



Reformar el IVA para impulsar los servicios de reparación y la economía circular

Reforming VAT to boost repair services and the circular economy

Xavier Vence¹, Suguey de J. López Pérez^{1,2} *

¹Universidad Santiago de Compostela, España

²Instituto Tecnológico de Sonora, México

Recibido el 8 de febrero de 2021; aceptado el 9 de febrero de 2022

Disponible en Internet el: 24 de marzo de 2022

Resumen

Se destaca la importancia de las actividades de reparación y mantenimiento (RyM) que contribuyen a prolongar la vida útil de los bienes como una componente clave en transición a una economía circular (EC) y sostenible. Se analiza empíricamente el impacto del Impuesto al Valor Agregado (IVA) en las actividades de RyM y se realiza un análisis crítico de su tratamiento fiscal en la Ley del IVA (LIVA) y el régimen de beneficios fiscales existentes en la misma. Sobre esa base se formula una propuesta de reforma del IVA centrada en beneficios tasa 0 y exenciones. Se cuantifica el impacto y su coste fiscal, así como vías para compensar ese coste fiscal.

Código JEL: E62, H22, H23, H24, H25

Palabras clave: economía circular; reparación y mantenimiento; IVA; beneficios fiscales; coste fiscal; México

* Autor para correspondencia

Correo electrónico: sugueydejesus.lopez@usc.es (S. de J. López Pérez).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.3233>

0186- 1042/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Abstract

The importance of repair and maintenance (R & M) activities that contribute to prolonging the lifetime of goods is highlighted as a key component in the transition to a sustainable circular economy (CE). The impact of Value-added Tax (VAT) on R&M activities is empirically analysed and a critical analysis of their tax treatment in the VAT Law (LIVA) and the existing tax benefit regime is carried out. On this basis, a VAT reform proposal is formulated, focusing on zero-rate benefits and exemptions. The impact and fiscal cost is quantified, as well as ways to compensate for this fiscal cost.

JEL Code: E62, H22, H23, H24, H25

Keywords: circular economy; repair and maintenance; VAT; tax benefits; tax expenditure; Mexico

Introducción

La política fiscal ambiental convencional, de inspiración pigouviana, se ha venido centrando en la creación de impuestos que penalizan a las actividades contaminantes específicas con la finalidad de que contribuyan a internalizar, mediante valores pecuniarios, el costo de las externalidades negativas por parte de los agentes contaminadores. La experiencia de las últimas décadas muestra las limitaciones de este enfoque e invita a pensar en la necesidad de reformas más profundas del sistema fiscal vigente. Son necesarias reformas fiscales que permitan no solo penalizar algunos productos o actividades sino también realizar una discriminación estructural positiva a favor de aquellas actividades que contribuyen a prevenir y evitar las causas que dan lugar a los impactos ambientales negativos.

La arquitectura del sistema fiscal vigente (en México y en la inmensa mayoría de los países) tiene como columna vertebral tres grandes impuestos que giran en buena medida alrededor del uso del factor trabajo, las rentas generadas por este y el valor añadido generado por la actividad laboral (69% de la capacidad recaudatoria total) (López y Vence, 2021a). Como consecuencia de ello, el sistema tributario tiene una incidencia relativa mayor en las actividades intensivas en mano de obra (como es el caso, p.e., de las actividades de reparación). Tanto el Impuesto sobre la Renta (ISR) como el Impuesto al Valor Agregado (IVA) gravan este tipo de actividades y provocan un encarecimiento importante de las mismas, superior al que soporta la industria automatizada fabricante de productos nuevos y que, en general, no pagan impuestos por el consumo de materias primas nuevas.

Se parte de la idea de que el sistema fiscal actual es funcional y congruente con el paradigma de la economía lineal capitalista y se considera necesario influir de forma efectiva sobre los costes y precios, positiva y negativamente, para reorientar las decisiones de consumo y producción en una dirección responsable con el medio ambiente, que beneficie a la sociedad y a la economía. Aunque un cambio radical

del sistema fiscal actual requerirá un plazo largo por su complejidad y por las poderosas barreras que enfrenta, existe un margen inexplorado para introducir reformas fiscales factibles y viables en el corto plazo, que caminen en la dirección de favorecer una transición hacia la Economía Circular (EC) y la sostenibilidad.

Para ello, los primeros pasos deberían centrarse en una ambiciosa reforma, utilizando medidas del gasto tributario como los beneficios fiscales, exenciones y desgravaciones aplicables a los grandes tributos existentes (IVA, ISR). Estos instrumentos han ido adquiriendo presencia notable en la política fiscal general y también en la política ambiental (Ashiabor, 2020) y pueden ser utilizados para impulsar la transición a la EC, como de hecho se hace en las propuestas de Groothuis et al., (2014; 2016) o en Vence & López (2021). En particular, en este artículo se analiza la situación actual del régimen del IVA en las actividades de reparación y mantenimiento (R&M) en México y se discute una posible reforma del IVA introduciendo beneficios fiscales para estas actividades. Para ello, el artículo se estructura como sigue. En el epígrafe 2 se señalan las diferentes visiones de la EC y la importancia que dentro de ellas ocupan las actividades de R&M que contribuyen a la prolongación de la vida de los bienes. En el tercero se analiza empíricamente el impacto del IVA en las actividades de R&M. En el cuarto se realiza un análisis crítico de su tratamiento fiscal en la Ley del IVA (LIVA), el régimen de beneficios fiscales existentes, se formula una propuesta de reforma centrada en tasa 0 y exenciones y se cuantifican su impacto y su coste fiscal. En el quinto se sintetizan las conclusiones y recomendaciones finales.

La economía circular y las actividades de reparación

Las actividades de reparación, como también las de reutilización y mantenimiento, acompañan a la humanidad desde muy antiguo y siguen siendo muy importantes hoy en día, pese a la presión hiperconsumista y a la obsolescencia acelerada de los productos, características de la economía lineal capitalista. Su papel se revaloriza en el marco del paradigma emergente de la EC.

El concepto de EC nace como contraposición al de economía lineal, característico de un modelo industrial muy intensivo en recursos y energía y basado en una secuencia “extraer-producir-usar-tirar” lo que finalmente, acaba resultando insostenible para la biosfera y la propia sociedad. La EC se configura como un nuevo paradigma productivo que pone el acento en la capacidad regenerativa del ecosistema, la minimización del consumo de recursos no renovables, la prolongación de la vida útil de los bienes y la reutilización de todos los materiales que entran en el ciclo económico eliminando a la mínima expresión los residuos y emisiones (Ellen MacArthur Foundation, 2012; Stahel, 2013; Geissdoerfer et al., 2017; Korhonen, 2017; Reike et al, 2018; Vence y Pereira, 2019; Blomsma, 2020). En todo caso, es necesario reconocer que el concepto de EC es algo en construcción y, precisamente por ello, no existe un consenso

general sobre sus principios y sobre su alcance, lo que da lugar a un elevado número de propuestas (Kirchherr et al, 2017).

Una forma de ordenar la gran diversidad de conceptos de EC es distinguir entre dos grandes grupos (Stahel, 2019; Blomsma, 2020). Por un lado, estarían aquellos que ponen el acento en los ciclos largos de los materiales y de las moléculas, centrados en la optimización de su uso y su plena recuperación y reincorporación continuada al ciclo productivo (McDonough y Braungart, 2002); en su versión más elemental se centra en el reciclaje como estrategia central. El segundo tipo de modelos de EC pone el acento en los ciclos cortos de los productos, en la prolongación del uso durante el mayor tiempo posible de todo el stock de bienes producidos (Stahel, 2019; Blomsma, 2020); este sería la “era de la R” (Reúso, Reparación, Remanufactura). En este planteamiento “la Economía Industrial Circular gestiona las existencias de activos manufacturados, tales como infraestructuras, edificios, vehículos, equipos y bienes de consumo, para mantener al máximo su valor y utilidad, durante el mayor tiempo posible; en cuanto a los recursos, la EIC mantiene las existencias de estos en su máximo nivel de pureza y valor” (Stahel, 2019, 12). Por lo tanto, ese cambio hacia una EC centrada en la gestión del stock se basa en tres ciclos de diferente naturaleza. Los dos primeros constituyen la “Era de la R”: a) el ciclo de reutilización y reventa de bienes; b) ciclo de actividades de extensión de la vida del producto de los bienes. Y, el tercero, es el ciclo de reciclaje de las moléculas (recursos secundarios), que forma parte de la “Era de la ‘D’”. Los primeros ciclos, centrados en la reutilización, la reparación y la re-manufactura de los productos ocupan una posición jerárquica preferente desde el punto de vista circular y ecológico frente a la gestión de residuos típica de la economía lineal (a pesar de todo, muchos gobiernos parecen confundir el reciclaje con la EC); la reparación, reúso y re-manufactura son actividades preventivas ya que, al prolongar la vida de los productos, reducen las necesidades de nuevos recursos materiales y evitan la generación de residuos. En síntesis, el criterio operativo sería: “no se repara lo que no está roto”, “no se re-manufactura lo que se puede reparar” y “no se recicla lo que puede ser remanufacturado”.

