

Mercado de facturas apócrifas en México: Un análisis teórico de las operaciones simuladas como medio de evasión fiscal.

Brenda Lizbeth Cruz Pérez*

Resumen

El presente ensayo analiza las variables de decisión que llevan a un contribuyente a convertirse en una Empresa que Deduce Operaciones Simuladas (EDOS) a través de simular operaciones con una Empresa Facturadora de Operaciones Simuladas (EFOS). Esta interacción produce la existencia de un mercado de facturas apócrifas que nace en la economía sumergida para insertarse en la economía real, cuyas consecuencias se materializan en la forma de evasión fiscal. Se consideran como determinantes fundamentales el coeficiente de riesgo de detección, formulado teóricamente a partir de la probabilidad de riesgo y las sanciones por evadir impuestos. Como resultado, se construyó la base teórica de la demanda y la oferta de facturas apócrifas¹ que permitió encontrar las condiciones de equilibrio de mercado. En estas condiciones, fue posible detectar debilidades en el marco normativo, además de comprender que una de las causas que subyacen a la decisión de evadir es la percepción de corrupción en la gestión de recursos públicos.

Palabras clave: Evasión fiscal, Facturas Apócrifas, Operación Simulada, CFDI, Riesgo de detección, EDOS, EFOS.

Clasificación JEL: H32, H526, E26, E62, K34.

* El presente escrito es una síntesis del ensayo Cruz, B. (2019). *Mercado de facturas apócrifas en México: Un análisis teórico de las operaciones simuladas como medio de evasión fiscal* (Tesis de Especialidad). Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

¹ Una Factura Apócrifa es un comprobante fiscal que ampara una operación simulada, es decir, que no existe en la economía real, por lo que constituye un documento falso que se utiliza para deducir impuestos con finalidad de disminuir los cargos fiscales de un contribuyente.

Abstract

This working paper aim to analyze the decision variables that leads a taxpayer to become a company that Deduce Simulated Operations (EDOS) by simulating operations with a Simulated Transaction Firing Company (EFOS). This interaction leads to the existence of an apocryphal invoice market originated at the underground economy and inserted at the real economy, the consequences are materialized as fiscal evasion. The coefficient of detection risk, formulated on the bases of risk probability and avoiding taxes sanctions, are considered as a fundamental determinant. The theoretical basis of offer and demand of apocryphal invoices were built to find the equilibrium market conditions. These conditions made possible to detect weaknesses in the regulatory framework, besides the understanding that one of the underlying reasons of tax evasion is the corruption perception in the public resources management.

Key words: Fiscal Evasion, Apocryphal invoice, Simulated Operation, CFDI, Risk Detection, EDOS, EFOS.

JEL Classification: H32, H526, E26, E62, K34.

MERCADO DE FACTURAS APÓCRIFAS EN MÉXICO: UN ANÁLISIS TEÓRICO DE LAS OPERACIONES SIMULADAS COMO MEDIO DE EVASIÓN FISCAL.

1. Comprobantes Fiscales Digitales por Internet derivados de Operaciones Simuladas.

1.1 Introducción: El Papel del Estado en la Economía y la naturaleza de la evasión fiscal.

El conjunto de la economía de un país está conformado por diversos grupos o sectores de actividad, los cuales producen los bienes y servicios necesarios. De igual manera, esta producción, a través de su colocación en el mercado, otorga una utilidad o ganancia tanto a los productores como a los consumidores de dichas mercancías. Así, las empresas de una economía que se dediquen a la producción y venta de automóviles o de electrodomésticos, por ejemplo, buscarán obtener de éstos el máximo beneficio posible por su venta en el mercado. Además, la producción de éstos reporta una serie de gastos en materias primas como los son los sueldos y salarios por la mano de obra empleada y, en el caso de los automóviles, los desembolsos realizados por materiales tan diversos como lo son el metal, el plástico, el vidrio, el hule o caucho, etc. Como resultado de esto, una economía establece relaciones de producción, venta y compra de mercancías que favorecen, directa o indirectamente, los diferentes sectores que conforman la economía.

La venta de un automóvil no sólo beneficia a los propietarios de la fábrica, sino también a sus proveedores de materias primas, o los trabajadores que laboran en ella al recibir sus sueldos o salarios por el trabajo realizado al ensamblar los automóviles. A su vez, los trabajadores al recibir ingresos, compran o adquieren otros bienes y servicios, como son los electrodomésticos, o realizando gastos en salud, vivienda, educación, entretenimiento, alimentación, etc., de las diversas industrias o sectores de la economía, para su manutención o supervivencia, por lo que dichos recursos son aprovechados de manera

indirecta por otros sectores. Es así que la interrelación de actividades dentro de una sociedad reportan, en términos generales, beneficios para los miembros de ésta.²

Pero ¿qué es lo que pasa cuando, ciertos grupos de la población de una economía no logran insertarse en dicha dinámica? A pesar de que una economía, como la descrita previamente, tiene la capacidad de emplear y ofrecer las mercancías y servicios a gran parte de la población para su desarrollo, no todos gozan de la misma cantidad y beneficios que reporta dicha economía, incluso existen ciertos grupos de la población que son excluidos de esta dinámica. Es decir, no se emplea a toda la población con deseos de trabajar. Lo anterior deriva en una falta de ingresos de la población desempleada que limita el acceso a los bienes y servicios necesarios para su desarrollo. De igual manera, no todas las actividades económicas consiguen dar los mismos beneficios a los dueños de las fábricas, o industrias, o a los trabajadores que laboran en ellas; existen empresas que reportan mayores ganancias que otras, sesgando o concentrando los ingresos en ciertos grupos de la población.

La falta de empleo o la desigualdad en los ingresos son parte de una variedad de problemas en la economía de cualquier país que llamamos “fallas de mercado”.³ Estas requieren mecanismos diferentes a los otorgados por el mercado para lograr una mejor distribución de

² Como señalan Antonio Barros de Castro y Carlos Francisco de Lessa, el conjunto de la economía de un país está conformada por “numerosas ramas de actividad que, a su vez, reúnen cantidades variables de empresas. Articulados los factores en el seno de estas unidades, surge la producción de la cual resultan bienes y servicios destinados a atender las variadas necesidades económicas de la comunidad...[y así] El funcionamiento de las unidades productoras,...el *aparato productivo*, dan origen pues, a dos flujos simultáneos: el *flujo real*, constituido por bienes y servicios; y el *flujo nominal*, que reúne los ingresos distribuidos por el sistema en su operación. El flujo de ingresos permite a los hombres procurar y adquirir ciertos y determinados bienes y servicios. En contraposición, el caudal de bienes y servicios les es ofrecido en el mercado por las unidades productoras”. pp. 21-22. Barros de Castro, Antonio/ Lessa, Carlos Francisco, *Introducción a la economía: un enfoque estructuralista*, “Capítulo I, El sistema económico”, Editorial Siglo Veintiuno, Quincuagesimoséptima edición, México, 2006.

³ Como bien señala Stiglitz, “La Gran Depresión...de Estados Unidos...fue el acontecimiento que más cambió la actitud hacia el Estado. se llegó al convencimiento (y con razón) de que los mercados habían fallado claramente, lo que dio lugar a enormes presiones para que el Estado hiciera algo...los Gobiernos no sólo asumieron un papel más activo en el intento de estabilizar el nivel de actividad económica, sino que también aprobaron medidas legislativas destinadas a paliar muchos problemas: el subsidio al paro, la seguridad social, los fondos de garantía de depósitos, los programas de apoyo a los precios agrícolas y muchos otros dirigidos a diversos objetivos sociales y económicos” p. 14. Stiglitz, Joseph, *La economía del sector público*, “El sector público en una economía mixta”, Editorial Antoni Bosch, Tercera Edición, España, 2000.

los ingresos o del producto total de una economía. Simultáneamente, existen ciertos bienes y servicios que los individuos o empresas no están dispuestos a crear o desarrollar y que son importantes para el crecimiento económico y desarrollo de un país, los llamados bienes públicos; ejemplo claro son la creación de infraestructura básica como carreteras, alumbrado público, puentes, etc., servicios de salud o actividades de seguridad y defensa del país, por lo que es necesario un agente adicional en la economía capaz de cubrir el hueco dejado por las empresas que, por convicción o incapacidad, no pueden producir dichos bienes o servicios.⁴

Este ente es el Estado, el cual es capaz de influir en las diversas funciones que conforman una economía. Es decir, tiene a cargo no sólo regular las actividades económicas, sino también intervenir de manera directa en la creación de los bienes y servicios que las empresas no están dispuesta, o no son capaces, de ofrecer.

Para llevar a cabo estas actividades el Estado necesita, en primer lugar, recursos financieros y, en segundo lugar, de una política económica que dirija los objetivos generales de desarrollo que beneficien a la mayoría de la población.⁵

⁴ Tal como Ayala Espino, expresa: “El sector público de la economía se desarrolló significativamente a lo largo del siglo XX... Poco a poco el gobierno participo en la provisión de bienes y servicios públicos asociados con la rápida urbanización e industrialización de las economías; muchos países establecieron diversos programas de seguridad social (pensiones para el retiro, asistencia y ayuda médica y amplios programas de vivienda), la educación pública se amplió significativamente, los gastos en equipo y mantenimiento urbano se incrementaron; aumentó e desarrollo y mantenimiento de la infraestructura básica de comunicaciones, transportes, puertos y aeropuertos... El surgimiento de un sector público fuerte mostró que el desarrollo económico no sólo depende de las transacciones económicas en el mercado y el comportamiento del sector privado de la economía, sino también de los bienes y servicios, de las leyes y normas, de la educación, del bienestar social, y de la infraestructura proporcionada por el Estado. pp. 27-29. Ayala Espino. José. *Economía del sector público mexicano*, “Capítulo 1, Definición del sector público”, Editorial Esfinge, Facultad de Economía, UNAM, Segunda edición, México, 2001.

⁵ En relación a los objetivos generales de una presupuestación por parte del Estado, Richard Musgrave, señala tres de suma importancia. El primero es el de “proveer a las necesidades sociales, lo cual exige que el Gobierno imponga tributos y haga gastos de bienes y servicios... 2. Aplicar ciertas correcciones a la distribución del ingreso según lo pida el mercado, lo que requiere que...aumente el ingreso de algunos mediante transferencias y reduzca el ingreso de otros mediante impuestos; y 3. Emplear la política de presupuestos con metas de estabilización económica, lo que hará necesario en ciertas circunstancias elevar el nivel de la demanda mediante una política deficitaria y en otras, reducir la demanda mediante una política superavitaria”. Lee Jr. Robert/Johnson W. Ronald, *El Gobierno y la Economía*, “Introducción”, Fondo de Cultura Económica, México, 1977, p. 25.

En este sentido, no puede negarse que el Estado cumple ciertas funciones necesarias para la economía, como son la *de regular los mercados imperfectos, proveer de bienes públicos, redistribuir el ingreso y estabilizar la economía mediante las herramientas de la política monetaria y fiscal*.⁶ Dichas funciones necesitan de recursos para implementar políticas públicas en beneficio del grueso de la población. No obstante, existe un problema: los ciudadanos, muchas veces, se muestran renuentes a colaborar y financiar a éste mediante el pago de los impuestos, ya sean directos o indirectos.

Algunas justificaciones de *índole moral* que determinan esta renuencia a colaborar con el Estado, o este deseo de bienestar individual sobre el colectivo son por decir algunos, creer que su bienestar económico será mayor que el que proporciona desprenderse de una parte de sus rentas o ingresos, o considerarse tan atomizado en la sociedad que no importa no contribuir -pues al ser *un pelo más del gato*, el monto de contribuciones evadidas es irrelevante-. Pero también la desconfianza, motivada ya sea por la evidente corrupción que existe en las instituciones, o por una perspectiva de injusticia social ante la estructura tributaria por considerarla regresiva, inequitativa y deficiente, parecen razones de *orden social* más convincentes para que el individuo se muestre renuente a contribuir al gasto público.⁷

Sin embargo, más allá de las razones éticas o morales, el cuerpo legislativo de nuestro país establece la importancia de la colaboración del grueso de la población en el plano tributario, al señalarse en el artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) la obligación de los mexicanos de contribuir al gasto público.⁸

⁶ Dornbusch R. Fischer/ S. Startz R, *Macroeconomía*, “Capítulo 11: Política Monetaria y Fiscal”, Ed. Mc Graw Hill 10ª edición, México, 2009, p. 249.

⁷ Al respecto de las causas por las cuales los contribuyentes evaden impuestos, Tello C. en su artículo *Sobre la Reforma Tributaria en México*, señala que “La percepción del contribuyente de la existencia de un sistema tributario corrupto, ineficiente y sesgado al interés de ciertos grupos, implica una disposición muy baja de aquellos para pagar sus impuestos”. Tello, C. *Economía UNAM*, México, 21(21), septiembre-diciembre, p. 47.

⁸ Artículo 31 CPEUM, fracción IV.

