

10/2010

Productividad, impuestos y medioambiente: la efectividad del doble dividendo



Las tasas ambientales están diseñadas para promover una reducción en las emisiones contaminantes y, al mismo tiempo, intentar compensar las ineficiencias económicas generadas por la presencia de otros impuestos. Alcanzar ambos objetivos es lo que conforma el doble dividendo. Si no hubiera ineficiencia fiscal no habría que considerar el aspecto compensatorio del doble dividendo. Este trabajo ha estudiado el papel que juegan factores como la mano de obra desempleada como regulador de la eficiencia fiscal y su repercusión en la efectividad del doble dividendo. A tal efecto se ha utilizado un modelo matemático construido con datos empíricos.

Un tema recurrente en el diseño de medidas económicas de tipo impositivo tiene que ver con la posibilidad de que una tasa ambiental permita alcanzar dos objetivos. El primero es la reducción

del daño que las emisiones contaminantes causan en el medio ambiente. Haciendo más caras las actividades contaminantes, de CO₂ por ejemplo, los que contaminan reduce presumiblemente su alcance. Un segundo objetivo tiene que ver con la posibilidad de reducir las ineficiencias que siempre acompañan a los impuestos en el mundo real. Si la recaudación de una tasa ambiental (iniciativa con la que se genera ineficiencia) se utiliza para reducir otra figura impositiva (y en contrapartida esto reduce las ineficiencias existentes), el saldo final no está claro que sea positivo o negativo en términos económicos. Si una política fiscal alcanza una mejora de la calidad ambiental y una reducción de la ineficiencia económica, se dice que se obtiene un *doble dividendo* (uno que es medioambiental y otro que es económico). Verificar el signo del saldo en términos de eficiencia no es trivial pues intervienen a la vez elementos directos y elementos indirectos que actúan en direcciones opuestas. De hecho, si los sistemas impositivos estuvieran diseñados de manera óptima este doble dividendo no sería posible.

En la práctica, sin embargo, los sistemas fiscales no son óptimos y esto abre la puerta a la posibilidad de alcanzar un doble dividendo. Un elemento de ineficiencia es tener mano de obra desempleada. Por tanto, una dimensión a considerar en la evaluación del doble dividendo es la posibilidad de rediseñar el sistema fiscal con el doble objetivo de mejorar la calidad ambiental y promover la ocupación de más mano de obra. Este ha sido un tema que ha preocupado a los economistas medioambientales y públicos. La evidencia empírica, sin embargo, ha sido diversa y los resultados de los estudios aplicados no son ni mucho menos definitivos.

En esta investigación exploramos el papel que juega la tecnología productiva como fundamento del doble dividendo, en particular la flexibilidad tecnológica entendida como elasticidad de sustitución (una medida de curvatura que indica la capacidad de sustituir un factor productivo por otro). Lo hacemos utilizando como ejemplo un modelo matemático de la economía construido en base a datos empíricos y que recoge los efectos directos e indirectos de interdependencia. Esto último es posible gracias al carácter desagregado del modelo que permite evaluar las sendas de los efectos retroactivos entre los sectores productivos y entre éstos y el resto de agentes económicos.

Los resultados de la investigación muestran, a grandes rasgos, dos resultados condicionados a la puesta en práctica de una reforma fiscal medioambiental. El primero es que la elasticidad de sustitución más determinante de cara a lograr un doble dividendo es la que rige la sustitución entre el factor trabajo y el factor capital. El segundo resultado es que la reducción más elevada en términos medioambientales con respecto a emisiones de CO₂ tiene que ver con la elasticidad de sustitución entre los bienes energéticos. Estos resultados ponen de manifiesto que las medidas de política económica no se pueden implementar de forma efectiva sin antes averiguar los *trade-offs* que se siguen de las peculiaridades de la base tecnológica de una economía. Sin este conocimiento previo, los efectos de una política fiscal difícilmente superarán el test imprescindible de robustez metodológica.

Ferran Sancho

ferran.sancho@uab.cat

Referencias

"Double dividend effectiveness of energy tax policies and the elasticity of substitution: A CGE appraisal". Ferran Sancho. Energy Policy, 38, 2010.

[View low-bandwidth version](#)