

## La Imposición Ambiental Autonómica

Alberto Gago, Xavier Labandeira, Fidel Picos y Miguel Rodríguez

rede y Departamento de Economía Aplicada (Universidade de Vigo)

---

**Autor de contacto:**

Xavier Labandeira

Facultade de CC. Económicas, Universidade de Vigo, As Lagoas-Marcosende s/n, 36310 Vigo.

Email: [xavier@uvigo.es](mailto:xavier@uvigo.es); Tel: +34986812518; Fax: +34986812401; url: [www.uvigo.es/webs/xavier](http://www.uvigo.es/webs/xavier)

\* Agradecemos los comentarios recibidos durante el seminario sobre *Financiación, Solidaridad Interterritorial y Políticas Tributarias de las Comunidades Autónomas* (Barcelona, 2004) y la *Joint CAFE-NEBEI Conference on Policy Instruments to Reduce Air Pollution* (Bruselas, 2004), así como el soporte financiero del Ministerio de Educación y Ciencia y FEDER (proyecto SEC200203095) y de la Xunta de Galicia (proyecto PGIDIT03PXIC30008PN). Cualquier error u omisión es de nuestra única responsabilidad.

## **1. Introducción**

Durante las últimas décadas numerosos países han creado impuestos que gravan la emisión de sustancias contaminantes a los distintos medios naturales. Esto se explica fundamentalmente por el agravamiento o aparición de nuevos problemas ambientales de alcance espacial diverso (local, regional y global), y por las propiedades coste eficientes de esta alternativa cuando se compara con otras opciones regulatorias. En esencia, un impuesto ambiental consigue internalizar efectos externos negativos a un mínimo coste (eficiencia estática) y constituye un incentivo continuo a la adopción de conductas beneficiosas desde un punto de vista ambiental (eficiencia dinámica). En ocasiones los impuestos ambientales han formado parte de propuestas más amplias de reforma fiscal (verde), posibilitando la reducción de la imposición sobre la renta y cotizaciones sociales para obtener un dividendo adicional a los anteriormente mencionados en términos de bienestar.

Sin embargo, España ha permanecido relativamente ajena al uso de estos instrumentos y a este proceso generalizado de innovación fiscal. El gobierno central español incluso ha puesto en práctica una estrategia defensiva, al amparo de los requisitos de unanimidad que se imponen dentro de la Unión Europea para la armonización fiscal, encaminada a proteger la posición competitiva de la economía española. Por su parte, los gobiernos locales no han sabido o podido aprovechar la gran oportunidad que se les presentaba con estas figuras.

Esto no quiere decir que la imposición ambiental sea desconocida en España, puesto que los sistemas fiscales de los gobiernos autonómicos usan de forma creciente estos instrumentos desde hace casi veinticinco años. Se trata de una experiencia federal muy interesante, aunque poco coordinada y plagada de tensión institucional, que debe explicarse fundamentalmente por las restricciones tributarias a que se han visto sometidos los gobiernos regionales.

Este capítulo se propone analizar y valorar los desarrollos autonómicos en este campo, para lo que se estructura en seis apartados incluyendo esta introducción y las correspondientes conclusiones. Procedemos así con un segundo epígrafe de contexto fiscal, en el que se revisa someramente el poder tributario autonómico, sus restricciones y desarrollos. En el tercer apartado nos ocupamos de fundamentar

brevemente la imposición ambiental, reflexionando sobre su papel en un contexto multijurisdiccional. El epígrafe cuarto, el núcleo del trabajo, se ocupa de revisar, explicar y valorar el amplio catálogo de aplicaciones autonómicas con estos instrumentos.

De todo lo precedente pueden extraerse lecciones que proyectan el futuro de la imposición ambiental en los sistemas fiscales autonómicos, recogidas en el quinto epígrafe. Entendemos así que la ausencia de una estrategia ambiental consistente detrás de la experiencia regional ha llevado a un mal diseño y aprovechamiento de estas figuras. El futuro depara probablemente un menor papel para la imposición dentro de las políticas ambientales, aunque debemos esperar actuaciones impositivas intensas en el campo de los residuos sólidos, el transporte o el turismo. Es en estos campos donde creemos que las administraciones regionales pueden y deben jugar un papel relevante.

## **2. La tributación propia autonómica**

Los tributos propios autonómicos son el máximo reflejo del poder tributario de las comunidades autónomas, dotando a estas administraciones de un instrumento de autonomía financiera en un contexto de baja corresponsabilidad fiscal. Estos tributos son de creación voluntaria y se caracterizan por permitir a las comunidades autónomas la definición y gestión íntegra de todos sus componentes, en contraste con la situación de los impuestos cedidos.

Estos tributos se encuentran regulados por la LOFCA, que en sus artículos 6 y 9 establece importantes limitaciones para su introducción. En particular, éstas incluyen la prohibición expresa de utilizar hechos imponibles gravados por el estado, la imposibilidad de actuar sobre materias reservadas a las corporaciones locales salvo habilitación legal y compensación o la prohibición de establecer gravámenes sobre rendimientos o bienes situados fuera de la comunidad correspondiente y de establecer obstáculos a la libre movilidad de bienes y factores productivos en el territorio español.

Especialmente importantes son las dos primeras restricciones, establecidas para evitar fenómenos de doble imposición, puesto que el nacimiento tardío de las comunidades autónomas implica que la mayor parte de hechos y materias imponibles se encuentre ya en manos de otras administraciones. Ante esto las comunidades han optado por establecer impuestos de naturaleza preferentemente regulatoria o extra-fiscal, generalmente asociados a una escasa capacidad recaudatoria y en constante conflicto interpretativo con la administración central.

Los campos de actuación preferentes han sido fundamentalmente tres: la imposición sobre explotaciones agrarias, la tributación sobre el juego y la imposición ambiental. También se observan experiencias más puntuales sobre suelo y edificaciones ruinosas, grandes establecimientos comerciales, banca y turismo. La Tabla 1 recoge los tributos propios no ambientales de las distintas comunidades autónomas, indicando el año de promulgación de la ley reguladora.

***(Tabla 1, aquí)***

La importancia recaudatoria de estas figuras es, como ya se avanzó, mínima. En la actualidad representan en torno al 2% de los ingresos tributarios autonómicos, dada la potencia de los tributos cedidos después de 2002. La Tabla 2 indica la importancia relativa de los distintos tributos propios, siendo evidente la relevancia de la tributación ambiental, que copa en torno al 85% de los ingresos por este concepto y es seguida muy de lejos por la tributación sobre el juego. Es por ello que cualquier análisis del poder tributario propio autonómico debe centrarse en este tipo de tributos.