Ante el panorama anterior, es necesario reestructurar el sistema impositivo, promover la eficiencia en la reasignación de recursos, fomentar la ética ciudadana de contribuir con el gasto público y reducir la corrupción y/o la percepción de su existencia en las instituciones. Aunque la solución suena fácil, es bastante compleja. Todas estas acciones implican grandes y costosos esfuerzos de la autoridad a corto, mediano y largo plazo para exhortar el cumplimiento del pago de sus impuestos entre los ciudadanos, esfuerzos que no necesariamente culminan en la desaparición de la evasión fiscal. Es por eso que día con día, el Estado tiene que empeñarse en erradicar dicho problema, más allá de las razones estructurales y super-estructurales que conllevan a la existencia de este fenómeno *endémico de la economía*.⁹

Parte de estos esfuerzos se han enfocado en la tecnificación y simplificación de los mecanismos de tributación, con la finalidad de promover la cultura contributiva. Esto incluye por ejemplo la simplificación en las declaraciones y pagos, la disminución de tiempos en trámites de devolución de saldos a favor, la implementación de mecanismos de seguridad en la gestión electrónica de la información fiscal de los contribuyentes, el uso de la Firma Electrónica Avanzada (FIEL) y, principalmente, la uso de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI), como sustitución obligatoria de las facturas físicas.

No obstante la doble evolución que han tenido los mecanismos de recaudación –en términos de simplificación y uso intensivo de tecnologías de la información–, existen aún muchas herramientas y estrategias que usan los contribuyentes para evadir impuestos. En este escrito se desarrolla en particular la facturación apócrifa como medio de erosión de la base gravable.

El objetivo del presente ensayo es definir la estructura del mercado de facturas de operaciones simuladas en un marco teórico utilitarista, así como sus determinantes

⁹ Cowell, F.A, *Engañar al Estado: Un análisis económico de la evasión*, “Capítulo 3: La tributación, el contribuyente y el Estado”, Ed. Alianza, Madrid 1995, p. 37.

económicos y normativos con el fin de proponer estrategias de detección y combate a la evasión y defraudación fiscal, tomando como referente el caso de México.

De manera general, se busca lograr un análisis microeconómico de la estructura de mercado, para que, una vez conocidos sus determinantes, se analicen las consecuencias macroeconómicas derivadas de la inserción de un mercado de facturas apócrifas proveniente de la economía sumergida a la economía real, y suponiendo que las consecuencias sean significativas, qué es lo que la política económica puede hacer al respecto.

En el cuerpo de este escrito, se definirán los conceptos necesarios para la comprensión de la operación simulada, que abarque tanto la determinación de los agentes participantes, los medios y los fines de la operación simulada, así como las instancias en que incurren estos agentes para crear una estructura de mercado fuera de la legalidad. De igual forma se señalan diversos estudios que permiten comprender de manera más robusta el problema de la evasión fiscal y el tratamiento que ha tenido dicho problema por diversos autores. Posteriormente se desarrolla la estructura de mercado, con determinantes tanto de la oferta como de la demanda de CFDI que amparen operaciones simuladas, de manera que permita conocer el punto de vaciado de mercado de facturas apócrifas en el corto y largo plazo. Por último, se derivarán las consecuencias macroeconómicas que implica la existencia del mercado de CFDI provenientes de operaciones simuladas, las estrategias para combatirlas y proponer líneas de acción encaminadas a la disminución de los impactos negativos dentro de la economía formal.

1.2 Definición de una operación simulada

Alfonso Nava Negrete, citando a Francisco Ferrara en la Revista de Derecho Privado,¹⁰ define el concepto de simulación de la siguiente manera:

(Del latín «simulo», «simulas», «simulare», significa imitar, representar lo que no es, fingir.) En el lenguaje ordinario el verbo simular significa presentar engañosamente una cosa, como si en verdad existiera como tal, cuando en realidad no es así. [...] Se dice que hay simulación cuando conscientemente se declara un contenido de voluntad que no es real y esa disconformidad entre lo declarado y lo requerido se realiza pro acuerdo de los declarantes, con el propósito de engañar creando un negocio jurídico donde no existe ninguno, o es distinto de aquel que ocultamente las partes han celebrado. Coludidas las partes emiten unas declaraciones de voluntad cuyo contenido volitivo que no es el que verdaderamente quieren, y privadamente confiesan en un contradocumento, ser otra su voluntad negocial o que no han convenido en negocio alguno.¹¹

Dicho esto, el concepto de operación simulada u operación inexistente se refiere a aquella operación mercantil que no es materialmente real en el intercambio de bienes o servicios, cuyo objeto es fingir una operación de compra venta que ampare la emisión o recepción de un comprobante fiscal con la finalidad no de obtener beneficios comerciales de dicha simulación, sino de engañar a las autoridades fiscales al utilizar dichos comprobantes fiscales como material de deducción de la base impositiva.

Los investigadores de El Colegio de México (COLMEX) Barajas, Campos, Sobarzo y Zamudio describen un proceso de simulación de operaciones citando el descrito por Mironov¹² aplicado a la economía Rusa:¹³

¹⁰ Ferrara F, *Revista de Derecho Privado*, “La simulación de los negocios jurídicos”, Madrid, 1960, pp.43-56.

¹¹ Nava Negrete A. Apartado, “*Silencio de la Ley, v. LAGUNAS DE LA LEY*”, disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1175/6.pdf>, consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 10:53 hrs.

¹² Mironov, Maxim, “Economics of Spacemen: Estimation of tax evasion in Russia”, Working Paper, 20, Graduate School of Business, University of Chicago, Junio, 2006, pp. 1-20.

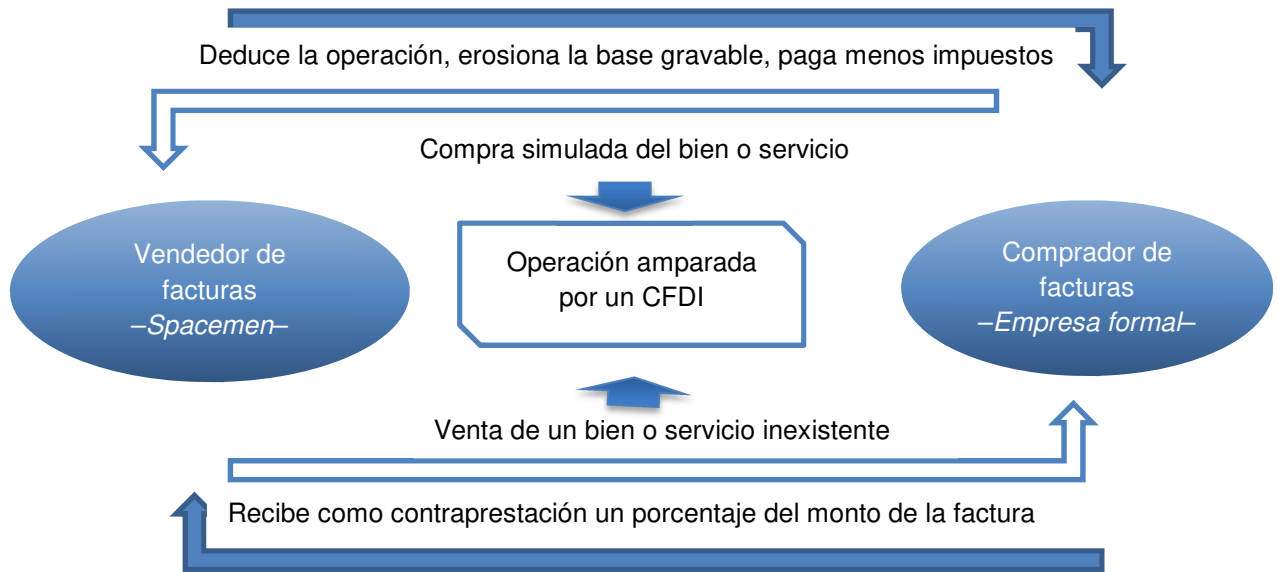
Por un lado, se encuentran empresas fantasma, que el autor denomina «spacemen», que se encargan de simular la venta de servicios a empresas “formales”. Las empresas formales pagan a las «spacemen» por la contratación de un servicio que en realidad no ocurre. La empresa «spacemen» emite facturas y comprobantes e incluso recibe un pago -mediante una transferencia bancaria, por esto se puede detectar esta transacción- por parte de la empresa formal. Como contraparte, la «spacemen» regresa a la empresa formal en forma de efectivo el importe del pago hecho por el servicio cubierto en la factura, donde el importe pagado en efectivo es un monto un poco menor al valor de la factura, usualmente el descuento es de 3 o 4 por ciento, que representa la comisión o ganancia de la empresa «spacemen». Ahora bien, las empresas ficticias o «spacemen» son empresas que tienen una existencia muy corta, usualmente menor a dos años -Lo que hace muy difícil la fiscalización-. Por otro lado, estas empresas presentan ingresos muy altos en comparación con el promedio de empresas similares y, por otro lado, pagan montos muy reducidos de impuestos, normalmente menos de 0.1 por ciento de la utilidad gravable.

En apoyo de la definición del esquema de simulación del COLMEX con base en Mironov, se puede construir la estructura de la operación con cuatro elementos: Un comprador, un vendedor, un CFDI y el bien o servicio cuya operación de compra-venta se simula. Como se visualiza –Esquema 1–, la parte emisora del CFDI aparenta vender un bien o servicio al comprador, por el cual ocurre una aparente transferencia de fondos del receptor al emisor del comprobante, como contraprestación del bien o servicio sujeto de transacción. A cambio, el receptor recibe en efecto el CFDI que ampara la compra simulada. El emisor puede o no cobrar el monto del impuesto amparado en la factura simulada, más un monto adicional (que forma parte de la ganancia del emisor al emular una operación real). El receptor utiliza este comprobante fiscal para erosionar la base gravable, logrando pagar

¹³ Barajas S. / Campos R. / Sobarzo H. / Zamudio A, *Evasión fiscal derivada de los distintos esquemas de facturación*, “Capítulo III. Estimación de la Evasión Fiscal”, Centro de Estudios Económicos, Colegio de México (COLMEX), México 2010, p. 42., disponible en http://www.sat.gob.mx/administracion_sat/estudios_evasion_fiscal/Documents/C1_2010_eva_fis_der_dis_es_que_fac.pdf, consultado el 11 de enero de 2017 a las 14:13 hrs.

menos impuestos, o en casos extremos, lograr una devolución de impuestos e incurrir en defraudación fiscal.¹⁴

Esquema 1. Mecanismo de la operación simulada.



Fuente: Elaboración propia con base en el desarrollo de Mironov (2006).

La conducta de los emisores de comprobantes que amparan operaciones simuladas puede dividirse en dos grandes escenarios: el primero es coludirse entre varios emisores de los CFDI, y estructurar un esquema encadenado de emisores y receptores de comprobantes de operaciones apócrifas (mejor conocido como Operación Carrusel,¹⁵ el cual ya fue objeto de estudio por parte de la Universidad Panamericana (UP) y que retomaremos más adelante,

¹⁴ El artículo 108 del Código Fiscal Federal (CFF) define como fraude fiscal a "[...] quien con uso de engaños o aprovechamiento de errores, omita total o parcialmente el pago de alguna contribución u obtenga un beneficio indebido con perjuicio del fisco federal."

¹⁵ *Estimación de la evasión del IVA por fraude tipo carrusel*, elaborado por la Universidad Panamericana (UP). Disponible en http://www.sat.gob.mx/administracion_sat/estudios_evasion_fiscal/Documents/evasion_carrusel.pdf, consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 12:34 hrs.

sin embargo el análisis de su funcionamiento cae fuera del objetivo del presente ensayo),¹⁶ o simplemente evadir las obligaciones fiscales derivadas de los aparentes ingresos por concepto de la operación simulada, y desaparecer en el corto plazo.

Esta estrategia es evolución de la forma típica en la que muchos contribuyentes evaden el pago de impuestos: la creación del CFDI hace que la emisión de la factura de papel no sea necesaria, y en teoría, hace que el funcionamiento de este mecanismo de evasión sea mucho más complejo al existir ciertos candados de seguridad.¹⁷ Sin embargo, estos esquemas de evasión, al evolucionar con la tecnología, hacen al mismo tiempo que los ciclos de vida de las empresas que emiten dichos comprobantes fiscales apócrifos sean más cortos¹⁸ y actúen como *fantasmas*¹⁹ ante los sistemas de detección de comportamientos fiscales anómalos.

1.3 Antecedentes

1.3.1 Empresas de papel.

Las operaciones simuladas no son algo nuevo, este mismo mecanismo de evasión se hacía anteriormente de manera análoga, sólo que en vez de emitir CFDI, las empresas facturadoras se reservaban alevosamente una serie de folios fiscales para llevar a cabo estos fines, en los que las empresas buscaban llenar las facturas en papel con venta de bienes o servicios que en realidad nunca ocurrieron, y lo que se vendía literalmente era el papel

¹⁶ Véase el esquema que plantea el sitio <https://contadorcontado.com/2014/06/09/operacion-carrusel/> para una comprensión didáctica del esquema. (consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 11:41 hrs.)

¹⁷ Los candados informáticos más importantes se derivan de la obtención del folio fiscal, el cual se calcula mediante un algoritmo aleatorio que hace irrepetible cada CFDI, pudiendo solamente conocer el orden consecutivo de emisión *expost* a través de la fecha y hora, pero nunca *exante*, además de las firmas electrónicas.

¹⁸ Su tiempo de vida está en función del tiempo en el que prescriben las obligaciones fiscales incumplidas (artículo 67 del CFF, párrafo 7), no más de cinco años.

