



Serie especial sobre políticas fiscales en respuesta a la COVID-19

Esta nota forma parte de la serie preparada por expertos del FMI para ayudar a los países miembros a abordar los efectos económicos de la COVID-19. Las opiniones expresadas en este documento son las de los autores y no representan necesariamente las del FMI, el Directorio Ejecutivo o la gerencia de la institución.

11 de mayo de 2020

Incentivos temporales a la inversión

Jean-François Wen

Los incentivos temporales a la inversión pueden estimular la demanda de inversión en apoyo a la recuperación económica tras la pandemia de COVID-19. En esta nota se describen los incentivos tributarios temporales a la inversión y se evalúa su eficacia. Su finalidad no es recomendar el uso de incentivos fiscales, sino destacar algunas consideraciones importantes por si los gobiernos se plantean utilizarlos. Para maximizar su eficacia, estos incentivos a la inversión deben tener una duración muy bien delimitada y concentrarse de la forma más directa posible en el gasto de inversión. Es deseable que se lleve a cabo una coordinación transfronteriza, a fin de captar los efectos de contagio positivos del estímulo en otros países. Una amortización acelerada temporal y bien diseñada es la forma más rentable de estimular la inversión en períodos de recesión.

Pueden dirigir sus preguntas y comentarios sobre la presente nota a cdsupport-revenue@imf.org.

I. LOS INCENTIVOS TRIBUTARIOS A LA INVERSIÓN DE CARÁCTER TEMPORAL PUEDEN CONTRIBUIR A LA RECUPERACIÓN TRAS UNA RECESIÓN

En plena pandemia de COVID-19, abundan los casos de empresas que recortan drásticamente sus presupuestos de gastos de capital. McDonald's, por ejemplo, tiene previsto rebajar en USD 1.000 millones su desembolso internacional de capital en 2020, y MGM Resorts prevé aplazar por lo menos 33% del gasto de capital interno previsto para 2020 en Estados Unidos. El índice COVID-19 Tech Index, un nuevo índice de indicadores anticipados del gasto en tecnología de la información de IDC, apunta a un descenso del gasto global en tecnología en 2020. Parece probable que la debilidad económica vaya a continuar durante el período inmediatamente posterior al cierre de sectores no esenciales de la economía.

Los incentivos tributarios temporales a la inversión reducen el costo de utilización del capital (véase el recuadro 1) y vencen en un corto espacio de tiempo, habitualmente de uno a tres años. Los tipos de incentivo temporal analizados en esta nota son distintos de las exoneraciones temporales de impuestos que suelen estar presentes en los códigos de inversión de los países en desarrollo. Una exoneración temporal de impuestos es una reducción de la tasa del impuesto (eventualmente hasta cero) concedida a una empresa por un período

definido, tras la decisión de esta de invertir. Los incentivos temporales a la inversión como estímulo entran en vigor y vencen en las mismas fechas para todas empresas que reúnen los requisitos.

El vencimiento del incentivo en la fecha anunciada lleva a las empresas a acelerar sus planes de gastos (p. ej., compras de maquinaria y equipo) para aprovechar la oportunidad de ahorrar en impuestos¹. Si las empresas tienen la percepción de que el recorte fiscal temporal que se les ofrece probablemente va a renovarse, la política pierde gran parte de su fuerza estimuladora. Los incentivos tributarios temporales son, por diseño, instrumentos fiscales anticíclicos y no están pensados para mejorar el crecimiento a largo plazo².

La eficacia de los incentivos temporales en un país determinado dependerá de la estructura del sistema tributario existente, así como de su nivel de desarrollo. Por ejemplo, en países con exenciones sectoriales generalizadas o exoneraciones temporales del impuesto sobre la renta de las sociedades, una desgravación temporal no beneficia a las empresas que ya gozan de privilegios fiscales. Además, en los países en desarrollo, es posible que la inversión dependa más de los riesgos para los inversionistas y los costos de cumplimiento que de los incentivos tributarios³. El uso de incentivos tributarios temporales como instrumento para estimular la demanda de inversión resulta más apropiado en países de ingreso mediano y alto.

RECUADRO 1. El costo de utilización del capital

Según la teoría neoclásica de la conducta inversora, las empresas invierten en activos físicos hasta que el rendimiento marginal bruto derivado de utilizar un importe de capital adicional en la producción equivale a su costo marginal, incluyendo este último el costo de financiamiento, la depreciación económica por desgaste y obsolescencia, y el pago de todos los impuestos relacionados con la sociedad. A falta de tributación y perturbaciones previas en los mercados, el resultado de inversión privada se considera socialmente eficiente. Gravar las utilidades puede desnaturalizar las decisiones de las empresas; por ejemplo, cuando el costo de financiamiento de la deuda es deducible, pero el del financiamiento mediante venta de acciones no lo es. En ese caso, se habla de un sistema tributario «no neutral», porque puede alterar las decisiones de inversión y financiamiento de las empresas, haciendo que se alejen de las óptimas.