Las actividades de reutilización y reparación cumplen un papel importante desde el punto de vista del consumo sostenible y, además, ofrecen otros efectos positivos para la sociedad y el empleo. Abarcan no solo los bienes de consumo más estándar (ropa, calzado, muebles...) sino también los productos tecnológicos (automóviles, electrodomésticos, productos electrónicos, computadoras, móviles, etc.) y, obviamente, todo tipo de maquinaria y bienes de equipo. En este mismo paquete podría incluirse también la reparación y rehabilitación de viviendas. Desde un punto de vista social son actividades altamente generadoras de empleo y desde el punto de vista ambiental son como islas de circularidad que conviven y se desarrollan en los intersticios del modelo lineal. En todo caso, el aspecto clave es que, al prolongar la duración y funcionalidad de los bienes, son amigables con el medio ambiente ya que evitan (y reducen) los desechos y residuos de materiales y, al mismo tiempo, reducen la extracción

de materias primas e insumos (incluida la energía) que se utilizarían en la fabricación de nuevos artículos o bienes de consumo.

En la actualidad, su potencial se ve limitado por el peso abrumador de la lógica dominante de creación de mercados por parte de las empresas fabricantes de productos nuevos y las agresivas estrategias de obsolescencia programada. Diferentes estudios (Deloitte, 2016; Dalhammar & Milios, 2016; Thungren & Zargari-Zenouz, 2017; EC, 2019) destacan las barreras relacionadas con el costo y con la susceptibilidad de la reparación, es decir, la reparabilidad que, a su vez, está muy condicionada por el diseño y la obsolescencia programada.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad y de la EC, estas actividades están llamadas a incrementar de forma considerable su papel en la economía y en el empleo. Para ello se necesita que los servicios de reutilización, reparación y re-manufactura de los más diversos bienes y equipos funcionen adecuadamente, con mercados fluidos, abundantes, bien abastecidos de piezas de recambio y componentes, con reglas claras, que ofrezcan calidad y garantías a los usuarios y unos precios ventajosos con respecto a la compra de bienes nuevos.

Son diversos los factores, tanto del lado de la oferta como del lado de la demanda, pero uno muy importante es la fiscalidad, por su incidencia directa en los precios relativos y, por lo tanto, en el comportamiento de productores y consumidores. De hecho, algunos países están tratando de aumentar la garantía legal de los productos e, incluso, países como Francia o Suecia están adoptando medidas para combatir la obsolescencia, la falta de piezas de repuesto y estos y otros países europeos (Austria, Irlanda, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Eslovenia, Finlandia, Reino Unido, Bélgica o España) han adoptado medidas de tipo fiscal, aunque de alcance limitado y muy desigual (EC, 2019).

Carácter adverso del IVA para la reparación y las actividades circulares intensivas en mano de obra: análisis empírico

El análisis empírico del IVA soportado por los diferentes sectores económicos permite ver en qué medida este resulta relativamente más gravoso en unos sectores que en otros en función de diferentes factores y, en particular, de su intensidad en mano de obra.

Tomando como base los Censos Económicos de 2019 del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) podemos poner en relación las características estructurales de los sectores y el IVA pagado y cobrado por cada uno de ellos (Tabla 1). En particular, se ofrece la información relativa a el IVA acreditable pagado (IVAap, que corresponde al IVA pagado por las empresas de un sector a sus proveedores en el acto de compra de inputs y/o servicios) y el IVA trasladado cobrado (IVAatc, que

corresponde al IVA cobrado por las empresas del sector correspondiente a sus clientes en el acto de venta de bienes y/o servicios).

En principio, si su incidencia fuese homogénea y neutral, cabría suponer que la proporción que representa el IVA_{tc} de cada sector sobre los ingresos totales (facturación) del sector debería ser más o menos la misma y próxima al tipo normal del IVA (16%). Sin embargo, al calcular esa ratio se puede comprobar que existe una enorme disparidad entre unos sectores y otros: desde un 4.5% en el sector manufacturero o un 5.3% en el sector primario hasta un 15.6% en los servicios de reciclaje y remediación. En el sector de R&M alcanza el 13.57%.

El análisis estadístico descriptivo de los datos de IVA_{tc} facilitados por el INEGI y las regresiones con respecto a las ratios que reflejan las características estructurales de los sectores (Figura 1) permite afirmar, en primer lugar, que el peso relativo del IVA es muy dispar en los diferentes sectores y, en segundo lugar, que esa disparidad guarda una clara relación con las características de los sectores productivos. En concreto, se observa que las actividades de servicios, que son las más intensivas en mano de obra (medido por remuneraciones sobre compras o remuneraciones sobre ingresos), tienden a soportar un IVA_{tc} mayor con relación al valor de sus ventas que el IVA_{tc} que soportan las actividades más intensivas en capital o en inputs materiales, como son las del sector primario, minero, industrial manufacturero, la construcción o el comercio al por mayor. En particular, se puede ver que las actividades de R&M, al igual que las de reciclaje y remediación, cargan un IVA muy superior a la media de la economía y a la mayoría de los sectores productivos. Esto induce a inferir que el IVA tiende a penalizar ese carácter intensivo en mano de obra de este sector y que el diseño concreto del régimen del IVA en México contempla un amplio número de excepciones y beneficios que afectan de forma muy desigual a los diferentes sectores.

Tabla 1
 Características sectoriales e IVA pagado y cobrado. México 2018. (En miles de pesos)

Sector	Descripción	Remuneraciones/Ingresos (%)	IVA _{tc} /Ingresos (%)	IVA acred pagado	IVA trasladado cobrado	Demanda Intermedia %	Demanda final %	Estimación IVA _{tc} demanda final	Estimación IVA _{tc} demanda Intermedia
11	Agricultura, cría y explotación de animales, actividad forestal, pesca y caza	12.68	5.34	2 312	2 378	57	43	1 022	1 355
21	Minería	5.69	6.60	18 081	80 920	50	50	40 460	40 460
22	Genera, transm, distrib y comerc de	2.96	13.92	96 908	118 921	80	20	23 784	95 137

	Electricidad, agua y de gas natural								
23	Construcción	7.53	11.20	48 778	59 649	9	91	54 281	5 368
31-33	Industrias manufactureras	6.69	4.50	831 141	493 307	40	60	295 984	197 323
43	Comercio al por mayor	2.35	5.72	43 134	309 686	60	40	123 875	185 812
46	Comercio al por menor	3.04	9.86	534 601	548 795	11	89	488 427	60 367
48-49	Transportes, correos y almacenamiento	14.46	9.33	54 644	74 218	21	79	58 632	15 586
51	Información en medios masivos	11.44	15.21	68 372	94 376	40	60	56 626	37 750
52	Serv financieros			182 011	259 515	29	71	184 2560	75 259
53	Serv inmob y de alquiler de bienes muebles e intangibles	6.93	15.28	14 522	31 595	18	82	25 908	5 687
54	Serv prof, científicos y técnicos	20.95	13.88	16 912	41 397	84	16	6 624	34 774
55	Corporativos	14.00	13.01	15 220	59 720	100	0	0	59 720
56	Apoyo a los neg y manejo de residuos, y serv de remediación	27.73	15.64	34 036	106 663	93	7	7 466	99 197
61	Serv educativos	36.76	15.31	9 980	30 832	1	99	30 524	308
62	Salud y de asistencia social	18.23	15.17	15 565	28 075	1	99	27 794	281
71	Esparcimiento culturales y deportivos, y serv recreativos	14.23	15.20	9 854	17 475	6	94	16 427	1 049
72	Serv de hostelería y de preparación de alimentos y bebidas	11.08	14.88	62 041	106 098	15	85	90 183	15 915
81	Otros serv excepto activ gubernamentales	18.61	13.70	19 125	38 220	26	74	28 283	9 937
sub-811	Servicios de reparación y mantenimiento ^a	14.60	13.57	12 163	25 063	26	74		
	TOTAL	7.76	7.69	2 477 238	2 501 841			1 560 555	941 285

Notas: a. Los valores del subsector 811 forman parte de la composición general del sector 81. Fuente: Censos económicos 2019 (INEGI, 2020a; INEGI, 2020b) y matriz insumo producto (INEGI, 2020c).