¹⁹ Cowell define como *fantasma* a “aquel contribuyente del cual no existe datos oficiales”. En el presente ensayo se considera como *fantasmas* a los contribuyentes de quienes no existe información fiscal que permita calcular presuntivas de omisión de pago o de ingresos, aunque su estatus en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) permita conocer sus datos de identificación. Op. Cit. Cowell, F.A. “Capítulo 5: La producción y el mercado”, p. 78.

donde se imprimía el folio fiscal. A estas empresas se les conoció como *Empresas de Papel*, y se analizaron frecuentemente en estudios realizados por parte del Servicio de Administración Tributaria (SAT) en cooperación con centros de investigación universitarios.²⁰

1.3.2. Estudios publicados.

Existen importantes esfuerzos derivados de la vinculación académica y de la administración tributaria, y son de destacarse los siguientes.

1.3.2.1 Evasión fiscal derivada de los distintos esquemas de facturación (2010).

Este estudio del COLMEX, llevado a cabo en colaboración con el SAT publicado en 2010, plantea metodologías directas e indirectas para determinar la evasión de impuestos, además de definir importantes conceptos relacionados con las operaciones simuladas tales como:²¹

- Factura apócrifa: Factura en la que de manera intencional se ha puesto información incorrecta, que puede referirse a la naturaleza de la transacción que ocurrió, el monto de lo facturado, los detalles de la compañía o agente emisor, y los detalles del consumidor o receptor.
- Factura ficticia: distinto de la anterior, es el caso cuando la transacción no ocurrió.
- Factura falsa: es el caso en que, si bien se produjo la transacción, los detalles contenidos en el documento están alterados intencionalmente.
- Empresas fachada: aquellas dedicadas a la emisión o producción de facturas falsas. Duran uno o dos años, para luego cambiar de “fachada”. Estas actividades no están

²⁰ Artículo 29 de la Ley del Servicio de Administración Tributaria (LSAT). Con el propósito de conocer con mayor detalle los niveles de evasión fiscal en el país, el Servicio de Administración Tributaria deberá publicar anualmente estudios sobre la evasión fiscal. En dichos estudios deberán participar al menos dos instituciones académicas de prestigio en el país.

²¹ Op. Cit. COLMEX, pp. 4-5.

legalmente tipificadas como delito porque son difíciles de demostrar y puede suceder que la ocurrencia del fraude no se deba a una actuación de mala fe de alguna de las partes involucradas.

Plantea también que el objetivo de adquirir facturas apócrifas no necesariamente se encamina a fines de omisión de pagos directamente, sino también al de erosionar la base gravable o solicitar devoluciones, entre otros. Asimismo, expone las causales de la defraudación fiscal, como lo son el uso de documentos falsos, omisión de la expedición de comprobantes fiscales, uso de datos falsos para obtener devoluciones que no corresponden, presentación de deducciones falsas o ingresos acumulables menores a los realmente obtenidos, entre otros. En este sentido se exhibe que el uso de documentos apócrifos es castigado por las autoridades, no así la emisión.

Por último, señala que el fenómeno de evasión por esquemas de facturación apócrifos, en diversos países, *se concentra en industrias como la construcción y los servicios.*²²

1.3.2.2 Estudio sobre la evasión fiscal en México (2011).

Este estudio se llevó a cabo en el Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias (CEDIP), y su premisa es que en la medida en que el Servicio de Administración Tributaria cumpla mejor con su misión,²³ la recaudación de impuestos federales se aproxima a la recaudación potencial.²⁴

²² El documento menciona que Alemania, Eslovenia y Noruega han implementado estrategias para la detección y el combate a la facturación apócrifa en sectores específicos como los servicios y la construcción. *Ibíd.*, COLMEX. pp. 57-60.

²³ Misión del SAT: recaudar los recursos tributarios y aduaneros que la ley prevé, dotando al contribuyente de las herramientas necesarias que faciliten el cumplimiento voluntario. Véase http://www.sat.gob.mx/que_sat/Paginas/default.aspx, consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 13:22 hrs.

²⁴ Entiéndase como recaudación potencial la recaudación que debería ser cobrada en ausencia de evasión fiscal.

Cita el estudio "La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir" de la CEPAL,²⁵ en el que define la equidad horizontal y vertical en alusión a la mejora del sistema de recaudación:

De la misma forma, la CEPAL indica -citando a Jorratt- que la evasión afecta a la equidad horizontal, puesto que los evasores terminan pagando menos impuestos que los contribuyentes con igual capacidad de pago que deciden cumplir con sus obligaciones tributarias; la evasión también puede reducir la equidad vertical, sobre todo en los impuestos progresivos a la renta, pues mientras más elevadas sean las tasas impositivas, mayor será el estímulo para eludir el pago de impuestos. [...] La CEPAL concluye que el control de la evasión y la elusión es un aspecto fundamental para mejorar los efectos distributivos de los sistemas tributarios de la región.²⁶

Una de las aportaciones sustanciales del estudio es que señala elementos importantes para definir causales conductuales de la evasión fiscal, entre los que se encuentran la escasa cultura tributaria, la poca transparencia y complejidad del sistema tributario, la existencia de tratamientos preferenciales (referido a la excesiva cantidad de regímenes fiscales, y las obligaciones fiscales desiguales entre éstos), el comercio informal, problemas de corrupción tributaria y deficientes esquemas de fiscalización y administración tributaria.²⁷

Asimismo, señala como efectos de la evasión fiscal los siguientes:²⁸

- Reducción de los ingresos tributarios, que deriva en incremento de las tasas.
- Desigualdad en la distribución de la carga tributaria.

²⁵ "La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir" Estudio presentado durante el Trigésimo tercer periodo de sesiones de la CEPAL. Coordinado por Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la CEPAL, con la colaboración de Antonio Prado, Secretario Ejecutivo Adjunto, y Martin Hopenhayn, Director de la División de Desarrollo Social, Brasilia, 31 de mayo de 2010.

²⁶ Licona Vite, C. *Estudio sobre la evasión fiscal en México*, CEDIP, Cámara de Diputados LXI legislatura, México, 2011, p. 26.

²⁷ Op. Cit. Licona, pp. 33-40.

²⁸ *Ibíd.*, pp. 27-28.

- Desconfianza en la efectividad de las instituciones recaudatorias.
- Competencia desleal, debido a que la evasión impacta las ganancias de las empresas.²⁹

1.3.2.3 Estudio de las conductas en el cumplimiento y evasión de las obligaciones fiscales (2013).

La Universidad Panamericana utilizó el marco teórico de Allingham y Sandmo publicado en *Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis* (1972), el cual se resume en el siguiente párrafo:

[...] Una persona tiene una conducta racional ya que trata de maximizar la utilidad esperada de arriesgarse a evadir sus impuestos, dados los beneficios de poder hacerlo versus el riesgo de ser detectado y castigado. Cuando utilizan el enfoque de toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre, el cumplimiento de las obligaciones fiscales depende de las tasas de auditorías y de los montos de las multas. La persona recibe un ingreso de Y , y reporta a la autoridad fiscal $Y - X$, donde $X > 0$ si decide no reportar todo su ingreso. La tasa de impuesto es t y p es la probabilidad de que sea auditado y descubran que su ingreso es Y con lo que deberá pagar una multa de m que es mayor que tX . El contribuyente debe maximizar su utilidad de acuerdo a estas condiciones.³⁰

Este estudio tiene como eje central de análisis la conducta de los individuos que lo llevan a tomar la decisión de evadir impuestos, es decir, cuando toman decisiones de índole utilitarista en vista de maximizar sus beneficios. Incorpora la llamada economía del comportamiento, al encontrar evidencia de que *las personas tienen limitaciones en la*

²⁹ Esta consecuencia promueve la existencia de ambientes pocos competitivos. Como señala W. Nicholson, la competencia desleal es parte del sistema económico, ya que “La gente generalmente no está dispuesta a participar en juegos justos. Es posible que a veces acepte tirar una moneda al aire a cambio de pequeñas cantidades de dinero, pero si se le brindara la oportunidad de apostar \$1,000 en este juego, la rechazaría sin lugar a dudas. Asimismo, a veces paga una pequeña cantidad de dinero por participar en un juego actuarialmente injusto como una lotería, pero evitará pagar mucho dinero por participar en juegos arriesgados, pero justos”. Nicholson, W. *Teoría Microeconómica*, “Capítulo 9: La elección en situaciones inciertas: la utilidad esperada y la aversión al riesgo”, Ed. Mc Graw Hill 6ª edición, España 1997, pp. 166-167.

³⁰ Villa Carrandi. M.C, Pérez del Peral G., Venegas Bolaños S. Colla de Robertis. E, *Estudio de las conductas en el cumplimiento y evasión de las obligaciones fiscales, Marco Conceptual*, Universidad Panamericana, México, 2013.

*capacidad de procesar la información, por lo que usan la heurística y son susceptibles de tener sesgos en sus decisiones.*³¹

Asimismo, plantea la utilización de un enfoque basado en interacciones sociales propuesto por Myles y Naylor, el cual determina la decisión de evadir bajo tres principales efectos de la conducta de los contribuyentes:

*Ganancia psicológica de seguir los patrones de comportamiento del grupo al que pertenecen –efecto de conformidad social–. [...mediante un] proceso de aprendizaje en las personas de sus pares, un contribuyente puede encontrar formas menos costosas de subreportar (sic) sus ingresos, reduciendo las sanciones [...] –efecto de aprendizaje social–. [...] si la persona percibe que son justos los impuestos que tiene que pagar puede influir en sus decisiones de evadir –efecto de justicia–.*³²

Las conclusiones que muestran producto de la evidencia empírica se resumen en los siguientes puntos:³³

- A mayores impuestos, menor será el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- El efecto del incremento en las auditorías es débil en el incremento del cumplimiento de obligaciones a largo plazo, aunque en el corto es eficiente.
- La exhibición pública del incumplimiento de obligaciones implica un costo moral para el contribuyente, por lo que incrementa su cumplimiento.
- Si existe percepción de beneficios con el pago de impuestos, se incrementará el cumplimiento.
- Algunos factores que determinan la decisión del contribuyente entre evadir o cumplir el pago de impuestos son la disuasión por medio del incremento de las sanciones y probabilidad de detección, la falta o inculcación de valores éticos y morales en la sociedad, la oportunidad de evadir o de cumplir que propicia la ley, la confianza en la

³¹ Op.cit., UP *Estudio de las conductas...*, p.11.

³² *Ibíd.*, UP *Estudio de las conductas...*, p. 9.

³³ *Ibíd.*, pp. 9-11.

autoridad que motive el cumplimiento voluntario y la existencia de problemas financieros como falta de liquidez para pagar las contribuciones, desconocimiento contable, entre otros.

1.3.2.4 Estimación de la evasión fiscal del IVA por fraude tipo carrusel (2014).

El estudio explica sintéticamente el mecanismo en el siguiente párrafo:

El fraude carrusel se caracteriza por una o más empresas dentro de un país que emiten comprobantes fiscales y no enteran el IVA a su tesorería, los productos o servicios objeto de la transacción pueden existir o simplemente ser virtuales, posteriormente sigue la cadena productiva dentro del país hasta su exportación, la empresa exportadora solicita la devolución del impuesto supuestamente pagado, este proceso se repite en otro país donde vuelve a haber una empresa que no entera el impuesto dentro de la cadena de producción hasta su exportación a un tercer país o regresar al primero [...] el fraude carrusel se caracteriza por dos hechos importantes: la existencia de empresas que emiten comprobantes fiscales sin enterar el impuesto y la exportación con la solicitud de devolución.³⁴

El fraude tipo carrusel se refiere a las operaciones que llevan a cabo empresas que facturan IVA, pero no enteran al sistema de recaudación tributaria principalmente mediante exportaciones ficticias. Con esto se logran grandes ventajas para la solicitud de saldos a favor en devolución o compensación.

1.4 Marco legal.

Licona (2011) plantea un problema fundamental en el marco legal de nuestro país, y es que la evasión y elusión de impuestos no constituye un delito, aunque los conceptos en términos

³⁴ Op.cit., UP *Estimación de la evasión...*, p. 3.

jurídicos existen en rubros de jurisprudencia y tesis aislada.³⁵ La legislación penal y fiscal sólo contempla expresamente como delito el fraude fiscal, el cual define en el CFF como la persona *quien con uso de engaños o aprovechamiento de errores, omita total o parcialmente el pago de alguna contribución u obtenga un beneficio indebido con perjuicio del fisco federal.*³⁶

Las sanciones aplicables en el CFF son las siguientes:³⁷

- I. Con prisión de tres meses a dos años, cuando el monto de lo defraudado no exceda de \$1,540,350.00.*
 - II. Con prisión de dos años a cinco años cuando el monto de lo defraudado exceda de \$1,540,350.00 pero no de \$2,310,520.00.*
 - III. Con prisión de tres años a nueve años cuando el monto de lo defraudado fuere mayor de \$2,310,520.00.*
- Y cuando no se pueda determinar la cuantía de lo que se defraudó, la pena será de tres meses a seis años de prisión.*

El apartado legal que define las operaciones simuladas en nuestro país es el artículo 69-B del CFF, en el cual expresa las características de lo que conceptualmente se conocerá de aquí en adelante como Empresas Facturadoras de Operaciones Simuladas (EFOS), y son aquellas que emitan *comprobantes sin contar con los activos, personal, infraestructura o capacidad material, directa o indirectamente, para prestar los servicios o producir, comercializar o entregar los bienes que amparan tales comprobantes, o bien, que [...] se encuentren no localizados. [De dichas empresas...] se presumirá la inexistencia de las operaciones amparadas en tales comprobantes.*³⁸

En este mismo artículo señala el proceso por el cual una empresa es publicada como EFOS.³⁹ Por otro lado, en caso de que un contribuyente haya deducido fiscalmente operaciones simuladas, definido de aquí en adelante como Empresa que Deduce

³⁵ Op. Cit. Licona, p. 21.