El costo marginal del capital, impuestos incluidos, recibe habitualmente el nombre de «costo de utilización del capital» y puede calcularse a partir de datos económicos y las disposiciones del código tributario sobre el impuesto sobre la renta de las sociedades. Un cambio en el sistema tributario que genere una reducción del costo de utilización del capital hará que inversiones que anteriormente no eran rentables pasen a serlo. Por tanto, el costo de utilización del capital y el concepto de tasa impositiva marginal efectiva relacionado pueden considerarse medidas que resumen el clima fiscal de inversión. Es posible diseñar un sistema tributario de forma tal que capture los beneficios que superan lo normal sin disuadir las inversiones marginales. En ese caso, el costo de utilización del capital no se ve afectado por el sistema tributario, la tasa impositiva marginal efectiva es cero y se mantiene la neutralidad económica.

¹ Otra manera de incentivar el gasto corriente en inversión es anunciar una *futura subida de impuestos*. Sin embargo, ello suele provocar un incremento del costo futuro del capital y, por lo tanto, es de esperar que tenga un efecto de estímulo menor que una reducción de impuestos temporal con una variación de la tasa impositiva de igual magnitud.

² Es posible lograr una mejora estructural de la eficiencia a través de una reforma permanente del diseño del impuesto sobre la renta de las sociedades. Por ejemplo, una posibilidad es la amortización inmediata plena con arrego a un impuesto que grave los flujos de caja y sin deducción de intereses (véase, por ejemplo, el documento de política *Tax Policy, Leverage and Macroeconomic Stability* (FMI 2016), <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2016/100716.pdf>). Asimismo, los incentivos tributarios temporales pueden utilizarse como herramienta de apoyo a la digitalización, en particular en el caso de pequeñas y medianas empresas, a fin de mejorar su productividad a largo plazo.

³ Véase Stefan Van Parys y Sebastien James, *The Effectiveness of Tax Incentives in Attracting Investment: Panel Data Evidence from the CFA Franc Zone*, *International Tax and Public Finance*, 17 (2010).

II. INCENTIVOS A LA INVERSIÓN: LA REDUCCIÓN DEL INGRESO IMPONIBLE VERSUS LA REDUCCIÓN DE LA TASA IMPOSITIVA

Una amortización extra —o, en caso extremo, la amortización inmediata (que implica una amortización extra del 100%)— provoca una reducción del ingreso imponible, ya que permite deducir una cantidad del gasto de capital de los impuestos en el año en curso mayor a la que permite el calendario de amortización normal⁴. La amortización inmediata, acompañada de la no deducibilidad de los intereses y una tasa impositiva constante, logra que un sistema tributario sea neutral con respecto a la fiscalidad, lo cual significa que cualquier inversión que sea rentable en ausencia de impuestos lo seguirá siendo cuando estos se apliquen. Intuitivamente, en un sistema de estas características, en la práctica, el gobierno pasa a ser socio comanditario de todas las inversiones, asumiendo la misma proporción de costos que de beneficios recibidos. En combinación con otras disposiciones, como la deducibilidad de intereses, la amortización inmediata subvenciona incluso la inversión. No obstante, para las empresas que registran pérdidas, los beneficios derivados de la amortización inmediata se aplazan (siempre y cuando existan provisiones para trasladar pérdidas al ejercicio siguiente) a un año próximo, cuando recuperen la rentabilidad, y se reducen en valor presente si, como suele ser el caso, no se pagan intereses sobre las pérdidas trasladadas a ejercicios futuros. Es posible aumentar la eficacia de la amortización inmediata combinándola con una generosa provisión para retrotraer pérdidas, lo cual permite a las empresas con pérdidas aplicar la deducción de forma retroactiva a ejercicios con balances positivos, y obtener así una devolución de impuestos.

Mientras que la amortización inmediata solo modifica el perfil temporal de la deducción de costos de inversión, los créditos fiscales a la inversión proporcionan a las empresas ahorros fiscales, al reducir directamente su deuda tributaria en una proporción determinada de su gasto en inversión⁵. Si el crédito es reembolsable, el contribuyente recibe un pago en efectivo cuando no existe deuda tributaria por compensar. Los créditos fiscales a la inversión son considerados el incentivo más sencillo a la restricción de las inversiones progresivas. Sin embargo, como se desconoce qué nivel de inversión hubiese existido sin la ventaja tributaria, debe establecerse legalmente un umbral arbitrario que defina el gasto de capital admisible⁶.

