

---

# REFORMA TRIBUTARIA ECOLÓGICA ALEMÁ COMO PARADIGMA PARA BRASIL

**Julia Mattei**

---

Doctora en Derecho Ambiental Tributario y máster en Derecho Comparado (LL.M.) por la Universidad de Colonia, Alemania. Profesora del máster profesional en Derecho y Gestión de Conflictos en la Universidad de Fortaleza (Unifor). Posdoctoranda del Programa de Postgrado en Derecho de la Universidad Federal de Ceará (UFC).  
E-mail: juliamattei@unifor.br

**João Luis Nogueira Matias**

---

Doctor en Derecho Comercial por la Universidad de São Paulo – USP (2009). Doctor en Derecho Público por la Universidad Federal de Pernambuco (2003). Máster en Derecho y Desarrollo por la Universidad Federal do Ceará (1999). MBA en gestión de empresas por FGV/MARPE (2005). Profesor asociado, nivel III, de la Universidad Federal de Ceará y del Centro Universitario 7 de Septiembre – UN17.  
E-mail: joaoluism@uol.com.br

## RESUMEN

El presente artículo traza un perfil de la reforma tributaria ecológica de Alemania, con enfoque en la tributación de la energía, buscando analizar comparativamente sus elementos con la finalidad de contribuir a una ecologización del sistema tributario brasileño. Se traza un paralelo entre los sistemas jurídicos de los dos países en relación con la constitucionalidad de los impuestos ecológicos sobre la energía (Ökosteuern), que en Alemania fueron introducidos por la reforma tributaria de 1999. En el marco del Derecho brasileño, se analiza la CIDE-Combustible, como punto de partida para la ecologización del sistema tributario. La investigación es bibliográfica y documental. El método adoptado es deductivo-propositivo en el contexto del derecho comparado. El estudio mostró que la constitucionalidad de los impuestos ecológicos en Alemania fue muy debatida y su aprobación procedía de razones más políticas que jurídicas. En Brasil, la introducción integral de este modelo pasa, de forma obligatoria, por una modificación de la Constitución. Sin embargo, se encuentran similitudes importantes entre el modelo alemán y el modelo de CIDE-Combustible, que puede ser tomado como base para el “enverdecimiento” del sistema tributario brasileño.

**Palabras clave:** Reforma tributaria; tributación ambiental; impuestos ecológicos; derecho comparado; CIDE- Combustible.

*GERMANY'S ECOLOGICAL TAX REFORM  
AS PARADIGM TO BRAZIL*

*ABSTRACT*

*This paper outlines a profile of Germany's ecological tax reform, focused on energy taxation, seeking to comparatively analyze its elements, contributing to the greening of the Brazilian tax system. To this purpose, a parallel is drawn between the legal systems of the two countries, analyzing the constitutionality of ecologically earmarked taxes on energy (Ökosteuern), which in Germany were introduced by the 1999 tax reform. Under Brazilian law, CIDE-Combustível's (fuel tax) is scrutinized in its role as starting point for the greening of the tax system. The adopted method is deductive and suggestive in the context of comparative law. The study showed that the constitutional admissibility of the Ökosteuern in Germany was much debated and these were approved much more for political than legal reasons. In Brazil, the introduction of this taxation model depends inevitably on an amendment to the Constitution. However, important similarities are found between the German model and the CIDE-Combustível's model and the last can be taken as kickoff for the "greening" of the Brazilian tax system.*

**Keywords:** *Tax reform; environmental taxation; ecotaxes; comparative law; CIDE- Combustível.*

## INTRODUCCIÓN

La búsqueda por la efectividad de normas relativas a la protección del medio ambiente sigue siendo intensa en la coyuntura actual de agravamiento de la crisis ecológica. En el foco de las preocupaciones está la búsqueda por medios de reducción de la influencia negativa del crecimiento económico sobre el medio ambiente, buscando la mejora de la calidad de vida de la población mundial. Por otro lado, no hay más dudas de que los tributos, como forma de intervención del Estado en la economía, poseen un gran potencial de orientar el comportamiento de los actores económicos y consumidores de forma ecológica. Sin embargo, en qué extensión estos instrumentos pueden ser incluidos en el sistema tributario de forma continua, es aún, tema muy debatido. La intervención directiva del Estado, principalmente, es problemática en un complejo orden tributario que aún lucha por eficiencia.

Entre las diversas áreas de la protección ambiental en que la tributación podría encontrar resultados eficientes, el sector de energía es campo fructífero para la introducción de tributos ambientales. Las fuentes de energía están entre los recursos naturales más valiosos para la economía y la generación de energía es un gran causante de las emisiones de CO<sub>2</sub>. La reducción de estas emisiones fue, por lo tanto, el tema central del movimiento ecológico europeo.

Los resultados positivos de la política energética europea pueden tomarse como ejemplos para otros sistemas tributarios, lo que justifica el enfoque comparativo.

Se observa que el sistema tributario nacional todavía descuida los recursos naturales, favoreciendo productos y comportamientos no ecológicos. Y a pesar de que Brasil tiene uno de los mayores potenciales de energía renovable del mundo, la generación de energía proveniente de fuentes no renovables todavía domina. Ante este escenario, existe un gran interés práctico en un análisis comparativo de los aspectos constitucionales de la protección ambiental en países industrializados y en transición.

Es innegable una dimensión ecológica de la dignidad de la persona humana (FENSTERSEIFER, 2007), lo que justifica no sólo la constitucionalización de derechos ecológicos, sino también la interpretación ecológicamente orientada de todas las normas constitucionales, incluidos otros derechos fundamentales, normas de objetivos del Estado y del orden económico (MATTEI, 2016). Tanto el constituyente alemán como el

brasileño optaron por un modelo de protección ambiental constitucional que permite esa comprensión.

Brasil constitucionalizó la protección ambiental de forma amplia en el art. 225 de la Constitución Federal de 1988 (CF) y, de forma más específica, como principio del orden económico en el Art.170, IV, CF, exigiendo, de forma directa, ponderaciones entre la protección ambiental y los derechos económicos (MATIAS; MATTEI, 2014).

Ya Alemania optó por la inserción de la protección ambiental a través de una determinación normativa de objetivos del Estado en el Art. 20a de su Ley Fundamental (LF). En cuanto al orden económico, el único dispositivo de la Ley Fundamental que menciona la intervención del Estado para regular la economía es el Art. 109, II, LF, que impone al Estado tener en cuenta, en el cumplimiento de la disciplina presupuestaria, las exigencias del equilibrio de la economía en su totalidad. Al interpretar la expresión “exigencias del equilibrio de la economía en su totalidad” de forma ecológica, en conformidad y debido a la fuerza de principio del artículo 20a, LF, se entiende que este último dispositivo se presenta como un verdadero imperativo, así como una limitación a la intervención del Estado en la economía (MATTEI, 2016). Como se ve, a pesar de la constitucionalización de la protección al medio ambiente, Brasil y Alemania adoptaron caminos diversificados para la protección constitucional (MATIAS; MATTEI, 2014), lo que no aleja, sino que potencializa la utilidad de la comparación, con el objetivo de verificar si la reforma tributaria alemana puede servir de parámetro para el derecho brasileño.

En principio, son realizados consideraciones sobre la reforma tributaria alemana, abordando la ecologización de la tributación sobre la energía, con destaque para la discusión sobre su constitucionalidad. A continuación, se abordará la regulación de la CIDE-Combustible en el orden jurídico brasileño como ejemplo de tributación ecológica. En consecuencia, se indicarán caminos para la alteración del sistema tributario brasileño, con el objetivo de privilegiar su ecologización. Al final serán presentadas las conclusiones.

La investigación es bibliográfica y documental. El método es deductivo-propositivo.

## 1 LA GUINADA ECOLÓGICA EN LA REFORMA TRIBUTARIA ALEMANA

En medio al discurso europeo del desarrollo jurídico de la protección ambiental, la discusión sobre la concreción de objetivos ambientales a través del derecho tributario ocurrió en Alemania paralelamente a la inserción de la protección ambiental en la Ley Fundamental. Además de la inserción de mecanismos tributarios y de la reestructuración de algunas especies tributarias para mejor garantía de la protección ambiental, Alemania hizo uso del modelo de tributación ambiental clásico de los impuestos ambientales (*Umweltsteuern*), basado en la teoría de impuestos de Pigou, sin embargo, con una peculiaridad que, hace el llamado *Ökosteuern sui generis*: la vinculación de sus ingresos al sistema social, siendo, por lo tanto, un impuesto finalista. Por este motivo, el término usado en el presente trabajo es el original *Ökosteuern* y no su traducción literal como eco-impuesto, para que no se confunda con otros tipos de tributación ecológica.

