

La fiscalitat energètico-ambiental en temps de crisi energètica i climàtica¹

Xavier Labandeira

REDE, Universitat de Vigo i ECOBAS

La producció i el consum d'energia estan íntimament vinculats als principals problemes ambientals contemporanis. L'àmbit energètic, que també inclou el sector del transport i la combustió industrial, origina actualment més de dos terços de les emissions globals de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) –la xifra encara és més gran en el cas de les economies avançades. El conjunt de les activitats relacionades amb l'energia és, per tant, responsable fonamental dels fenòmens de canvi climàtic i imprescindible per mitigar-los (IPCC, 2022). L'extensió dels fenòmens climàtics extrems al llarg del planeta en els últims mesos, particularment intensos i generalitzats a la península Ibèrica durant l'estiu del 2022, amb un augment de la temperatura mitjana global encara allunyat dels objectius marcats per l'Acord de París, en vigor des del novembre del 2016 (2 °C i s'aspira a 1,5 °C), mostra la gravetat de la situació. Fins i tot si s'aconseguís complir els objectius acordats a París, cosa improbable avui en dia perquè tant la insuficient ambició agregada com els dubtes sobre l'aplicació de polítiques climàtiques efectives apunten a augments ben per sobre dels 2,5 °C, els impactes climàtics (salut, sector primari, etc.) seran majúsculs i demanaran una adaptació a gran escala. Tot això, juntament amb un marge de maniobra temporal cada vegada més limitat, exigeix abordar la reducció de les emissions de GEH de l'àmbit energètic amb intensitat i sense retards.

Els problemes ambientals del sector energètic no es limiten, en tot cas, al canvi climàtic. La combustió de fòssils associada al transport genera importants problemes de contaminació local. Fins i tot al món avançat, els efectes negatius d'aquests contaminants sobre la salut humana (mortalitat i morbiditat) són molt rellevants. Així, en una ciutat com Barcelona, els elevats nivells de concentracions de matèria particulada i òxids de nitrogen, en bona part ocasionats pel transport rodat, gene-

¹ La versió original de l'article, escrita en castellà, es troba disponible al [web](#).

ren un augment considerable de la mortalitat i una incidència més alta d'alguns càncers i de l'asma infantil (ASPB, 2020).

Davant d'aquesta situació, la reducció de les emissions associades a l'àmbit energètic es pot perseguir amb diverses estratègies, fonamentalment mitjançant canvis en l'equipament dels sectors econòmics i les llars (tecnologies renovables o més eficients des d'un punt de vista energètic) i amb modificacions en els hàbits i el comportament dels consumidors industrials, comercials i residencials (canvi modal, optimització tèrmica, etc.). En tot cas, la minimització dels impactes ambientals apuntats no s'ha de regir exclusivament per una lògica d'eficiència correctora, sinó també per consideracions distributives, perquè, generalment, aquests danys recauen en bona part en els grups d'un nivell econòmic inferior, perquè tenen unes capacitats d'adaptació menors.

Atès aquest context general, l'article s'interessa per la capacitat de la fiscalitat ambiental per abordar els desafiaments precedents en l'àmbit energètic (incloent-hi el transport). Per a això, es resumeixen els fonaments d'aquest instrumental, remarcant-ne el potencial en l'àmbit de la demanda (modificació de comportaments), dins d'un context ampli de polítiques públiques i també apuntant-ne les implicacions distributives. A partir d'aquí, el treball reflexiona sobre les opcions d'aquestes figures a Espanya en la cruïlla actual, en què conviuen les ambicions ambientals i climàtiques amb una intensa crisi energètica ocasionada per la guerra d'Ucraïna. L'article no aporta noves evidències o informació sobre aquests afers, però sí que intenta relacionar i destil·lar algunes de les meves contribucions en aquest àmbit durant els últims anys, recollint un conjunt de propostes que s'inspiren principalment en el recent i exhaustiu Llibre Blanc sobre la Reforma Tributària (CPELBRT, 2022) i l'avaluació de les mesures recents del Govern espanyol davant de la crisi actual (que contrasten clarament amb les propostes anteriors).

1.

Impostos energètico-ambientals: fonaments i context d'aplicació

Els anomenats *instruments econòmics* en les polítiques de protecció ambiental, bàsicament preus per emetre substàncies contaminants, ja tenen dècades d'història. Aquesta aproximació sorgeix com a reacció dels economistes acadèmics als creixents problemes ambientals de la postguerra mundial, i es vincula directament amb la solució d'una externalitat negativa "tipus" mitjançant mecanismes flexibles que emulen les propietats beneficioses del mercat lliure. Els impostos ambientals permeten així donar compliment al principi de "qui contamina, paga"; "posar els preus bé" perquè oferents i consumidors prenguin les decisions adequades (evitant els problemes recurrents d'informació asimètrica per als reguladors en aquest àmbit); promoure el desenvolupa-

ment i la implantació d'alternatives netes (no gravades), i aconseguir recursos per al sector públic. En la seva versió idealitzada, aquests instruments són alternatives cost-eficients enfront d'altres opcions de política ambiental.