³⁶ Artículo 108 CFF párrafo 1.

³⁷ Artículo 108 CFF Fracciones I a III.

³⁸ Artículo 69-B CFF, primer párrafo.

³⁹ En la página del SAT, apartado “Acciones contra la delincuencia”.

Operaciones Simuladas (EDOS), el contribuyente cuenta con un periodo de tiempo para demostrar la veracidad de la operación. De no hacerlo, se procederá a la cancelación de los folios fiscales, y la autoridad, en el ejercicio de sus facultades de comprobación, puede proceder a determinar los créditos fiscales correspondientes.

La ley considera el acto o contrato simulado como delito equiparable a la defraudación fiscal en el artículo 109 fracción IV del CFF. Asimismo, el artículo 108 incisos a, c, f, g y h consideran el delito de defraudación fiscal como delito calificado cuando se usen documentos falsos para obtener devoluciones, compensaciones que no le correspondan, o para declarar pérdidas fiscales que en verdad no existen. Al ser delito calificado, se incrementa la penalidad 1.5 veces.

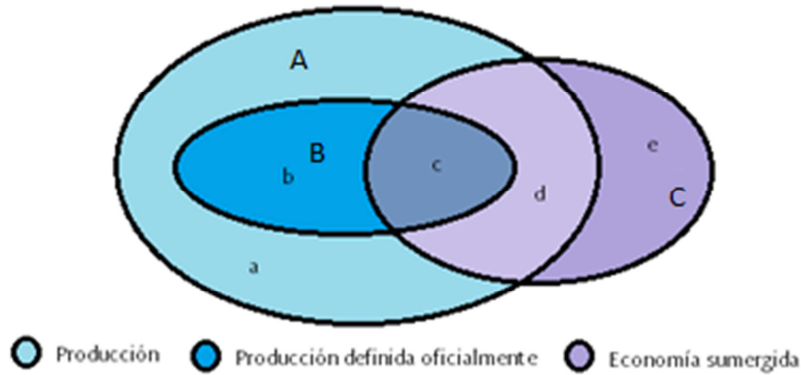
1.5 Economía real y economía sumergida.

Los estudios anteriormente citados, que han enunciado el problema de la evasión, se han enfocado en encontrar causas conductuales y utilitaristas, pero sin profundizar en la estructura del problema de los esquemas de facturación, que es el instrumento que finalmente debe materializar la evasión fiscal. Este ensayo propone el problema de las facturas simuladas como una estructura de mercado que nace en la economía *sumergida*, en el que el punto de vaciado provoca la evasión fiscal en la economía real.

Dicho esto, debería entonces definirse la diferencia entre la economía real y la economía sumergida. De manera sencilla, *la economía subterránea o sumergida se constituye de todas las actividades económicas ilícitas, que deben sancionarse penalmente.*⁴⁰ Cowell (1995) explica de manera didáctica la diferencia y el vínculo entre la economía real y la sumergida, el cual muestra en el siguiente diagrama:

⁴⁰ <http://economaiainformalysubterranea.blogspot.mx/> consultado el 19 de mayo de 2016 a las 16:12

Diagrama 1. Definición y alcance de la economía sumergida



Fuente: Tomado del libro *Engañar al Estado, un análisis económico de la evasión*, “Capítulo 2: El alcance del problema”, de Frank A. Cowell.

El conjunto A delimita las transacciones derivadas de actividades existentes en la economía, tanto las que constituyen la producción nacional (transferencias con contraprestación) como las que no la constituyen (transferencias sin contraprestación). El conjunto B representa la producción oficial, es decir, aquella que determina en términos estrictos la renta nacional. El conjunto C delimita la economía sumergida, en la cual existen al menos tres tipos definidos por las letras *c*, *d* y *e*. Las áreas *c* y *d* pueden *contener el pluriempleo, ventas no contabilizadas, producción de bienes y servicios ilegales, transacciones que se realizan en el mercado negro, etc.* La letra *e* contiene algunas actividades que se encuentran fuera de la producción, *como lo son el fraude en las prestaciones, y la evasión de impuestos sobre transferencias de capital.*⁴¹ Lo que concluye el autor es que la economía *sumergida* se define en la medida en que se tenga claro el fenómeno que se va a analizar. Si bien no es fácil enunciar una definición como tal, este marco proporciona una comprensión amplia del concepto.

Sean los conjuntos:

⁴¹ Op. Cit. Cowell, pp. 20-21.

$A = \{ \text{Actividades legales, delimita las transacciones derivadas de actividades existentes en la economía, tanto las que constituyen la producción nacional (transferencias con contraprestación) como las que no la constituyen (transferencias sin contraprestación)} \}$

$B = \{ \text{Actividades económicas, delimita la economía real, y representan la producción oficial, es decir, aquella que determina en términos estrictos la renta nacional} \}$

$C = \{ \text{Actividades ilegales, que delimitan la economía sumergida} \}$

Defínanse las regiones como:

$a = A \cap C^c$ son todas las actividades legales con y sin contraprestación.

$b = B \cap C^c$ son todas las actividades económicas legales que determinan la producción nacional.

$c = B \cap C$ determina las actividades como producción de bienes y servicios ilegales, narcotráfico, trata de personas, entre otros.

$d = A \cap C - B \cap C$ agrupa las actividades como pluriempleo, ventas no contabilizadas, actividades informales, entre otros.

$e = C - A$ consiste en actividades como fraudes, evasión de impuestos sobre transferencias de capital, y otros delitos o actividades ilegales con contraprestación económica.

Para encuadrar los conjuntos anteriores, resulta conveniente definir explícitamente los conceptos de evasión y elusión fiscal, tan bastamente mencionados anteriormente. Juan Amieva diferencia entre un concepto y otro en el siguiente párrafo:

La evasión de impuestos se genera por una decisión del contribuyente de no declarar, total o parcialmente, determinadas operaciones o ingresos que debería acumular para efectos fiscales. [...] La elusión fiscal surge de la capacidad del contribuyente para interpretar el texto de la ley y adaptarlo de la manera más conveniente a sus intereses con el objeto de minimizar el pago de impuestos.⁴²

⁴² Amieva-Huerta J, *Finanzas Públicas en México*, Ed. Porrúa, México, 2010, p. 18.

Licona concluye después de analizar un conjunto de definiciones *que [...] la evasión fiscal [...es] un hecho ilícito derivado del incumplimiento intencional, parcial o total, de una obligación tributaria; distinguiendo ese concepto de la elusión, la cual no implica transgresión a la ley.*⁴³

En suma, la evasión es todo acto encaminado a la omisión de declaración y pago de impuestos, y la elusión es hacer uso de los términos legales para no pagar o pagar menos. Entonces, se considera que la evasión de impuestos es ilegal, pero no así la elusión.

Dicho lo anterior, el acto de evadir o eludir impuestos no involucra directamente encontrarse en algún conjunto de actividades propias de la economía real o la economía sumergida, en cambio las actividades que fungen como medios para evadir o eludir sí. En este sentido, la facturación de operaciones simuladas que propicia la evasión de impuestos entra propiamente en la región *c* del diagrama expuesto por Cowell (1995), pues consiste en una actividad ilegal que nace en la economía sumergida, y que se inserta en la economía real, en tanto que las actividades encaminadas a eludir impuestos caen en las región *b*, puesto que la planificación fiscal tiene una contraprestación dentro de la economía en función de su nivel de eficiencia en la reducción del pago de impuestos con base en el esfuerzo invertido en el estudio profundo de las leyes y reglamentos aplicables.

Con base en la explicación anterior, es posible concluir que el mercado de facturas de operaciones simuladas nace en la economía sumergida y se inserta en la economía real cuando la evasión fiscal se hace efectiva.

2. Estructura del mercado de facturas de operaciones simuladas.

⁴³ Op. Cit. Licona, p. 33.

2.1 Determinantes de la demanda.

Allingham y Sandmo en su artículo “Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis”⁴⁴ especifican brillantemente la función de utilidad esperada de los agentes evasores de impuestos. El desarrollo de su modelo teórico consiste en que el individuo toma la decisión de declarar sus ingresos completos o no, en función de la probabilidad de ser investigado por las autoridades fiscales –utilizando los supuestos Von Neumann Morgenstern–, y la aversión o afección al riesgo –usando algunos postulados de la economía conductista–. Algunos de estos postulados conductistas que se concluyen en su modelo teórico son los siguientes:

- A mayor tasa impositiva, mayor propensión a evadir.
- Una mejor reputación fiscal disminuye la utilidad marginal del ingreso, de modo que la reputación fiscal y el ingreso son sustitutos en un sentido cardinal.
- La probabilidad de detección se considera exógena, es decir, está bajo el control de la autoridad. Depende de manera directa de la eficiencia en el uso de los recursos destinados a la detección de la evasión fiscal. A medida que disminuyan las probabilidades de detección, esta disminución debe sustituirse aumentando las tasas de penalización, para que prevalezca la percepción de riesgo. Todo incremento de la probabilidad de detección conducirá a que se amplíe el ingreso declarado.
- Es más probable que los evasores sean personas de ingresos elevados. Un medio eficaz para detectar aquellas personas con probabilidad de que subdeclaren⁴⁵ ingresos es comparar los ingresos declarados del contribuyente con el promedio de ingresos por su profesión.
- El estudio de la evasión siempre considera efectos de corto plazo, porque si el sujeto es detectado, corregirá todos sus actos evasores en el pasado inmediato, pero no incurrirá

⁴⁴ Allingham, M. G. y Sandmo A., “Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis University Journal of Public Economics”, 1972, pp. 323-338.

⁴⁵ Se considera que un contribuyente subdeclara ingresos cuando afirma haber generado menos ingresos de los que obtuvo realmente, que sean base del cálculo de algún impuesto, con la finalidad de que el monto del crédito fiscal sea inferior al que debería ser.

en costos en un pasado largo. Por otro lado, la planeación fiscal rinde beneficios en el corto plazo, no en el largo, debido a la evolución de diversos factores que determinan tanto el pago de impuestos como los medios de evasión.

Contemplando como válidas las conclusiones conductistas derivadas del modelo de evasión planteado por Allingham y Sandmo, para derivar la función de demanda de facturas apócrifas utilizaremos la función de utilidad de sustitutos perfectos, que contemple la elección de los contribuyentes entre el pago de impuestos o la evasión. En este sentido, se plantearán los siguientes supuestos:

- a) El contribuyente no compra más facturas de las que necesita para evadir, no porque no sea posible, sino porque la utilidad de las facturas apócrifas se basa en su cualidad de medio para la evasión fiscal, no para la solicitud de devoluciones de impuestos inexistentes, acción que agravaría lo que la ley define como fraude fiscal. Si los bajos escrúpulos del contribuyente más el bajo nivel de riesgo de detección lo permitieran, es bastante probable que pueda adquirir más facturas por montos superiores a su deseo de evasión.
- b) Adquirir cada factura, cuya utilidad es la evasión, tiene un precio, el cual está constituido por la comisión de las EFOS en proporción con el subtotal que contenga la factura apócrifa y el precio de cada timbre o folio fiscal, aludiendo al costo fijo de cada factura. Asimismo, el precio está acotado por la tasa impositiva, es decir, la tasa de comisión de la EFOS siempre deberá ser menor que la tasa impositiva que prevalezca en el gobierno. De lo contrario el contribuyente decidirá no evadir con dicho instrumento, y se decantará entre buscar otro medio para evadir, o definitivamente cumplir con sus obligaciones fiscales y pagar impuestos.
- c) La cantidad de facturas apócrifas que demandará un contribuyente que decide evadir por este medio está determinada por la periodicidad de la evasión (anual, mensual, bimestral, trimestral, de acuerdo a la periodicidad en que debe cumplir sus pagos de impuestos), y la disponibilidad de la EFOS de folios fiscales.

Dicho lo anterior, sea la función de utilidad de sustitutos perfectos:

$$U = \theta_1 t_G X_4 + \theta_2 t_{EFOS} X_1$$

En la que:

- i. θ_1 es un parámetro que mide el riesgo de detección como evasor de cada contribuyente, el cual está compuesto por una parte probabilística y una parte determinística, las cuales se refieren a la probabilidad de detección $p(d)$ y las sanciones de acuerdo a las disposiciones aplicables vigentes en caso de ser descubierto (s), multiplicado por la proporción de la sanción fija con respecto al monto deseado de evasión \square ,⁴⁶ respectivamente. Es decir, $\theta_1 = \alpha s + p(d)$. En este sentido, este parámetro contará con un valor constante, que correspondería a la sanción⁴⁷ y otro variable, el cual está en función de la eficiencia del esfuerzo de las autoridades por detectar esquemas de evasión. Con esto, el parámetro depende enteramente de la autoridad fiscal, cuyo valor se encontrará en el intervalo (0,1).⁴⁸
- ii. t_G es la tasa impositiva que cobra el gobierno vigente en la legislación. Esta condición cambiaría en cuanto se decreta una reforma fiscal, pero considerando que la función de utilidad de evasión es en el corto plazo, se considera fija.
- iii. X_4 es el Ingreso declarado por los contribuyentes, el cual, con fines de simplicidad, se asume como verdadero⁴⁹ y fijo, esto porque una vez que se genera la base del impuesto y dicho ingreso se manifiesta en una declaración, difícilmente se modificará sustancialmente en declaraciones complementarias. Se considera exógeno al propio acto de la evasión.