El concepto de tributo ambiental, siguiendo el modelo de Pigou, ganó popularidad cuando se introdujo la idea de reducción paralela de otros tributos, debiendo los *Ökosteuern* estar vinculados a la mejora del sistema tributario general (BAREIS; ELSER, 2000, p. 1180), con el fin de solucionar el problema del fracaso del sistema social y del desempleo. Esto llevó al inicio de grandes debates a principios de los años 90 sobre una reforma del sistema tributario siguiendo criterios ecológicos a nivel constitucional.

El foco de la reforma era colocar más intensamente el sistema tributario al servicio de la protección ambiental. La reforma se desarrolló entonces, alrededor del objetivo de transferir de forma parcial, neutral y a largo plazo, la carga tributaria del factor de producción “trabajo” para el factor de producción “recursos naturales” (JOBS, 1998, p. 1039), llevando al encarecimiento de la utilización de energía como respuesta a la problemática central del sector energético.

La reforma contó con cuatro leyes promulgadas entre 1999 y 2006: Ley para el Inicio de la Reforma Tributaria Ecológica (*Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform*), Ley para la Continuación de la Reforma Tributaria Ecológica (*Gesetz zur Fortführung der ökologischen Steuerreform*), Ley para el Desarrollo de la Reforma Tributaria (*Gesetz zur Fortentwicklung der ökologischen Steuerreform*) y Ley del Impuesto

sobre la Energía (*Energiesteuergesetz* – LIEn). Estas leyes crearon el impuesto sobre la electricidad (*Stromsteuergesetz* – LIEI) y alteraron gradualmente, según criterios ecológicos, el antiguo impuesto sobre el petróleo (*Mineralölsteuer*), terminando por sustituirlo en 2006 por el impuesto sobre la energía (*Energiesteuer*), conforme a las directivas de la Unión Europea sobre el tema.

Ambos son impuestos indirectos sobre el consumo que siguen el modelo del tributo *pigouviano*, con la tributación del consumo para uso comercial y particular de energía (combustibles como gasolina y diésel, aceite combustible, gas y electricidad) y con el objetivo de internalizar los costos ambientales (contaminación por no utilización de energías renovables) en el precio de la energía, como se demostrará a continuación.

### **1.1 El modelo alemán de los impuestos ecológicos sobre la energía (*Ökosteuern*)**

*Ökosteuern* son, entonces, los impuestos sobre energía (combustibles) y sobre electricidad. La competencia para la institución, cobro e ingreso sobre ambos pertenece a la Federación (Art. 105, II c/c Art. 106, I, Nr. 2, LF).

El impuesto sobre la energía se refiere al consumo de materias primas como el aceite mineral (petróleo), el gas natural y el carbón, cuando sean utilizados como combustible para la generación de energía (§ 1, II-III, LIEn). Para otros usos de estas materias, la ley concede reducciones (§2, II-III, LIEn) y exenciones fiscales (§§ 24-29, 37, 44, LIEn). La reforma ecológica tributaria trajo, por motivos político-ecológicos (SOYK, 2013), un amplio catálogo de exoneraciones fiscales, en los §§ 45 ss. de la LIEn, en la forma de perdón, restitución y compensación del impuesto. Paralelamente a su función extrafiscal, el impuesto sobre la energía mantuvo su relevancia fiscal para el presupuesto. Su ingreso va, por regla general, para el presupuesto público, pero entonces se destina, en parte, al sector de carreteras, según el artículo 1 de la Ley de Financiamiento de la Estructura Vial (*Straßenbaufinanzierungsgesetz*) y el artículo 3 de la Ley Financiera del Tráfico (*Verkehrsfinanzgesetz*). Además, los ingresos correspondientes al aumento de las alícuotas desde la primera reforma ecológica (*Ökosteuer-Anteil*) deben ser destinadas, a través de la Ley Presupuestaria, a la reducción de las cotizaciones sociales. Además, las alícuotas del impuesto se regulan de forma regular para garantizar la recaudación.

El impuesto sobre la electricidad se basó en el modelo de imposición de CO2 propuesto por la Unión Europea e instituido como un impuesto sobre el consumo. Hecho generador del impuesto es la generación de energía eléctrica (§ 1, I, LIEI). Contribuyente es el proveedor o el autoprodutor de electricidad (§ 5, II c/c § 2, Nr. 1, LIEI), pero la carga tributaria puede ser, y normalmente es, transferida al consumidor final (§ 5, I, frase 1, 1ª alternativa, LIEI). Por esta técnica, el impuesto se incluye en el precio de la electricidad. Con vistas a la protección del medio ambiente y al fomento del uso de energías limpias, la electricidad generada de forma exclusivamente renovable (eco-electricidad – *Ökostrom*) está exenta del impuesto (§ 9, I, Nr. 1, LIEI). Su ingreso se destina íntegramente al sistema social. Sin embargo, el uso de los ingresos obtenidos con el impuesto sobre la electricidad y con parte del impuesto sobre la energía para la reducción de las contribuciones sociales no fue previsto, de forma expresa, en las leyes tributarias (SOYK, 2013, p. 3), pero sí transcurrió del proceso legislativo (HAAS, 2005, p. 209) y es un deber del legislador presupuestario.

Para garantizar la competitividad de las empresas alemanas en el comercio exterior, las industrias manufactureras y del sector agrícola, fuertemente afectadas por los *Ökosteuern*, reciben una restitución del impuesto pagado mediante una compensación adelantada (*Spitzenausgleich*), es decir, mediante el descuento del importe del crédito, impuesto sobre la electricidad al pago del impuesto sobre la renta retenido en la fuente (§ 10, I, frase 2 c / c § 9b, LIEI y §55, LIEn).

La inserción del nuevo modelo de tributación causó gran polémica, como se verá a continuación.

## 1.2 La constitucionalidad de los *Ökosteuern*

La introducción de los *Ökosteuern* por la reforma tributaria ecológica fue objeto de numerosas críticas en la literatura (ENGLISCH, 2013, LIST, 2000, SELMER, 2005) y fue sometida al control de constitucionalidad ante el Tribunal Constitucional Federal alemán (TCF) como reclamación constitucional contra la violación de derechos fundamentales (BVERFG, 2004). Por eso, se pasa al análisis de su constitucionalidad, conforme la literatura y la jurisprudencia del TCF.

El *Ökosteuer*, siguiendo el modelo de tributación ambiental propuesto por Pigou (que puede ser impuesto, tasa o contribución), daña el causante de una externalidad negativa (de daño ambiental) al tributar

actividades contaminantes, de forma que el impuesto simule el precio del consumo o de la utilización de bienes ambientales, en forma de productos o emisiones, incluyendo o internalizando el costo de la degradación ambiental en las decisiones del agente económico, llevando a la actividad contaminante a retroceder a un nivel óptimo tanto para el mercado y para el medio ambiente (STURM; VOGT, 2011). La estructura del *Ökosteuer* corresponde a la de un impuesto de consumo clásico, pudiendo ser repasado por el contribuyente al consumidor. Con ello, los costos medioambientales son debidamente distribuidos entre los responsables (productores y consumidores) (AMARAL, 2008, p. 228; HESSELLE, 2004, p. 5; KLOEPFER, 2004, p. 189), cumpliendo los principios jurídico-ambientales de quien contamina paga y del usuario pagador. Por lo tanto, tiene la finalidad extrafiscal de protección ambiental.

La constitucionalidad de normas extrafiscales en el derecho tributario o de la intervención del Estado a través de impuestos para influenciar comportamientos no es más controvertida en Alemania (HEUN, 2008, p. 921; WEBER-GRELLET, 2001, p. 3657) y se funda en la admisibilidad general de la intervención estatal en la economía para proteger el mercado y garantizar a los individuos una existencia digna y otros derechos fundamentales (DERANI, 2008). Además, la extrafiscalidad de impuestos viene permitida expresamente en § 3, I, del Código Tributario alemán (*Abgabenordnung*), cuando este prevé que la recaudación de ingresos (función fiscal) puede ser un objetivo secundario del impuesto, aunque debe estar siempre presente. En ese sentido, impuestos extrafiscales tuvieron su constitucionalidad confirmada en diversas oportunidades por el TCF (BVERFG, 1973, 1991, 2004). Las normas extrafiscales para la protección ambiental se incluyen en las “normas de objetivos sociales” (*Sozialzwecknormen*), que expresan ideales políticos y emplean la oneración o exoneración tributaria como incentivo a un determinado comportamiento (GLASER, 2012, p. 168).