***(Tabla 2, aquí)***

### **3. Los fundamentos de la imposición ambiental subcentral**

Un impuesto ambiental es un pago obligatorio relacionado con la descarga de sustancias contaminantes al medio ambiente, cuyo objetivo es precisamente limitar el deterioro del medio natural. Como todo impuesto, la recaudación se obtiene de multiplicar un tipo impositivo, idealmente relacionado con el daño ambiental

ocasionado por la unidad de descarga gravada, por una base imponible. La base imponible se calcula preferiblemente de forma directa, a través de medición de las descargas, aunque en ocasiones la viabilidad administrativa se ve potenciada por sistemas de estimación indirecta u objetiva. Asimismo, el impuesto es ambiental por sus efectos en términos de ingresos públicos, no por la afectación de su recaudación a fines ambientales.

La superioridad regulatoria de los impuestos ambientales, encuadrados dentro de los denominados instrumentos económicos de política ambiental, es bien conocida. Frente a las regulaciones convencionales, estos instrumentos son flexibles y descentralizan las decisiones sobre cuánto y cómo contaminar en los contaminadores. En un contexto de información asimétrica y con muchos agentes implicados, que dificultan el diseño y funcionamiento regulatorio convencional, los instrumentos económicos emulan el comportamiento del mercado por sus características y efectos. En particular, los impuestos funcionan a modo de un precio pagado por contaminar, que lleva a los contaminadores a igualar entre sí sus costes marginales de descontaminar (y mínimos totales). A esa eficiencia estática se une otra dinámica, puesto que los contaminadores tienen incentivos continuos a reducir sus emisiones y evitar así pagos fiscales<sup>1</sup>.

Los impuestos ambientales, además de ser coherentes con los principios fiscales dominantes (imposición indirecta, aplicada sobre productos y consumos, sin preocupación por la equidad vertical y con una aplicación relativamente sencilla), pueden generar beneficios adicionales en el intercambio con imposición directa. Esto es así porque, a las ganancias de eficiencia derivables de las reducciones en los tipos máximos (dividendo fiscal), se añaden otras ganancias de naturaleza estrictamente ambiental, asociadas a su carácter disuasorio-corrector (dividendo ambiental). Todo lo anterior da lugar al denominado modelo de reforma fiscal verde, donde una imposición ambiental potente y estable de naturaleza energética pasa a convertirse en actor principal de los cambios tributarios (Gago y Labandeira, 2000).

---

<sup>1</sup> Para más información sobre la definición, diseño y propiedades de impuestos ambientales véase Gago y Labandeira (1999).

Los impuestos ambientales generan efectos económicos de distinta naturaleza, entre los que destacan los ya mencionados de eficiencia y los de naturaleza distributiva, que deben ser objeto de análisis específicos. Así, ya se comentó que la aplicación de un tipo impositivo actúa como sustituto de un precio y permite la corrección de la externalidad a través de modificaciones en el comportamiento de los agentes. Asimismo, el impuesto permite obtener una recaudación que se puede utilizar para mejorar la eficiencia del sistema fiscal o para compensar efectos distributivos que comprometan su aplicación (ver Gago, Labandeira y Rodríguez, 2001).

Por otro lado, las consideraciones espaciales tienen una especial relevancia en la regulación de bienes y problemas ambientales. En primer lugar porque habitualmente hay efectos ambientales cruzados entre regiones debido a los procesos de difusión de los contaminantes. En segundo lugar porque las regiones están vinculadas económicamente a través de la movilidad de bienes y factores que generan efectos ambientales. En tercer lugar porque la calidad del bien ambiental de una región puede introducirse en las funciones objetivo de los agentes de otra región. Finalmente, porque las regiones pueden estar vinculadas por sistemas institucionales de transferencias o impuestos que generan efectos ambientales.

En este contexto es importante conocer el papel que estos impuestos pueden jugar en un sector público descentralizado, bien a partir de la naturaleza espacial del problema ambiental o del alcance geográfico de éste. En el primer caso ha de distinguirse entre fenómenos ambientales 'no uniformes', en los que la localización del contaminador es fundamental a la hora de determinar el daño (ejemplo, la lluvia ácida), y aquéllos 'uniformes' en los que ésta tiene poca o nula relevancia (ejemplo, cambio climático). La gestión óptima de problemas uniformes a través de impuestos exigiría tipos impositivos variables según localización, lo que puede recomendar una asignación subcentral de estos instrumentos para facilitar su gestión.

A efectos de asignación jurisdiccional de impuestos ambientales, no obstante, tiene más relevancia el alcance geográfico del bien o problema ambiental que se desean regular. Teniendo en cuenta el carácter público de los bienes ambientales, la asignación jurisdiccional debería seguir los preceptos de la teoría del federalismo

fiscal. En este sentido, el concepto de equivalencia fiscal llevaría a atribuir los impuestos ambientales a aquellas jurisdicciones donde se agotasen los costes y beneficios asociados al bien ambiental (Olson, 1969). En un modelo de equilibrio parcial básico con una externalidad ambiental, esta solución se observa en la Figura 1.

***(Figura 1, aquí)***

El nivel óptimo de emisiones es aquel en el que los daños marginales sociales de la contaminación (DMS) igualan a los costes marginales de descontaminar (CMD), por lo que ante dos problemas ambientales con distinto alcance (1 y 2) cualquier solución impositiva central sería ineficiente. El óptimo se daría sólo cuando las jurisdicciones 1 y 2 eligiesen tipos impositivos  $t_1$  y  $t_2$  que llevasen a las emisiones  $E_1$  y  $E_2$ . Por supuesto, sería posible conseguir una solución eficiente centralizada con variación de tipos entre jurisdicciones, aunque las dificultades informacionales y de gestión serían significativas. En este caso el medio ambiente tiene las características de un bien público local y, por tanto, su regulación debe ser asignada a la administración subcentral correspondiente. La equivalencia fiscal se justifica por la variación espacial de las preferencias de los agentes, que hace que cualquier aproximación centralizadora sea ineficiente (ver Peltzman y Tideman, 1972).