Una reducción de la tasa impositiva se traduce directamente en una disminución de la deuda tributaria de una empresa rentable, e indirectamente en un incremento de su ingreso imponible, al erosionar el valor de las deducciones por depreciación. Sin embargo, para las empresas rentables que financian sus inversiones mediante venta de acciones, el primer efecto es dominante, de modo que un recorte de la tasa impositiva incentiva la inversión. En cambio, los recortes de la tasa impositiva no reportan ningún beneficio a las empresas que registran pérdidas, hecho muy habitual durante una recesión.

Estos recortes temporales, así como las provisiones temporales para la amortización inmediata, pueden ser incentivos importantes para las empresas y favorecer de forma adicional a aquellas con limitaciones de efectivo⁷. El estímulo es más fuerte si los incentivos tributarios no solo van dirigidos a las sociedades, sino

⁴ Tanto la amortización extra (*bonus depreciation*) como la amortización inmediata (*expensing*) forman parte del concepto general de amortización acelerada. Dicha amortización acelerada incrementa el valor presente de las deducciones por depreciación frente al calendario de amortización obligatorio, mejorando así el rendimiento de la inversión neto de impuestos. A fin de evitar el uso de terminología compleja, los análisis de esta nota se centran en la «amortización inmediata», aunque la amortización extra es similar, con la salvedad de que la proporción de inversión que puede deducirse de inmediato puede ser inferior al 100%. El término «amortización extra» puede malinterpretarse: incluso con amortización «extra», la amortización total durante la vida del activo es del 100%. También es habitual el uso de la expresión «*first-year allowance*» («amortización de primer año») para referirse a la amortización extra.

⁵ Un crédito fiscal a la inversión es un crédito tributario, mientras que una amortización de primer año es una deducción impositiva. Estas dos formas de incentivar pueden ser equivalentes en términos de desgravación. En ocasiones, las amortizaciones (o los créditos fiscales a la inversión) son acumulables al calendario de amortización legal, ampliando así la ventaja tributaria.

⁶ El tratamiento de los contratos de arrendamiento también complica la aplicación de los incentivos a las inversiones progresivas, puesto que el arrendador es propietario del equipo, mientras que el arrendatario es su usuario.

⁷ Véase William Gbohoui, *Do Temporary Business Tax Cuts Matter? A General Equilibrium Analysis*, documento de trabajo del FMI WP/19/29 (febrero de 2019).

también a empresas unipersonales y colectivas no constituidas en sociedad. De todos modos, la ampliación a empresas no constituidas en sociedad resulta más sencilla con amortización inmediata que con recortes de la tasa impositiva, puesto que el ingreso imponible de las empresas se calcula igual que el de las sociedades. Una diferencia importante entre los recortes de la tasa impositiva y las provisiones para amortización inmediata es que los recortes provocan un aumento de los beneficios después de impuestos derivados del saldo de capital ya existente en una empresa, generado por inversiones anteriores. En cambio, la amortización inmediata se aplica únicamente a inversiones nuevas, que es lo que se busca. Asimismo, los recortes temporales de la tasa impositiva pueden generar incentivos desvirtuados, con capacidad para reducir los incentivos de una empresa a invertir a medida que se acerca la fecha de vencimiento de la política. Esto ocurre porque las deducciones por depreciación se aplican durante la fase de tasas impositivas reducidas, con lo cual la empresa queda con un saldo de activos no amortizados menor para aplicar al ingreso imponible una vez las tasas impositivas regresan a su nivel normal⁸. Además, los recortes temporales de la tasa impositiva no surten efecto en el caso de las inversiones que tardan un tiempo en ser rentables (cuando las tasas impositivas han vuelto a subir). En general, la mayor rentabilidad de la inversión lograda con los recortes de la tasa impositiva es inferior a la de la amortización inmediata, siendo igual el costo del ingreso tributario⁹.