Para el análisis de la constitucionalidad del *Ökosteuer* es importante saber, en primer lugar, si puede ser caracterizado como impuesto. El TCF confirma esta caracterización por el hecho de que el *Ökosteuer* justifique una carga general, que se impone a todos los que realizan el hecho generador, así como por su cobranza ser independiente de cualquier contraprestación individual y por él generar un ingreso para el financiamiento de las actividades estatales (BVERFG, 2004).

Sin embargo, el modelo *pigouviano* de tributación exige la



vinculación de sus ingresos. La extrafiscalidad de este tipo de tributo es, en su forma original, su única función, como propone Pigou, debiendo sus ingresos estar vinculada para garantizar la neutralidad del impuesto y para que su función de corrección de la asignación de recursos sea cumplida (STURM; VOGT, 2011, p. 76). Así, los ingresos del tributo *pigouviano* para protección ambiental actúan como compensación o indemnización a la sociedad por ser instrumento de creación de incentivos a la reducción de productos o emisiones contaminantes. Por lo tanto, sirve como instrumento de financiación y redistribución de costes medio ambientales (KHAZZOUM; KUDLA; REUTER, 2011).

El legislador alemán optó, entre las opciones de la tributación *pigouviana* en forma de impuestos, tasas o contribuciones especiales, por el impuesto finalista. Las tasas, a pesar de ser buenos instrumentos para cohibir comportamientos, son una contrapartida para un servicio determinado, individual y público del Estado. Precisamente esa estricta vinculación de las tasas constituye su limitación como instrumento de la protección ambiental (HEUN, 2008, p. 925), puesto que, a través de ellas, no es posible una protección global del medio ambiente. En términos de contribución especial (*Sonderabgabe*), instrumento equivalente al instituto del mismo nombre en el derecho brasileño, se objeta justamente la finalidad de financiamiento de actividad estatal del tributo ambiental *pigouviano* (SIEKMANN, 2014, p. 2165 s.), característica principal del impuesto. En general, las contribuciones especiales con tal fin se admiten sólo como raras excepciones (BIRK; DESENS; TAPPE, 2014, p. 37). De acuerdo con el Art. 20a, LF, tareas de protección ambiental son tareas generales del Estado, y como tales deben ser financiadas, no por contribuciones especiales, sino por medio de impuestos. Además, la creación de contribuciones especiales conlleva el peligro de crear presupuestos paralelos o enmascarados, que ya no estarían a la disposición del Estado (GOSCH, 1990, p. 210).

Según el Derecho tributario alemán, los impuestos medioambientales se justifican como impuestos finalistas, ya que sólo puede garantizarse la neutralidad de la recaudación y, por consiguiente, la justicia fiscal (KUBE, 2014). Ecológicamente, el impuesto ambiental finalista es justificado cuando es instrumento de recaudación para el financiamiento de la protección ambiental (WALDHOFF, 2007, p. 899 s.). Otra ventaja del impuesto finalista es que, en el contexto de la política presupuestaria, el Estado es más controlado en sus gastos a través de la vinculación de los ingresos y la moral tributaria es elevada, ya que la institución-siempre

impopular - de nuevos tributos está vinculada a un proceso objetivo de gran aceptación por la población (KISKER, 1990, p. 268 s.). Para la aplicación de la vinculación de los ingresos se suele crear fondos ecológicos, que sirven a las tareas estatales de protección ambiental.

En Alemania, la prohibición de la vinculación de los ingresos fiscales se deriva de la expresión “obtención de ingresos” del § 3, I, del Código Tributario y del Art. 110, I, LF, que determinan que los ingresos derivados de la recaudación de impuestos se destinarán al presupuesto público. El TCF admitió la posibilidad de excepción a esta norma constitucional general, así como a su principio concretizador de la no afectación de ingresos (*Gesamdeckungsprinzip*), previsto en el § 7 de la Ley de Principios Presupuestarios (*Haushaltsgrundsätze-gesetz*), cuando la asignación de ingresos para un objetivo determinado está prevista en la ley o en el propio plan presupuestario, no necesitando, por lo tanto, una justificación especial (KUBE, 2014). Según el TCF (2004: 294), los impuestos finalistas, especialmente los *Ökosteuern*, son constitucionales cuando el importe vinculado no tiene tanto peso en comparación con el total de la recaudación del Estado a través de impuestos. Es decir, el principio de no afectación de los ingresos es un principio del derecho presupuestario, una exigencia político-financiera, pero no es un principio constitucional (BVERFG, 1995, p. 348; GOSCH, 1990, p. 209). Sólo una vinculación en medida desproporcionada, que realmente restringiera la libertad de disposición presupuestaria del legislador, no sería compatible con el principio de no afectación (BVERFG, 1995, p. 348; SIEKMANN, 2014, p. 2146).

Acepta la admisibilidad de impuestos finalistas, queda por saber si la vinculación de los ingresos a objetivos no ecológicos es también constitucional en el contexto del derecho presupuestario.

Como se ha visto, Alemania ha innovado al traer un impuesto medioambiental pigouviano vinculado no a fondos ecológicos, sino al sistema social como un todo. En vista de la crisis del sistema social, debida principalmente al envejecimiento de la población y, así, de la continuidad de su financiación, se buscó nuevas formas de mantenimiento del sistema social, sin que hubiera una mayor carga a las empresas. De esta forma, por la reforma tributaria ecológica, se desarrolló el mecanismo de compensación entre el pago por las empresas de los nuevos impuestos sobre recursos naturales y el pago de las cotizaciones sociales, siendo neutro para el emprendedor, al menos en teoría, la introducción de nuevos impuestos.

Con la reforma tributaria ecológica, se pretendía, por lo tanto, un doble dividendo: por un lado, la mejora de la calidad ambiental a través del estímulo a la economía de energía y la consiguiente reducción de la contaminación (LIST, 2000, 1216), la reducción del desempleo debido a la exoneración del trabajo, además de la garantía de continuidad (al menos a medio plazo) de la financiación del sistema social. El ansiado efecto ocupacional de la reforma tuvo un papel fundamental en la aceptación de los *Ökosteuern*, ya que la consecución sólo de objetivos ambientales todavía no sería motivo suficiente para un aumento considerable en la carga tributaria (STURM; VOGT, 2011, p. 72).

A pesar de ser políticamente excelente, la vinculación de los *Ökosteuern* no a fondos ecológicos, sino al sistema social, choca con cuestiones de justicia fiscal. A diferencia de lo que ocurre con las contribuciones especiales y su vinculación a grupos específicos, en la tributación ambiental alemana el grupo de contribuyentes no coincide con el grupo beneficiado con el uso de los ingresos del impuesto: sectores de uso intensivo de energía (industrias) son pesadamente gravados, como sectores económicos de uso intensivo de trabajo (servicios) son los más beneficiados por la caída de las contribuciones sociales. De forma individual, sólo aquellos contribuyentes de los *Ökosteuern* que están obligados a pagar contribuciones sociales se benefician de la disminución de éstas, y no empresarios individuales, servidores públicos, estudiantes y jubilados, todos contribuyentes indirectos de los impuestos (LIST, 2000, p. 1218). El TCF, al tratar con la cuestión de esa necesidad del nexo entre carga tributaria y uso de los ingresos, en el caso de los impuestos finales, sólo declaró que los grupos afectados no necesitan ser equivalentes (SELMER, 2005, p. 414 s.; WALDHOFF, 2002, p. 304).

La caracterización de los *Ökosteuern* como impuestos depende aún de la existencia de la función fiscal de los impuestos. Cuando se excluye en la práctica, queda herido el principio de la prohibición de los impuestos “estrangulantes” (*Erdrosselungssteuer*) o de la prohibición de decomiso. Como la idea del impuesto extrafiscal es cohibir un determinado comportamiento, hecho generador del impuesto, cuanto más éxito él obtenga, más su recaudación tenderá a cero. En el caso de impuestos ambientales, esto no suele ocurrir, debido a una técnica utilizada para evitar la exclusión de la función fiscal del impuesto: el aumento periódico de alícuotas, garantizando la recaudación (JACHMANN, 2004, p. 709). Por lo tanto, la recaudación cero, en el caso de impuestos ambientales, no

es de esperar (BALMES, 1997, p. 153; HAAS, 2005, p. 208), de modo que el *Ökosteu* es constitucional en este aspecto (BIRK; DESENS; TAPPE, 2014, p. 63; GOSCH, 1990, p. 214).

