

Arrendamiento vs. La compra de maquinaria*¹

Warren Lee, Professor Emeritus

Dept. of Agricultural, Environmental, and Development Economics, The Ohio State University

Introducción

El arrendamiento o la compra de maquinaria o equipo de la granja representan maneras alternativas para que operadores de granjas adquieran activos para la producción agrícola. La popularidad del arrendamiento ha aumentado con productores agrícolas. Fabricantes e instituciones financieras miran al arrendamiento y la venta de maquinaria como medios alternativos de generar negocio. Al comparar el valor actual neto (VAN) de los **costos después de impuestos**, granjeros pueden determinar la manera más barata de adquirir maquinaria y otros activos en la situación específica del granjero. Factores claves en la decisión de arrendar vs. comprar son la tasa de interés del préstamo, pagos del arrendamiento, la tasa impositiva marginal del contribuyente, y la tasa de descuento después de impuestos que refleja el valor temporal del dinero. Un factor importante en el proceso de hacer la decisión es la adquisición de tecnología nueva y cuán rápida la tecnología se vuelve obsoleto, o si es sólo necesario por un periodo de tiempo específico.

¿Arrendar o comprar? Fíjese en los detalles del contrato

Nota. Esta discusión está examinado más a fondo en “Rent and Leasing,” Publicación 225 del IRS, *Farmers Tax Guide*, Capítulo 4, Farm Business Expenses.

*En cooperación con las universidades de concesión de tierras participantes, este proyecto es financiado en parte por la USDA-Servicio de Investigación de Agricultura bajo un acuerdo de cooperación, con apoyo técnico del Grupo de Granjas Pequeñas y Granjeros Nuevos del USDA y el Grupo de Rancheros en la Oficina de Defensa y and Divulgación. Esta información refleja las opiniones de los autores y no las de la USDA-RMA. Para una lista de las universidades participantes, vea RuralTax.org

¹ Este ejemplo es una versión modificada de la original, presentado en Land Grant University Tax Education Foundation, Inc. *2006 National Income Tax Workbook*. pp.372 – 75.

Algunos contratos de arrendamiento, así llamados, deben tratarse como ventas condicionales para los propósitos de la declaración de impuestos. Si el acuerdo es tratado como un contrato de ventas condicional los pagos no pueden ser descontados como el alquiler. En lugar, los pagos tienen que ser capitalizados para determinar el costo de la propiedad y este costo está recuperado por medio de la depreciación. También se puede descontar interés, reparaciones, seguro, y otros gastos asociados con el equipo.

Si un acuerdo es un contrato de venta condicional depende de la **intención** de los partidos. No se aplica un solo requisito, pero por lo general, el acuerdo puede considerarse un contrato de venta condicional si cualquier de los siguientes se aplica.

- El acuerdo aplica parte de cada pago a la participación en el capital de la propiedad.
- Se recibe el título de la propiedad después de hacer una cantidad fijo de los pagos requeridos.
- La cantidad que se paga durante un periodo corto de tiempo es una cantidad grande de lo que pagaría para adquirir el título de la propiedad.
- Se paga mucho más que el valor actual del mercado de la propiedad.
- Tiene la opción de comprar la propiedad a un precio nominal en comparación con el valor del mercado, o comparado con la cantidad total que tiene que pagar bajo el acuerdo.
- El acuerdo designa parte de los pagos como interés, o parte de los pagos pueden ser reconocidos fácilmente como interés.

Ejemplo 1: María Granjera está considerando comprando un tractor por \$100,000. Ella puede comprar el tractor por un pago inicial de \$30,000 y un préstamo de \$70,000 amortizado sobre 5 años a una tasa de interés de 7%, tomando una deducción por el interés pagado por el préstamo y por la depreciación.

Alternativamente, María puede arrendar el tractor por 5 años al pagar \$19,353 cuando firme y luego hacer cuatro pagos de arrendamiento adicionales, declarando una deducción de impuestos para cada pago de arrendamiento. Si María lo desea, ella puede adquirir un tractor al final del 5-año arrendamiento por \$20,000 (lo cual es el valor del mercado proyectado al final del arrendamiento) y descontar el costo de \$20,000 usando la depreciación de MACRS durante un periodo de recuperación de 7 años. Basado en el análisis de las provisiones del contrato y las circunstancias, el asesor financiero de María ha determinado que el acuerdo de arrendamiento no tiene que ser tratado como un contrato de venta condicional.

¿María debe comprar o arrendar? En las dos situaciones, la tasa impositiva marginal de María es 31.07% [3% impuesto del estado sobre el ingreso, 15% impuesto federal sobre el ingreso, y 13.07% impuesto sobre el trabajo por cuenta propia neto (cuando se considera los ahorros del impuesto sobre el ingreso que viene de descontar la mitad del impuesto sobre el trabajo por propia cuenta)]. La tasa de impuestos (redondeado a 31 por ciento) está asumido a ser constante durante el periodo de 10 años de análisis. En los dos casos, también es asumido que el tractor está vendido al final del periodo de 10 años por \$15,000. La tasa de descuento de María por el arrendamiento tal como por la compra es 8%.