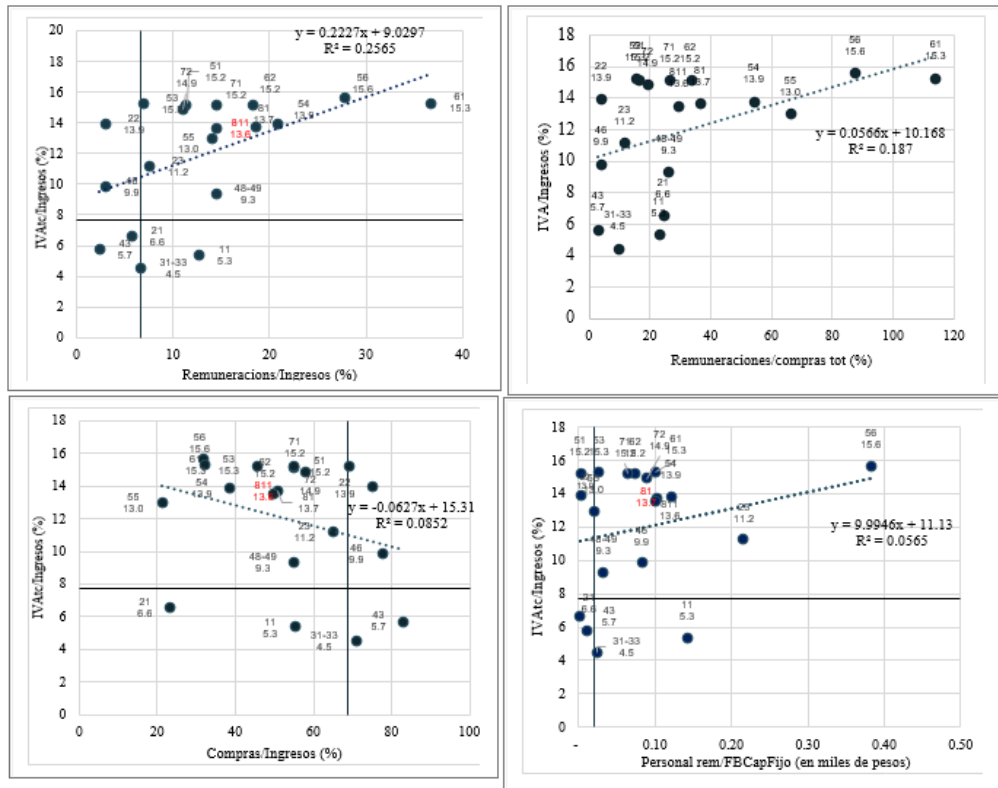


Figura 1. Regresiones de IVAat respecto a las ratios estructurales de los sectores productivos.

Nota: para la nomenclatura de los códigos de las ramas ver Tabla 1.

Fuente: Elaborado a partir de Censos económicos 2019 (INEGI, 2020a; 2020b).

Los datos de los Censos Económicos de 2019 del INEGI evidencian esas características de los servicios de R&M mexicanos y también su relevancia en la economía del país (ver Figura 2): 7.83% del total de las empresas o unidades económica del país; 3.21% del total de empleo nacional (2.24% en el caso de trabajadores fijos y trabajadores de jornada reducida y 7.31% en el caso del personal no remunerado); 0.68% del volumen de facturación total nacional (obviamente, queda fuera la informalidad y es probable que este sector presente un grado de importante de infravaloración de los ingresos reales); y tan solo el 0.49% de “gastos por consumo de bienes y servicios” del total nacional.

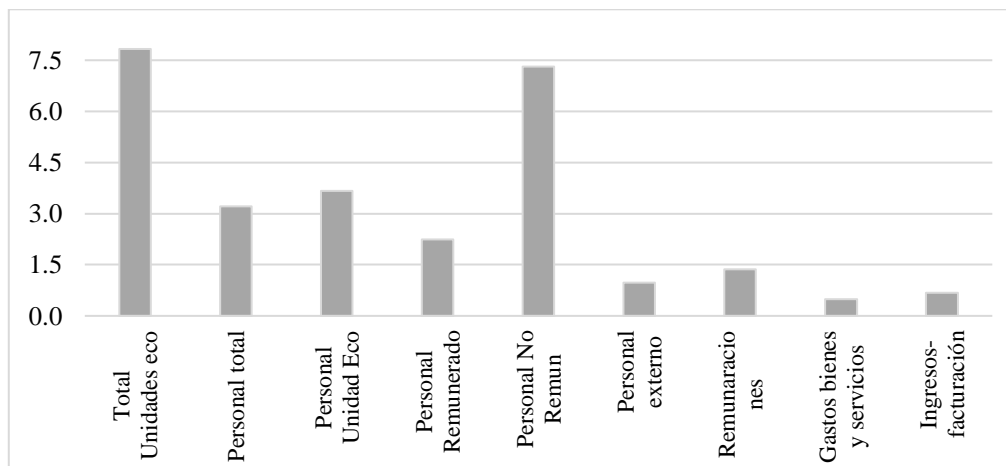


Figura 2. Los servicios de reparación y mantenimiento en proporción de la economía nacional (En porcentaje). México 2018.

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, Censos Económicos 2019 (INEGI, 2020b).

Estos datos concuerdan con la caracterización de estas actividades realizada en otros estudios (López-Bermúdez y Vence, 2020; Llorente-González y Vence, 2020). En suma, ese carácter intensivo en mano de obra y el reducidísimo nivel de gasto en inputs, materiales y maquinaria revelan que se trata de actividades altamente circulares, con una reducida presión sobre la extracción y consumo de recursos naturales y, por lo tanto, netamente sustentables. Presentan, además, otras características relevantes como el predominio de empresas muy pequeñas y autónomas, algunas de ellas de alta cualificación, con una localización muy dispersa y distribuida en el territorio.

Esta realidad justifica la pertinencia de revisar tratamiento fiscal de este sector y, eventualmente, introducir una reforma de este; en particular, debe valorarse la posibilidad de revisar el diseño de impuestos como el IVA e introducir un diseño diferente al actual. Se trata de actividades con un perfil claramente sustentable y circular, que contribuyen directamente a la prolongación de la vida útil de los bienes y, por lo tanto, a la reducción de la presión sobre la extracción de recursos naturales y de la contaminación. Por todo ello, parece razonable examinar las posibles vías para introducir modificación en la regulación del IVA en lo que afecta a este tipo de actividades de servicios.

Valoración y estudio aplicado del régimen del IVA en las actividades de reparación en México: propuesta para su reforma

Revisión del marco de referencia del IVA: técnica y tratamiento fiscal de las actividades de reparación y mantenimiento

El IVA es un impuesto indirecto cuya carga liquidable recae sobre el consumidor final. Es un impuesto que opera sobre una cadena que se supone de flujo lineal y que finaliza con el uso o el consumo del bien o servicio por parte del consumidor o usuario, punto a partir del cual no hay creación de valor sino “destrucción del valor”.

Con el fin de concretar la función del IVA en los servicios de reparación, se expone brevemente el tratamiento de la norma que lo establece (LIVA). De entrada, considerando las actividades de R&M como actividades de servicios, se analiza el artículo 14. En dicho precepto se define lo que se deberá entender como una prestación de servicios, empero, los servicios de R&M no quedan señaladas como tal, sin embargo, quedan comprendidas según se interpreta la fracción V. ‘asistencia técnica’. De hecho, para el Servicio de Administración Tributaria (SAT), los servicios de asistencia técnica son actividades económicas dedicadas a la reparación o mantenimiento. De igual forma, se entiende que son actividades sujetas a la tasa del 16% (según lo señalado el artículo 1ro. Y reiterado en el art. 14) dado que no se encuentran descritas en ninguno de los preceptos donde se enuncian las actividades tasa 0%, exentas o de no pago del impuesto.

Conforme al artículo citado (art.14), se establece que el gravamen de IVA ‘incidirá’ sobre los precios de venta de los servicios y sobre aquella prestación de servicios llevada a cabo de forma individual (independiente). Dado que el IVA se aplica sobre el precio final, que incorpora todos los componentes de coste, la proporción del IVA que se extrae del factor trabajo depende del peso relativo del coste laboral (salario y demás contribuciones sociales) en el precio final. En la medida en que en los servicios de R&M la componente del salario pagado representa la mayor parte del coste (29.3%); por ser actividades muy intensivas en mano de obra y escaso consumo de otros inputs, se concluye que el IVA se aplica sobre un valor compuesto muy mayoritariamente por el salario y otros gastos laborales, redoblando así su carga sobre el input laboral.