Otro aspecto a ser considerado es el hecho de que el *Ökosteu* es un impuesto que pretende cohibir una actividad económica, pudiendo acabar impidiéndola, lo que también caracterizaría una confiscación. El impuesto *pigouviano*, sin embargo, deja un espacio de libertad de elección al sujeto económico (él puede no realizar la conducta y no pagar impuesto o continuar realizando, pagándolo). Sólo si esa posibilidad de elección fuera excluida estaría presente una inconstitucionalidad. Esto sucedería cuando el bien que se quiere proteger al tributar es tan esencial a la vida que la tributación no puede ser evitada. Este es el caso del consumo de agua y aire, por ejemplo, en los que la elasticidad de la demanda es baja (STURM; VOGT, 2011, p. 77). Sin embargo, a través de otras técnicas tributarias como reducción de alícuotas y exenciones fiscales, el valor del impuesto puede ser ajustado de forma a evitar la exclusión de la elección, permaneciendo así el impuesto como constitucional.

En términos de competencia para la institución del *Ökosteu*, la federación (Bund) tiene competencia concurrente para instituir impuestos sobre el consumo, siempre que no coincidan con los impuestos recaudados por los estados federados (Art. 105, II c/c Art. 106, I, Nr. 2, LF). Algunas voces en la literatura cuestionaron la constitucionalidad del *Ökosteu* por ser él un impuesto sobre el uso de recursos naturales en la cadena productiva, lo que lo haría impuesto empresarial (y no de consumo) (JOBS, 1998, p. 1042). Sin embargo, así como en los impuestos sobre producción y distribución de mercancías, por la técnica del traspaso de la tributación al consumidor, el consumo del bien por la industria / empresa no será gravado (BVERFG, 2004).

A pesar de la función primordial extrafiscal del *Ökosteu*, debe obedecer a los principios constitucionales tributarios. La extrafiscalidad de los impuestos o de normas tributarias siempre ha sido y será objeto de innumerables críticas, puesto que su inserción en el sistema tributario lleva al conflicto entre la rigidez del principio de legalidad en el derecho tributario y la necesidad de la flexibilidad en un instrumento de intervención estatal (SCHOUERI, 2005, p. 240), llevando a la desestabilización de la deseable seguridad jurídica del sistema. La legalidad se entiende asegurada cuando el impuesto sigue sus subprincipios, como anterioridad y no retroactividad de la ley tributaria y precisión de definiciones (objetivos, hecho generador,

contribuyentes, alícuotas), entre otros. La cuestión de la igualdad tributaria en los impuestos extrafiscales es más compleja por la atención al principio de la capacidad tributaria. Según la literatura y la jurisprudencia alemanas, es aceptable una ruptura de este principio cuando hay un motivo válido para tanto (BALMES, 1997, p. 162; HEY, 2015, p. 74; SCHOUERI, 2005, p. 246). En el caso de los impuestos ambientales, se habla de “relevancia ecológica de la carga” (*ökologische Belastungswürdigkeit*) (BALMES, 1997, p. 163), determinada por el análisis de los criterios de proporcionalidad o de prohibición del exceso (*Übermaßverbot*): adecuación, exigibilidad y ponderación.

La adecuación del impuesto es primero constatada cuando él objetiva atender a un determinado interés público o al bien común. Sirve al interés público todo lo que consolida, mantiene o mejora las condiciones de subsistencia de la comunidad y sus integrantes (TIPKE, 2000, p. 341), no quedando dudas de que la protección ambiental es esencial para la subsistencia digna de la persona humana (MATTEI, 2016). Se evalúa aquí también si el impuesto es un medio adecuado para alcanzar ese determinado interés público, o sea, si un cambio de comportamiento del contribuyente en un sentido ambientalmente correcto puede ser alcanzado por el cobro del impuesto ambiental. El TCF alemán da al legislador tributario esa prerrogativa en casos de extrafiscalidad (MÖSLEIN, 2012, p. 247), lo que no excluye un análisis más detallado de las consecuencias económicas de la inserción del impuesto en el caso concreto.

La exigibilidad del impuesto ambiental es verificada cuando el objetivo de la tributación no puede ser alcanzado por algún otro medio más blando y de la misma eficacia (BALMES, 1997, p. 157). A diferencia de otros instrumentos económicos que pueden ser utilizados para la protección ambiental y que implican un cambio en el comportamiento del contaminante, el modelo de tributación ambiental se muestra, al lado del mercado de certificación de emisiones, más suave que mecanismos de mando y control, por posibilitar al contribuyente una elección, lo que es, al fin y al cabo un instrumento económico flexible (BERNARDI, 2008, p. 65; KIRCHHOF, 1993, p. 592; SOUZA FILHO, 2012, p. 336). Respecto al mercado de emisiones, hay la ventaja de no depender de sus propias fluctuaciones y variaciones características.

Para ser constitucional, el impuesto ambiental debe todavía ser razonable, o sea, debe ser resultado de una ponderación entre el interés público en la protección ambiental y la intervención en la esfera privada

individual de los contribuyentes. En el contexto de la actual crisis ambiental de agotamiento de los recursos naturales, la intensidad de la intervención es vista en general como apropiada (BALMES, 1997, p. 159), no excluyendo también un análisis de la razonabilidad de la medida en el caso concreto.

Tras este análisis preliminar de la relevancia ecológica de la tributación, el legislador tributario debe observar el principio de igualdad en sentido estricto. La protección ambiental, como materia, pasa a ser, entonces, el criterio para la justicia de la tributación (HEY, 2015, página 101), y ésta debe ser tanto mayor cuanto más contaminante sea el comportamiento cargado. Como criterio de comparación para la determinación de desigualdades se utiliza el principio de equivalencia y el subprincipio del beneficio (HEY, 2015, p. 75), ambos reflejando el ideal de justicia fiscal basado en la capacidad contributiva. Se percibe que, como se ha visto, se conceden subvenciones fiscales a determinados contribuyentes, como las empresas con un consumo intensivo de energía, por razones no ecológicas, principalmente contra la pérdida de competitividad de estas empresas en el mercado exterior. O TCF (2004, p. 297 s.) justificó tal ruptura en el principio de igualdad en relación a la justicia ambiental alegando que las subvenciones están vinculadas a características subjetivas del consumidor y no al consumo en sí, no debiendo ser evaluadas por los criterios materiales ambientales, sino económicos. En ese sentido, advierte que el legislador puede perseguir diversos objetivos con un mismo tributo y distinguir diversos grupos de contribuyentes, imponiéndoles reglas diferentes. La diferenciación es, en este caso, válida, ya que la norma subvencionadora se dirige a la finalidad de garantizar la neutralidad de la tributación, preservando la competitividad empresarial.

La decisión del TCF por la constitucionalidad de las leyes de la reforma tributaria ecológica no salió ileso de críticas: por un lado, se alegó que la corte fue superficial al declarar que los grupos de contribuyentes y beneficiarios de los *Ökosteuern* no necesitan corresponder entre sí sin abordar la cuestión de la justicia fiscal implicada. Por otra parte, se entiende que las normas de excepción para empresas extremadamente contaminantes no son justificables ecológicamente, contrariamente a la finalidad de los impuestos (HESSELLE, 2004, p. 64; SELMER, 2005, p. 424), y que esta quiebra de la finalidad ecológica de la reforma no fue profundizada por el TCF de forma satisfactoria (HAAS, 2005, p. 212). También se ha dejado de lado el análisis de la conformidad de los *Ökosteuern* con los principios del derecho presupuestario (HAAS, 2005p. 212). Además, los criterios de

adecuación, necesidad y proporcionalidad de la tributación en cuestión no fueron evaluadas punto a punto (HAAS, 2005, p. 213).

A pesar de las polémicas, no hay duda de que la reforma ha abierto nuevas perspectivas para la ecologización de la tributación.

## 2 CIDE-COMBUSTIBLES COMO TRIBUTO AMBIENTAL BRASILEÑO

El tema de la protección ambiental fue introducido en la discusión sobre la reforma tributaria también en Brasil. A pesar de que se observen algunos avances en este tema, muchos intentos de cambios ecológicos fracasaron. El sistema tributario brasileño todavía es, especialmente a nivel constitucional, poco ecológico (BLANCHET; OLIVEIRA, 2014, p. 163; COSTA, 2011, p. 340). A pesar de que existen reglas fiscales puntuales relacionadas a la protección ambiental, falta aún al derecho tributario brasileño un sistema claro de reglas que puedan llevar a una efectiva protección ambiental. No obstante, el mandamiento de la protección ambiental, tanto como un derecho fundamental, también como principio del orden económico, su grado de abstracción dificulta aún su concreción en el campo del derecho tributario.