Ejemplo 1 a coninuación:

Compra de un tractor

Tabla 1 (abajo) demuestra la compra de un tractor de \$100,000. La segunda columna demuestra el pago inicial de \$30,000 cuando el tractor es comprado (año 0) y los pagos del préstamo de \$17,072 hechos durante los años 1 a 5. La porción del interés de los pagos del préstamo en la columna 3 y la depreciación permisible enumerada en la columna 4 son descontables. Los ajustes para los impuestos (ahorros de impuestos) presentado en columna 5 están calculados usando la tasa de impuestos de María de 31%.

La venta del tractor completamente depreciado en el año 10 por \$15,000 resulta en la recuperación de la depreciación que está sujeto a los impuestos como ingresos normales, no sujeto a los impuestos sobre el trabajo por cuenta propia, y proporciona \$12,300 de ingresos después de impuestos. Finalmente, la entrada de fondos después de impuestos (números positivos) y la salida de fondos (números negativos) de la columna 6 son descontados en la columna 8 usando la tasa de descuento después de impuestos de 8% (columna 7) y sumado sobre el periodo de planificación de 10 años. **El valor actual neto después de impuestos del costo de adquirir el tractor de \$100,000 al comprar es \$65,616.**

Tabla 1. Compra de un tractor de \$100,000 con un préstamo amortizado sobre 5 años con un depósito de 30%, una tasa de interés de 7%: venta en año 10 por \$15,000.

Año (1)	Pagos (2)	Costo de Interés (3)	150% DB Depreciación (4)	Ajustes por impuestos (5)	Flujo de fondos netos después de impuestos (6)	Facotor de descuenta de 8% (7)	V.P. de flujo de fondos netos (8)
0	30000				(30000)	1.0000	(30000)
1	17072	4900	10710	4839	(12233)	0.9259	(11327)
2	17072	4048	19130	7185	(9887)	0.8573	(8476)
3	17072	3136	15030	5631	(11441)	0.7938	(9082)
4	17072	2161	12250	4467	(12605)	0.7350	(9265)
5	17072	1117	12250	4144	(12928)	0.6806	(8799)
6			12250	3798	3798	0.6302	2393
7			12250	3798	3798	0.5835	2216
8			6130	1900	1900	0.5403	1027
9						0.5002	
10					12300*	0.4632	5697
Totales	<u>115360</u>	<u>15362</u>	<u>100000</u>	<u>35762</u>	<u>67298</u>		<u>(65616)</u>

*Producto de la venta después de impuestos = \$15,000 - (15,000 x 0.18) = \$12,300

Ejemplo 1 a continuación:

Arrendamiento de un tractor

Tabla 2 (abajo) presenta información similar por el arrendamiento del tractor de \$100,000. El pago inicial del arrendamiento de \$19,353 está hecho en el tiempo de la firma (año 0), y los otros 4 pagos descontables están hechos a los finales de los años 1 a 4. El tractor es comprado en el final del año 5, con la depreciación tomada en el precio de la compra de \$20,000 usando 7-año MACRS. Tal como con la compra alternativa, el tractor se vendió por \$15,000 en el año 10. Esto resultó en una ganancia neto después de impuestos de \$11,324 que está declarada como ingresos normales debido al I.R.C. §1245 regla de recuperación. **El valor actual neto después de impuestos del costo de adquirir el tractor por arrendamiento es \$6,426.**

Tabla 2. Arrendamiento de un tractor de \$100,000, comprado en año 5 por \$20,000, vendido por \$15,000 en año 10.

Año (1)	Pagos de arrendamiento (2)	Compra/ venta (3)	150% DB Depreciación (4)	Ajustes por impuestos (5)	Flujo de fondos netos después de impuestos (6)	Factor de descuento de 8% (7)	V.P. de flujo de fondos netos (8)
0	19353			5999	(13354)	1.0000	(13354)
1	19353			5999	(13354)	0.9259	(12364)
2	19353			5999	(13354)	0.8573	(11448)
3	19353			5999	(13354)	0.7938	(10600)
4	19353			5999	(13354)	0.7350	(9815)
5		(20000)	2142	664	(19336)	0.6806	(13160)
6			3826	1186	1189	0.6302	749
7			3006	932	932	0.5835	544
8			2450	760	760	0.5403	411
9			2450	760	760	0.5002	380
10		12692*	2450	760	13452	0.4632	6231
Totales,	96765	(7308)	16324	35057	(69013)		(62426)

* Producto de la venta después de impuestos \$15,000 en año10:

\$20,000 precio de compra - \$16,324 depreciación = \$3,676 base ajustado.

\$15,000 precio de venta - \$3,676 = \$11,324 recuperación de depreciación.

\$11,324 x 0.18 = \$2,038 impuesto sobre la recuperación de depreciación.

Producto neto después de impuestos = \$15,000 – \$2,038 = \$12692.