Esta conclusión es compatible con las obtenidas por Oates y Schwab (1988) que muestran como, en determinadas circunstancias, las comunidades subcentrales tienden a la selección de incentivos fiscales para nuevas industrias y niveles de emisiones (relacionados con bienes ambientales subcentrales) socialmente óptimos a pesar de estar en situación de competencia interjurisdiccional. Sin embargo, otros autores han sugerido que tipos impositivos variables entre jurisdicciones podrían causar competencia fiscal destructiva y llevar a pérdidas de eficiencia generalizadas. Básicamente, en este caso las externalidades ambientales estarían sobredimensionadas porque la unidad subcentral intentaría atraer a las actividades económicas móviles (Cumberland, 1981).

Una forma de resolver esta ambigüedad teórica sobre la existencia de competencia fiscal a través de impuestos ambientales subcentrales es a través de la evidencia

empírica sobre posibles movimientos factoriales originados por regulaciones ambientales variables geográficamente. La mayor parte de los trabajos rechazan esta hipótesis porque no se han observado alteraciones significativas en la localización de plantas, flujos comerciales o exportaciones netas ante modificaciones en las regulaciones ambientales [véase, por ejemplo, Jaffe y otros (1995)].

En resumen, hay sustento teórico y empírico del uso de impuestos ambientales por parte de autoridades subcentrales (y supraestatales) con autonomía en la definición de los tipos impositivos. Aun así, puede ser deseable definir un nivel mínimo central de fiscalidad ambiental entre territorios que garantice una calidad ambiental aceptable a lo largo del estado. Incluso hay autores que defienden una variación geográfica de los tipos impositivos pero decidida y gestionada por una unidad central, evitando así comportamientos estratégicos (Frey, 1980).

También es conveniente analizar la asignación de la recaudación ambiental, incluso cuando la definición y aplicación de tipos impositivos tienen una naturaleza jurisdiccional determinada. Así, Smith (1995) argumenta que la imposición sobre las emisiones de dióxido de carbono debería ser definida y gestionada por la Unión Europea, a pesar de que su recaudación debería ser distribuida a jurisdicciones políticas inferiores. De esta manera se evitaría un uso estratégico de estos tributos para maximizar recursos fiscales: el que fija el impuesto no recibe los recursos y por tanto se guía por consideraciones puramente ambientales. Un arreglo de este tipo podría ser también considerado para las distintas administraciones territoriales de un estado, aunque probablemente a la inversa cuando se quieren evitar pérdidas de eficiencia: un gobierno subcentral fijaría los niveles impositivos ambientales según las preferencias de sus ciudadanos y cedería la recaudación al gobierno central.

#### **4. La experiencia autonómica con impuestos ambientales**

Hasta el momento hemos subrayado las ventajas comparativas de los impuestos ambientales en relación con otras alternativas regulatorias, a la vez que se conforman como instrumentos susceptibles de ser utilizados por distintos niveles jurisdiccionales. Finalmente, hemos observado cómo las haciendas autonómicas

han incidido en la aplicación de estas figuras haciendo uso de su escasa capacidad para crear tributos propios. Esto se enmarca en una clara tendencia internacional, confirmada por la OCDE (2003) con su inventario de hasta 38 figuras ambientales de carácter subcentral y 14 países en los que esta práctica es habitual en el campo energético, transporte privado y vertidos líquidos.

Si bien el uso de impuestos ambientales está relativamente generalizado en el mundo desarrollado, en el caso español las haciendas autonómicas constituyen la excepción al prácticamente nulo interés mostrado por los otros niveles de gobierno en estos instrumentos. Esta intensa actuación de las administraciones autonómicas en este campo tiene que ver sobretodo con sus necesidades financieras y con las fuertes restricciones legales a que nos referimos en el epígrafe precedente.

La Tabla 3 muestra los distintos impuestos ambientales existentes en las diferentes comunidades autónomas. La mayor parte de los tributos ambientales autonómicos (y los primeros cronológicamente) están relacionados con las emisiones de residuos líquidos. Les siguieron los impuestos sobre instalaciones con incidencia ambiental, figuras de naturaleza recaudatoria y nulo perfil ambiental con graves problemas legales. Los impuestos autonómicos relacionados con las emisiones contaminantes de origen energético (a partir del diseño gallego de 1995) tienen el fundamento ambiental más sólido y representan hoy el desarrollo más popular. Finalmente, se han desarrollado impuestos sobre productos y procesos energéticos y recientemente algunos que gravan el depósito de residuos sólidos de distinta naturaleza.

***(Tabla 3, aquí)***

La Figura 2 muestra los ingresos per cápita de los impuestos ambientales en cada comunidad autónoma para el año 2004. Destacan los elevados ingresos relativos obtenidos por las comunidades de Cataluña y Baleares frente a los escasos recursos de Navarra, Aragón y Andalucía. Las diferencias en la recaudación de los cánones de saneamiento son una combinación de tipos impositivos variables y de los distintos sectores industriales (i.e. residuos) existentes en cada comunidad autónoma. La recaudación de los cánones supone con diferencia la mayor parte de los ingresos generados por todos los impuestos ambientales (véase también la

Tabla 2). En cualquier caso la recaudación obtenida de todos los impuestos ambientales es poco significativa en relación a los ingresos tributarios en cada comunidad autónoma (dada la abundante cesión de tributos centrales), aunque muy relevante dentro de los tributos propios autonómicos (sobre los que estos niveles de gobierno tienen autonomía total).

***(Figura 2, aquí)***

A continuación nos ocupamos de describir en mayor profundidad las principales aplicaciones de estos instrumentos por parte de las comunidades autónomas.

#### ***4.1. Cánones de saneamiento y del agua***

Los cánones de saneamiento constituyen la figura impositiva ambiental más representativa en las comunidades autónomas españolas, estando presentes en más de dos tercios de estas administraciones. Su objetivo es doble: regular el vertido de aguas residuales y en general financiar los gastos de inversión y explotación de aquellas infraestructuras necesarias para el tratamiento de las aguas residuales. Se trata por tanto de un impuesto en el cual su recaudación se encuentra afectada.

La gestión administrativa del canon de saneamiento es realizada habitualmente por organismos autónomos que podríamos denominar genéricamente agencias del agua. Estos organismos desarrollan las políticas de saneamiento de aguas residuales en cada comunidad autónoma y, con carácter general, todas aquellas actividades relacionadas con la planificación hidrológica. Las empresas o entidades (públicas o privadas) que suministran el agua están obligadas a facturar e ingresar la recaudación del canon de saneamiento en estos organismos, actuando como sustitutos del contribuyente y facilitando así la gestión.