Respecto al régimen de tributación, los servicios de R&M pueden operar fiscalmente como servicios particulares (como personas físicas y autónomos, ya sea bajo el esquema de tributación del régimen de las personas físicas con actividades empresariales y profesionales o, como RIF) y como personas morales (con personalidad jurídica) (CFF,2020; LISR,2020; LIVA,2020). Por las características

predominantes en este tipo de actividades, sobre todo la reparación de electrodomésticos, artículos electrónicos y las reparaciones de artículos del hogar y de uso personal, ropa, calzado e, incluso, una parte de la reparación de automóviles, este tipo de actividades suelen llevarse a cabo de forma directa, por personas físicas, sin necesidad de contar con plantilla laboral asalariada. También existen otras modalidades en las que pueden ofertarse este tipo de servicios, como un servicio complementario asociado a otros servicios principales (e.g., los servicios de R&M que ofrecen los grandes grupos dedicados al suministro de maquinaria y equipo industrial y agrícola ‘pesado’ o los servicios que las compañías de autos ofrecen a sus clientes -de forma opcional, y a veces como condición de garantía- a través de sus agencias y concesionarios).

La LIVA establece un tipo impositivo general del 16% y expone excepciones a la regla de tipo 0% y exenciones de no pago del impuesto a ciertos actos y actividades económicas. Estas excepciones a la regla introducen un gran número de beneficios, que en conjunto representan en torno al 38% de la recaudación de este impuesto y el 9.5% de los ingresos tributarios totales en 2018. Ninguno de esos beneficios recae sobre las actividades de RyM. Sin embargo, entre esos beneficios se observan algunas actividades que tienen claras consecuencias ambientales y causan daño a los recursos naturales (ver tabla 3).

Entre los beneficios destacan, sobre todo, los relativos al sector agropecuario -en México, parte esencial del sector primario- por su elevada cuantía. En efecto, la LIVA sujeta a tasa 0% a los valores por la venta nacional y de exportación de la producción del sector primario y también a un gran número de bienes y servicios de consumo relacionados con estas actividades económicas. Al aplicar tasa 0, estas actividades pueden reclamar la devolución de aquellos valores de IVA que les trasladen (y hayan sido efectivamente erogados) por la adquisición o compra de bienes y servicios indispensables para la operación del negocio (ver artículos 22 del Código Fiscal Federal-CFF; artículos 5 y 6 de la Ley del IVA). En realidad, el portafolio de beneficios para este sector es muy amplio, tanto por la vía de esta norma, como por otras reglamentaciones que forman parte de la legislación fiscal mexicana (por ejemplo, LISR; Miscelánea Fiscal; Resolución de Facilidades Administrativas; LIF, Etc.).

Desde una perspectiva ambiental, es necesario señalar que muchos de los elementos e insumos utilizados para la producción del sector primario (nacional o para la exportación) -que reciben ese tratamiento tan favorable- generan altos daños a los recursos naturales y problemas de contaminación del aire, aguas subterráneas, suelo etc., tanto por los insumos utilizados para el trabajo de la tierra (fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, fungicidas, perforaciones de pozos, etc.), como por el tratamiento especializado para la actividad acuícola y pesca (en las especies del agua dulce y mar). Lo mismo ocurre con la maquinaria y el equipo utilizado para el sector agropecuario.

Obviamente, la justificación de este tratamiento fiscal favorable deriva de la función social de producción de alimentos que constituyen un bien esencial de toda la población, incluida la de ingresos más modestos. Sin embargo, sería discutible su tratamiento en el caso de la producción agroindustrial para la exportación, que se configura como un sector más de la economía nacional y que en México tiene una gran relevancia.

En cambio, las actividades de producción o consumo sostenible, por ejemplo, el valor de venta de “desperdicios para ser utilizados como insumo de la actividad industrial o para comercialización” (reciclaje) y las actividades de R&M (extensión de la vida de los bienes), son gravadas con el 16% del IVA. Como valoración positiva, se observa que la enajenación por bienes usados (reúso) queda exenta de pago del impuesto (artículo 9, fracción IV). Sin embargo, dicho beneficio excluye la venta de artículos usados cuando la realiza una empresa; dicha exclusión ocasiona ciertas controversias en el texto de la LIVA, pero, el hecho de excluirlos del beneficio también es un criterio que contrasta con el consumo sostenible.

En consecuencia, puede concluirse que los servicios de R&M son sujetos a la tasa 16% y, en general, no se encuentran beneficiados con algún tipo de exención o gravamen reducido.

Un ejemplo realmente llamativo que revela el descuido de la LIVA con respecto a los servicios de R&M es lo que ocurre con la maquinaria y equipos agrícolas. En este caso, la compra de maquinaria y equipos agrícolas se benefician de un incentivo al aplicar la tasa 0% y, en cambio, la R&M de estos aplica la tasa de 16%. Y algo similar ocurre en la importación de vehículos. El sesgo en favor de la compra de bienes nuevos y en contra de la reparación y prolongación de su vida útil es bastante evidente. Si la primera operación no carga IVA y la segunda sí, está claro que es un factor adicional que juega en favor de la opción de comprar el bien nuevo y enviar a la chatarra (desechar) al usado. Esto sitúa en clara desventaja competitiva al sector de reparación, mantenimiento o re-manufactura, que tendrá que encajar ese diferencial para ser competitivo frente a la fabricación nueva.

Desde la perspectiva de la EC, se ve claramente que la imposición indirecta tipo IVA responde a principios de la cadena lineal que son contradictorios con aquella. Se podría decir que ello es así porque el impuesto se carga sobre el valor añadido en el producto y no, como es obvio, sobre el valor destruido. Por ejemplo, se paga al comprar un bien o servicio, se paga también cuando se repara, se re-manufactura o cuando se vende en segunda mano y también cuando se recicla (ver figura 3). De hecho, Corbacho, Fretes & Lora (2013, p.261) exponen que ese carácter unidireccional del IVA se complica cuando se revierte el flujo de la cadena, por ejemplo, la venta de bienes usados o de segunda mano. Pero, en cambio, no hay gravamen si ese producto es desechado, bien convertido en residuo o destruido, cuando realmente esa destrucción constituye un despilfarro de recursos y energía acumulados, lo cual constituye un problema que no es exclusivamente privado, sino que tiene una dimensión social y ambiental dañina.

Ciertamente, cabría decir que, tanto desde un punto de vista social como ambiental, ese acto de destrucción del valor de los bienes debería tener algún tipo de penalización de tipo fiscal.

Efectivamente, la actividad de reciclaje si soporta IVA de forma que, si el bien que se entrega es pagado por un valor residual (p.e. vehículos o máquinas para desmontaje o desguace), deberá cargarse IVA por ese valor, desde luego cuando quien vende es una empresa. Posteriormente, si el bien se ‘reincorpora’ a la cadena productiva para recuperar piezas o materiales entonces también soportará IVA, por la transacción entre el gestor del residuo y el reutilizador o reciclador (y eso ocurriría independientemente de si el consumidor recibió algún tipo de pago por el bien entregado o no), y, posteriormente, entre el reciclador y el comprador de esos materiales como materia prima. De esta forma, el IVA pagado en estas transacciones se acumula en el precio del recurso recuperado y reutilizado (cosa que no ocurre cuando se extrae recurso nuevo de la naturaleza).

Puede concluirse, entonces, que el IVA, al tener una característica trasladable en cada transacción de compra y venta -aún se trate de reducción de desechos, reciclaje y reutilización, o el uso eficiente de los recursos naturales- penaliza (grava) las modalidades de producción y consumo sostenible. Asimismo, encarece los materiales reciclados al ser utilizados como materia prima; asimismo, al cargar el IVA sobre el coste del conjunto de operaciones del servicio de reparación, mantenimiento y remanufactura destinadas a prolongar lo más posible la vida útil de los bienes se penaliza también al consumidor responsable y frugal. Este hecho constituye un freno para cerrar el ciclo y mantener dentro de la economía los recursos que ya están en uso, que constituye precisamente uno de los objetivos de la EC.