⁴⁶ Es decir, \square es la proporción que representa la sanción monetaria del monto que el contribuyente desea evadir, $\square = s/M$. Entre mayor sea el monto que se desea evadir, \square será más pequeño.

⁴⁷ Véase el apartado 1.4 de este ensayo, las sanciones son fijas y no se actualizan en proporción a la evasión o incluso a la inflación.

⁴⁸ Se consideran intervalos abiertos entre cero y uno, debido a que se asume que el esfuerzo de la autoridad nunca será del todo inútil, pero tampoco será 100% efectivo en atención a la mencionada aseveración de Cowell, que indica que la evasión es un fenómeno endémico de la economía.

⁴⁹ Es decir, que no subdeclara ingresos, lo cual constituye otro medio de evasión de impuestos que no es objeto de estudio del presente ensayo.

- iv. θ_2 es un parámetro que mide las posibilidades de no detección para cada contribuyente. Es complemento de θ_1 , es decir, $\theta_2 = 1 - \theta_1$ y por lo tanto, su valor dependerá de las mismas variables que el parámetro θ_1 y sus valores se encontrarán también en el intervalo (0,1).
- v. t_{EFOS} es la tasa de beneficios de la EFOS por cada factura apócrifa vendida al contribuyente evasor o EDOS. Este parámetro constituirá el **precio** de cada factura, que engloba los costos de evadir mencionados en el inciso b) de los supuestos iniciales.
- vi. X_1 , es la cantidad de facturas apócrifas necesarias para completar el monto de evasión deseado en un periodo. Los demandantes comprarán tantas facturas como sea necesario para completar los montos de evasión deseados.

Algunos supuestos adicionales de los que cabe hacer mención es que $\theta_1 t_G X_4$ y $\theta_2 t_{EFOS} X_1$ tienen una relación inversa, es decir, a medida que se decide evadir más, disminuye el pago efectivo a la autoridad fiscal, y viceversa. Asimismo, siempre se esperará que $\theta_1 \neq \theta_2$, dado que ni las autoridades ni los evasores se asumirán en juegos en los que sea indiferente el pago por el esfuerzo de encontrar evasores, o por el lado de las EDOS, el pago por evadir sea indiferente de no hacerlo.

Por otro lado, la recta presupuestaria de los EDOS se constituirá de la siguiente manera:

$$M = t_G X_4 + t_{EFOS} X_1$$

En la que M constituye el monto de impuestos que el contribuyente está obligado a pagar. En esta recta presupuestaria, el contribuyente decide cómo asignar los montos entre el pago correcto de impuestos y la cantidad de facturas que necesita para lograr el monto a evadir multiplicado por el precio de hacerlo. Es decir, $t_G X_4$ constituye el pago al que el contribuyente está obligado, y $t_{EFOS} X_1$ constituye el pago de impuestos que se evadirá. Las tasas de impuestos y de comisión para las EFOS se conciben como los precios de la recta presupuestaria.

Cabe destacar el enorme parecido de la recta presupuestaria con la función de utilidad. Esto sucede por la propiedad de la función de sustitutos perfectos: el acto de evasión asume riesgos aunque los precios estén dados, y al final la decisión se torna simplemente entre evadir o no evadir, asumir o no el costo y la utilidad de dicha decisión. En este tenor, si despejamos tanto de la función de utilidad como de la recta presupuestaria la X_4 –con la finalidad de mantener la cantidad de facturas variables con un nivel de utilidad deseado fijo–, obtenemos lo siguiente:

De la curva de utilidad (manteniendo un nivel de utilidad constante):

$$X_4 = \frac{\bar{U}}{\theta_1 t_G} - \frac{\theta_2 t_{EFOS}}{\theta_1 t_G} X_1$$

En la que existen dos escenarios:

- Si $\theta_1 < \theta_2$, $\frac{\theta_2}{\theta_1}$ será mayor que 1, y por lo tanto, $\frac{\theta_2 t_{EFOS}}{\theta_1 t_G} X_1$ será más grande y X_4 será menor. A esta curva de utilidad se le denominará U^A .
- Si $\theta_1 > \theta_2$, $\frac{\theta_2}{\theta_1}$ será menor que 1, y por lo tanto, $\frac{\theta_2 t_{EFOS}}{\theta_1 t_G} X_1$ será más pequeño y X_4 será mayor. A esta curva de utilidad se le denominará U^B , y debido a dichas condiciones, la ordenada de esta curva se encontrará por encima de U^A .

De la recta presupuestaria:

$$X_4 = \frac{M}{t_G} - \frac{t_{EFOS}}{t_G} X_1$$

Intuitivamente, se puede plantear el escenario en el que el precio de cada factura aumente o disminuya. Si el precio se incrementa, se esperaría que X_1 sea más pequeño, y viceversa. Es decir, el precio de las facturas apócrifas incide inversamente sobre la cantidad demandada

de facturas, como sucedería con cualquier bien normal, sobre todo cuando la comisión de la EFOS se incrementa tanto hasta acercarse o igualarse a t_G .

Si se habla de que la utilidad de elección del contribuyente se adapta a una función de sustitutos perfectos, es de esperarse que la solución óptima sea una solución de esquina: el óptimo se encontrará en el punto en el que la curva de utilidad haga intersección –en la esquina– con el eje de las abscisas para un nivel de precios dado t_{EFOS} –manteniendo el t_G fijo–. Esto sucede porque si bien existen puntos de intersección en X_I más pequeñas que el óptimo que se encuentra la solución de esquina ante movimientos en los precios, siempre se maximizará la utilidad de elección en la intersección con las abscisas, dado el postulado de no saciedad local (más es mejor que menos).

Supóngase ahora que existen incrementos en el precio de las facturas apócrifas t_{EFOS} , lo que moverá la recta presupuestaria de R^P_1 a R^P_2 . Lo que ocurrirá es que la función de utilidad se moverá a la izquierda, al igual que la propia recta presupuestaria. Sin embargo, se debe tener presente que la función de utilidad U^A deberá tener un movimiento proporcionalmente mayor a la izquierda que la recta presupuestaria por efecto de $\frac{\theta_2}{\theta_1} > 1$, pero siempre encontrando la solución en la esquina con la recta presupuestaria y el eje de las abscisas. Por otro lado, la función de utilidad U^B tiene un movimiento proporcionalmente menor que la recta presupuestaria por efecto de $\frac{\theta_2}{\theta_1} < 1$, pero igual que en el caso anterior, siempre cortando en la esquina entre la nueva restricción presupuestaria y el eje de X_1 . Por otro lado, supóngase que existen decrementos en t_{EFOS} , lo que moverá la recta presupuestaria de R^P_1 a R^P_3 . Dicha disminución afectará en sentido contrario al descrito anteriormente: las curvas se moverán a la derecha, pivoteando en un nivel de ingresos y tasas impositivas fijo, siendo el movimiento de mayor proporción en U^A y de menor proporción en U^B , pero siempre encontrando solución de esquina.

Dicho lo anterior, es posible derivar gráfica y matemáticamente la función de demanda de facturas apócrifas. Despejando de la curva de indiferencia X_I :

$$X_1 = \frac{\bar{U} - \theta_1 t_G X_4}{\theta_2 t_{EFOS}}$$

Pero suponiendo que el consumidor de facturas apócrifas, es decir la EDOS, actúa bajo los axiomas de elección clásicos del consumidor, asumiremos que evadir más es mejor que evadir menos, lo cual incentivaría a la EDOS a evadir todo lo que pueda, haciendo que sus pagos de impuestos tiendan a cero. Dicho esto, el despeje anterior podría ser modificado de la siguiente manera:

Dado que $t_G X_4 = 0$, entonces:

$$X_1 = \frac{\bar{U}}{\theta_2 t_{EFOS}}$$

Por otro lado, despejando la X_1 de la recta presupuestaria:

$$X_1 = \frac{M - t_G X_4}{t_{EFOS}}$$

Dado que $t_G X_4 = 0$, entonces:

$$X_1 = \frac{M}{t_{EFOS}}$$

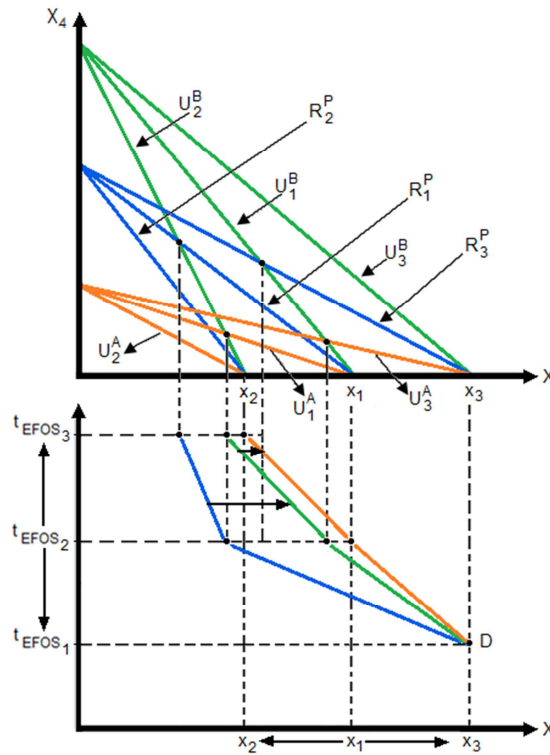
Ambas convergerán a la solución óptima, es decir, a la solución de esquina, siempre que se cumpla la condición de que:

$$\bar{U} = M\theta_2$$

Si tal caso sucede, entonces estaremos en presencia de la función de demanda de facturas apócrifas, que estará en función del nivel de utilidad equiparable al monto de impuestos que el contribuyente está obligado a pagar, ponderado por las posibilidades de no ser detectado como evasor.

$$D_{X_1} = f(U, M, t_{EFOS}, \theta_2)$$

Figura 1. Rectas presupuestarias, funciones de utilidad y derivación de la curva de demanda de facturas apócrifas.



Fuente: Elaboración propia.

En tanto el parámetro de riesgo de no detección se alto, y/o también lo sea el monto de impuestos que el contribuyente está obligado a pagar, mayor será la utilidad de la EDOS. Ello se robustece con la conclusión de Allingham y Sandmo mencionada al inicio de este apartado, donde afirman que los ricos, que generan un monto de obligaciones fiscales mayor, son más probables evasores que los pobres, y entre menos eficiente sea el esfuerzo de la autoridad por detectar evasores, el fenómeno de la evasión se expandirá. En conclusión, la función de demanda de facturas apócrifas se da de la siguiente manera cuando $\bar{U} = M\theta_2$:

$$D_{X_1} = \frac{M}{t_{EFOS}}$$

De no cumplirse tal condición, se asumiría que el contribuyente estaría dispuesto a pagar al menos una parte de sus impuestos, sacrificando un nivel de utilidad de evasión y

encontrándose en niveles sub-óptimos de beneficios. Entonces, suponiendo que el contribuyente se encuentre en dicha situación, tendrá que establecer un nivel de utilidad fijo que esté dispuesto a aprovechar a cambio de un beneficio derivado de un pseudo-cumplimiento fiscal que no tenga contemplado el modelo como parte de su conducta racional, en cuyo caso la curva de demanda sería:

$$D_{X_1} = \frac{\bar{U}}{\theta_2 t_{EFOS}}$$

Ambos casos se resumen en la Figura 1 en la gráfica inferior, en la que la curva azul corresponde a la proyección de la demanda de X_I ante $\frac{\theta_2}{\theta_1} < 1$, y la verde a la proyección de la demanda de X_I cuando $\frac{\theta_2}{\theta_1} > 1$. Sin embargo, sin importar los valores que puedan tomar θ_1 y θ_2 , la demanda tenderá a situarse en el mismo punto de equilibrio cuando el precio de evadir descende y el contribuyente EDOS asume maximizar su nivel de utilidad colocándose en la solución de esquina óptima.

2.2 Determinantes de la oferta.

Anteriormente se definieron los actores de las operaciones simuladas, y ahora corresponde analizar los determinantes de la oferta de facturas apócrifas que amparen dichas operaciones.

En general, los determinantes de la oferta de un bien normal están dados por la función de costos y la capacidad tecnológica de la empresa. En términos teóricos, la función de oferta de las EFOS es la siguiente:

$$\begin{aligned} CT &= CF + CV \\ CF &= f(\bar{K}) \\ CV &= f(X_1, X_2) = X_1 P_1 + X_2 P_2 + \bar{X}_3 P_3 \end{aligned}$$

$$\text{Donde } \frac{\partial X_1}{\partial CV} < 0.$$

Los costos fijos (CF) de producir una factura apócrifa los constituye la capacidad tecnológica \bar{K} , concretamente el equipo⁵⁰ necesario para generar el CFDI. Los costos variables (CV) los constituyen los timbres digitales (X_1 multiplicado por el precio unitario de cada timbre P_1 , el cual a medida que se compran más timbres digitales tiende a cero), el tiempo de trabajo dedicado a expedir el CFDI (X_2), multiplicado por el precio unitario de cada unidad de tiempo (P_2), y el tiempo de trabajo dedicado a pactar las condiciones de negociación (X_3), multiplicado por el precio unitario de cada unidad de tiempo (P_3). En este punto, es conveniente resaltar la idea de que dado el riesgo que se asume por expedir facturas apócrifas es nulo para las EFOS, el precio del tiempo dedicado a tanto a la expedición del CFDI como al pacto de las condiciones de negocio tiende a ser nulo, puesto que no existen costos de oportunidad de no hacerlo; esta idea se explicará con mayor profundidad posteriormente. Por otro lado, las EFOS no poseen una función de costos a largo plazo, debido a que por estrategia legal, se escabullen del ojo fiscal en el corto plazo,⁵¹ dándose de baja en apenas un par de años.