Entre los diversos mecanismos tributarios, la CIDE-Combustibles es aún el único instrumento que realmente presenta de forma directa efectos ecológicamente relevantes. En este caso, la intervención estatal se justifica por la necesidad de subsidiar los precios o el transporte de alcohol combustible, gas natural y sus derivados, y derivados del petróleo, ya que éstos son fundamentales para el desarrollo de la nación (CUNHA; BEZERRA, 2011, p. 316). A pesar de que la motivación para su institución ha sido de naturaleza económico-fiscal, esta contribución especial puede ser vista como un paso importante en el uso de la tributación para la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>, aproximándose, en ese sentido, del *Ökosteuer* alemán

La CIDE-Combustibles es una contribución de intervención en el dominio económico, de competencia de la Unión, en los moldes del Art. 149, *caput* y § 2, CF, constitucionalizada específicamente en el Art. 177, § 4, CF. Ella tributa actividades de importación o comercialización de petróleo y sus derivados, gas natural y sus derivados, y alcohol combustible. Así, sigue la estructura de un tributo indirecto sobre el consumo, teniendo como contribuyentes directos a los productores, importadores y comerciantes, e

indirectos, los consumidores finales, por medio de la técnica de transferencia del impuesto en el precio del producto o servicio. Su ingreso está vinculado, a través de las leyes presupuestarias anuales, al pago de subsidios a precios o transporte de alcohol combustible, gas natural y sus derivados, y derivados de petróleo; al financiamiento de proyectos ambientales relacionados con la industria del petróleo y del gas; y la financiación de programas de infraestructura de transporte (Art. 177, § 4, II, CF y Art. 1, § 1, Ley 10.336/01). El STF (AI 737858 ED-AgR / SP, 2012) dejó claro que no es necesaria la vinculación directa entre los beneficios derivados de una CIDE y el contribuyente. Sin embargo, su ingreso debe financiar actividades relacionadas al sector o al grupo económico alcanzado por la intervención, debiendo así existir al menos un mismo contexto entre el uso de los ingresos y el área económica tributada, para garantizar la neutralidad del tributo, lo que no siempre ocurre (CUNHA; BEZERRA, 2011).

La contribución en análisis trae cuestionamientos en cuanto a su constitucionalidad. Una vez que su destino forma parte de su hecho generador (CHARNESKI, 2006, p. 15 s.; SANTI et al., 2008, p. 61), las leyes presupuestarias que establecen de forma detallada el destino de sus ingresos también deben ser sometidas al control de constitucionalidad del tributo (DOMINGUES; MOREIRA, 2009, p. 226). La CIDE sólo será constitucional cuando su ley instituyente determine de forma precisa su objetivo y cuando los ingresos provenientes de su recaudación sean destinados por las leyes presupuestarias a esos objetivos (GOMES, 2008). En este aspecto del cumplimiento de su destino constitucional, gran parte de la literatura especializada, como Domingues y Moreira (2009), Tórres (2012) y Gomes (GOMES, 2008), se entiende que la CIDE-Combustibles es deficiente, debiendo su constitucionalidad ser anualmente evaluada conforme a la ley presupuestaria.

Según la definición de la OCDE (2005), CIDE-Combustibles se considera un tributo medioambiental (“taxis”), ya que una unidad física que tiene un impacto negativo comprobado en el medio ambiente (combustible contaminante), lo que atiende al principio del quien contamina, paga. Sin embargo, es relevante para el concepto amplio de tributo ambiental que el mismo tenga el potencial de generar efectos ecológicamente positivos, no sólo por el cambio del comportamiento de los contribuyentes en el consumo de combustibles, sino también por la utilización de sus ingresos (MATTEI, 2016). Así, el éxito de la función extrafiscal del tributo ambiental puede ser confirmado por el análisis estadístico del comportamiento de los agentes



económicos y por la evaluación del empleo adecuado de sus ingresos.

Al analizar el impacto de la CIDE-Combustibles sobre el comportamiento de los agentes económicos, se tiene que, cuando se trata de combustibles, un aumento de la carga tributaria sobre su consumo no implica necesariamente en más eficiencia (GUSMÃO, 2006, p. 129), en particular cuando no hay una alternativa más barata o equivalente al combustible contaminante. En un análisis comparativo de la carga tributaria media incidente sobre gasolina (muy contaminante) y etanol (poco contaminante), Tôrres (2012) constata, por ejemplo, que en 2012 ésta era del 36,79% para la gasolina, frente al 31,92% para el etanol. Además, la alícuota de CIDE-Combustibles fue cero de 2012 a 2015 (Decreto nº 7.764/2012 y Decreto nº 8.395/2015), reduciendo el precio de la gasolina. La diferencia entre los combustibles más y menos contaminantes sigue siendo pequeña, y la fiscalidad del etanol sigue siendo muy elevada. Con ello, el consumo de etanol no es favorecido en contraposición al consumo de gasolina, como el principio de la protección ambiental, en realidad, exige (TÔRRES, 2012). Se observa que los factores político-económicos todavía imperan en las decisiones estatales, provocando una exoneración de la utilización de combustibles fósiles (REIS; FERREIRA, 2017, p. 172).

La vinculación de la receta de CIDE-Combustibles, en parte, a proyectos ambientales, confirma su carácter ecológico (REIS; FERREIRA, 2017, p. 167; SOUZA FILHO, 2012, p. 337). Así, se financian proyectos ambientales relacionados con la industria del petróleo y gas natural y la mejora de la infraestructura de transporte, lo que puede afectar positivamente al medio ambiente. Sin embargo, otras posibles destinaciones de su recaudación pueden generar efectos perjudiciales para el medio ambiente, ya que su ingreso está vinculado también al subsidio de combustibles contaminantes (Art. 177, § 4, II, *a*, CF). Con la Ley 10.336 / 2001, era esperada la creación de un fondo para protección ambiental en el campo de combustibles para el producto de la recaudación de CIDE-Combustibles, lo que, junto al Proyecto de Ley 623/2003 para la creación del Fondo para Reparación de Daños Ambientales causados por la Contaminación por Hidrocarburos, contemplado con recursos de CIDE-combustible, fracasó (DOMINGUES; MOREIRA, 2009, p. 228; TÔRRES, 2012).

De lo expuesto, se desprende que la CIDE-Combustible, aun teniendo como función principal la fiscal, puede ser caracterizada como un tributo ambiental. En teoría, tiene un efecto positivo en el medio ambiente y puede, por lo tanto, ser caracterizado como una intervención

estatal ecológica en la economía. Además del efecto ecológico en su cobro, el producto de la recaudación de la contribución se utiliza, aunque sólo parcialmente, para la financiación de programas medioambientales. Su mayor parte es, sin embargo, utilizada para garantizar la neutralidad del tributo, beneficiando a los contribuyentes a través, por ejemplo, de la construcción, mantenimiento y mejora de carreteras y autopistas, y subsidiando el precio de los combustibles contaminantes, lo que puede ir contra la protección Ambiental.

Así, aunque su estructura y finalidad se acerque a los *Ökosteuern*, principalmente del impuesto sobre la energía, la CIDE-Combustibles es sólo en parte destinada a la protección del medio ambiente y, aun así, en la práctica, es cuestionable su aplicación a los fines previstos.

### **3 PERSPECTIVAS DE UNA REFORMA TRIBUTARIA ECOLÓGICA EN BRASIL**

La necesidad de una reforma del sistema tributario brasileño es innegable. La reglamentación del sistema data de 1966 y la estructura de los principales impuestos y reparto de ingresos continúan desde entonces prácticamente inmutables, teniendo la Constitución de 1988 integrado ese sistema en su orden tributario y presupuestario.

En medio de algunos intentos, unas con propuestas más consistentes en términos ecológicos, como la archivada PEC 353/09, y otras con propuestas puntuales relativas a la protección ecológica, como la PEC 41/03, transformada en la Enmienda Constitucional 42, la idea de una gran reforma en la esencia del sistema tomó proporciones más concretas desde 2007 en diversas propuestas de enmiendas constitucionales, que entraron como aptitudes a la PEC 31/07 en la Cámara de Diputados. Esta PEC y los apuntes aún se encuentran, desde 2008, pendientes de votación. Segundo Pereira e Ferreira (2010), a pesar del principal objetivo de la PEC 31/07 ser la reducción de la acumulación del sistema a través de la exoneración del trabajo y de la inserción de un impuesto sobre el valor agregado federal, define la protección ambiental como uno de sus objetivos. De acuerdo con la justificación de la PEC 31/07, la protección ambiental sería promovida especialmente a través de la transferencia de parte de los ingresos del ICMS a las ciudades (ICMS-Eco) a través del cobro del IPI según criterios ambientales, pero los cambios ecológicos se resumirían a estas medidas.

