**Autora: Kinga Barbara Tchorzewsk,** Universitat de Barcelona

Títol: **Són eficaços els impostos ambientals per estimular l’adopció de mesures i tecnologies mediambientals?**

**Resum:** Aquest treball investiga l’eficàcia de la fiscalitat ambiental per estimular l’adopció de tecnologies d’eficiència energètica i de reducció de la contaminació entre les empreses industrials. Per a això, partim del fet que Espanya no té una política fiscal tributària mediambiental consolidada a nivell nacional, sinó que existeixen diferències importants entre les regions en l'execució dels impostos ambientals en primer lloc i en cas que existissin a nivell de la comunitat autònoma - el seu tipus impositiu posterior. Més concretament, investiguem els impostos sobre la contaminació de l’aire, els impostos sobre residus i altres impostos ambientals. Utilitzem la concordança de tractament categòric per estudiar els efectes heterogenis dels diferents nivells de tributació en l'adopció de tecnologies verdes. Avaluem els efectes entre les empreses obligades a pagar la fiscalitat ambiental (tractades) i les que no han de pagar aquests impostos (controls) així com entre els diferents nivells d’impostos ambientals (petita, mitjana, gran empresa). Controlem el temps i els efectes fixos gràcies a l’ús d’un conjunt de dades de 2.562 empreses espanyoles entre 2008 i 2014. Trobem que la fiscalitat ambiental no és efectiva per estimular l’adopció de tecnologies verdes a nivells baixos d’impostos ambientals. A mesura que augmentem el nivell d’impostos l’efecte augmenta. A més, trobem que fins i tot nivells baixos d’impostos ambientals poden ser efectius si es combinen amb finançament públic. En aquest cas, l'efecte és més fort que el de proporcionar finançament públic per si sol.

Título: **¿Son eficaces los impuestos medioambientales para estimular la adopción de medidas y tecnologías medioambientales?**

**Resumen:** Este trabajo investiga la eficacia de la fiscalidad ambiental para estimular la adopción de tecnologías de eficiencia energética y de reducción de la contaminación entre las empresas industriales. Para ello, partimos del hecho que España no tiene una política fiscal tributaria medioambiental consolidada a nivel nacional, sino que existen diferencias importantes entre las regiones en la ejecución de los impuestos ambientales en primer lugar y en caso de que existieran a nivel de la Comunidad Autónoma - el su tipo impositivo posterior. Más concretamente, investigamos los impuestos sobre la contaminación del aire, los impuestos sobre residuos y otros impuestos ambientales. Utilizamos la concordancia de tratamiento categórico para estudiar los efectos heterogéneos de los diferentes niveles de tributación en la adopción de tecnologías verdes. Evaluamos los efectos entre las empresas obligadas a pagar la fiscalidad ambiental (tratadas) y las que no tienen que pagar estos impuestos (controles) así como entre los diferentes niveles de impuestos ambientales (pequeña, mediana, grande). Controlamos el tiempo y los efectos fijos gracias al uso de un conjunto de datos de 2.562 empresas españolas entre 2008 y 2014. Encontramos que la fiscalidad ambiental no es efectiva para estimular la adopción de tecnologías verdes a niveles bajos de impuestos ambientales. A medida que aumentamos el nivel de impuestos el efecto aumenta. Además, encontramos que incluso niveles bajos de impuestos ambientales pueden ser efectivos si se combinan con financiación pública. En este caso, el efecto es más fuerte que el de proporcionar financiación pública por sí solo.

Title: **Are environmental taxes effective in stimulating the adoption of environmental measures and technologies?**

**Abstract:** This paper investigates the effectiveness of environmental taxation at stimulating adoption of energy efficient and pollution abating technologies across manufacturing firms. To that aim, we use the fact that Spain does not have a consolidated environmental taxation policy at the national level, instead there exist significant differences between regions in implementation of the environmental taxes in the first place and should they exist at the Autonomous Community level - their subsequent tax rate. More specifically, we investigate air pollution taxes, waste taxes and other environmental taxes. We use categorical treatment matching to study the heterogenous effects of different levels of taxation on adoption of green technologies. We assess the effects between firms forced to pay environmental taxation (treated) and those that did not have to pay such taxes (controls) as well as between different levels of environmental taxation (small, medium, large). We control for time and firm fixed effects thanks to the use of a panel data set of 2,562 Spanish firms between 2008 and 2014. We find that environmental taxation is ineffective at stimulating green technologies adoption at low levels of environmental taxation. As we increase the level of taxation the effect increases. Additionally, we find that even low levels of environmental taxation can be effective if combined with public financing. In that case the effect is stronger than from providing public financing alone.