III. LOS INCENTIVOS REPERCUTEN EN MAYOR MEDIDA SOBRE LOS ACTIVOS DE CAPITAL

En el caso de los activos con una vida productiva prolongada (es decir, de amortización lenta), el valor del capital se ve poco afectado por el desplazamiento marginal del momento elegido para realizar las inversiones. De ahí que sea posible persuadir a las empresas para que aceleren sus planes de inversión para activos de capital, y aprovechar así la desgravación. Por consiguiente, dichas inversiones muestran una respuesta a corto plazo muy elástica a los estímulos tributarios temporales. Sin embargo, aunque las provisiones para amortización inmediata modifican de forma significativa el calendario de amortización de los activos de capital, los beneficios de la amortización inmediata son relativamente módicos en el caso del equipo de vida corta¹⁰. Es probable que la reducción del gasto en inversión una vez desaparece el estímulo tributario temporal sea débil en las distintas clases de activos de capital, porque la reducción de la inversión futura se reparte a lo largo de un período de tiempo prolongado. Son ejemplos de equipo con una tasa de amortización relativamente baja las torres de radio, los edificios agrícolas, los sistemas de distribución de electricidad y los sistemas de comunicación telefónica.

No obstante, en algunos casos, los costos de planificación e implementación asociados a las inversiones de larga vida pueden hacer que a las empresas les resulte complicado acelerar sus planes de inversiones de capital. Por esta razón, la mayoría de las propuestas de estímulo excluyen las estructuras. En general, los incentivos temporales a la inversión se conceden a inversiones puestas en servicio tras la fecha efectiva, aunque hubiesen sido ordenadas tiempo atrás, lo cual hace aumentar el importe del costo del ingreso tributario. En el otro extremo del período temporal, se concede la subvención a todas las inversiones ordenadas antes de la fecha límite, aunque sean puestas en servicio mucho después, puesto que de lo contrario la medida perjudica a las inversiones con un plazo de ejecución largo. A fin de evitar el mal uso de las medidas fiscales, las políticas temporales suelen requerir que las inversiones sean puestas en servicio en un plazo de tres a

⁸ Estas consecuencias de los recortes temporales de la tasa impositiva se ven mermadas si se permite a las empresas imputar las amortizaciones a un ejercicio una vez superada la fase de recortes de la tasa impositiva, del mismo modo que algunos países lo permiten en el caso de las exoneraciones temporales de impuestos.

⁹ Véase, p. ej., Rochelle M. Edge y Jeremy B. Rudd (2011), *General Equilibrium Effects of Investment Incentives*, *Journal of Monetary Economics*, 58(6-8) (septiembre-noviembre de 2011).

¹⁰ Los datos de Estados Unidos indican que la respuesta inversora de los bienes con una vida útil de 10-15 años duplica la de bienes de capital con una vida útil de tres años. Véase Christopher L. House y Matthew D. Shapiro, *Temporary Investment Incentives: Theory with Evidence from Bonus Depreciation*, *The American Economic Review*, 98(3) (junio de 2008).

cinco años tras la fecha límite del incentivo temporal. Pueden excluirse los activos intangibles adquiridos, para evitar las adquisiciones por razones de traslado de beneficios.

IV. LOS DATOS INDICAN QUE LOS INCENTIVOS TEMPORALES A LA INVERSIÓN GENERAN UNA FUERTE RESPUESTA INVERSORA A CORTO PLAZO

El concepto de elasticidad se utiliza para reportar la respuesta inversora a una reducción del costo de utilización del capital, derivada de los incentivos a la inversión. Por ejemplo, una elasticidad con valor 2 implicaría que una reducción del 1% del costo de utilización del capital provoca un incremento de la inversión del 2%. Para obtener la variación del nivel de inversión provocada por los estímulos tributarios temporales, debe multiplicarse la elasticidad por la reducción porcentual implícita en el costo de utilización del capital. A modo de ejemplo, supongamos que el costo de utilización del capital por dólar invertido en un activo con una vida útil de 10 años pasa de 15,1% a 14% durante el período de incentivos, como consecuencia de adoptar temporalmente la amortización inmediata plena. La caída porcentual del costo de capital es entonces de aproximadamente 7% ($100 \times 1,1 \div 15,1$). Si el valor de la elasticidad fuese 2, la inversión en esa clase de activos aumentaría previsiblemente en 14% a corto plazo.

Durante el período 2002–04, Estados Unidos introdujo la amortización extra temporal, para abordar la recesión de principios de esa década¹¹. Dicha medida ha sido analizada en profundidad, a fin de cuantificar los efectos de los incentivos temporales a la inversión durante y después del intervalo de validez de la medida. Según los estudios de investigación (véase el recuadro 2), parece razonable una estimación puntual de un valor de elasticidad de 9 para las inversiones a corto plazo. Las pequeñas y medianas empresas presentan una respuesta mucho más fuerte que la de las empresas públicas¹². En las pequeñas economías abiertas, la elasticidad puede ser superior a la de las grandes economías, como Estados Unidos, puesto que la probabilidad de que las tasas de interés internas y los precios de los equipos aumenten con el gasto en inversión es inferior. Cuando como consecuencia del gasto de estímulo las tasas de interés suben, el aumento del costo de capital provoca un desplazamiento de algunas inversiones.