En este ejemplo, María ahorraría \$3,190 al arrendara en vez de comprar el tractor.

Interpretación

No se debe concluir de este ejemplo que el arrendar es siempre preferido sobre la compra. Por ejemplo, el análisis anterior de la opción de la compra no incluyó la posibilidad de usar la deducción de gastos de la Sección 179. Suponga que María compró el tractor y declaró la mitad del precio de la compra (\$50,000) bajo una elección de la Sección 179. Como demostrado en la tabla 3 (abajo), el valor presente de la compra alternativa con la Sección 179 de \$50,000 es \$61,549, o, \$877 **menos** del alternativo de arrendamiento. Con una tasa de impuestos constante, la deducción de gastos de la Sección 179 ahora tiene un valor presente más alto que las equivalentes deducciones de depreciación tomados más tardes. Los ahorros de impuestos de la elección de la Sección 179 también reducen significativamente el desembolso de efectivo inicial de \$30,000 a \$14,500.

Tabla 3. Tabla 1. Compra de un tractor de \$100,000 con un préstamo amortizado sobre 5 años con un depósito de 30%, una tasa de interés de 7%: venta en año 10 por \$15,000, elección de la Sección 179 de \$50,000.

Año (1)	Pagos (2)	Costo de Interés (3)	Depreciación/ Sección 179 (4)	Ajustes por impuestos (5)	Flujo de fondos netos después de impuestos (6)	Facotor de descuenta de 8% (7)	V.P. de flujo de fondos netos (8)
0	30000		50000	15500	(14500)	1.0000	(14500)
1	17072	4900	5355	3179	(13893)	0.9259	(12864)
2	17072	4048	9565	4220	(12852)	0.8573	(11018)
3	17072	3136	7515	3302	(13770)	0.7938	(10931)
4	17072	2161	6125	2569	(14503)	0.7350	(10660)
5	17072	1117	6125	2245	(14827)	0.6806	(10091)
6			6125	1899	1899	0.6302	1197
7			6125	1899	1899	0.5835	1108
8			3065	950	950	0.5403	513
9						0.5002	
10					12300*	0.4632	5697
Totales	<u>115360</u>	<u>15362</u>	<u>100000</u>	<u>35763</u>	<u>(67297)</u>		<u>(61549)</u>

* Producto de la venta después de impuestos = \$15,000 - (15,000 x 0.18) = \$12,300

El valor del canje llega a ser otro asunto en la decisión de arrendar vs. comprar. Si la propiedad del reemplazo está comprado, la transacción está tratada como una donación en especie en lo cual cualquier aumento o pérdida en el canje no será reconocido hasta que se venda o de otra

forma disponga del activo nuevo. El canje de un activo por el arrendamiento de un activo en especie no califica como una donación en especie. El aumento o pérdida debe reconocerse en la disposición del activo antiguo. Tratamiento de en especie favorece la alternativa de la compra. De otro modo, cambios rápidos en la tecnología pueden favorecer los arreglos del arrendamiento debido a una vida de servicio limitada de algunas tecnologías.

Últimamente, la decisión de arrendar vs. comprar está influida por un número de factores que no pueden ser analizados con calculadores manuales. La página web *farmdoc* de la University of Illinois contiene software excelente para analizar el arrendar vs. comprar y otras decisiones empresariales. Véase www.farmdoc.illinois.edu y busque bajo las herramientas FAST para encontrar programas descargables.

Publicaciones del IRS

Para acceder formularios y publicaciones del IRS, ir a www.irs.gov y haga click en “Forms and Publications.” Después, haga click en “Publication Number” bajo “Download Forms and Publications By:” Escriba el número de la publicación en la caja de encuentro (find box) y busque la publicación. Publicaciones se pueden ver en línea, o descargado al hacer doble-click en la publicación.

Temas adicionales

Esta hoja de datos se escribió como parte del Rural Tax Education, un esfuerzo nacional que incluye programas de Cooperative Extension en las universidades de concesión de tierras participantes, para proveer material educativo a los agricultores, ganaderos, y otros productores agrícolas sobre el impuesto sobre la renta. Para una lista de las universidades participantes, otras hojas de datos e información adicional relacionada con el impuesto sobre la renta agrícola por favor visite RuralTax.org.

Esta información está destinada únicamente para fines educativos. Se le anima a buscar el consejo de un asesor fiscal o legal, u otras fuentes autorizadas, en relación a la aplicación de estos principios fiscales generales a sus circunstancias individuales. De conformidad con el Servicio de Rentas Internas (IRS) Reglamentos de la Circular 230, el asesoramiento impositivo federal contenido aquí no se pretende, ni fue escrito para ser usado, y no se debe utilizar, con el fin de evitar sanciones relacionadas con los impuestos o promover, comercializar o recomendar a otra parte todos los asuntos relacionados con los impuestos tratados en este documento.

Las universidades de concesión de tierras (land-grant) involucradas en Educación Tributaria Rural (Rural Tax Education) son instituciones de acción afirmativa/de igualdad de oportunidades.