El hecho imponible gravado por el impuesto es la producción de vertidos de aguas residuales al medio ambiente, ya sea directamente o a través de las redes de alcantarillado. Una definición como esta conlleva importantes problemas de índole administrativa debido a las dificultades técnicas de medición de las mismas y sus elevados costes de gestión. Es por tanto habitual que la administración pública no

grave directamente los vertidos realizados, sino indirectamente a través del consumo de aguas de cualquier procedencia. Se asume de esta manera un vínculo entre el consumo de agua y los vertidos realizados.

En la mayoría de las comunidades autónomas existen supuestos más o menos amplios de no sujeción y exención de contribuir al pago del impuesto. Algunos ejemplos de dichos supuestos son el suministro en fuentes públicas, riego de parques públicos, riegos agrícolas o usos ganaderos. El objetivo de todas estas medidas es mantener tan estrecho como sea posible el vínculo entre el consumo de agua y los vertidos realizados, aunque de manera imperfecta.

La base imponible del impuesto esta constituida, en general, por el volumen de agua consumido medido en metros cúbicos o, si no se conoce, por el volumen de agua estimado mediante diferentes índices o signos. Además, la mayoría de comunidades autónomas consideran la posibilidad de determinar la base imponible del impuesto para usos industriales mediante estimación o medición directa de la carga contaminante. Determinar la base impositiva del impuesto en función de la carga contaminante daría cumplimiento a dos grandes objetivos: (i) adecuar la base imponible al daño ambiental producido o, en su caso, a los costes de tratamiento y depuración de los vertidos, cumpliendo así el principio de quien contamina paga e (ii) incentivar la reducción de las emisiones contaminantes.

Existen diversas alternativas en el diseño de la tarifa tributaria, presentadas de forma sintética en la Tabla 4. La práctica más habitual diferencia entre la tarifa aplicable a usos domésticos y otros usos, siendo la segunda en general más elevada. En algunos casos la tarifa se desdobra entre un componente fijo y otro variable que es función del volumen de agua consumido. Además la cuota tributaria variable del impuesto puede ser modulada atendiendo a diversos factores como por ejemplo la carga contaminante, población del municipio, consumo mensual de agua, etc.

***(Tabla 4, aquí)***

La Tabla 5 muestra a modo de ejemplo la tarifa del canon de saneamiento de la Comunidad Valenciana en el año 2004. La cuota fija correspondiente a usos industriales varía en función del calibre del contador, mientras la cuota variable es

constante. Sin embargo, tanto la cuota fija como la variable para usos domésticos son crecientes con el número de habitantes del municipio. Esto indica que la administración autonómica considera que el impacto ambiental de los vertidos domésticos es creciente con el tamaño de los municipios, lo que constituye una interpretación razonable desde el punto de vista ambiental. Sin embargo, desde una perspectiva de gestión de los residuos la existencia de economías de escala en la depuración de los vertidos podría resultar en costes marginales de depuración decrecientes.

***(Tabla 5, aquí)***

La primera conclusión que podemos extraer de los cánones de saneamiento autonómicos es que los incentivos directos a la reducción de las emisiones contaminantes son reducidos. En primer lugar, por la imperfección del ya mencionado vínculo entre el consumo de agua y la producción de residuos. En segundo lugar por la ineficacia asociada a la baja elasticidad del consumo de agua, que exige tipos muy elevados para poder afectar de forma significativa al consumo y a los vertidos.

La segunda conclusión es que los cánones de saneamiento son principalmente un instrumento tributario para financiar los servicios públicos para el tratamiento de las aguas residuales. Se puede apreciar en el diseño del impuesto el mayor peso que han tenido principios tributarios en la gestión, como la sencillez y eficiencia, sobre otros como la eficacia ambiental. De hecho, la afectación de la recaudación a determinados fines es un buen indicativo de los verdaderos objetivos del impuesto.

#### ***4.2. Impuestos sobre la contaminación atmosférica***

En 1995 se aprobó en Galicia un impuesto sobre la contaminación atmosférica, que en su momento constituyó la figura con mayor perfil ambiental aplicada en España. Durante varios años fue el único impuesto de este tipo existente, habiéndose creado recientemente impuestos muy similares en Castilla-La Mancha (2000) y Andalucía (2003). En Gago y Labandeira (2002) suministramos una descripción

pormenorizada del tributo gallego y de sus efectos, con una valoración crítica, tras una aplicación de siete años.

En particular, el impuesto gallego grava las emisiones de óxidos de azufre y nitrógeno, contaminantes relacionados con la quema de combustibles fósiles y causa fundamental de fenómenos de lluvia ácida. Su aparición probablemente tiene que ver con la gran importancia de las emisiones localizadas en la periferia española, donde se sitúan abundantes y grandes instalaciones contaminantes. Utiliza un tipo impositivo variable según nivel de emisión (progresivo) y calcula la base imponible a través de sistemas de control directo o de estimación indirecta, con escasos costes de administración. La recaudación se encuentra afectada a gastos de protección ambiental y a un fondo de contingencias para desastres ambientales (5%).

En general su valoración ambiental es muy negativa, ya que los tipos impositivos son extremadamente bajos y no provocan reacciones significativas en los contaminadores. Si a esto se une un elevado mínimo exento, los resultados del impuesto son insatisfactorios, lo cual probablemente está relacionado con el nulo papel que juega en su determinación el departamento gallego de protección ambiental. En términos fiscales su potencia es también limitada, obteniendo casi un 70% de sus recursos de un único sujeto pasivo, y muestra una recaudación relativamente plana a lo largo de sus casi diez años de funcionamiento.

Si bien los otros impuestos autonómicos sobre la contaminación atmosférica tienen bastante en común con el gallego, presentan también algunas diferencias significativas como se observa en la Tabla 6. Pese a que todos ellos tienen una clara vocación ambiental, el alcance del andaluz es considerablemente mayor pues: (i) se aplica a un número más elevado de instalaciones industriales independientemente del volumen de emisiones, mientras que los otros dos presentan mínimos exentos muy elevados (en el caso de Galicia esto provoca que sólo seis instalaciones tengan que tributar por sus emisiones); (ii) grava también las emisiones de dióxido de carbono y (iii) sus tarifas son claramente más altas, gravando cada tonelada con tipos impositivos superiores y acercándose así a los daños ambientales provocados por las emisiones contaminantes.