El caso de los oferentes de facturas apócrifas o EFOS es especial, debido a que los costos de producir un bien o servicio simulado tienden a cero. Esto se sostiene en el análisis de la función de Costos Totales (CT) en sus dos partes: Costo Fijo y Costo Variable.

Respecto de los Costos Fijos, dado que K es fijo, $\frac{dK}{dCT} = 0$, porque el equipo tiene la capacidad de emitir n facturas por el mismo costo inicial de su adquisición. Por otra parte, respecto de los Costos Variables, el costo de producir facturas que no amparan un bien real es tan bajo como el tiempo de trabajo dedicado tanto para expedir el CFDI que ampara la compra simulada como para pactar las condiciones de negocio de la emisión y recepción de

⁵⁰ Equipos de cómputo o similares.

⁵¹ Cabe recordar que las empresas facturadoras tienen un periodo de vida corto, por lo que su detección es difícil de lograr al mantener un perfil bajo y desaparecer antes de saltar a la vista por operar sin capacidad instalada. Por esto se considera que actúan como fantasmas.

dicho comprobante. A medida que se adquieren más timbres fiscales para generar las facturas apócrifas, menor es el costo (lo cual justifica que $\frac{\partial X_1}{\partial CV} < 0$). Por otro lado, el signo de $\frac{\partial X_2}{\partial CV}$ depende del costo de oportunidad de cada unidad de tiempo invertida en la generación de cada CFDI. Tomando en cuenta que el tiempo dedicado a generar *un* CFDI es el mismo que el que se dedica a generar *n* CFDI, entonces $\frac{\partial X_2}{\partial CV} < 0$. Por último, el signo de $\frac{\partial X_3}{\partial CV}$ también depende del costo de oportunidad de cada unidad de tiempo invertida en la negociación de las contraprestaciones por la emisión de los comprobantes, pero asumiendo que el tiempo dedicado es finito y acotado a una unidad de tiempo por cada negociación, entonces $\frac{\partial X_3}{\partial CV} = 0$, dado que a medida que se incrementan la cantidad de facturas apócrifas emitidas, la inversión en tiempo de negociación no cambia.

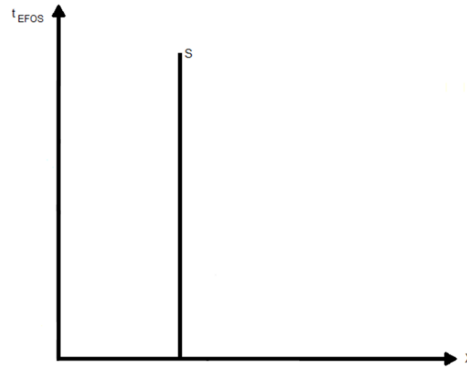
Por lo tanto, el $\lim_{x_i \rightarrow \infty} CT = 0$, es decir, que la función de costos de producir un bien o servicio simulado, en promedio, tiende a ser nula. Es por esta demostración que el artículo 69-B del CFF menciona como factor característico de una EFOS el hecho de no contar con capacidad instalada para la producción del bien o servicio que simulan, o bien, no localizarse en el domicilio fiscal, porque estas empresas no pueden demostrar la existencia de su función de costos del bien supuestamente producido.

Sea entonces la función de oferta de la empresa derivada de la función de costos totales:

$$S_{EFOS} = f(\bar{K}, P_1, X_1, P_2, X_2, P_3, X_3)$$

Sin embargo, como los precios tienden a cero, el tiempo de negociación de las facturas es fijo, el tiempo de emisión del CFDI es tan pequeño como prescindible de su consideración, y la cantidad del factor tecnológico es fijo, entonces redefiniríamos la Función de Oferta de la siguiente manera:

Figura 2. Curva de oferta del mercado.



$$S_{EFOS} = f(\bar{X}_1)$$

Fuente: Elaboración propia.

Formalmente, $S_{x_1} = \bar{X}_1$

En otras palabras, la oferta es una cantidad fija de facturas que la EFOS producirá siempre en respuesta a la cantidad demandada.

A pesar de la definición técnica de la función de costos de producir facturas apócrifas, la lógica dictaría que la función de costos debe estar también determinada por el riesgo que asume la EFOS por emitir comprobantes que amparan operaciones simuladas, que como vimos arriba, constituyen el artífice de la erosión de la base gravable que produce el fraude fiscal. Sin embargo, la legislación aplica penas únicamente a los demandantes de estas facturas (o EDOS), quienes son los beneficiarios fiscales –en la economía real– de dicha simulación al erosionar la base gravable, es decir, si bien la operación simulada existe entre quienes la producen y quienes la demandan, la sanción recae únicamente en estos últimos. Si acaso existe algún riesgo que asuman las EFOS en este mercado de facturas apócrifas, es únicamente ser publicada en la Diario Oficial de la Federación (DOF) como Empresa que simula operaciones y la cancelación de los respectivos sellos digitales, para que todas las deducciones aplicadas con dichos comprobantes sean canceladas y se proceda a generar los

créditos fiscales a quienes las deducen, con su respectiva sanción, pero nada más.⁵² La participación en el mercado de los oferentes de facturas apócrifas es, por lo tanto, netamente beneficiosa.

Una lección preliminar que deja este análisis es que las EFOS no asumen costos por riesgos conocidos porque, de hecho, su actividad dentro de las operaciones inusuales no constituye propiamente un delito, sino un medio para cometerlo y, por lo tanto, no es sujeto de sanción. De manera análoga, si quisiéramos comparar este fenómeno con el mercado de la marihuana en nuestro país, es ilegal el tráfico y el uso, pero no es ilegal la venta de la parafernalia para su consumo. Entonces, de acuerdo a la *Ley de Say*, las EFOS tienen asegurada su existencia en la medida en que la demanda de facturas apócrifas se mantenga con vida, y dada la explicación de Cowell acerca de lo *endémico* del fenómeno de la evasión fiscal en la economía, se puede garantizar la oferta en el mercado.

2.3 Equilibrio de mercado.

Hasta ahora, puede decirse que el mercado de facturas apócrifas es más ideal que cualquier mercado en competencia perfecta que se lea en los libros de texto. Es un mercado en el que el hecho de que exista una oferta de facturas es suficiente para que los contribuyentes demanden, es decir, la oferta por existir será inercial y ajustable perfectamente a la demanda. Al no existir costos de producción, quizá las barreras a la entrada más grande que existan sean la falta de escrúpulos y la información suficiente que permita conocer que los riesgos que se asumen por ser EFOS son cero.

Entonces, de manera intuitiva, se puede concluir que el mercado de facturas apócrifas tiende al equilibrio *per se*: todas aquellas facturas que demande el contribuyente se traducirán en una oferta secuencial, o dicho de otro modo, la oferta se ajustará perfectamente a la demanda, cuyo precio de equilibrio será la tasa de beneficios de la EFOS

⁵² Véase el artículo 69-B de CFF párrafo tercero.

por cada factura emitida. Siempre que el precio que cobre la EFOS por emitir la factura sea menor que el monto que el contribuyente debe pagar por concepto de Impuestos, y que el contribuyente esté dispuesto a asumir los riesgos de convertirse en una EDOS, existirá una cantidad de equilibrio tal que $X_1 > 0$.

En este sentido, se debe analizar la cantidad y el precio de equilibrio del mercado, cómo incidirían los movimientos y desplazamientos de las curvas de oferta y demanda en el equilibrio y los beneficios de las EFOS y las EDOS producidos por la compra y venta de facturas apócrifas.

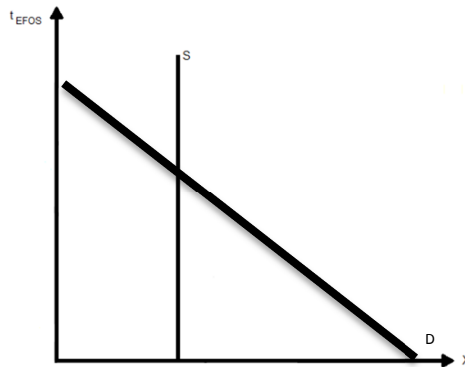
Como se vio anteriormente, la cantidad óptima ofrecida será fija y se ajustará a la demanda. Entonces, en condiciones de equilibrio y asumiendo que el consumidor se comporta conforme a los axiomas clásicos de la elección, el equilibrio se dará de la siguiente forma:

$$S_{X_1}^* = D_{X_1}^* = \begin{cases} D_{X_1} = \frac{M}{t_{EFOS}} & \text{si } \bar{U} = M\theta_2 \\ D_{X_1} = \frac{\bar{U}}{\theta_2 t_{EFOS}} & \text{si } \bar{U} < M\theta_2 \\ 0 & \text{en otro caso.}^{53} \end{cases}$$

Gráficamente:

⁵³ Véase el supuesto del inciso a) del apartado 2.1. Determinantes de la demanda: se dice que la cantidad de equilibrio será cero en otro caso debido a que no se analizan aquí los casos en los que el contribuyente obtiene una utilidad mayor en comparación con el pago total de impuestos al que el contribuyente está obligado. El objetivo del ensayo es analizar el mercado de facturas apócrifas como medio de evasión fiscal, no como un medio expreso de la defraudación fiscal como parte de la creación de saldos a favor ficticios.

Figura 3. Equilibrio de mercado.



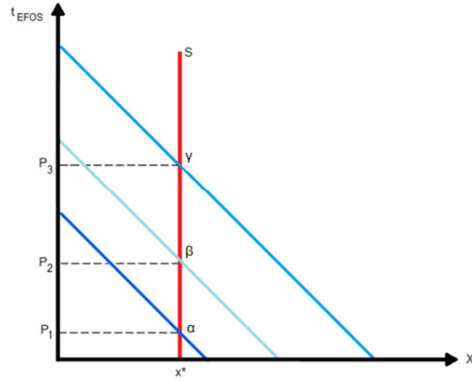
Fuente: Elaboración propia.

Ocurren desplazamientos en la curva de demanda cuando se producen algún o ambas de las siguientes condiciones:

- Cambios en las tasas impositivas, mediante el establecimiento de una reforma tributaria. Se esperaría que un incremento en las tasas impositivas desplace la demanda hacia la derecha.
- Cambios en las tasas de comisión por parte de las EFOS, pero manteniendo la condición de ser menores que las tasas impositivas. Un decremento en los precios de las facturas apócrifas en términos absolutos o relativos (en relación con incrementos en t_G), produciría un desplazamiento de la demanda hacia la derecha.

Estos desplazamientos producirían cambios relativos en los precios de las facturas: ante desplazamientos expansivos se vería incrementado el precio, ante movimientos a la izquierda, el precio se vería presionado a la baja.

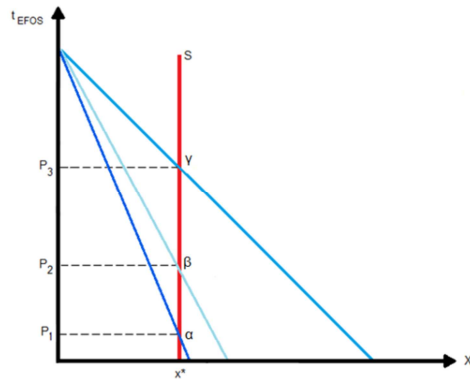
Figura 4. Movimientos de la demanda.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, ocurren movimientos de la curva de demanda cuando ocurren cambios en las probabilidades de riesgo de detección. Siempre que se incremente θ_1 , ya sea por hacer más eficiente el esfuerzo de las autoridades o por alguna reforma a la legislación que hiciera las sanciones proporcionales al tamaño de la evasión, entonces se esperaría una contracción de la demanda, y un consecuente movimiento a la izquierda. Por otro lado, si existe algún avance tecnológico o un esfuerzo adicional en la planificación fiscal que permita conseguir un incremento en θ_2 , se esperaría un movimiento a la derecha de la curva de demanda.

Figura 5. Movimientos de la curva de demanda



Fuente: Elaboración propia.

Estos movimientos se reflejarían en un eventual cambio en los precios: siempre que las EDOS asuman menos riesgos por cada operación simulada, podrá esperarse los precios se incrementen.

Por otro lado, hablando de los beneficios de las EDOS, éstos se especificarán por la función de utilidad. Entonces, el beneficio del consumidor de facturas apócrifas será cuando maximice su utilidad, y ocurrirá cuando $\bar{U} = M\theta_2$:

$$U(X_1^*) = \theta_2 t_{EFOS} X_1^*$$

De suceder $\bar{U} < M\theta_2$, entonces

$$U(X_1^*) = \theta_1 t_G X_4 + \theta_2 t_{EFOS} X_1^*$$

En la que necesariamente $\theta_1 t_G X_4 < \theta_2 t_{EFOS} X_1^*$.