Hay indicios de que la respuesta inversora se debilita durante los períodos de incertidumbre elevada, normalmente asociados con recesiones. Se observa que las empresas que realizan inversiones todos los años, que suelen ser las que requieren mucho capital, responden a los incentivos durante los períodos de volatilidad económica, mientras que las empresas que no tenían ninguna inversión prevista cuando no existía la medida suelen no responder a la aplicación de estímulos durante períodos de incertidumbre económica¹³. Esta conducta de cautela contrasta con lo que ocurre en períodos de incertidumbre baja, cuando se observa que ambos tipos de empresa responden a los nuevos estímulos fiscales.

¹¹ La Ley de creación de puestos de trabajo y ayuda a los trabajadores (JCWAA, por sus siglas en inglés), de 2002, y la Ley de conciliación de desgravación fiscal para los puestos de trabajo y el crecimiento (JGTRRA, por sus siglas en inglés), de 2003, introdujeron una amortización extra temporal de 30% y 50%, respectivamente, para las inversiones realizadas hasta finales de 2004 (con determinadas prórrogas hasta 2005) en activos con un período de recuperación no superior a 20 años. La amortización extra se restableció en 2008 y se amplió a la amortización inmediata plena para los ejercicios fiscales que finalizaban entre septiembre de 2010 y diciembre de 2011. La ley impositiva de Estados Unidos de 2018 permite a las empresas deducir en su totalidad todos los costos de las inversiones de capital, hasta un máximo de USD 1 millón, durante los años 2018–23.

¹² Eric Zwick y James Mahon, *Tax Policy and Heterogeneous Investment Behavior*, *The American Economic Review*, 107(1) (enero de 2017).

¹³ Véase Irem Gucer y Maciej Albinowski, *Investment Responses to Tax Policy Under Uncertainty*, documento de trabajo del BCT (2019).

RECUADRO 2. Estimaciones de la elasticidad [fiscal] de la inversión

Un estudio de los episodios de amortización extra temporal en la política tributaria federal de Estados Unidos, entre 2001 y 2004, y 2008 y 2010, determina que el valor de la elasticidad es 7,2¹⁴. Según las observaciones, la respuesta de las pequeñas empresas es especialmente fuerte. En otro estudio de las mismas políticas tributarias, se reporta en Estados Unidos una elasticidad de la inversión situada entre 6 y 14¹⁵. A partir de la respuesta inversora de las empresas manufactureras a las políticas de amortización extra temporal aplicadas a nivel de estado, se obtiene una elasticidad similar, de 9,7¹⁶. Son respuestas inversoras a corto plazo muy importantes a las políticas de amortización extra temporal y amortización inmediata. Asimismo, algunos datos indican que los efectos positivos sobre la inversión persisten durante unos cuantos años una vez ha vencido el período de estímulo, posiblemente debido al costo de ajustar las instalaciones de capital.

Según un estudio sobre los efectos de los recortes de la deuda tributaria sobre la inversión, un recorte (imprevisto) de 1% provoca un incremento de la inversión de aproximadamente 10% en el punto álgido, transcurridos 10 trimestres desde la fecha de aplicación, para desacelerarse rápidamente después¹⁷. El estudio combina episodios de recortes de la tasa impositiva y recortes de la base tributaria registrados en Estados Unidos; en ambos se produce una reducción del costo de utilización del capital. Los autores subrayan que el recorte temporal de 2,86% de la deuda tributaria asociado a la Ley JGTRRA de 2003 «supuso un enorme incentivo para la economía de mediados de los años 2000».

Las estimaciones realizadas a partir de datos del Reino Unido, basadas en una comparación de la respuesta inversora de pequeñas y medianas empresas que reunían o no reunían los requisitos para las provisiones para amortización extra, indican que la elasticidad de la inversión se situaba en 10,7, con una tasa de redescuento de 7%, o en torno a 5, con tasas de redescuento más viables para las pequeñas empresas¹⁸. Aunque las políticas británicas eran permanentes, y no temporales, son indicio de que las empresas responden a los incentivos a la inversión, incluidas las provisiones para la amortización inmediata parcial o plena. En un estudio similar de los efectos de introducir una política de amortización inmediata permanente en Polonia, se obtiene una elasticidad de 4¹⁹. El carácter permanente de los estímulos tributarios podría explicar por qué la elasticidad estimada es inferior a la de los estudios de los efectos de la amortización extra temporal.