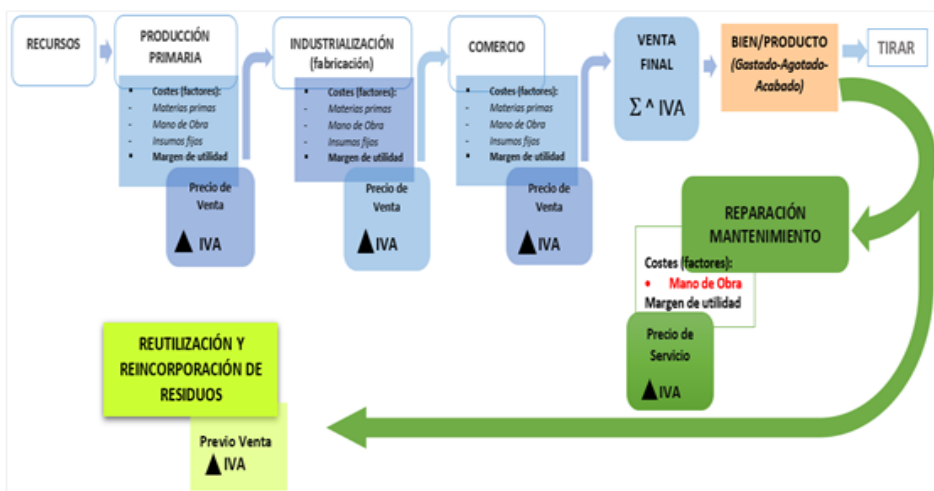


Figura 3. La traslación del IVA y la bi-incidencia en actividades sostenibles “circulars”: Flujo en cadena circular.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el IVA 16% penaliza a este sector económico ya que, al ser actividades muy intensivas en mano de obra, deberán asumir los costes de los impuestos laborales, las contribuciones sociales y de nómina y luego soportan IVA por un valor añadido que en buena medida redundará en esas mismas magnitudes. La misma redundancia se da en el caso de los prestadores de servicio independiente que cotizan ISR e IVA por valores en gran parte análogos.

A la vista de esta realidad, podemos concluir que el IVA grava de forma más intensa las actividades que responden a modelos de negocios circulares, por ejemplo, los servicios de reparación y el mantenimiento de los bienes, equipos y maquinaria, así como también a las actividades dirigidas a la reducción de residuos y remediación. La cuestión que se ha de formular es si esto debe seguir así y si es posible introducir cambios que corrijan esta situación.

¿Qué cambios introducir y cómo? Para impulsar la demanda de estas actividades, el cambio puede implementarse de forma inmediata y justificada a través de beneficios fiscales que permitan la reducción del impuesto para estos negocios circulares: la reparación y el mantenimiento de equipos, la reparación de bienes en general, la reutilización (p.e., mercados de segunda mano) y las actividades de reutilización de desechos y reincorporación de residuos en los procesos productivos.

La apuesta por hacer uso del gasto tributario, los beneficios, para impulsar la reparación es algo que ya se ha puesto en marcha en diferentes países. La Unión Europea ofrece evidencias interesantes sobre la importancia de promover las actividades circulares y sobre la pertinencia de utilizar instrumentos fiscales para ello. El estudio sobre el sector de reparación realizado para la Comisión Europea (EC, 2019) destaca su papel en la economía europea y su importancia para la reducción tanto del consumo de recursos como de la generación de residuos. Entre las medidas que propone para promover estas actividades están las relacionadas con el uso de los instrumentos fiscales y, en particular, el IVA. De hecho, varios Estados miembros de la Unión Europea han implementado cambios concretos para reducir el IVA o aplicar reducciones en el impuesto de la renta para incentivar las donaciones y animar a los consumidores a que reparen sus bienes. El ejemplo más avanzado en esta dirección fue puesto en marcha en Suecia en 2017 (RREUSE, 2017; EC, 2019). Se introdujeron dos medidas fiscales principales: la primera consiste en aplicar una devolución de impuestos que puede alcanzar hasta el 50% de los costos de mano de obra gastados en la reparación de los aparatos y la segunda consiste en reducir el IVA para las actividades de reparación. En Austria también se implantó un esquema similar a la primera. Otros países como Irlanda, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Eslovenia y Finlandia se inclinaron por el segundo esquema y ofrecen una reducción del IVA en los servicios de reparación menor (incluida la reparación y la modificación) de bicicletas, zapatos y artículos de cuero. Francia, España, Bélgica o Reino Unido tienen medidas de apoyo a ciertas actividades de reparación o recuperación cuando son realizadas en el marco de la economía social.

Propuesta: un cambio en el IVA para impulsar la transición hacia la economía circular en México.

En línea con las propuestas formuladas por Ex'Tax Project (Groothuis et al., 2014; 2016), Vence y López (2021) y las implementadas en algunos países europeos (RREUSE, 2017; EC, 2019), los cambios que aquí se formulan están centrados en el establecimiento de beneficios fiscales en el IVA aplicado a las actividades de R&M. En especial se trata de actuar sobre los tipos impositivos del IVA aplicados a estas actividades.

Se analizan dos opciones diferentes: a) opción A, consistente en establecer una tasa reducida a 0% para todos los servicios de R&M, como una forma de fomentar su demanda y beneficiar la actividad; b) opción B, consistente en aplicar un régimen de exención para estas actividades.

De forma complementaria se considera necesario eliminar los incentivos y beneficios fiscales (gasto tributario) sobre consumos y prácticas que dañan al medio ambiente (Anti-ambientales) y eliminar subsidios y subvenciones a los sectores que no promuevan una actividad ambiental. Asimismo, se considera necesario aumentar la importancia de los impuestos sobre el uso de los recursos naturales y energéticos dañinos.

Todos estos cambios se consideran pertinentes para cumplir con los objetivos de la política ambiental y su implementación es relativamente sencilla y rápida en la medida en que exista voluntad por parte de la autoridad gubernativa.

A continuación, se expone paso a paso la concreción posible para cada una de las opciones propuestas, tanto en lo relativo a la justificación de los incentivos y beneficios aplicables, los tipos aplicables, la cuantificación de su impacto directo, el coste fiscal para la hacienda pública y, finalmente, se exploran posibles vías que permitirían compensar y neutralizar ese coste fiscal.

Incentivos y beneficios fiscales en el IVA para promover los negocios de EC

a) Desgravar de la tasa 16% a tasa cero para las actividades de reparación y mantenimiento. Esta reforma supondría el mayor beneficio para el sector en este impuesto, tanto para los consumidores como para los prestadores del servicio. Efectivamente, al constituirse como actividades que gravan IVA 0% tendrán un doble beneficio, por un lado, la fase de venta con el consumidor final será tipo 0%, que beneficia directamente a los consumidores, y, por otro, el IVA efectivamente pagado por las adquisiciones de materias primas, energía y todo tipo de insumos necesarios para operar el negocio podrá determinarse como un impuesto acreditable (en su totalidad) recuperable mediante devolución de la Hacienda. Es decir,

la empresa o prestador del servicio podrá tener como resultado un valor de IVA a favor, que podrá ser devuelto a través de un procedimiento de devolución (conforme las reglas de la Ley del IVA [artículos 5 y 6], y las disposiciones del art. 22 del CFF, y otras disposiciones del SAT).

Teniendo en cuenta los datos que ofrece el INEGI sobre el IVA del sector de R&M para 2018, se puede estimar que esta medida supondría un ahorro para los consumidores de este sector de 25 063.1 millones de pesos y las empresas del sector dejarían de pagar un monto de 12 162.7 millones de pesos por el IVA que les trasladan sus proveedores en sus compras.

Este doble beneficio, el directo para el consumidor y el de la empresa o prestador del servicio, se traducirían en una mejora general e importante de los costes con que operaría esta actividad y una reducción significativa de los precios para el consumidor final, seguramente superior al 16% que le reportaría directamente la supresión del IVA. Cabe esperar que así resulte como consecuencia de la reducción efectiva de costes que también experimentaría el sector como consecuencia de las devoluciones del IVA acreditable pagado; esas devoluciones podrían traducirse parcialmente en una mejora de las remuneraciones y de los márgenes, pero también en un abaratamiento adicional de los precios finales del servicio. El resultado conjunto de todo ello debería ser una mejora de las condiciones generales de estas actividades, mejorando su competitividad frente a las de venta de productos nuevos y favoreciendo un incremento significativo de la demanda de estos servicios y, por lo tanto, un mayor recurso a la reparación de los bienes, prolongando su vida útil, con la consiguiente reducción del consumo de bienes nuevos, recursos naturales y energía.

b) Exención del IVA en las actividades de reparación y mantenimiento. En este caso las empresas prestatarias del servicio no aplicarían IVA en los servicios prestados a sus clientes. Sin embargo, el beneficio por este esquema se ve limitado en la medida que la empresa o el prestador del servicio no tiene la posibilidad de recuperar mediante devolución el saldo del IVA soportado en las fases de compras de materiales y otros inputs. Esa imposibilidad de reclamar la devolución deriva del hecho de que la norma de exención interrumpe el nacimiento de la obligación tributaria y al no existir obligación de pago, la LIVA a través del inciso b) fracción V del artículo 5, expresa que aquel IVA que les hubiesen trasladado, no estando obligados al pago, tampoco reúne los requisitos para considerarse como un IVA acreditable. Sin embargo, la empresa si podrá incorporarlo como un gasto en sus cuentas (de forma que podrá minorar en cierta cuantía la base de renta).