Respecto de la función de beneficios de las EFOS, se constituye por el número y monto de operaciones simuladas multiplicado por la comisión que cobra cada EFOS por cada factura. Como se mencionó anteriormente, el costo medio de producir una factura apócrifa tiende a cero. Entonces la función de beneficios de la EFOS es igual a la cantidad de equilibrio demandada en el mercado multiplicada por el precio:

$$\pi_{EFOS} = t_{EFOS} X_1 - CT$$

Si CT tiende a cero a medida que X_1 tiende a ∞ , entonces:

$$\pi_{EFOS} = t_{EFOS} X_1$$

Siempre y cuando $t_{EFOS} < t_G$, $\pi_{EFOS} > 0$.

3. Expectativas y estrategias para combatir la oferta y la demanda de facturas apócrifas.

La existencia de las EFOS responde principalmente a dos necesidades por parte de los contribuyentes. La primera es netamente fiscal, y se refiere a la necesidad de deducciones, con la finalidad de disminuir la base gravable y la consecuente carga fiscal. Es probable que en este caso existan dos escenarios, ya sea que las empresas no tengan manera de comprobar deducciones, y por ello recurren a las operaciones simuladas, o también que las empresas, aunque tengan deducciones autorizadas y suficientes acorde a su actividad económica, busquen erosionar la base gravable todo cuanto sea posible mediante estas operaciones, con la finalidad de hacer que sus créditos fiscales se reduzcan casi a cero.

Al inicio de este ensayo se plantearon algunas razones por las cuales las empresas evaden impuestos, algunas de índole moral, y otras de orden social. La autoridad fiscal no debe apartar nunca sus esfuerzos del combate a la evasión, y la manera más eficaz para hacerlo es, además de la detección, exhibición y sanción pública, es la cultura contributiva, en orden de que simplemente no se demanden facturas apócrifas.

La conciencia del papel del Estado en la formación cívica de los ciudadanos es vital para que los contribuyentes tengan menos incentivos para evadir, fomentando desde la educación la cultura contributiva con base en principios éticos y morales en aras del beneficio social, tales como lo es el acceso a bienes y servicios públicos, específicamente a alumbrado público, parques, pavimentación, educación, salud, seguridad pública y justicia, entre otros. Asimismo, es muy importante que el Estado promueva incentivos para que los ciudadanos contribuyan. Las acciones destacables hasta ahora han sido incrementar la eficiencia en el sistema de devoluciones, establecer beneficios fiscales para que los que se encuentran en la economía informal se inserten a la economía formal,⁵⁴ y la

⁵⁴ Véase los beneficios fiscales que propone el Régimen de Incorporación Fiscal, en sustitución del Régimen de Pequeños Contribuyentes, en el que se fomenta la anexión de comerciantes informales mediante el acceso a cuotas preferenciales al Seguro Social, Infonavit y el subsidio de impuestos que disminuye progresivamente

implementación de estímulos fiscales, como el recientemente aprobado para el estímulo del registro de patentes. A pesar de ello, es posible estimular la cultura contributiva vía beneficios fiscales, como lo es por ejemplo la deducción de impuestos de las personas físicas en función del número de dependientes económicos, o el estímulo a la disminución de emisión de contaminantes, ente muchos otros.

La segunda necesidad a la que responde la existencia de las EFOS es para el fomento de actividades delictivas. Las EFOS son también empresas fantasmas frecuentemente utilizadas para simular operaciones en las que se coluden con funcionarios públicos con la finalidad de desviar recursos públicos a manos privadas sin contraprestación,⁵⁵ fomentando la cadena de corrupción que a su vez es causa de *orden social* de la evasión. Recordemos que en condiciones de equilibrio $\bar{U} = M\theta_2$, y si por tráfico de influencias y peculado, entre otras acciones delictivas propias de los funcionarios públicos, θ_2 se hace tan grande como sea posible al grado de que sea posible que $\bar{U} > M\theta_2$, entonces no sólo se tendrá una evasión de grandes magnitudes, sino que además existirá una malversación de fondos públicos en perjuicio de la propia población.

De acuerdo al modelo descrito con anterioridad, el Estado tiene dos opciones para combatir la demanda de facturas apócrifas, ya sea disminuyendo los impuestos t_G , o incrementando las posibilidades de detección θ_1 . Sin enunciar de manera crítica la estructura del sistema impositivo en el país –como la dependencia de las finanzas públicas del petróleo, el fuerte sistema regresivo de la estructura tributaria o la carga fiscal a un conjunto bien definido de contribuyentes cautivos de ingreso medio– es poco probable que una reforma tributaria beneficie a la propuesta de la disminución de las tasas impositivas. Debido a esta situación

a lo largo de un periodo de 10 años, con el fin de que ser formal no sea costoso para los nuevos contribuyentes.

⁵⁵ Un claro ejemplo es la investigación publicada por Animal Político el 24 de mayo de 2016, en la que se acusa a Javier Duarte de orquestar una red de corrupción en la que otorgó contratos por parte del Estado de Veracruz a distintas empresas fantasma, relacionadas directamente con secretarios de la administración del Estado. Es conocido ahora que Duarte es prófugo de la justicia por el desvío de 645 millones de pesos, haciendo uso de operaciones simuladas por Empresas Fantasma para el desvío de millonarios recursos. <http://www.animalpolitico.com/2016/12/desaparece-el-gobierno-de-veracruz-645-millones-de-pesos-entrega-el-dinero-a-empresas-fantasma/>, consultado el 24 de mayo de 2016 a las 10:00 hrs.

poco flexible, es necesario entonces incrementar en todo lo posible θ_1 , mediante dos principales acciones:

- Desarrollo de esquemas de detección de evasores que hagan uso de operaciones simuladas. Es necesario fomentar el uso de modelos cualitativos y cuantitativos para la detección de operaciones simuladas, ya sea proponer un sistema de alertas en el que se corrobore la existencia de los activos necesarios para producir los bienes y servicios que inscribe ante las autoridades fiscales, además de la localización permanente del contribuyente desde su alta en el RFC, o con técnicas econométricas que permitan la detección con base en la aproximación a las características de las EFOS ya detectadas como definitivas.⁵⁶
- Reforma a las sanciones. Es necesario cambiar el sistema de sanciones de montos fijos a montos proporcionales en función de la magnitud de la evasión. Al ser las sanciones fijas, hacen que una buena parte del valor que debe tomar θ_1 sea constante, y entonces en términos relativos, entre más sea el monto que se desea evadir, la utilidad será mayor, pues el beneficio de la evasión será comparado siempre contra sanciones fijas.

Por otro lado, es necesario definir en la legislación una sanción para las EFOS, de tal manera que permita la existencia de una θ_3 en el modelo que enuncie riesgos de detección para los oferentes de facturas, de tal suerte que $S_{EFOS} = f(-\theta_3, +\bar{X}_1)$. Si la oferta del mercado está libre de riesgos, ésta nunca dejará de existir, y es por eso que debe propiciarse que asuman riesgos factibles que desincentiven sus operaciones mediante la promulgación de leyes con sanciones concretas para los sujetos que son medios de la evasión fiscal. De no ser así, siempre que exista una demanda de facturas basada en causas de índole moral o social, el problema de la oferta y, por lo tanto, de la existencia del mercado, será difícil de combatir. Se sugiere rastrear a las personas artífices de las EFOS y tipificar la oferta de facturas apócrifas como delito, para hacerlas sujetas de una fuerte sanción, con la finalidad

⁵⁶ Modelos probabilísticos, tipo *logit*, *probit*, *cluster* o *factor*.

de considerarlas como casos de detección ejemplares ante la sociedad, además de desincentivar la evasión.

Allingham y Sandmo proponen un análisis de ingresos y de pagos de impuestos por profesión para detectar subdeclaración de ingresos⁵⁷. Análogo a esta propuesta, se sugiere hacer estudios sectoriales que apoyen los esquemas de detección de operaciones inusuales en ciertas empresas en función del volumen y monto de operaciones. Por ejemplo, Silvani⁵⁸ propone un análisis de los beneficios brutos por sectores económicos basado en las diferencias entre ventas finales y compras intermedias. Si reportan márgenes con razones de ventas a insumos inferiores a 1.1, y dentro de un mismo sector, empresas que reportan razones inferiores al promedio -haciendo a un lado a exportadores-, son altamente probables candidatos a ser evasores. Es en este encadenamiento productivo donde podrían encontrarse operaciones simuladas. Sin embargo, el gran contra se deriva del propio marco legal, y es que existen transacciones que ocurren fuera de la cadena productiva que grava el IVA que impiden la simetría fiscal,⁵⁹ las cuales básicamente se dividen en dos, la enajenación de bienes o servicios que no gravan el impuesto (es decir que están exentos de cobro), y los bienes y servicios adquiridos en la economía informal en alguna parte del encadenamiento productivo. Es por ello que el indicador sugerido no es del todo representativo, y para que lo fuera, tendría que generalizarse la tasa de IVA a todos los bienes que contengan valor agregado, el cual ha sido un tema de discusión ampliamente debatido por sus implicaciones en temas de estructura impositiva –por ser regresivo–, y equidad social. Sin embargo, considero que no es una solución descabellada.

⁵⁷ Op. Cit., Allingham, M. G. y Sandmo A. p. 331.

⁵⁸ Silvani, C. (1992), "Improving Tax Compliance," en *R.M. Bird y M. Casanegra*, Eds. *Improving Tax Administration in Developing Countries*, Washington, IMF., citado en "Evasión fiscal derivada de los distintos esquemas de facturación" del COLMEX.

⁵⁹ La simetría fiscal se refiere a una propiedad de medida del IVA, en la que el productor acredita el mismo monto de IVA que el monto que causó el proveedor por la venta de insumos a ese productor de bienes finales, lo que hace que en el balance, el monto acreditable total del productor sea igual al monto pagado por el proveedor. La simetría fiscal no se cumple en general en todas las transacciones de compra-venta en nuestro país debido a que existen algunos bienes exentos y a tasa cero que no gravan IVA, y no es posible corroborar el balance de operaciones de compra-venta mediante el registro de los acreditamientos y los montos de IVA causado.

Es importante tratar los efectos sobre el IVA de este esquema de evasión debido a que el acreditamiento a través de la facturación apócrifa debería agravar el delito de defraudación fiscal, porque el sujeto indirectamente obligado a pagar el impuesto es el consumidor final, y aunque quien entera el IVA sólo es el retenedor del impuesto –el EDOS–, es decir, que funge como instrumento del recaudador del tributo, al no enterar el impuesto que le retuvo al consumidor, se está apropiando del impuesto que se causa en la esfera del consumo, no de su propia producción o comercialización, por lo que el EDOS se hace en términos relativos de una riqueza a costa tanto del consumidor como de la autoridad fiscal. En este sentido, una de las consecuencias de la evasión fiscal a través de este medio es la profundización de la concentración del ingreso en manos de los eslabones productivos intermedios.

Por último, otra de las estrategias para el combate a la evasión fiscal es el fomento de la denuncia ciudadana contra las EFOS, apelando a los valores cívicos, morales y éticos de los ciudadanos. No es prescindible señalar nuevamente la importancia del fomento a la cultura contributiva desde la educación básica, en orden de garantizar que la denuncia ciudadana siempre será un *as bajo la manga* de la autoridad fiscal para la detección y sanción de evasores fiscales.

4. Consideraciones finales.

Como se mencionó anteriormente, bajo el marco regulatorio actual, la oferta de facturas apócrifas nace en la economía sumergida como una actividad que no está expresamente prohibida, pero se materializan sus efectos negativos en la economía real, que es donde nace la demanda de facturas. Estos efectos negativos se refieren a la evasión fiscal y al perjuicio de las finanzas públicas, lo cual permea en el bienestar económico y social al

restringir los recursos públicos del gobierno orientados a cumplir con sus tres grandes objetivos como ente regulador de la economía:⁶⁰

- Con la evasión fiscal a través del uso de facturas apócrifas, se contrae la oferta de bienes públicos por parte del Estado, lo cual incide en el bienestar social al no tener recursos para el financiamiento de programas para la educación, salud, seguridad, justicia, recreación, infraestructura, etc. Particularmente, la existencia de EFOS en la economía ha dañado fuertemente este rubro con los conocidos casos de malversación de fondos públicos a través de estas empresas por parte de los propios gobiernos.
- A su vez, el uso de facturas apócrifas como medio de evasión fiscal daña fuertemente el mecanismo de redistribución del ingreso que representa el cobro de impuestos: las empresas que pagan menos impuestos obtienen ventajas comparativas frente a las empresas que cumplen con sus obligaciones fiscales, y como consecuencia, la concentración del ingreso es mayor derivado de la rentabilidad sobreestimada, lograda a través de la evasión fiscal. Por otra parte, no se logra una reasignación eficiente del ingreso en orden de fomentar la equidad social en términos económicos, debido a que no se cobra el total de impuestos que se debería, dejando al Estado con menos recursos para hacer transferencias a personas con menores ingresos.
- La política fiscal pierde su eficiencia en su función estabilizadora de la economía. Supóngase que en aras de disminuir la evasión, el Estado decidiera disminuir t_G . Esta decisión produciría una expansión en la demanda agregada, lo cual puede derivar – *ceteris paribus*– en un shock de oferta y un consecuente incremento del nivel general de precios y en las tasas de interés. Por el contrario, supóngase que ante un shock que incremente la demanda agregada, o simplemente por necesidades de índole presupuestal, el Estado decide incrementar t_G . Mientras no se incrementen los esfuerzos de detección θ_1 , la evasión se verá disparada a través de todos sus medios,

⁶⁰ Según Musgrave. Op. Cit. Jr. Robert/Johnson W. Ronald p. 25.

haciendo que el shock de demanda no se desvanezca como se tenía previsto, además de no lograr el incremento en los ingresos presupuestales deseado.