V. CÓMO CALCULAR LA VARIACIÓN PORCENTUAL DEL COSTO DE UTILIZACIÓN

Examinamos, por separado, los efectos de 1) introducir la amortización extra temporal o la amortización inmediata; 2) introducir un crédito tributario temporal para inversiones y 3) reducir temporalmente la tasa impositiva sobre la renta de las empresas. Cada una de estas medidas genera una variación porcentual específica del costo de utilización del capital. En el apéndice se recogen las ecuaciones utilizadas en estos cálculos. La hipótesis de referencia incluye una tasa impositiva del impuesto de sociedades de 25%, una amortización tributaria constante, la inexistencia de créditos fiscales a la inversión y una tasa de interés nominal de 5%, así como una inflación de precios de 1%. Se supone que los estímulos tributarios temporales se anunciarán antes de la fecha de aplicación, para que las empresas dispongan de tiempo suficiente para ajustar

¹⁴ *Op. cit.* Zwicky y Mahon (2017).

¹⁵ *Op. cit.* House y Shapiro (2008).

¹⁶ Véase Eric Ohm, *The Effect of Tax Incentives on U.S. Manufacturing: Evidence from State Accelerated Depreciation Policies*, *Journal of Public Economics*, 180 (diciembre de 2019).

¹⁷ Véase Karel Mertens y Morten O. Ravn, *Empirical Evidence on the Aggregate Effects of Anticipated and Unanticipated US Tax Policy Shocks*, *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2) (mayo de 2012). En su estudio, combinan variaciones de la deuda tributaria pensadas para ser permanentes con otras pensadas para ser temporales, pero los resultados son bastante similares cuando se excluyen del análisis los ocho episodios de recortes temporales.

¹⁸ Véanse Giorgia Maffini, Jing Xing y Michael P. Devereux, *The Impact of Investment Incentives: Evidence from UK Corporation Tax Returns*, *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(3) (agosto de 2019), y el documento de trabajo WP 160/01 de los autores publicado por el Centre for Business Taxation de la Universidad de Oxford.

¹⁹ *Op. cit.* Guceri y Albinowski (2019).

sus planes de gastos. Las repercusiones de los estímulos sobre el costo de utilización del capital presuponen que el gasto de capital marginal se financia mediante venta de acciones. Si una inversión se financia con deuda, la ventaja tributaria del recorte de la tasa se ve reducida, puesto que el valor de las deducciones de intereses disminuye.

El cuadro 1 muestra la reducción porcentual del costo de utilización del capital, provocada, respectivamente, por la amortización extra temporal (en proporciones distintas), un recorte del impuesto sobre la renta de las sociedades de 5 puntos porcentuales y un crédito fiscal a la inversión, cada uno en relación con una vida útil distinta de los activos. Por ejemplo, en el caso de un activo con una vida útil de 10 años, la amortización extra reduce el costo de capital entre 1,8% y 7,1%, en relación con una amortización extra de entre 25% y la plena amortización; y una reducción de 5 puntos porcentuales durante un año de la tasa impositiva del impuesto de sociedades se traduce en una disminución del costo de capital de entre 5,6% y 6,5% durante el año de recortes fiscales. Como muestra el cuadro, los activos con una vida más larga se benefician relativamente más del recorte temporal de la tasa del impuesto. Esto sucede porque el valor de las deducciones por depreciación disminuye durante la fase de tasas impositivas reducidas, y los activos de capital pasan una parte relativamente corta de su vida en esa fase. La reducción porcentual del costo de utilización del capital derivada de un crédito fiscal a la inversión equivale a multiplicar por 100 la tasa de interés del crédito, en todas las vidas útiles de los activos. Así, por ejemplo, una tasa de interés de 10% para el crédito fiscal a la inversión genera una reducción de 10% del costo de utilización del capital. Las consecuencias para los ingresos tributarios no son las mismas en todas las políticas y deben ser evaluadas.

CUADRO 1. Reducción porcentual del costo de capital generada por los estímulos tributarios temporales

Amortización extra	Vida del activo			
	5 años	10 años	15 años	20 años
Proporción = 0,25	1,1	1,8	2,3	2,8
Proporción = 0,50	2,1	3,5	4,7	5,6
Proporción = 0,75	3,2	5,3	7,0	8,4
Proporción = 1,00	4,3	7,1	9,3	11,2
Reducción de la tasa impositiva				
5 puntos porcentuales	5,6	6,2	6,4	6,5
Crédito fiscal a la inversión				
5 puntos porcentuales	5,0	5,0	5,0	5,0

VI. EFECTOS AGREGADOS

Es habitual el interés de los economistas por los efectos que el estímulo a la inversión tiene sobre el PIB. Para determinar los efectos agregados, pueden seguirse los pasos siguientes:

Paso 1) La *variación porcentual de la inversión prevista*, provocada directamente por los incentivos temporales, puede calcularse multiplicando la *elasticidad de la inversión* (presentada anteriormente) por la reducción porcentual del costo de utilización del capital en las categorías de activos y empresas a las cuales se aplica la política.