***(Tabla 6, aquí)***

En definitiva, se puede decir que el impuesto andaluz viene a representar una puesta al día y corrección de algunos de los problemas de los impuestos gallego y castellano-manchego. En cualquier caso, los tres impuestos son criticables desde el punto de vista de la asignación jurisdiccional, dado que el alcance de los daños que se quieren evitar trasciende los territorios en los que se aplican, principalmente en el caso de las emisiones de dióxido de carbono pero también en las emisiones precursoras de la lluvia ácida. Su efectividad es discutible ya que los tipos impositivos son relativamente bajos y además el proceso de internalización se ve dificultado por los arreglos institucionales que existen en el sector energético español que pueden llevar fácilmente a un efecto nulo sobre los precios de la electricidad.

***4.3. Impuestos energéticos***

Desde principios de la década de los noventa se aprobaron en España varios impuestos que gravan fundamentalmente, de forma directa o indirecta, la producción y el transporte de energía. Es el caso de Baleares (vigente entre 1991 y 2000, año en que fue anulado por sentencia del Tribunal Constitucional por duplicidad de materias imposables), Extremadura (desde 1997) y Castilla-La Mancha (desde 2000). La Tabla 7 resume las principales características de estas figuras.

***(Tabla 7, aquí)***

Al contrario que los impuestos sobre emisiones, estas figuras representan opciones mucho más discutibles desde el punto de vista teórico. Así, el legislador asume aparentemente el objetivo de recuperar costes ambientales generados por ciertas actividades, pero la estrecha definición de los hechos imposables y la dudosa conexión ambiental de algunos de ellos pone en duda esta intención, induciéndonos a pensar que el objetivo último de los impuestos es fundamentalmente recaudatorio. En particular los impuestos balear y extremeño utilizan información patrimonial para el cálculo de la base imponible ambiental, lo que hace dudar

seriamente de su naturaleza ambiental. El impuesto sobre producción de energía nuclear, por otro lado, no genera ningún tipo de incentivo ambiental ya que la oferta de esta tecnología es fija.

Otro impuesto energético, de naturaleza más convencional y efectos ambientales colaterales, es la accisa canaria sobre combustibles fósiles. Este tributo es propio de la comunidad insular, al no estar sujeta a la armonización de la imposición indirecta y, a pesar de aplicar tipos impositivos considerablemente inferiores a los pagados en el resto de España, su importancia recaudatoria es clara dentro de los tributos propios (véase Tabla 2).

### ***4.3. Impuestos sobre residuos***

Finalmente, varios impuestos autonómicos creados recientemente gravan el depósito o almacenamiento de ciertos residuos sólidos (radiactivos en Andalucía y Castilla la Mancha, y sólidos en Madrid y Cataluña). De forma similar a lo que ocurre en los impuestos sobre emisiones, la conexión ambiental de estos tributos es bastante clara, ya que gravan directamente las fuentes de contaminación. Por otra parte, una definición adecuada de los tipos impositivos permitiría recuperar los costes sociales derivados de la producción y recuperación de los residuos, algo que se ha convertido en un gran y creciente problema a lo largo de los últimos años. La Tabla 8 recoge el diseño fiscal para los residuos radiactivos y peligrosos.

#### ***(Tabla 8, aquí)***

A la luz de la experiencia internacional los impuestos sobre residuos tienen grandes potencialidades, sobre todo en el caso de los residuos sólidos. Además se ajustan al perfil jurisdiccional de las administraciones autonómicas y probablemente se extiendan a la mayor parte de las comunidades en los próximos años. No todo es positivo, sin embargo, puesto que la posible reacción de los contribuyentes puede estar muy restringida por las limitadas posibilidades de reducción de residuos, especialmente en el caso de los radiactivos, y el impuesto puede convertirse en un mero instrumento recaudatorio.

## **5. El futuro de la imposición ambiental en España**

De lo visto hasta el momento podemos concluir que un diagnóstico de la experiencia española con la imposición ambiental arroja luces y sombras. Comenzando por lo positivo, existen aplicaciones de interés, técnicamente logradas e innovadoras en este campo. Se ha optado en estos casos por una alternativa eficiente para la internalización del deterioro ambiental y se ha hecho posible en el marco de una estructura fiscal de carácter federal.

Las sombras, sin embargo, son también abundantes. Comenzando por la actitud refractaria del sistema fiscal central y siguiendo por las dificultades (legales y prácticas) para aplicar estos tributos en el ámbito local. Además, la sensación de descoordinación es evidente, ya que los tributos ambientales varían fuertemente entre los distintos territorios y además no se corresponden generalmente con las responsabilidades ambientales asignables a un gobierno subcentral.

En este contexto, nuestras reflexiones y recomendaciones de cara al futuro pueden ordenarse en cuatro grandes asuntos: (i) la coordinación; (ii) actuaciones en la fiscalidad energética; (iii) posibilidad de reformas fiscales verdes y (iv) otros campos potenciales.

Respecto a la coordinación, en primer lugar creemos recomendable una asignación jurisdiccional que sea lo más eficiente posible. Por tanto, tributos sobre problemas globales deberían asignarse al gobierno central, quedando en manos de los gobiernos subcentrales aquéllos de un perfil espacial más reducido en la línea observada en el apartado 3. En segundo lugar, una cierta armonización territorial parece deseable, quizá en forma de una ley de bases que deje abundante autonomía a las unidades subcentrales, de forma que se limite la fuerte conflictividad existente en la actualidad entre gobiernos de distinto nivel. En tercer lugar, es necesario evitar una sobre-regulación fiscal sobre determinados sectores que ya soportan otras medidas ambientales de control, por ejemplo a través del mercado de comercio de emisiones recientemente creado en la UE.

El papel de la imposición energética convencional debe ser también considerado. Primeramente por la alta correlación entre el consumo de estos productos y los

problemas ambientales contemporáneos. También por el relativamente bajo nivel de estos impuestos con los existentes en los países de nuestro entorno, que hace necesaria una actuación inmediata. Además, se trata de tributos en los que las administraciones territoriales tienen bastante que decir, al estar parcialmente cedidos y al existir bastantes tributos propios autonómicos de esta naturaleza. En general, se debería incorporar el argumento ambiental como criterio de gravamen en estas figuras, elevar considerablemente el nivel de sus tipos y realizar una asignación jurisdiccional que dé una autonomía parcial a las unidades subcentrales y limite la creación de tributos propios que puedan distorsionar los distintos mercados. Precisamente la capacidad normativa sobre estos tributos puede ayudar a controlar el tamaño de ciertas externalidades negativas, por ejemplo sobre la salud, a la vez que permite dotar de recursos significativos y estables para abordar las crecientes necesidades de gasto que se producen en ese campo.