En este caso, de acuerdo con los datos de IVA que ofrece el INEGI para el sector de R&M para el año 2018, se deduce que esta medida supondría un ahorro para los consumidores de este sector de 25 063.1 millones de pesos. También en este caso se tendría un aumento significativo de la demanda de estos servicios, con las consiguientes mejoras de carácter ambiental y social.

La comparación de ambas opciones permite concluir que la tasa cero reporta un mayor beneficio para las actividades de reparación. Este beneficio encierra la supresión del IVA para los consumidores y la posibilidad para las empresas de recuperar mediante devolución el impuesto que les hayan trasladado sus proveedores. Por lo tanto, esa sería la opción recomendable si se apuesta por una estrategia de impulso decidido a la R&M por sus efectos beneficiosos desde el punto de vista ambiental y social.

Ahora bien, naturalmente, estas dos opciones tendrán efectos secundarios en la recaudación tributaria que en el siguiente punto se abordan.

Coste fiscal estimado de las diferentes opciones de reforma

Claro está que la opción A representa un mayor coste para la hacienda pública. En el supuesto de cambiar de tipo 16% a tasa cero disminuirá la recaudación agregada por consumo generado a través de estas actividades y se reduce también el potencial impuesto recaudado como consecuencia de las devoluciones. En cambio, la opción B, dada la regla tributaria, solo incidirá en interrumpir la recaudación en la fase exenta, que beneficia exclusivamente a los consumidores.

La estimación del coste fiscal de las dos opciones consideradas está lejos de ser sencilla. No existen datos directos, ni del INEGI ni de la Hacienda Pública, que permitan conocer de forma unívoca y clara el coste fiscal de las mismas. Por una parte, la Hacienda Pública no dispone de información de la recaudación por IVA sector a sector; por la otra parte, la información de los Censos económicos del INEGI incorpora el sumatorio de los valores de IVA trasladado o trasladable contabilizados por las propias empresas del sector, pero estas cifras no reflejan lo efectivamente recaudado por la Hacienda Pública. Esto es así por diversas razones: primera, porque en la cuantificación de este impuesto se enfrentan los valores de IVA recaudados y pagados por cada una de las empresas a sus proveedores de los diferentes sectores de la economía y del suyo propio sector, de forma que los saldos correspondientes no pueden calcularse a nivel sectorial. Para hacer una estimación de forma precisa se requeriría una información para las cadenas de valor de cada actividad o una de acuerdo con una Tabla Input-Output (TI-O) desglosada, que tampoco está disponible. Segunda, porque en la determinación de la cuota del impuesto existe una casuística muy variable, tanto para el cálculo como para la liquidación de este, según el tipo de acto o actividad; tercera, por la intervención de otras técnicas desgravatorias; cuarta, por las singularidades de ciertos sectores; quinta, porque los efectos del saldo final recaudado de un año pueden ser consecuencia de otros, de los inevitables ciclos económicos, etc. Y, sexta, porque otro tipo de fenómenos como la evasión y el fraude pueden traducirse en diferencias notables entre el IVA reflejado en las cuentas de las empresas y la recaudación real por parte de la Hacienda Pública.

Tomando los datos relativos al sector de R&M (Tabla 1) vemos la necesidad de proceder a esa estimación corregida. Efectivamente, al tratarse de un sector de servicios cuyas ventas van orientadas en su mayor parte a la demanda final (74%, de acuerdo con la TI-O de INEGI), podríamos suponer que el IVA trasladado cobrado a sus clientes y el IVA acreditable pagado se aproxima bastante al IVA soportado por el sector y recaudado por la HP. Sin embargo, ese supuesto llevaría a la conclusión de que el IVA soportado por las actividades de R&M (37 225.8 M\$, sumando IVA pagado e IVA cobrado) representaría un 4,0% del total del IVA recaudado por la HP en el mismo año 2018 (922 238 M\$). Es una magnitud realmente elevada si la comparamos con el peso económico de estas actividades en la economía nacional: 0,63% de los ingresos-facturación nacional y 0.49% de los gastos. Esta desproporción podría sugerir: a) que este sector soporta un IVA desproporcionadamente más elevado que otros sectores, como consecuencia de sus características estructurales, por ser muy intensivo en mano de obra (3.2% del personal total, 2.24% del personal remunerado y 1.29% de las remuneraciones totales); b) que existe una disparidad considerable entre las cifras de IVA que ofrece el INEGI a partir de la contabilidad empresarial y la recaudación real de la Hacienda Pública.

A tenor de lo discutido previamente, lo primero sería congruente con la hipótesis de que este es un sector al que el régimen actual del IVA penaliza de forma más intensa, como consecuencia de sus características estructurales antes indicadas. Lo segundo sugeriría la conveniencia de realizar una corrección de las cifras obtenidas de la base del INEGI, bajo el supuesto que estas tenderían a ser muy superiores a las de la recaudación real y, en consecuencia, cabría suponer que el coste fiscal real para la Hacienda Pública sería inferior al calculado vía INEGI.

Como consecuencia de esto, la única vía para acercarse a esa cuantificación del coste fiscal de las medidas propuestas es mediante una estimación aproximada con base a una serie de hipótesis razonables combinando los datos de INEGI de IVA pagado y trasladable por sectores y los datos de recaudación tributaria nacional de la Hacienda Pública. Primero estimando una proporción a nivel agregado y luego extrapolándola a los sectores.

Teniendo en cuenta esas dificultades y cautelas se procede a una estimación aproximada del coste fiscal de cada una de las opciones valoradas sobre la base de los datos disponibles de la matriz de insumo producto de las cuentas nacionales y los datos de IVA de los Censos económico del INEGI (Tablas 1 y 2).

La cuestión metodológicamente compleja es como aproximar esa corrección, en base a que criterios. Una hipótesis podría ser tratar de estimar el IVA de las producciones destinadas a la demanda final a partir del valor del IVA trasladado cobrado (aplicando el mismo porcentaje que representa la Demanda Final sobre el destino de producción total de cada sector de acuerdo con la Tabla Input-Output) y a continuación contrastar ese valor con el IVA recaudado. La relación entre ambas magnitudes nos daría

la eficacia de la administración tributaria para transformar la “cuota tributaria” en recaudación efectiva. Para hacer el cálculo del IVA tc correspondiente a las ventas con destino a la demanda intermedia y demanda final sector a sector aplicamos los porcentajes correspondientes obtenidos de la última TI-O de INEGI disponible para la economía mexicana (INEGI, 2020c).

Mediante ese cálculo obtenemos que el IVA correspondiente a la demanda intermedia total de la economía sería de 941 285 M\$ (aproximadamente un 37.6% del IVA_{tc}) y el correspondiente a la demanda final total sería de 1 560 555 M\$ (aproximadamente un 62.4% del IVA_{tc}) (Tablas 1 y 2). En ausencia de desvíos, situaciones excepcionales, evasiones, fraude, los márgenes de error en los porcentajes de los coeficientes de la TI-O y en los cálculos, etc. este sería el valor equivalente a los saldos de IVA del conjunto de la economía: 1 560 555 M\$. Con todas esas condiciones, esa cifra se debería corresponder con el IVA recaudado por la HP, aunque la cifra real ofrecida por la HP es considerablemente menor (922 238 M\$), apenas un 59.1% del IVA_{tc}. Suponemos que ese desvío entre la recaudación real y la “esperable o potencial” se debe a una combinación de los factores indicados y suponemos que esos factores se dan de forma más o menos homogénea en los diferentes sectores de la economía.

Por lo tanto, bajo esos supuestos, ese 59.1% sería el mismo porcentaje que podríamos aplicar a las cifras del INEGI para estimar lo “realmente” recaudado por la HP del sector de Reparación y Mantenimiento (Tabla 2). Aplicando ese porcentaje de 59.1% al valor de IVA_{tc} de INEGI (25 063.1 M\$) tendremos un valor de 14 811.48 M\$ (b), que de acuerdo con la hipótesis asumida sería la recaudación de HP por el IVA de ventas de RyM. Haciendo análoga estimación para el IVA acreditable pagado (12 162.7 M\$) por las empresas de este sector por las compras realizadas, tendríamos un valor estimado para la HP de 7 187.7 M\$ (a). Con esas dos estimaciones podríamos entonces proceder a la estimación del coste fiscal de las dos opciones propuestas para el sector de RyM:

a) en el caso de la opción tasa 0 tendríamos un coste fiscal de 21 999.2 M\$;

b) en el caso de la opción del régimen de exención tendríamos un coste fiscal de 14 111.4 M\$.

