,00	\$ 18.561,32	\$ 57.061,32
7					\$ -
8		-\$ 110.000,00	\$ 38.500,00		\$ 38.500,00
9					\$ -
10		-\$ 110.000,00	\$ 38.500,00		\$ 38.500,00

*El ahorro fiscal se consolida por año y se encuentra desplazado un semestre considerando que el IG se paga año vencido.

Flujo de fondos incremental

Pago	FF Arrendamiento	FF Compra Financiada	FF Incremental
0	-\$ 123.394,82	-\$ 550.000,00	-\$ 426.605,18
1	-\$ 123.394,82	\$ -	\$ 123.394,82
2	-\$ 37.018,44	\$ 63.149,07	\$ 100.167,52
3	-\$ 123.394,82	\$ -	\$ 123.394,82
4	-\$ 37.018,44	\$ 76.446,17	\$ 113.464,62
5	-\$ 123.394,82	\$ -	\$ 123.394,82
6	\$ 31.376,37	\$ 57.061,32	\$ 25.684,95
7	\$ -	\$ -	\$ -
8	\$ 9.625,00	\$ 38.500,00	\$ 28.875,00
9	\$ -	\$ -	\$ -
10	\$ 9.625,00	\$ 38.500,00	\$ 28.875,00