Incluso con la posible aprobación de la PEC 31/07, el sistema

tributario aún dejará a desear en términos ecológicos. La inserción de una CIDE-Ecológica o de un impuesto ambiental es todavía una idea lejos de poder ser concretizada, pero un análisis de su viabilidad contribuye a la discusión de la reforma tributaria.

Un tributo ambiental en la forma de una CIDE-Ecológica de competencia de la Unión sería constitucionalmente amparado en el Art. 149, CF, que no determina un hecho generador específico para las CIDE y delega su formateo al legislador infraconstitucional (SILVA; ELALI, 2012, p. 61). Sin embargo, la intervención estatal a través de contribuciones sobre el dominio económico sólo se justifica cuando objetiva la protección del orden económico y observa sus principios, especialmente el desarrollo sostenible de cada área económica (STJ, REsp 1120553/RJ, 2010). Por área económica, se entiende aquí cada parte del orden económico en que actúan los actores privados y para la cual se requiere una intervención estatal para fiscalización, control, incentivo y planificación. Además, la CIDE debe ser temporal, debido a su carácter excepcional en el contexto del sistema tributario (TÔRRES, 2005, p. 140): según el Art.177, §4, CF, es la excepción a los principios constitucionales tributarios de la legalidad y de la anterioridad del ejercicio financiero (CUNHA; BEZERRA, 2011, p. 314). Para que sus recetas sean neutras, no puede pasar por el presupuesto público, sino que debe ser empleada en la propia área que sufrió la intervención, a la que pertenece el contribuyente (COSTA, 2012, p. 96; CUNHA; BEZERRA, 2011), de forma que su función extrafiscal sea directamente realizada y completamente implementada.

La CIDE-Ecológica sería entonces constitucional, si se observan los supuestos del Art. 149, § 2, CF. Así, ella también necesitaría representar una intervención en una determinada área económica y utilizada como instrumento de actuación en ésta, además de buscar la protección del orden económico y de sus principios. Costa (2011, p. 345) cita como ejemplo una CIDE que sobrecargue a la industria maderera para la financiación de programas de reforestación.

Sin embargo, la CIDE-Ecológica quedaría limitada al área económica objetivo de la intervención, y el nexo entre utilización de los ingresos y los contribuyentes debe existir. A pesar de que los contribuyentes no asumen la carga de la tributación, que se repasa a los consumidores finales, la CIDE influye de forma considerable en sus posibilidades de competencia en el mercado y debe, por lo tanto, retornar como compensación cuando el empleo de los ingresos tributarios, haciéndose neutro. Ante la

idea de insertar nuevas contribuciones especiales en el modelo de CIDE-Combustible, se debe considerar que el legislador constitucional brasileño se enfrenta al problema recurrente de que los tributos extrafiscales son a menudo desviados de su finalidad original (HARADA, 2013, p. 30 s.).

Ellos son, por ejemplo, se crean como excepciones a los rígidos principios de la tributación y se utilizan para un aumento de la carga tributaria. Por eso, se recomienda que tenga cuidado con la inserción de tales tributos, especialmente de las CIDE, las cuales, como contribución, tienen supuestos constitucionales menos rígidos que los impuestos.

Por otro lado, la idea de insertar un impuesto ecológico de acuerdo con el modelo propuesto por Pigou no es nueva en la literatura nacional, pero puede chocar en principios constitucionales. Normas extrafiscales en el derecho tributario brasileño pueden ser encontradas en la propia Constitución brasileña y su admisibilidad viene siempre siendo confirmada por la jurisprudencia de los tribunales superiores. La extrafiscalidad de impuestos, fundamentada en el concepto de impuesto del Art. 16 del CTN, que no excluye la persecución de otras finalidades por el impuesto, se consolidó tanto en la teoría como en la práctica del derecho tributario. Su constitucionalidad, así como en el Derecho alemán, se fundamenta en la admisibilidad general de la intervención estatal en la economía para proteger el mercado y garantizar a los individuos una existencia digna y otros derechos fundamentales (DERANI, 2008). Una infracción al Art. 3 del CTN, cuando éste determina que el tributo no puede ser sanción por acto ilícito, no viene al caso, puesto que el consumo de combustibles contaminante no está prohibido, pero debe ser desalentado, al menos en un primer momento (SCHOUERI, 2005, p. 252).

La problemática de los impuestos ambientales y la prohibición de la confiscación también es tema relevante para el derecho patrio. Esto porque, según el Art. 150, IV, CF, el tributo no puede ser utilizado con efecto de confiscación. Como ya analizado, aunque el consumo de bienes ambientales esencial para la vida y para las actividades económicas, la posibilidad de elección del contribuyente entre pagar el impuesto o no, así como la aplicación de técnicas tributarias como la concesión de subvenciones, constitucionalidad del tributo en ese aspecto. En términos de competencia tributaria, la Unión tiene la competencia para instituir nuevos impuestos, siempre que sean no acumulativos y no tengan hecho generador o base de cálculo propios de los discriminados en la Constitución (Art. 154, I, CF). Un impuesto ambiental como impuesto indirecto sobre

el consumo de combustibles no encontraría problemas constitucionales, siempre y cuando se preserve su no acumulación con otros tributos. En cuanto a su conformidad con otros principios del derecho tributario, un impuesto ambiental puede ser constitucionalmente admisible, según el análisis ya hecho para los *Ökosteuern*.

Un impuesto ecológico o medioambiental con la finalidad principal de cohibir comportamientos contaminantes sin vinculación de ingresos, seguramente encontraría resistencia de la población. El aumento de la ya altísima carga tributaria, la no vinculación de la recaudación a programas ambientales y, especialmente, la falta de transparencia del presupuesto en Brasil dificulta la justificación de una decisión política para la creación de un impuesto ambiental. También debería ser analizado económicamente de qué forma un impuesto en este modelo modificaría la realidad económica del país, ya que el precio de la energía sería elevado considerablemente.

La cuestión fundamental para el análisis de constitucionalidad de un hipotético impuesto ambiental en Brasil es, entonces, la vinculación obligatoria de los ingresos del modelo *pigouviano*, que pretende garantizar su neutralidad. En Brasil, la prohibición de la vinculación del ingreso de impuestos es deducida del Art. 16 del CTN, que los define como independientes de cualquier actividad estatal específica. Además, la Constitución veda al legislador presupuestario la vinculación de ingresos de impuestos a órgano, fondo o gasto, con excepción de la vinculación en pro de salud, educación y administración tributaria (art. 167, IV, CF). Con ello, se concluye que un impuesto ambiental con vinculación de ingresos, tanto para la protección ambiental, como para el sistema social, es inconstitucional. Para su inserción en el sistema tributario, sería necesaria una enmienda constitucional, que incluía en el Art. 167, IV, CF el objetivo “protección ambiental” o - visando impuesto equivalente al *Ökosteuer* - el objetivo “seguridad social”. AQUÍ!

La idea de un impuesto en el modelo del *Ökosteuer* alemán, con vinculación de los ingresos a la deshonación del factor trabajo, representaría una alternativa económico-política a la creación de un impuesto ambiental *pigouviano*. Como en Brasil también existe el gran problema de la alta carga tributaria sobre empresas debido a la gran cantidad de tributos sociales, un *Ökosteuer* podría ayudar en la deshonación de las empresas. Bajo la óptica empresarial, el modelo alemán tiene la ventaja de que la recaudación del impuesto se utiliza directamente en su beneficio a través

del sistema de compensación anticipada, aunque se compensa sólo parte del valor pagado con el sistema social. En este caso, el hecho de que los ingresos recaudados se utilicen directamente en un área relevante para la población (sistema social) aumenta la aceptación del impuesto por la población, lo que elevaría la moral fiscal y probablemente llevaría a un retroceso de la evasión fiscal.

En Brasil, es todavía problemática la concentración del sistema en la tributación del consumo. Gassen et al. (2013, p. 215-230) se observa que el Estado, en países emergentes y en desarrollo, concentra su recaudación fiscal en la tributación del consumo: en Brasil, la tributación al consumo representa el 68,20% de la recaudación total del Estado, mientras que este porcentaje en los países de la OCDE es en promedio 30,4%. Esto lleva a una matriz tributaria regresiva y, consecuentemente, también a un fortalecimiento de la desigualdad social. En Brasil, donde, debido a esa regresividad del sistema, las capas sociales más bajas, con poca o ninguna renta, son proporcionalmente más gravadas (GASSEN; D'ARAÚJO; PAULINO, 2013, p. 223). Un impuesto adicional indirecto sólo agravar la desigualdad.