Aunque la opción A de beneficio tasa cero tiene un coste fiscal superior, resulta sin duda la más recomendable para dar un impulso decisivo a las actividades de reparación, mantenimiento y remanufactura que favorezca un cambio hacia un modelo de producción y consumo circular y sustentable. Se trata de actividades económicas que siempre han sido circulares y sostenibles, que no dañan al medio ambiente, cuyo input fundamental -la mano de obra- es renovable y que se ven penalizadas por el sistema fiscal vigente.

Tabla 2

Valor estimado de la recaudación IVA y Coste Fiscal de la reforma (en Millones de pesos \$)

Descripción	IVA acreditable pagado	IVA trasladado cobrado	IVA tc Demanda Intermedia (37,56%)	IVA tc* Demanda final (62,27%)	Recaudación IVA (SHCP)
Economía nacional	2 477 238.0	2 501 840.0	941 285	1 560 555	922 237.1
Estimación efectiva de Recaudación IVA por SHCP/IVAtcDF					59.10% IVAtc Demanda Final
IVA Servicios de reparación y mantenimiento (INEGI)	12 162.7	25 063.1			
Estimación de Recaudación Efectiva IVA RyM (59,1%)= Coste fiscal estimado	7 187.7 (a)	14 811.4 (b)	Opción A (a+b): 21 999.20 Opción B (b): 14 811.48		

Fuente: elaboración propia con base al INEGI y SHCP (2020).

Notas: a) El 59.10% representa el porcentaje de recaudación estimado para el periodo evaluado, que se obtiene de la división entre los valores de recaudación del IVA (datos SHCP) y el valor de IVA de la demanda final (datos INEGI); b) la aplicación de ese porcentaje a los valores de IVA pagado y cobrado por el sector de Reparación y Mantenimiento que ofrece el INEGI, permite “estimar” el valor de la recaudación efectiva del IVA acreditable (7 187.7) (a) y pagado (14 811.4) (b); c) esas dos magnitudes permiten estimar el coste fiscal de las dos Opciones de reforma: Opción A (21 999.20) (a+b) y Opción B (14 811.48) (b).

Implementar cualquiera de las propuestas señaladas implicará una clara delimitación por parte del legislador de los conceptos que incluyen las actividades de reparación y mantenimiento, a efectos de evitar extensiones ventajosas de los mismos. Dicha técnica cualitativa podría quedar especificada a través del Reglamento del IVA, como instrumento que acompaña a la norma principal del IVA (LIVA). En él se distinguirá legítimamente lo que se entiende como servicios de reparación y mantenimiento y los conceptos que integran el valor de la base que incluirá el beneficio fiscal (desgravados a tasa 0% o exentos de pago) en la reforma, considerándose para dicha base, el conjunto de costos identificados como la mano de obra, la técnica, los componentes, insumos y materiales que fueron incorporados al valor del servicio.

Se considera, asimismo, conveniente integrar estas medidas en un marco más amplio junto a otras medidas, entre ellas la persecución del fraude y la elusión fiscal y otras que permiten mejorar la capacidad recaudatoria de la Hacienda Pública. Efectivamente, la presión fiscal en México es muy baja en comparación con los demás países de la OCDE, por lo cual parece recomendable que las propuestas de

beneficios fiscales como las aquí expuestas se compensen con otras medidas que recuperen recaudación para sostener la ya modesta capacidad fiscal del estado mexicano (López y Vence, 2021a). Para ello, la vía más coherente y factible sería eliminar o reducir una gran parte de los beneficios actualmente existentes cuyos efectos sean netamente dañinos para el medioambiente y no estén justificados por razones de claro interés social (López & Vence, 2021b).

Opciones viables para neutralizar el coste fiscal de los beneficios fiscales para las actividades circulares

Como decimos, una vía de compensación doblemente beneficiosa sería la eliminación de beneficios actualmente existentes que son manifiestamente dañinos para el ambiente, ya que permitiría compensar la minoración de ingresos para la Hacienda Pública y, al mismo tiempo, tendría consecuencias también favorables para el medioambiente.

Por ejemplo, actualmente uno de los temas centrales de la política ambiental climática son las emisiones GEI, en particular el CO₂ generado por los combustibles fósiles, la contaminación de los océanos y el agotamiento de los recursos, entre otros. Sin embargo, el sistema fiscal actual mantiene beneficios que favorecen las emisiones CO₂, el consumo de nuevos equipos (vehículos) y aquellos insumos químicos que dañan al recurso tierra y contaminan los acuíferos, ríos y mares. Algunos de ellos se aplican al IVA, como vimos en el epígrafe 4.1, y otros en los demás impuestos (ISR, IEPS, ISAN).

Un examen sistemático del gasto tributario sobre las bases del CIAT (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, 2020) permite estimar que el costo fiscal de los beneficios dañino para el medio ambiente fue de 296 659 millones de pesos en 2018 (ver Tabla 3) (López y Vence, 2021b). Serían 61 018 millones si excluimos los beneficios existentes para el sector agroalimentario (235 641 M\$). Como se ha indicado, este sector requeriría un estudio y discusión matizada por su singularidad al responder a una política social-alimentaria; pero es necesario reconocer que una parte significativa del sector se configura como un sector agroindustrial orientado a la exportación y que se beneficia del desgravamen tasa cero en insumos nocivos como fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, fungicidas y otros no ecológicos como, por ejemplo, los equipos y maquinaria agroindustrial y los servicios no sustentables destinados a dicha actividad agroalimentaria.

Tabla 3

Beneficios e incentivos fiscales con incidencia negativa ambiental y potencial recaudatorio en 2018

IVA	248 685
Alimentos (sector agroalimentario)	235 641
Servicio o suministro de agua potable para uso doméstico	13 044
ISR Sociedades	25 413
Autotransportistas - Acreditamiento del IEPS Diesel (peajes)	7 244
Crédito al sector minero	122
Estímulo fiscal a la gasolina y diésel para sectores pesqueros y agropecuario	3 186
Minoración en renta por compra automóviles	14 861
IEPS	17 435
Acreditamiento del IEPS de diésel al sector agropecuario y silvícola	5 119
Acreditamiento del IEPS por Combustibles fósiles	15
Autotransportistas - Acreditamiento del IEPS Diesel (maquinaria en Gral.)	10 608
Autotransportistas - Acreditamiento del IEPS Diesel (marina especial)	1 693
ISAN	5 126
Por valor de \$229 359 y hasta \$290 521 (exención del 50%)	1 314
Por valor de hasta \$229 359 (exención del 100%)	3 812
Total general	296 659

Fuente: Elaboración propia, con base al CIATData (2020).

Conclusiones

La fiscalidad es un instrumento clave para la transición a la EC por su capacidad para alterar las fuerzas del mercado y los precios, de forma que puede influir no solo en el consumo, sino también en todas las fases de la cadena, incidiendo en la innovación, el diseño y las pautas de fabricación de los bienes.

El objetivo de la EC y de la nueva fiscalidad circular sería no solo penalizar la contaminación - al modo de la imposición ambiental estándar- o aumentar la eficiencia en el consumo de recursos sino también promover actividades, bienes y consumos que eviten el consumo de nuevos recursos no renovables y la generación de residuos mediante la prolongación de la vida de los bienes. Con estrategias de ecodiseño, reducción, reparación, mantenimiento, re-manufactura y reúso de los artículos utilizados en el consumo (y en la producción), podemos contribuir a mantenernos dentro de los límites ecológicos del planeta.

Un cambio de alcance requerirá cambios en la propia arquitectura del sistema fiscal actual, sustituyendo los grandes impuestos actuales centrados en el trabajo por un nuevo tipo de impuestos circulares centrados en los recursos (Stahel, 2013; Raworth, 2017; Groothuis, 2016; Beeks and Lambert, 2018; Vence y López, 2021). Sin embargo, un cambio de ese alcance requiere tiempo para su formulación, concreción e implementación y, sobre todo, requiere consensos amplios dentro del país e, incluso,

acuerdos a nivel internacional. Por ello, resulta necesario acometer cambios factibles a corto plazo y entre ellos consideramos indicado empezar por el uso de los beneficios fiscales para favorecer aquellas actividades ya existentes, que son circulares y responden al nivel más alto de ventajas ambientales. La R&M son actividades que permiten prolongar la vida útil de los bienes, reduciendo así el consumo de nuevos recursos y energía necesarios para la fabricación, transporte y comercialización de los bienes nuevos y contribuyendo igualmente a la reducción del volumen de residuos generados. Además, son actividades generadoras de empleo y cohesión social y territorial.

