

# Productivitat, impostos i mediambient: l'efectivitat del doble dividend

10/2010 - **Economia.**

**#Les taxes ambientals estan dissenyades per promoure una reducció en les emissions contaminants i, alhora, intentar compensar les ineficiències econòmiques generades per la presència d'altres impostos. Assolir ambdós objectius és el que conforma el doble dividend. Si no hi hagués ineficiència fiscal no caldria considerar l'aspecte compensatori del doble dividend. Aquest treball ha estudiat el paper que juguen factors com la mà d'obra desocupada com a regulador de l'eficiència fiscal i la seva repercussió en l'efectivitat del doble dividend. A tal efecte s'ha utilitzat un model matemàtic construït amb dades empíriques.**



Qualsevol activitat que generi un impacte mediambiental negatiu és susceptible de ser gravada amb un impost ecològic. La finalitat és doble: promoure una reducció de les emissions contaminants i compensar la ineficiència en la recaptació d'altres impostos.

Un tema recurrent en el disseny de mesures econòmiques de tipus impositiu té a veure amb la possibilitat que una taxa ambiental permeti assolir dos objectius. El primer és la reducció del dany que les emissions contaminants causen en el medi ambient. Fent més cares les activitats contaminants, de CO<sub>2</sub> per exemple, als qui contaminen redueix presumiblement el seu abast. Un segon objectiu té a veure amb la possibilitat de reduir les ineficiències que sempre acompanyen als impostos en el món real. Si la recaptació d'una taxa ambiental (iniciativa amb la que es genera ineficiència) s'utilitza per a reduir un altre figura impositiva (i en contrapartida això redueix les ineficiències existents), el saldo final no és clar que sigui positiu o negatiu en termes econòmics. Si una política fiscal assoleix una millora de la qualitat ambiental i una reducció de la ineficiència econòmica, es diu que s'obté un doble dividend (un que és mediambiental i un altre que és econòmic). Verificar el signe del saldo en termes d'eficiència no és trivial doncs intervenen a la vegada elements directes i elements indirectes que actuen en direccions oposades. De fet, si els sistemes impositius estiguessin dissenyats de manera òptima aquest doble dividend no seria possible.

En la practica, però, els sistemes fiscals no son òptims i això obre la porta a la possibilitat d'assolir un doble dividend. Un element d'ineficiència és tenir mà d'obra desocupada. Per tant, una dimensió a considerar en l'avaluació del doble dividend és la possibilitat de re-dissenyar el sistema fiscal amb el doble objectiu de millorar la qualitat ambiental i promoure la ocupació de més mà d'obra. Aquest ha estat un tema que ha preocupat als economistes mediambientals i públics. La evidència empírica, no obstant, ha estat diversa i els resultats dels estudis aplicats no són ni molt menys definitius.

En aquesta recerca explorem el paper que hi juga la tecnologia productiva com a fonament del doble dividend, en particular la flexibilitat tecnològica entesa com a elasticitat de substitució (una mesura de curvatura que indica la capacitat de substituir un factor productiu per un altre). Ho fem utilitzant com a exemple un model matemàtic de l'economia construït en base a dades empíriques i que recull els efectes directes i indirectes d'interdependència. Això darrer és possible gràcies al caràcter desagregat del model que permet avaluar les sendes dels efectes retroactius entre els sectors productius i entre aquests i la resta d'agents econòmics.

Els resultats de la recerca mostren, a grans trets, dos resultats condicionats a la posada en pràctica d'una reforma fiscal mediambiental. El primer és que l'elasticitat de substitució més determinant de cara a assolir un doble dividend és la que regeix la substitució entre el factor treball i el factor capital. El segon resultat és que la reducció més elevada en termes mediambientals pel que fa a emissions de CO<sub>2</sub> té a veure amb la elasticitat de substitució entre els bens energètics. Aquests resultats posen de manifest que les mesures de política econòmica no es poden implementar de forma efectiva sense abans esbrinar els trade-offs que se segueixen de les peculiaritats de la base tecnològica d'una economia. Sense aquest coneixement previ, els efectes d'una política fiscal difícilment superaran el test imprescindible de robustesa metodològica.

Ferran Sancho

Departament d'Economia i d'Història Econòmica

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