El fracaso de las PEC con propuestas ecológicas demuestra cómo es complicado realizar una gran reforma que pase por la inserción de tributos extrafiscales para la protección ambiental conforme principios ecológicos. Para ello, la implementación de la fiscalidad ambiental debería ser gradual y tener en cuenta la eficiencia ambiental del instrumento, su eficacia para alcanzar los objetivos específicos, equidad, aceptación política, viabilidad administrativa y su flexibilidad en adaptarse a los cambios (ALVES; PORTUGAL JÚNIOR; REYDON, 2017, p. 77). Se concuerda con Alves et al. (2017) cuando concluyen que la aplicación de tributos ambientales, como una CIDE-Ecológica o un impuesto ambiental, así como de cualquier política ambiental de aplicación de instrumentos económicos, debe estar vinculada con otras políticas de gobierno para que haya un sincronismo entre los objetivos conflictivos del crecimiento económico y de la preservación del medio ambiente. Por eso, se muestra más fácil y oportuno realizar pequeñas adaptaciones al sistema tributario vigente, en lugar de crear nuevos impuestos ambientales (FIORILLO; FERREIRA, 2010; SILVA; ELALI, 2012; TÔRRES, 2012).

A pesar de sus deficiencias, CIDE-Combustibles se considera un tributo ambiental y una *ecotax* - según la definición de la OCDE - que puede verse como un inicio para una reforma tributaria ecológica más amplia. El

siguiente paso más adecuado para una ecologización del sistema tributario sería una abdicación de ingresos por parte del Estado, a través de una mayor concesión de subvenciones fiscales para actividades no contaminantes (CAVALCANTE, 2011, p. 366). En el contexto del cambio de paradigma hacia un Estado de Derecho Ecológico, esa adecuación ecológica gradual del sistema tributario nacional debe llevar a una sistematización - según criterios ecológicos - del sistema tributario con foco en tributos ambientales (CAVALCANTE, 2011, p. 363).

## CONCLUSIÓN

En el contexto de la reforma tributaria ecológica de Alemania, los *Ökosteuern*, impuestos finales basados en el modelo de tributación propuesto por Pigou, se introdujeron con éxito en el sistema tributario. Debido a la vinculación de sus ingresos a la deshonación del “factor trabajo”, es decir, a gastos con el sistema social, los *Ökosteuern* recibieron buena aceptación por parte de los ciudadanos y empresarios. A pesar de las críticas que se dirigieron principalmente a la falta de competencia para su cobro, a la falta de neutralidad de los ingresos, a la pérdida de competitividad en el comercio internacional, a la creación dudosa de nueva fuente de renta ya otros problemas de desigualdad tributaria, su constitucionalidad fue declarada por el Tribunal Constitucional Federal, lo que inauguró un nuevo capítulo en la ecologización del orden jurídico alemán. Actualmente el “verde” del sistema tributario se concentra en la mejora de las técnicas de los *Ökosteuern* para minimizar sus puntuales injusticias.

Se puede observar que el impuesto *pigouviano* se muestra como un instrumento eficiente y ecológicamente justo para la intervención estatal en la economía, siendo aún preferible a otras formas de intervención más rígidas. Este impuesto ambiental puede ser proyectado de forma que sea admisible constitucionalmente, tanto por criterios de la Ley Fundamental alemana como de la Constitución Federal de Brasil. Sin embargo, en Brasil, la prohibición expresa de la vinculación de los ingresos provenientes de impuestos es un obstáculo para su implantación, transponible sólo a través de una reforma constitucional.

En vista de la inconstitucionalidad de un impuesto *pigouviano* en Brasil y las limitaciones de una CIDE-Ecológica, parecen más adecuadas modificaciones en la ya existente CIDE-Combustibles, que puede ser

considerada un tributo ambiental y tiene el potencial de desencadenar una reforma tributaria ecológica más amplia.

## REFERENCIAS

ALVES, Alessandro Ferreira; PORTUGAL JÚNIOR, Pedro dos Santos; REYDON, Bastiaan Philip. Política econômica ambientalmente sustentável: por uma adaptação de fundamentos macroeconômicos à sustentabilidade ambiental. *Revista Ciências Humanas*. Taubaté, v. 10, n. extra, p. 72–89, 2017.

AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo, v. 13, n. 50, p. 212–234, 2008.

BALMES, Frank Rainer. *Verfassungsmäßigkeit und rechtliche Systematisierung von Umweltsteuern*. Lohmar: Eul, 1997.

BAREIS, Peter; ELSER, Thomas. Anforderungen an Lenkungssteuern und Beurteilung der “ökologischen Steuerreform” aus ökonomischer Sicht. *Deutsches Verwaltungsblatt*. Köln, n. 16, p. 1176–1185, 2000.

BERNARDI, Renato. Tributação Ecológica: O uso ambiental da extrafiscalidade e da seletividade tributárias. *Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico*. Porto Alegre, v. 3, n. 15, p. 55-76, 2008.

BIRK, Dieter; DESENS, Marc; TAPPE, Henning. *Steuerrecht*. 17. ed. Heidelberg: C. F. Müller, 2014.

BLANCHET, Luiz Alberto; OLIVEIRA, Edson Luciani de. Tributação da energia no Brasil: necessidade de uma preocupação constitucional extrafiscal e ambiental. *Sequência*. Florianópolis, v. 35, n. 68, p. 159–187, 2014.

BUNDESVERFASSUNGSGERICHT (BVERFG). *Stabilitätszuschlag*, BVerfGE 36, p. 66 ss., 1973.

BUNDESVERFASSUNGSGERICHT (BVERFG). *Kapitalertragssteuer*, BVerfGE 84, p. 239 ss., 1991.

BUNDESVERFASSUNGSGERICHT (BVERFG). *Wasserpfennig*, BVerfGE 93, p. 319 ss., 1995.



BUNDESVERFASSUNGSGERICHT (BVERFG). *Ökosteuern*, BVerfGE 110, p. 274 ss., 2004.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Reflexões sobre a tributação ambiental. *Interesse Público*. Belo Horizonte, v. 13, n. 68, p. 355–368, 2011.

CHARNESKI, Heron. Desvio orçamentário de finalidade das contribuições à luz do federalismo fiscal brasileiro: o caso Cide-combustíveis. *Revista dialética de direito tributário*. São Paulo, n. 128, p. 13–25, 2006.

COSTA, Regina Helena. Apontamentos sobre a Tributação Ambiental no Brasil. *Lusíada Direito e Ambiente*. Lisboa, n. 2-3, p. 329–348, 2011.

COSTA, Milena Rosado da. As espécies tributárias como instrumento destinado a tutelar bens ambientais. *juris rationis*. Natal, v. 5, n. 2, p. 89–98, 2012.

CUNHA, Danillo Hamesses Melo; BEZERRA, Mariana Silva. CIDE-Combustíveis: Tributação indutora e desenvolvimento econômico e ambiental. *Revista Direito e Desenvolvimento*. João Pessoa, v. 2, n. 4, p. 311–323, 2011.

DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. 3. ed. São Paulo: Max Limonad, 2008.

DOMINGUES, José Marcos; MOREIRA, Clara Gomes. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – Combustíveis: Afetação Constitucional da Receita. Contingenciamento e Tredestinação. *Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário*. Brasília, v. 4, n. 2, p. 219–236, 2009.

ENGLISCH, Joachim. Verbrauch- und Aufwandsteuern: § 190. In: KUBE, Hanno et al. (Org.). *Staat und Verfassung, Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag*. Heidelberg: C. F. Müller, 2013. p. 2081–2091.

FENSTERSEIFER, Tiago. *Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado socioambiental de direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. *Direito ambiental tributário*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GASSEN, Valcir; D'ARAÚJO, Pedro Júlio Sales; PAULINO, Sandra.

Tributação sobre Consumo: o esforço em onerar mais quem ganha menos. *Sequência*. Porto Alegre, v. 34, n. 66, p. 213–234, 2013.

GLASER, Andreas. Verfassungs- und unionsrechtliche Grenzen steuerlicher Lenkung. *Steuer und Wirtschaft*. Köln, n. 2, p. 168–181, 2012.

GOMES, Flávia Helena. Das implicações tributárias do desvio de finalidade na destinação do produto arrecadado com a CIDE-combustíveis. *Revista de Direito Público*. Londrina, v. 3, n. 3, p. 144–162, 2008.