Paso 2) La *variación porcentual del PIB* se obtiene multiplicando la variación porcentual de la inversión prevista del paso 1 por la proporción de inversión *de producción interna* en el PIB. Este paso implica reconocer que las importaciones de equipo son filtraciones procedentes del PIB interno. Mientras que, en Estados Unidos, un tercio de la inversión en maquinaria y equipo es importada, en las pequeñas economías abiertas, como Canadá, la proporción importada es muy superior a la producida internamente. En muchos países en desarrollo, la práctica totalidad de maquinaria y equipo es importada. Aun así, pueden producirse contrataciones derivadas de las propias inversiones. Cabe señalar que la proporción de la inversión total (de producción interna e importada) en el PIB suele rondar el 20%-25%.

Paso 3) Para determinar los *efectos generales* del estímulo *sobre el PIB*, hay que multiplicar la variación porcentual de la demanda de inversión de producción interna por un *multiplicador* hipotético. De todos modos, la existencia de dichos efectos de segunda ronda del gasto sobre el PIB es un tema controvertido y está supeditada al estado de la economía. El hecho de que los recortes fiscales logren impulsar el gasto agregado más allá del importe del costo del ingreso tributario depende de factores como los efectos del estímulo sobre las tasas de interés, la fase del ciclo económico y las expectativas del consumidor en cuanto a impuestos futuros²⁰.

Hay indicios de que los niveles de producción y empleo generados por las empresas que responden directamente a los incentivos a la inversión tardan varios años en materializarse del todo, aunque la respuesta inversora sea de por sí rápida. Este rezago entraña el riesgo de que los estímulos tributarios actúen a destiempo en su aportación a la demanda agregada en relación con la duración de la recesión²¹. El riesgo disminuye cuando la ventanilla de estímulo tributario temporal es corta. Los casos de amortización extra temporal registrados a comienzos de la década de 2000 en Estados Unidos demuestran también que centrarse en un pequeño subconjunto del gasto en inversión no tiene más que moderados efectos sobre el PIB y el empleo, a pesar de la fuerte respuesta de la inversión en equipo con una vida útil relativamente larga²². Las consecuencias de los incentivos sobre el estímulo habrían sido mayores si las políticas se hubiesen aplicado a un grupo más amplio de bienes de inversión.

VII. CONSIDERACIONES DE ÍNDOLE INTERNACIONAL

Puesto que una parte del estímulo a la demanda provocado por los incentivos temporales a la inversión se filtra a proveedores extranjeros de bienes de capital, es posible que, a título individual, las acciones de un país no basten para impulsar la inversión, puesto que no logran incorporar los efectos de contagio positivos a otros países. A través de la coordinación internacional, estos efectos de contagio pueden asimilarse, mejorando así la eficacia del estímulo a la demanda²³. La naturaleza de los estímulos tributarios temporales hace prever que sus efectos sobre los saldos de capital a más largo plazo son débiles, lo cual ayuda a disipar la preocupación

²⁰ Véanse Tobias Cwik y Volker Wieland, *Keynesian Government Spending Multipliers and Spillovers in the Euro Area*, *Economic Policy*, 26(67) (julio de 2011), y Era Dabla-Norris y Frederico Lima, *Macroeconomic Effects of Tax Rate and Base Changes: Evidence from Fiscal Consolidations*, Departamento de Finanzas Públicas, documento de trabajo del FMI WP/18/220 (septiembre de 2018).

²¹ *Op. cit.* Ohm (2019).

²² *Op. cit.* Housey Shapiro (2008).

²³ *Op. cit.* Cwik y Wieland (2011).

de que los países entren en competencia fiscal mediante incentivos temporales. A fin de garantizar el vencimiento oportuno de los incentivos, es deseable que los gobiernos actúen de forma coordinada. Durante la pandemia de COVID-19, dicha cooperación puede evitar que se utilicen métodos para empobrecer al vecino en los incentivos a la adquisición de equipos de protección individual y promover los efectos de contagio positivos y transfronterizos en el ámbito de la salud.