Además, la utilización de impuestos ambientales estables y potentes en recaudación (por ejemplo accisas energéticas o impuestos sobre residuos) permite pensar en la aplicación de reformas fiscales verdes y a distinto nivel jurisdiccional. En este sentido, existe suficiente evidencia empírica que justifica su aplicación en el caso español: bajos efectos inflacionarios, mejoras en el empleo y en el crecimiento económico, pocas preocupaciones distributivas, etc. (Labandeira y Labeaga, 1999). Sorprendentemente ninguna administración española ha introducido un paquete compensatorio de este tipo (más impuestos ambientales por menos impuestos sobre la renta y cotizaciones sociales), y eso que existen posibilidades legales de aplicación tanto a nivel central como regional.

Por último, está la cuestión de los campos de actuación potencial. Ya hemos citado el caso de los residuos sólidos y las accisas energéticas, que constituyen muy buenos ejemplos de por dónde se pueden aplicar o incrementar los impuestos ambientales y en prácticamente todos los niveles jurisdiccionales. En el segundo caso, es especialmente interesante una mayor incidencia impositiva sobre el transporte, ya que éste ocasiona muy buena parte del imparable aumento de las emisiones españolas de gases de efecto invernadero. Asimismo, las importantes actividades turísticas españolas ocasionan y se ven afectadas por fuertes procesos de deterioro ambiental, por lo que constituyen otro campo preferente de actuación. No obstante, debe huirse aquí de buscar una mera exportación fiscal y concentrarse

en la corrección de los problemas ambientales por el lado del ingreso público y sin discriminación entre agentes.

## **6. Conclusiones**

En este capítulo nos hemos ocupado de describir los desarrollos de la imposición ambiental autonómica durante las últimas décadas, situándolo en un contexto fiscal y ambiental más amplio. Por el contrario, el sistema fiscal español se configura como una isla dentro de las tendencias dominantes de la fiscalidad moderna en lo que respecta a la imposición ambiental. Como consecuencia de esta actitud pasiva de buena parte de la administración, cuando no refractaria, se ha observado un creciente deterioro ambiental y un poco eficiente (y muy dependiente del exterior) sector energético.

A lo largo de estas páginas hemos conjeturado que el interés autonómico en estas figuras tiene que ver fundamentalmente con los problemas financieros y la dificultad de crear tributos propios a que se enfrentan estas administraciones, y probablemente mucho menos con objetivos ambientales. Esto ha llevado a una actuación relativamente errática, con figuras algunas veces defectuosas técnicamente y bastante variabilidad territorial dentro del Estado. Es especialmente preocupante la baja adecuación entre algunos tributos y el alcance jurisdiccional de estas administraciones, algo claramente evidente en el caso del cambio climático y lluvia ácida.

Dentro de las experiencias autonómicas en fiscalidad ambiental, destacan la generalización e importancia recaudatoria de los cánones de saneamiento y agua. Éstos constituyen en general impuestos sobre el consumo de agua (como indicador del nivel de emisiones) y están afectados a labores de saneamiento. También tienen importancia los impuestos sobre las emisiones atmosféricas de ciertos contaminantes, generalmente causado por la quema de combustibles fósiles.

Haciendo una cierta labor prospectiva, pensamos que en el futuro tendrán una cierta importancia los impuestos ambientales autonómicos sobre el transporte, el turismo y sobre los residuos sólidos. Por una parte, la necesidad de intervención se

hace irreversible por la negativa evolución de estas emisiones en los últimos años. Además se trata de sectores relativamente libres de regulación ambiental a través de instrumentos de mercado y los niveles impositivos existentes son muy bajos en términos de la UE. Finalmente, son sectores susceptibles de ser regulados por prácticamente todos los niveles jurisdiccionales y posible origen de ingresos estables y considerables.

En este contexto, es de esperar que las administraciones autonómicas no desaprovechen una vez más sus oportunidades y apliquen políticas fiscales creíbles para colaborar con las políticas de protección ambiental. Probablemente deberá renunciarse al establecimiento de impuestos contra el cambio climático sobre sectores distintos al transporte, ya que existe un sistema europeo de comercio de emisiones, pero el campo está como decíamos abierto en otros sectores. Una introducción neutral de estos tributos, en el marco de un proceso de reforma fiscal verde, podría reducir aún más los problemas económicos que se suelen asociar a estas figuras y constituye por tanto una recomendación preferente.

## Referencias bibliográficas

Cumberland, J. (1981) 'Efficiency and equity in interregional environmental management', *Review of Regional Studies*, 10, págs. 1-19.

Gago, A. y Labandeira, X. (1999) *La Reforma Fiscal Verde: Teoría y Práctica de la Imposición Ambiental*. Mundi Prensa, Madrid.

Gago, A. y Labandeira, X. (2000) 'Towards a Green Tax Reform Model', *Journal of Environmental Policy and Planning*, 2, págs. 25-38.

Gago, A. y Labandeira, X. (2002) 'A imposición ambiental galega', *Revista Galega de Economía*, 11, págs 149-172.

Gago, A., Labandeira, X. y Rodríguez, M. (2001) 'Experiencias, efectos y pautas de diseño de reformas fiscales verdes: una puesta al día', *Hacienda Pública Española*, monográfico, págs. 323-342.

Labandeira, X. and Labeaga, J. M. (1999) 'Combining Input-Output Analysis and Microsimulation to Assess the Effects of Carbon Taxation to Assess the Effects of Carbon Taxation on Spanish Households', *Fiscal Studies*, 20, pp. 303-318.

Jaffe, A. B., Peterson, S., Portney, P. R. y Stavins, R. (1995) 'Environmental regulation and the competitiveness of US manufacturing: what does the evidence tell us?', *Journal of Economic Literature*, 33, págs. 132-163.

Oates, W. E. y Schwab, R. M. (1988) 'Economic competition among jurisdictions: efficiency enhancing or distortion inducing', *Journal of Public Economics*, 35, págs. 333-354.

OCDE (2003): *Database on Environmentally Related Taxes*. OCDE, París.

Olson, M. (1969) 'The principle of 'fiscal equivalence'. The division of responsibilities among different levels of government', *American Economic Review*, 59, págs. 479-487.

Peltzman and Tideman (1972) 'Local Versus National Pollution Control: Note', *American Economic Review*, 62, págs. 959-963.

Smith, S. (1995) 'The role of the European Union in environmental taxation', en Bovenberg, L. y Cnossen, S. (eds) *Environmental Taxation in an Imperfect World*. Kluwer Academic Press, Boston.