GOSCH, Dietmar. Juristische Beurteilung von Öko-Steuern. *Steuer und Wirtschaft*. Köln, n. , p. 201–216, 1990.

GUSMÃO, Omara Oliveira de. Proteção ambiental e tributação: O tributo como coadjuvante na concretização do valor constitucional “meio ambiente”. *Revista tributária e de finanças públicas*. São Paulo, v. 14, n. 66, p. 113–148, 2006.

HAAS, Evelyn. Ist die so genannte Ökosteuern verfassungsgemäß? In: GRUPP, Klaus; HUFELD, Ulrich (Org.). *Recht, Kultur, Finanzen: Festschrift für Reinhard Mussnug zum 70. Geburtstag am 26. Oktober 2005*. Heidelberg: C. F. Müller, 2005. p. 205–215.

HARADA, Kiyoshi. Reforma tributária. *Revista tributária e de finanças públicas*. São Paulo, v. 21 n. 109, p. 27–41, 2013.

HESSELLE, Vera de. *Ökologisch motivierte Normen im geltenden Steuerrecht: Bestandsaufnahme und Bewertung*. Stuttgart: Boorberg, 2004.

HEUN, Werner. Artikel 105. In: DREIER, Horst (Org.). *Grundgesetz-Kommentar: Artikel 83 - 146*. 2. ed. Tübingen: Mohr Siebeck, 2008. p. 911–939.

HEY, Johanna. § 3 Steuersystem und Steuerverfassungsrecht. In: TIPKE, Klaus; LANG, Joachim (Org.). *Steuerrecht*. 22. ed. Köln: O. Schmidt, 2015. p. 63–137.

JACHMANN, Monika. Die Rechtfertigung der ökologisch motivierten Steuer. In: OSTERLOH, Lerke; SCHMIDT, Karsten; WEBER, Hermann (Org.). *Staat, Wirtschaft, Finanzverfassung: Festschrift für Peter Selmer zum 70. Geburtsag*. Berlin: Duncker & Humboldt, 2004. p. 707–724.

JOBS, A. Throsten. Zur Gesetzgebungskompetenz für Umweltsteuern: Konsequenzen aus den Urteilen des BVerfG vom 7.5.1998 für eine “Ökologische Steuerreform” im Bund. *Die öffentliche Verwaltung*.

Stuttgart, v. 58. p. 1039–1048, 1998.

KHAZZOUM, Bassam; KUDLA, Carsten; REUTER, Ralf. *Energie und Steuern: Energie- und Stromsteuerrecht in der Praxis*. Wiesbaden: Gabler, 2011.

KIRCHHOF, Paul. *Umweltschutz im Abgaben- und Steuerrecht*. Köln: O. Schmidt, 1993.

KISKER, Gunter. Staatshaushalt. In: ISENSEE, Josef; KIRCHHOF, Paul (Org.). *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland*. Vol. IV. Heidelberg: C. F. Müller, 1990. p. 235–293.

KLOEPFER, Michael. *Umweltrecht*. 3. ed. München: C. H. Beck, 2004.

KUBE, Hanno. Art. 110. In: MAUNZ, Theodor; DÜRIG, Günter; HERZOG, Roman (Org.). *Kommentar zum Grundgesetz*. München: C. H. Beck, 2014.

LIST, Heinrich. Die Ökobesteuerung und das Grundgesetz. *Betriebs-Berater*. Frankfurt am Main, n. 24, p. 1216–1220, 2000.

MATIAS, João Luis Nogueira; MATTEI, Julia. Aspectos comparativos da proteção ambiental no Brasil e na Alemanha. *Nomos*. Fortaleza, v. 34, n. 2, p. 227–244, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/index.php/nomos/article/view/1230>>.

MATTEI, Julia. *Eine verfassungsrechtlich vergleichende Studie über die Effektivierung des Umweltschutzes durch ökologisch orientierte Steuern in Deutschland und Brasilien*. 2016. Tese (Doutorado em Direito), Universität zu Köln, Köln. Disponível em: <<http://kups.ub.uni-koeln.de/id/eprint/7063>>.

MÖSLEIN, Florian. Steuerrecht und Marktstabilität. *Juristen Zeitung*. Tübingen, v. 67, n. 5, p. 243–251, 2012.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Environmental Taxes*. Disponível em: <<http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6437>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

PEREIRA, Ricardo de Castro; FERREIRA, Pedro Cavalcanti. Avaliação dos impactos macroeconômicos e de bem-estar da reforma tributária no Brasil. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*. Brasília, v. 64, n. 2, p. 191–208, 2010.

REIS, Amanda Madeira; FERREIRA, Celso Antonio Pires. A Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE como efetivo instrumento de proteção ao meio ambiente. *Revista de Direito Tributário e Financeiro*, v. 2, n. 2, p. 160–177, 2017. Disponível em: <<http://www.indexlaw.org/index.php/direitotributario/article/view/1365>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

SANTI, Eurico Marcos Diniz de et al. Tributação, responsabilidade fiscal e desenvolvimento: Direito à transparência: Estudo sobre a destinação da CPMF e da CIDE - Combustíveis. *Cadernos direito GV*. São Paulo, n. 51, p. 5–68, 2008.

SCHOUERI, Luís Eduardo. Normas tributárias indutoras em matéria ambiental. In: TÔRRES, Heleno Taveira (Org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 235–256.

SELMER, Peter. Ökologische Steuerreform, Verfassungsrecht und Bundesverfassungsgericht: Bemerkungen anlässlich der Ökosteu-Entscheidungen des BVerfG vom 20. April 2004. In: TIPKE, Klaus; SÖHN, Harmut; TRZASKALIK, Christoph (Org.). *Gedächtnisschrift für Christoph Trzaskalik*. Köln: O. Schmidt, 2005. p. 411–430.

SIEKMANN, Helmut. Vorbemerkungen zu Abschnitt X. In: SACHS, Michael (Org.). *Grundgesetz: Kommentar*. 7. ed. München: C. H. Beck, 2014. p. 2120–2177.

SILVA, Vanessa Cristina de Lima e; ELALI, André de Souza Dantas. A extrafiscalidade em matéria ambiental: tributação indutora como mecanismo de defesa do meio ambiente. *Revista Pesquisas Jurídicas*, v. 1, n. 1, p. 47–66, 2012.

SOUZAFILHO, Vano Sérgio Reis de. Tributação ambiental: a possibilidade da cobrança de tributos visando à defesa do meio ambiente. *Revista tributária e de finanças públicas*. São Paulo, v. 20, n. 103, p. 321–346, 2012.

SOYK, Stefan. *Energie- und Stromsteuerrecht: Die besonderen Verbrauchsteuern auf die Energieverwendung*. 3. ed. Köln: Heymanns, 2013.

STURM, Bodo; VOGT, Carsten. *Umweltökonomik: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin; Heidelberg: Physica-Verlag, 2011.

TIPKE, Klaus. *Die Steuerrechtsordnung I: Wissenschaftsorganisatorische*,

systematische und grundrechtlich-rechtsstaatliche Grundlagen. 2. ed. Köln: O. Schmidt, 2000.

TÔRRES, Heleno Taveira. Da relação entre competências constitucionais tributária e ambiental: os limites dos chamados “tributos ambientais”. In: TÔRRES, Heleno Taveira (Org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 96–156.

TÔRRES, Heleno Taveira. Descompasso entre as políticas ambiental e tributária. *Consultor Jurídico*, 2012. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2012-jun-20/consultor-tributario-descompasso-entre-politicas-ambiental-tributaria>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

WALDHOFF, Christian. Die Zwecksteuer: Verfassungsrechtliche Grenzen der rechtlichen Bindung des Aufkommens von Abgaben. *Steuer und Wirtschaft*. Köln, n. 4, p. 285–313, 2002.

WALDHOFF, Christian. Grundzüge des Finanzrechts des Grundgesetzes. In: ISENSEE, Josef; KIRCHHOF, Paul (Org.). *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland*. Vol. V. 3. ed. Heidelberg: C. F. Müller, 2007. p. 813–933.

WEBER-GRELLET, Heinrich. Lenkungssteuern im Rechtssystem. *Neue Juristische Wochenschrift*. München, n. 50, p. 3657–3664, 2001.

Artigo recebido em: 11/08/2018.

Artigo aceito em: 06/02/2019.

### **Como citar este artigo (ABNT):**

MATTEI, J.; MATIAS, J. L. N.. A reforma tributária ecológica alemã como paradigma para o Brasil. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 16, n. 34, p. XXX-XXX, jan./abr. 2019. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1283>>. Acesso em: dia mês. ano.