Con las medidas de bonificación fiscal en el IVA de las actividades de R&M se crean incentivos positivos para un cambio en el comportamiento de los consumidores y los productores que permite impulsar la transición a la EC, aunando al mismo tiempo objetivos ambientales y objetivos sociales. La reducción de los precios fomentaría la demanda de reparación y la reducción del consumo de productos nuevos, reducir los desechos y la contaminación, estimular la demanda local y cumplir con el ODS12 de la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030.

A la vista de los argumentos expuestos y de los resultados empíricos, podemos concluir que una reforma fiscal del régimen del IVA introduciendo un beneficio fiscal de tasa 0 para favorecer actividades circulares y sustentables como la R&M es implementable a corto plazo con relativa facilidad. El principal paso necesario es una reforma del Reglamento de la LIVA que delimite el abanico de actividades que quedarían acogidas a los beneficios fiscales propuestos y los conceptos incluidos en la base. Por lo demás, no requiere cambios legislativos importantes, administrativamente es no es costosa y el coste fiscal es asumible y, en todo caso, compensable con medidas igualmente fáciles de implementar como son la eliminación de algunos beneficios dañinos para el ambiente actualmente existentes y muy cuestionados. De hecho, la eliminación de beneficios anti-ambientales puede ser una medida que refuerce las reformas fiscales ambientales en curso y compense el coste fiscal de las medidas aquí propuestas.

Obviamente, el manejo de los beneficios fiscales puede ir acompañado del reforzamiento de la imposición ambiental con incremento de tipos en los vigentes Impuestos al CO₂ y a los plaguicidas y los demás impuestos relacionados con el medio ambiente.

El avance en ese mix de instrumentos requiere una valoración de sus efectos no solo ambientales y fiscales sino también sociales, teniendo particular importancia su impacto en las desigualdades y en los sectores sociales más modestos. En ese sentido, cabría destacar que la propuesta que aquí se formula de establecer beneficios tasa 0 para las actividades de R&M (y eventualmente para las de reciclaje y remediación) resulta socialmente muy superior a ciertos impuestos como, por ejemplo, del impuesto al CO₂. Una de las críticas a este impuesto es su impacto en las rentas más bajas debido al efecto sobre los precios de insumos esenciales (combustible, vehículos, climatizadores, calefacción, etc). En cambio, la bonificación de las actividades de R&M no sólo tiene un impacto ecológico importante, sino que tiene un

impacto socialmente muy beneficioso en múltiples dimensiones. Por un lado, los servicios de reparación son utilizados en mucha mayor medida por los sectores sociales más modestos; por otro lado, es un sector que crea mucho empleo (con diferentes tipos de cualificaciones) y, además, son actividades que suelen estar muy distribuidas en el territorio, localizadas en proximidad a los consumidores. Son, por lo tanto, actividades sustentables y que favorecen la inclusión y la cohesión social y territorial.

Referencias

- Ashiabor, H. (2020). Tax Expenditure and Environmental Policy. <https://doi.org/10.4337/9781788113908>
- Beeks, J. C., and Lambert, T. (2018). Addressing Externalities: An Externality Factor Tax-Subsidy Proposal. *European Journal of Sustainable Development Research*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.20897/ejosdr/81573>
- Blomsmma, F., and Tennant, M. (2020). Circular economy: Preserving materials or products? Introducing the Resource States framework. *Resources, Conservation and Recycling*, 156, May, 104698. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104698>
- Corbacho, A., Fretes, V., and Lora, E. (2013). Recaudar no basta: los impuestos como instrumento de desarrollo. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Código Fiscal Federal, Diario Oficial de la Federación. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx> (Consultado: 08 de diciembre 2020).
- CIAT (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias). (2020). CIATData Gastos Tributarios “TEDLAC 2018 por países”. Disponible en: <https://www.ciat.org/gastos-tributarios/> (Consultado: 04 de mayo 2020).
- Dalhammar, C., and Milios, L. (2016). Policies to support reconditioning and reuse of ICT Electronics Goes Green 2016+, Fraunhofer, Berlín (2016), pp. 1-9. Recuperado de: www.electronicsgoesgreen.org
- Deloitte (2016). Study on Socioeconomic impacts of increased reparability – Final Report. Prepared for the European Commission, DG ENV (2016). <https://doi.org/10.2779/463857>
- Ellen MacArthur Foundation. (2012). Towards the circular economy. Economic and business rationale for an accelerated transition. Retrieved from <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>
- EC (European Commission) (2019). Socio-economic analysis of the repair sector in the EU. Study to support eco-design measures to improve reparability of products. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2779/01503

- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., and Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Groothuis, F., and Damen, M. (2014). New era. New plan. Fiscal reforms for an inclusive, circular economy. Case study the Netherlands. The Ex'tax Project Foundation.
- Groothuis, F. (2016). New Era New Plan. Europe a a fiscal strategy for an inclusive circular economy. The Ex'tax Project Foundation.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020a). Censos Económicos 2019. Características principales de las Unidades Económicas que tuvieron actividad en 2018 del sector privado y paraestatal, según sector, subsector y rama de la actividad económica, datos 2018. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/> (consultado: 14 mayo 2020).
- INEGI (2020b). Censos Económicos 2019. Resultados definitivos Servicios de Reparación y Mantenimiento nacional, datos 2018. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/> (consultado: 19 octubre 2020).
- INEGI (2020c). Matriz insumo producto. Sistema de cuentas nacionales de México. Composición porcentual por sector económico. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/mip/> (consultado: 19 octubre 2020).
- Kirchherr, J., Reike, D., and Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3037579>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics* 143, 3-46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Ley del ISR, Diario Oficial de la Federación, México. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx> (Consultado: 08 de diciembre 2020)
- Ley del IVA, Diario Oficial de la Federación, México. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx> (Consultado: 08 de diciembre 2020).
- Llorente-González, L.J. y Vence, X. (2020). How labour-intensive is the circular economy? A policy-orientated structural analysis of the repair, reuse and recycling activities in the European Union. *Resources, Conservation and Recycling*, 162, 105033. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105033>
- López-Bermúdez, F. y Vence, X (2020). Circular economy and repair activities: an analysis of the industrial structure and regional distribution in the EU. Paper presented at the International Conference on Innovation and Circular Economy 26-27 March 2020, University of Santiago de Compostela, Spain.

- López Pérez, S. de J., and Vence, X. (2021a). Estructura y evolución de ingresos tributarios y beneficios fiscales en México. Análisis del periodo 1990-2019 y evaluación de la reforma fiscal de 2014. *El Trimestre Económico*, 88(350), 373-417.
- López Pérez, S. de J., and Vence, X. (2021b). When Harmful Tax Expenditure Prevails over Environmental Tax: An Assessment on the 2014 Mexican Fiscal Reform. *Sustainability* 13, no. 20: 11269. <https://doi.org/10.3390/su132011269>
- McDonough, W. and Braungart, M. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. N.York, North Point Press.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. Vermont: Chelsea Green Publishing
- Reike, D., Vermeulen, W. J. V., & Witjes, S. (2018). The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? - Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 246 - 264. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>
- RREUSE (2017). Reduced taxation to support re-use and repair 9.3.2017 http://www.rreuse.org/wp-content/uploads/RREUSE-position-on-VAT-2017-Final-website_1.pdf
- SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público). (2020). FINANZAS PÚBLICAS. Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. Disponible en: <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp> (consultado: 23 de mayo 2020).
- Stahel, W. (2013). Policy for material efficiency-sustainable taxation as a departure from throwaway society. *Philosophical Transactions of the Royal society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371 (1986), 20110567. <http://doi:10.1098/rsta.2011.0567>
- Stahel, W. (2019). *Economía circular para todos*, Routledge-Taylor-Francis Group.
- Thungren, G., and Zargari-Zenouz, N. (2017). Consumers and the Circular Economy. A study of consumer behaviour about recycling and reuse of mobile phones. Gothenburg: University of Gothenburg. School of Business, Economics and Law.
- Vence, X. y Pereira, A. (2019). Eco-innovation and Circular Business Models as drivers for a circular economy. *Contaduría y Administración*, 64(1), Especial Innovación 2019, 1-19. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.1806>.
- Vence, X. and López Pérez, S. de J. (2021). "Taxation for a Circular Economy: New Instruments, Reforms, and Architectural Changes in the Fiscal System" *Sustainability* 13, no. 8: 4581. <https://doi.org/10.3390/su13084581>