## **TABLAS Y FIGURAS**

**Tabla 1. Tributos propios no ambientales en 2004**

	tierras infrautilizadas	aprovech. cinegéticos	juego bingo	loterías	instalación máquinas	grandes áreas comerciales	banca	turismo
Andalucía	1984		1999					
Aragón								
Asturias	1989		1992					
Baleares			1990	1990 (i)				2001 (d)
Canarias								
Cantabria			1988					
Castilla-M			1984					
Castilla-L								
Cataluña			1984			2000		
C. Valenciana			1985					
Extremadura	1986, 1987	1986					2001	
Galicia			1991					
La Rioja								
Madrid			1994		2000			
Murcia			1984					
Navarra						2001		
País Vasco			1992					

Fuente: Elaboración propia

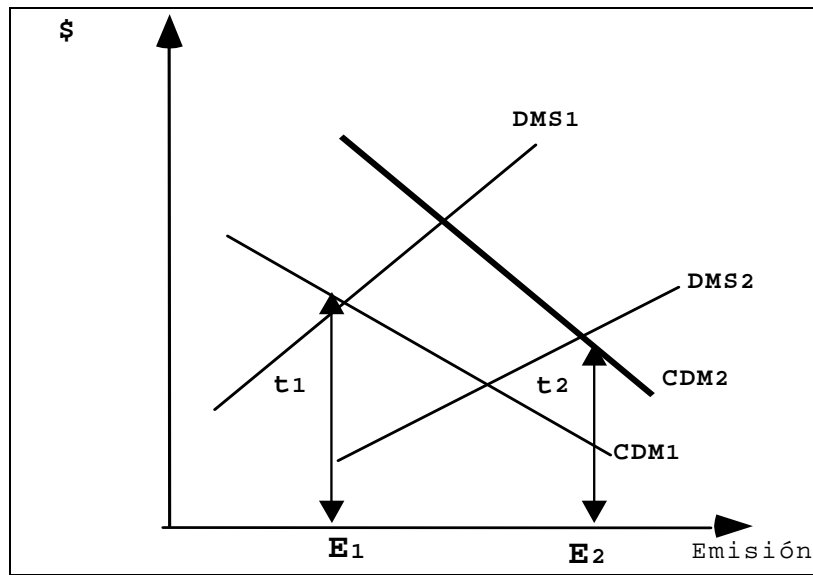
Notas: (i) declarado inconstitucional; (d) derogado

**Tabla 2. Ingresos por tributos propios autonómicos en 2002**

	<b>Millones €</b>	<b>%</b>
<b>Cánones saneamiento</b>	477,5	49,9
<b>Combustibles fósiles</b>	252,4	26,3
<b>Juego</b>	149,4	15,6
<b>Resto ambientales</b>	58	6,0
<b>Grandes establecimientos</b>	12	1,3
<b>Solares y edificaciones</b>	5,5	0,6
<b>Aprovechamientos cinegéticos</b>	3	0,3
<b>Total</b>	958	100,0

Fuente: Ministerio de Hacienda y elaboración propia

**Figura 1. Impuestos ambientales óptimos con problemas ambientales variables**



Fuente: Peltzman y Tideman (1972)

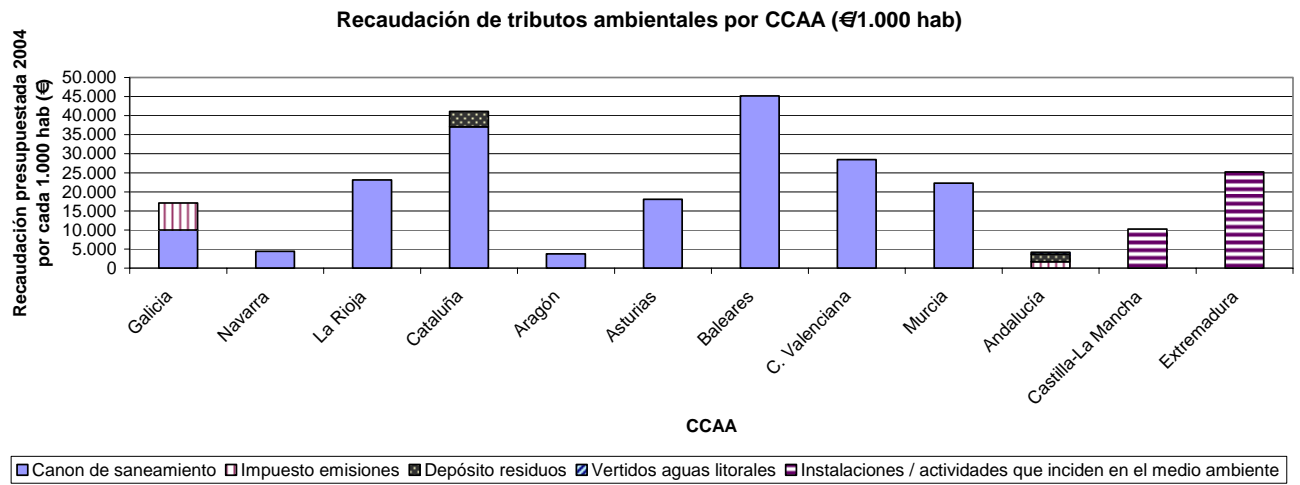
**Tabla 3. Impuestos ambientales de las comunidades autónomas españolas en 2004**

	canon saneamiento/ agua	canon vertidos líquidos	impuesto emisiones atmósfera	impuesto instalac.	impuesto productos energet.	canon residuos	impuesto depósito residuos peligrosos
<b>Andalucía</b>		1994	2003				2003
<b>Aragón</b>	1997						
<b>Asturias</b>	1994						
<b>Baleares</b>	1991			1991 (i)			
<b>Canarias</b>		1987 (*)			1986		
<b>Cantabria</b>	2002 (*)						
<b>Castilla-L</b>							
<b>Castilla-M</b>	2002 (*)		2000		2000		2000
<b>Cataluña</b>	1981					2003	
<b>C. Valenciana</b>	1992						
<b>Extremadura</b>				1997			
<b>Galicia</b>	1993		1995				
<b>La Rioja</b>	1994						
<b>Madrid</b>	1984					2003	
<b>Murcia</b>	2000	1995 (*)	1995 (*)			1995 (*)	
<b>Navarra</b>	1989						
<b>País Vasco</b>							

Fuente: Elaboración propia

Notas: (\*) aprobados pero no aplicados; (i) declarado inconstitucional

**Figura 2. Recaudación por tributos ambientales autonómicos en 2004**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4. Tarifa del canon de saneamiento en distintas comunidades**