VII. APLICACIÓN JURÍDICA

Para que la comunicación de las políticas tributarias a los inversores sea eficaz, así como para garantizar el buen gobierno a través de la transparencia fiscal, la rendición pública de cuentas y la legitimidad institucional, los estímulos tributarios temporales deben estar sujetos al procedimiento legislativo y estar codificados en la legislación tributaria²⁴. Deben definirse de forma clara tanto los criterios de admisibilidad como la fecha límite y las normas relativas al período permitido para la puesta en servicio del capital.

APÉNDICE

CUADRO 1 DEL APÉNDICE. Símbolos y fórmulas utilizados para calcular los efectos de los incentivos a la inversión

p	Precio del activo de capital	
r	Tasa de interés real	
δ	Tasa de amortización	
u	Tasa impositiva marginal sobre la renta de las empresas	
i	Tasa de interés nominal	
λ	Proporción del gasto de capital que recibe el trato de gasto corriente	
D_j	Tasa de amortización en el j^o año después del año del gasto	
C_i	Costo de utilización del capital con amortización legal con arreglo a la política i	$C_i = p(r + \delta) \times \frac{(1-A_i)}{(1-u)}$
z	Valor presente de las deducciones por depreciación con calendario de amortización obligatorio, por dólar invertido ²⁵	$z = \sum_{j=1}^L D_j / (1+i)^j$
A	Valor de la deducción por depreciación con calendario obligatorio	$A = uz$
A_B	Valor de la deducción por depreciación con amortización extra	$A_B = u \times (\lambda + (1-\lambda)z)$
A_{ITC}	Valor de la deducción por depreciación con crédito fiscal a la inversión	$A_{ITC} = ITC + (1 - ITC) \times uz$

²⁴ Véase Departamento de Finanzas Públicas, serie especial sobre políticas fiscales en respuesta a la COVID-19, Guardar los recibos: Transparencia, rendición de cuentas y legitimidad en las respuestas de emergencia. <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/covid19-special-notes/Spanish/sp-special-series-on-covid-19-keeping-the-receipts.ashx?la=en>.

²⁵ En amortización constante, $D_j = 1/L$ en cada año, donde L es la vida del activo a efectos de amortización tributaria. En amortización decreciente, $D_j = \alpha(1-\alpha)^{j-1}$. Estas fórmulas se abstraen de la norma de los seis meses. También existen sistemas de amortización más complicados. z se calcula para el calendario de amortización normal.

Las fórmulas anteriores se utilizan para derivar la caída porcentual del costo de utilización del capital tras introducir la amortización extra temporal con una tasa $0 < \lambda \leq 1$, partiendo de una tasa inicial 0 o un crédito fiscal a la inversión temporal²⁶. Los efectos del recorte fiscal temporal son más complejos, puesto que no solo varía la tasa del impuesto, sino que también lo hace en el tiempo el valor de la deducción por depreciación²⁷. En el caso de una variación temporal de la tasa impositiva igual a Δu , que dure R años y suponiendo que la amortización es constante a lo largo de los L años, el costo de utilización del capital de una inversión financiada mediante venta de acciones viene dado por

$$C_T = \frac{p(r + \delta) \times (1 - A_T) + (1 + r)\Delta A_T}{1 - u - \Delta u}$$

Donde $A_T = \frac{u}{iL} \left(1 - \frac{1}{(1+i)^L}\right) + \frac{\Delta u}{iL} \left(1 - \frac{1}{(1+i)^R}\right)$ y $\Delta A = \frac{\Delta u}{(1+i)L} \left(1 - \frac{1}{(1+i)^R}\right)$.

En el caso del recorte de la tasa impositiva, $\Delta u < 0$. Las fórmulas que figuran a continuación muestran la caída porcentual del costo de utilización del capital provocada por una amortización extra temporal o un recorte temporal de la tasa impositiva de un punto porcentual y un año de duración. Los escenarios presuponen que la política se anuncia un año antes de su entrada en vigor. Los resultados de aplicar la fórmula al recorte de la tasa impositiva pueden reproducirse de forma aproximadamente proporcional en el caso de reducciones más importantes de la tasa impositiva.

Reducción % de C derivada de la introducción de la amortización extra = $100 \times \frac{u(1-z)\lambda}{1-uz}$

Reducción % de C por punto porcentual de recorte de la tasa impositiva = $100 \times \left(\frac{1}{1-u} - \left(\frac{1}{L} \right) \left(\frac{r+\delta-i(1+r)/(1+i)}{(1-uz)(1+i)(r+\delta)} \right) \right)$

²⁶ *Op. cit.* House y Shapiro (2008).

²⁷ Véase Jack M. Mintz, *Corporate Tax Holidays and Investment*, *World Bank Economic Review*, 4(1) (enero de 1990).