La evasión fiscal a través de la facturación apócrifa no sólo permea el bienestar social, sino que también produce fuertes consecuencias a nivel macroeconómico. La magnitud del impacto sobre las variables macroeconómicas reales puede ser tan representativa como lo sea el tamaño de la demanda de facturas apócrifas.

Es importante retomar la conclusión de Cowell, donde dice que la evasión es un fenómeno endémico de la economía, y es, por lo tanto, un trabajo constante, tanto para los demandantes en cuanto al esfuerzo invertido en la planificación fiscal, como para la autoridad fiscal en cuanto al esfuerzo de detección. Es por esto que la autoridad fiscal tratará de hacer θ_1 tan cercano a 1 como le sea posible a través de la inversión en recursos humanos y financieros para la detección de oferentes y demandantes de facturas apócrifas. Sin embargo, este objetivo nunca se verá logrado debido a que, como se mencionó, θ_1 tiene un componente constante que tiende a disminuir su valor, que es la sanción.

Como se mencionó en el apartado 1.4, las penas económicas por evadir son fijas, y siempre que exista un contribuyente, persona física o moral, cuyo nivel de utilidad por asumir el riesgo de evadir sea de una magnitud tan grande como lo sean sus ingresos, la sanción no tendrá gran incidencia en su decisión entre evadir o no hacerlo si la sanción es sustancialmente menor que sus ingresos, sino que incluso el contribuyente puede considerar la evasión como una cuota por el derecho a evadir. Es por esto que los esfuerzos de detección de demandantes de facturas se deben orientar a contribuyentes de altos ingresos. Al respecto, Carlos Tello explica el comportamiento evasor de pequeños y medianos contribuyentes en relación con la percepción de cumplimiento de grandes contribuyentes:

La percepción generalizada [...] de que los grandes contribuyentes pagan una proporción relativamente más pequeña de impuestos [...en relación con] sus beneficios obtenidos, [...]

haciendo uso de su conocimiento privilegiado de las inconsistencias jurídicas del sistema tributario y de sus relaciones con el poder.

Esto explica el profundo arraigo en el sistema tributario mexicano de unas instituciones y cultura altamente propensas a la evasión y elusión fiscales, producto, a su vez, de la percepción negativa que tienen los contribuyentes del desempeño gubernamental y la persistencia en el tiempo de profundas asimetrías económicas y sociales, que han llevado a los actores económicos a sistematizar y aceptar las prácticas de evasión y elusión como mecanismo legítimo para compensar sus beneficios.⁶¹

Como evidencia de la veracidad de las aseveraciones de Tello, Animal Político en su portal web⁶² afirma que el SAT condonó impuestos por millones de pesos a empresas como Corporación Geo, Simec International, Industrias CH, GEO, GEO Jalisco, GEO Noreste, Volkswagen, el Instituto Politécnico Nacional, y Arnecom, bajo el argumento de que es poco rentable tratar de recuperar estos créditos fiscales debido a los altos costos de las auditorías. El argumento no es suficientemente sólido, y es que si no es rentable cobrar los créditos fiscales a grandes contribuyentes, entonces ¿por qué no se aplicaría esa regla a los cautivos? Es por ello que, en concordancia con Tello, los contribuyentes *legitimarán* la compensación de la pérdida de la utilidad social a través de la evasión. Para todo acto selectivo de la autoridad fiscal en el que no aplique sus esfuerzos de combate a la evasión fiscal a donde debería –en función al nivel de ingresos–, es poco probable que el mercado de facturas apócrifas desaparezca.

Algo que mueve fuertemente la decisión de evadir impuestos es la corrupción. Como se dijo en el primer capítulo, el descontento por los escándalos mediáticos ocasionados por la corrupción son razones de orden social bastante potentes para que los contribuyentes asuman el riesgo de evadir. En este sentido, la evasión fiscal no se fundamenta en la capacidad del Estado de hacer frente a sus objetivos sociales y como estabilizador económico, sino en protesta silenciosa derivada de la falta de confianza en los funcionarios

⁶¹ Op. Cit. Tello, C. pp. 48-49.

⁶² <http://www.animalpolitico.com/2016/09/sat-condonacion-impuestos-empresas/>, consultado el 13 de enero de 2017 a las 12:59 hrs.

públicos. Por ello, el gobierno promulgó el 18 de julio de 2016 la “Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción”, con el objeto combatir la corrupción y refrendar el compromiso ante la ciudadanía y ante la iniciativa privada de fomentar la transparencia y rendición de cuentas.

En este sentido, las EFOS han funcionado como instrumento de evasión fiscal para incrementar sus utilidades, artífice de la rebeldía y descontento social derivado de la corrupción, y como medio que desata la propia corrupción al hacer contratos simulados con el mismo gobierno. Entonces, ¿son las EFOS causa y a su vez consecuencia de la evasión? No en realidad, realmente son personas en forma de Empresa que responden a la necesidad del medio de evasión o de corrupción. Si la percepción social es que existe un permanente ambiente de corrupción en la administración pública, pocos son los incentivos para que los contribuyentes se vean motivados para cumplir con todas sus obligaciones fiscales de manera voluntaria, y buscarán siempre la manera de no tener la sensación de ser estafados por sus propias autoridades. Desgraciadamente, esa es la razón más potente por la cual los contribuyentes evaden impuestos, y todos los esfuerzos de las autoridades tributarias, ya sea de índole técnico, jurídico, moral, cívico, cultural se verán fuertemente opacados por la percepción de corrupción en el aparato gubernamental. Si la corrupción no deja de ser una constante en la Administración Pública, el combate a la evasión se volverá estéril.

La contribución que intenta aportar este ensayo es que el determinante fundamental del mercado de facturas apócrifas es la condición $\bar{U} = M\theta_2$ para una evasión completa que maximiza la utilidad deseada de la EFOS. El combate real a este mercado se logrará mediante dos acciones.

- Decremento del valor de θ_2 , mediante el incremento de θ_1 . Como se dijo, los esfuerzos de la autoridad para la detección de oferentes y demandantes de estas facturas son cruciales, pero nunca serán suficientes. Es necesaria una reforma fiscal para hacer crecer θ_1 en su componente de sanciones, haciéndolas proporcionales a los montos evadidos y no multas fijas, pues los contribuyentes con grandes ingresos

pueden no verlas como sanciones, sino como un costo tarifario despreciable en comparación con el nivel de utilidad logrado producto de la evasión, de tal suerte que el parámetro no sólo sea más grande, sino más eficiente.

- La oferta de mercado constituye un problema regulatorio-normativo, por lo que es necesario promover una nueva legislación que tipifique como delito, penalice y sancione a las EFOS y las personas involucradas, de tal manera que exista un riesgo para ellas independiente de las EDOS de magnitud de θ_3 y se regule la oferta en el mercado. El hecho de que las EFOS no asuman riesgos, es notablemente peligroso para el bienestar social y económico.

Por otro lado, debemos mencionar que, con un enfoque no utilitarista de la evasión, es posible encontrar beneficios sociales en ella. El pago de impuestos implica un *costo privado*,⁶³ en el que la evasión funciona como panacea al fomentar el consumo y la inversión de manera más eficiente de lo que el Estado lo haría. Prueba de ello es que el propio Estado frecuentemente estimula fiscalmente a algunos sectores específicos estratégicos para la economía o la sociedad, y es posible que parte de los estímulos se encuentren en la omisión de auditorías a contribuyentes que producen en estos sectores.

Cowell concluye que:

La evasión se considera un mal público en la medida en que los riesgos privados de la detección y el castigo impongan pérdidas de bienestar a los que sufren (los evasores). Si los individuos no son especialmente renuentes al riesgo, entonces, según el argumento convencional, el celo oficial para hacer respetar la ley sólo necesita ser suficiente para asegurarse de que el Estado puede pagar sus facturas. Sin los argumentos en contra de la evasión son débiles, ¿significa eso que hay argumentos para fomentarla? Es posible.⁶⁴

⁶³ Op. Cit. Cowell pp. 132, 133

⁶⁴ *Ibíd.* p. 172.

Esta conclusión es medular en el combate a la evasión. La corrupción en el aparato gubernamental da la percepción a los contribuyentes de que ellos mismos asignan de manera más eficiente los recursos que el propio Estado, de modo que, aunque no sean renuentes al riesgo, estén dispuestos a asumir las consecuencias de no pagar impuestos, pues supone que el gobierno no echará de menos dichas contribuciones, en vista de la asignación poco eficiente a los recursos. No se pretende poner en tela de juicio el papel fundamental del Estado en la economía, a ciencia cierta nunca sabremos si su ausencia en efecto creará asignaciones de recursos en los distintos mercados totalmente eficientes, en los que la concentración de la riqueza y los shocks en el mercado no sean un problema. Sin embargo, es posible incluso que los contribuyentes no sólo no evadan impuestos, sino que promuevan ellos mismos la cultura contributiva y de cumplimiento voluntario sin que el Estado tenga que intervenir en ello, siempre que vean materializada la utilidad perdida por el cobro de impuestos en asignaciones eficientes de recursos en forma de bienes y servicios públicos, con su debida transparencia y rendición de cuentas que derive en una utilidad social mayor que la utilidad individual perdida.

Bibliografía.

1. Allingham, M. G. y Sandmo A., *Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis* University Journal of Public Economics 1 (1972) pp. 323-338, disponible en <http://www3.nccu.edu.tw/~klueng/tax%20paper/1.pdf>, consultado el 11 de enero de 2017 a las 16:35 hrs.
2. Amieva-Huerta J, *Finanzas Públicas en México*, Ed. Porrúa, México, 2010.
3. Ayala E., J. *Economía del Sector Público Mexicano*, Grupo Editorial Esfinge-Facultad de Economía (UNAM). México, 2005.
4. Barajas S. / Campos R. / Sobarzo H. / Zamudio A, *Evasión fiscal derivada de los distintos esquemas de facturación*, Centro de Estudios Económicos, Colegio de México (COLMEX), México 2010, p. 42., disponible en

- http://www.sat.gob.mx/administracion_sat/estudios_evasion_fiscal/Documents/C1_2010_eva_fis_der_dis_esque_fac.pdf, consultado el 11 de enero de 2017 a las 14:13 hrs
5. Barros de Castro, A., Lessa, C. F., *Introducción a la economía: un enfoque estructuralista*, Editorial Siglo Veintiuno, Quincuagesimoséptima edición, México, 2006.
 6. Código Fiscal Federal (CFF)
 7. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)
 8. Cowell, F.A, *Engañar al Estado: Un análisis económico de la evasión*, Ed. Alianza, Madrid 1995
 9. Dornbusch R. Fischer/ S. Startz R, *Macroeconomía*, Ed. Mc Graw Hill 10ª edición, México, 2009.
 10. *Estimación de la evasión del IVA por fraude tipo carrusel*, elaborado por la Universidad Panamericana (UP). Disponible en http://www.sat.gob.mx/administracion_sat/estudios_evasion_fiscal/Documents/evasion_carrusel.pdf, consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 12:34 hrs.
 11. Ferrara F, *Revista de Derecho Privado*, “La simulación de los negocios jurídicos”, Madrid, 1960, pp.43-56.
 12. Lee Jr. Robert/Johnson W. Ronald, *El Gobierno y la Economía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1977, p. 25.
 13. Licona Vite, C. *Estudio sobre la evasión fiscal en México*, CEDIP, Cámara de Diputados LXI legislatura, México, 2011, p. 26.
 14. Mironov, Maxim, “Economics of Spacemen: Estimation of tax evasion in Russia”, Working Paper, 20, Graduate School of Business, University of Chicago, Junio, 2006, pp. 1-20.
 15. Nava Negrete A. “*Silencio de la Ley, v. LAGUNAS DE LA LEY*”, disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1175/6.pdf>, consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 10:53 hrs.
 16. Nicholson, W., *Teoría Microeconómica*, Ed. Mc Graw Hill 6ª edición, España 1997.
 17. Stiglitz, J., *La economía del sector público*, Editorial Antoni Bosch, Tercera Edición, España, 2000.

18. Tello, C. *Sobre la Reforma Tributaria en México*, en Economía UNAM, México, 21(21), septiembre-diciembre, México, 2010.
19. Varian, H. R., *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*, Antoni Bosch 5a edición, Barcelona, 1999.
20. Villa Carrandi. M.C, Pérez del Peral G., Venegas Bolaños S. Colla de Robertis. E, *Estudio de las conductas en el cumplimiento y evasión de las obligaciones fiscales, Marco Conceptual*, Universidad Panamericana, México, 2013.

Páginas web

1. <https://contadorcontado.com/2014/06/09/operacion-carrusel/>, consultado el 03 de noviembre de 2016 a las 11:41 hrs.
2. <http://www.sat.gob.mx/>
3. <http://www.animalpolitico.com/2016/12/desaparece-el-gobierno-de-veracruz-645-millones-de-pesos-entrega-el-dinero-a-empresas-fantasma/>, consultado el 24 de mayo de 2016 a las 10:00 hrs.
4. <http://www.animalpolitico.com/2016/09/sat-condonacion-impuestos-empresas/>, consultado el 13 de enero de 2017 a las 12:59 hrs.