	Cuota Fija	Cuota Variable					Consumo Mínimo
		Doméstica Industrial	Única	Carga Contaminante	Población	Consumo Mensual	
<b>Aragón</b>	X		X	X			
<b>Asturias</b>		X					
<b>Baleares</b>	X		X				
<b>Cataluña</b>		X		X	X	X	X
<b>Madrid</b>	X	X		X		X	
<b>Galicia</b>		X		X			
<b>Murcia</b>	X	X		X			
<b>Navarra</b>		X		X			
<b>La Rioja</b>			X	X			
<b>Valencia</b>	X	X			X		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5. Tarifa del canon de saneamiento de la C. Valenciana en 2004**

	<b>Cuota fija (€ año)</b>	<b>Cuota variable (€/m<sup>3</sup>)</b>
<b>Uso industrial</b>	De 53.46 a 1,870.17	0.261
<b>Uso doméstico (según población de los municipios)</b>		
<b>Menos de 500</b>	0	0
<b>Entre 500-3,000</b>	11.48	0.113
<b>Entre 3,000-10,000</b>	15.61	0.147
<b>Entre 10,000-100,000</b>	19.31	0.182
<b>Más de 100,000</b>	21.70	0.216

Fuente: Elaboración propia

Nota: la cuota fija para usos industriales varía de 53.46€ al año para contadores con un calibre de hasta 13 mm. y 1,870.17€ al año cuando es mayor de 80 mm.

**Tabla 6. Impuestos sobre emisiones atmosféricas**

		<b>Galicia</b>	<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>Andalucía</b>
<b>Año de puesta en marcha</b>		1996	2001	2004
<b>Sujeto pasivo <sup>(a)</sup></b>		Personas físicas o jurídicas que sean titulares de las instalaciones o actividades que emitan las sustancias contaminantes gravadas		
<b>Hecho imponible <sup>(a)</sup></b>		Emisiones de óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) y óxidos de azufre (SO <sub>x</sub> ). En el caso de Andalucía, también dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).		
<b>Base imponible <sup>(b)</sup></b>		Cantidades emitidas calculadas mediante estimación directa cuando las instalaciones incorporen sistemas de medida, e indirecta en otros casos		
<b>Tarifa (tm-tm: €/tm)</b>	<b>SO<sub>x</sub></b>	0-1000: 0 1000-40000: 33 40000-80000: 36 80000- : 42	0-1000: 0 1000-50000: 19 50000- : 23	0-1500: 33,33 1500-4500: 53,33 4500-6000: 66,67 6000-7500: 80,00 7500- : 93,33
	<b>NO<sub>x</sub></b>			0-1000: 50 1000-3000: 80 3000-4000: 100 4000-5000: 120 5000- : 140
	<b>CO<sub>2</sub></b>	-	-	0-1000000: 0,05 1000000-3000000: 0,08 3000000-4000000: 0,10 4000000-5000000: 0,12 5000000- : 0,14

Fuente: Elaboración propia

Notas: (a) En Andalucía están exentas todas las emisiones procedentes de los vertederos de residuos y de instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral y de cerdo, y las de CO<sub>2</sub> procedentes de la combustión de biomasa, biocarburante o biocombustible. En Castilla-La Mancha están exentas las emisiones procedentes de actividades realizadas por administraciones públicas y de la producción de energía eléctrica incluidas en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Régimen Especial.

(b) Los impuestos de Galicia y Castilla-La Mancha miden directamente en toneladas, mientras que el andaluz utiliza unidades contaminantes. Estas unidades vienen dadas por el cociente entre la emisión real y una emisión de referencia para cada compuesto, siendo esta referencia 100.000 tm/año para el CO<sub>2</sub>, 100 tm/año para NO<sub>x</sub> y 150 tm/año para SO<sub>x</sub>.

**Tabla 7. Impuestos sobre instalaciones y producción de energía**

	<b>Extremadura</b>	<b>Castilla-La Mancha</b>
<b>Año de puesta en marcha</b>	1998	2001
<b>Sujeto pasivo</b>	Titulares del hecho imponible	Personas físicas o jurídicas que realicen las actividades que constituyen el hecho imponible
<b>Hecho imponible (a)</b>	Elementos patrimoniales destinados a la producción y el transporte de electricidad, y redes de telefonía y telemática	La contaminación y los riesgos que en el medio ambiente son ocasionados por la producción termonuclear de energía eléctrica
<b>Base imponible</b>	<b>Producción:</b> 40% del promedio de los ingresos brutos o el promedio de la producción bruta (la mayor de las dos cifras) de los tres últimos ejercicios. <b>Transporte de energía y de redes de telefonía y telemática:</b> extensión de las estructuras fijas.	Producción bruta de electricidad en el período impositivo
<b>Tarifa</b>	<b>Producción:</b> 3% <b>Transporte de energía y de redes de telefonía y telemática:</b> 601,01€/km.	0,0012 €/kwh

Fuente: Elaboración propia

Nota: (a) En el impuesto castellano-manchego están exentas las actividades realizadas por las administraciones públicas y sus organismos autónomos de carácter administrativo, así como las incluidas en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Régimen Especial.

**Tabla 8. Impuestos sobre depósito y almacenamiento de residuos**

	<b>Castilla-La Mancha (residuos radiactivos)</b>	<b>Andalucía (residuos radiactivos)</b>	<b>Andalucía (residuos peligrosos)</b>
<b>Año de puesta en marcha</b>	2001	2004	2004
<b>Sujeto pasivo</b>	Las personas físicas o jurídicas que almacenen los residuos	Las personas físicas o jurídicas que entreguen los residuos radiactivos en un vertedero para su depósito	Las personas físicas o jurídicas que entreguen los residuos peligrosos en un vertedero para su depósito
<b>Hecho imponible (a)</b>	El almacenamiento de residuos radiactivos.	La entrega para su depósito de residuos radiactivos.	La entrega para su depósito de residuos peligrosos.
<b>Base imponible</b>	El volumen de los residuos almacenados.	El volumen de los residuos depositados.	El peso de los residuos depositados.
<b>Tarifa</b>	601 €/m <sup>3</sup>	7.000 €/m <sup>3</sup>	35 €/tm para los residuos susceptibles de valorización. 15 €/tm para los residuos susceptibles de valorización.

Fuente. Elaboración propia

Nota: (a) En el impuesto castellano-manchego no tributan los depósitos realizados por las administraciones públicas y sus organismos autónomos de carácter administrativo, así como los vinculados exclusivamente a actividades médicas o científicas.