A Gago *et al.* (2014) vam fer una exploració detallada de les bases teòriques de la fiscalitat energètico-ambiental i vam descriure i aportar evidència empírica sobre les seves aplicacions a la realitat. Així, vam observar com aquests impostos tenen una justificació que va més enllà de la correcció ambiental. Les seves importants capacitats recaptadores, en aplicar-se sobre béns de baixa elasticitat respecte al preu, els han garantit un paper rellevant en els sistemes fiscals contemporanis. També són útils per apropiar-se d'una part de les rendes associades als productes energètics en mans de càrtels com l'Organització de Països Exportadors de Petroli (OPEP+). No obstant, la seva raó fonamental té a veure amb la capacitat de reduir emissions de manera eficient. Així, en un context de segon òptim (amb objectius ambientals predeterminats), aquestes figures aconseguixen promoure alternatives netes en productors (més renovables) i consumidors (equipament més eficient) i canvis de comportament davant de preus més elevats. La combinació d'efectes porta a una minimització de costos de reducció d'emissions, molt rellevant quan aquests són de gran magnitud com en el cas de la mitigació del canvi climàtic.

No obstant, el tradicional avantatge dels instruments econòmics en termes de cost-eficiència probablement ha deixat d'exercir un paper central en el debat actual sobre les millors opcions per mitigar el canvi climàtic. En primer lloc, perquè és difícil imaginar la complexa transició a la descarbonització en poques dècades sense comptar amb l'ajut d'incentius econòmics a gran escala que guïïn i reforcin el radical procés de canvi d'inversions, producció i consum en un període temporal cada cop més curt. En segon lloc, perquè la clau per a una mitigació global reeixida del canvi climàtic és reemplaçar les tecnologies existents per alternatives menys contaminants, i la fiscalitat energètico-ambiental ha de desenvolupar un paper important en aquest cas. Així, el gravamen de les emissions de carboni afavorirà el desenvolupament i la implantació de tecnologies netes, perquè les fa més barates en termes relatius. La reducció de costos associada a la recerca i a la implantació massiva de tecnologies netes és una condició imprescindible per potenciar la mitigació global del canvi climàtic. De fet, estendre amb èxit la transició al món en desenvolupament només serà possible si aquest disposa d'alternatives assequibles per a la descarbonització; per això són importants els instruments econòmics per posar en marxa aquest procés. Addicionalment, atès el caràcter acumulatiu del problema climàtic, el gravamen de les emissions s'ha de completar amb una fiscalitat més alta sobre l'adquisició o la propietat de determinats equipaments contaminants. És a dir, s'ha d'accelerar la substitució dels

actius contaminants i evitar costi el que costi que les noves inversions o adquisicions de les empreses i les llars portin una voluminosa motxilla d'emissions de GEH per a les dècades vinents.

L'elevat consens acadèmic sobre la superioritat de les aproximacions de preu també s'ha de reinterpretar en un context cada vegada més complex de les polítiques ambientals i climàtiques. Els impostos energètico-ambientals s'han de veure, per això, com una condició necessària però no suficient per abordar amb èxit els objectius climàtics i de millora ambiental. Es necessiten altres instruments reguladors, destinats particularment a accelerar el desenvolupament tecnològic net, i aproximacions no reguladores. En tot cas, una de les qüestions que apunta Metcalf (2022), en la seva refutació recent d'uns quants mites sobre la fiscalitat del carboni, és que és més previsible i presenta menys interaccions negatives amb altres instruments de política pública. De fet, la fiscalitat energètico-ambiental ha de generar sinergies amb altres components de les polítiques ambientals i climàtiques: per exemple, els impostos sobre l'adquisició i la propietat d'equipament contaminant han de reforçar l'efecte de possibles subvencions a tecnologies netes i s'han de vincular de manera actualitzada als estàndards tecnològics en vigor.

La integració de la fiscalitat energètico-ambiental en un context regulador molt ampli es fa especialment evident en el cas de la Unió Europea, on la política climàtica ha adquirit una elevada complexitat i sofisticació. No només perquè al catàleg de polítiques hi conviuen instruments netament europeus amb d'altres que són aplicables per part dels estats membres sota indicacions marc, sinó perquè també hi ha aproximacions reguladores heterogènies: mercat de carboni, estàndards tecnològics, fiscalitat harmonitzada energètica i, entre d'altres, diverses aproximacions per promoure l'eficiència energètica. A més de les sinergies que s'han esmentat, la fiscalitat energètico-ambiental ha de garantir en aquest cas que el senyal de preu s'estengui de manera equivalent a tots els sectors de l'economia.

Dins de les discussions generals i la fonamentació de la imposició energètico-ambiental, és particularment rellevant la discussió sobre l'ús de la recaptació obtinguda. L'anomenada *teoria del doble dividend* va advocar, especialment durant els anys noranta del segle passat, per destinar aquests recursos íntegrament a la reducció d'altres impostos distorsionadors. La idea preponderant en aquell moment era augmentar els guanys d'eficiència econòmica, afegint a la correcció de l'externalitat ambiental la reducció d'excessos de gravamen ocasionats pels impostos. Aquesta teoria explica les solucions adoptades per les diferents reformes fiscals verdes fins a la gran recessió, bàsicament una reducció de la imposició sobre la renda o el treball gràcies a la introducció d'impostos de carboni o l'elevació de la imposició energètica tradicional. Aquests tipus de reformes fiscals, populars a Escandinàvia

i al nord d'Europa en els anys del tombant de segle, pràcticament van desaparèixer amb la irrupció de la crisi financera internacional. Des d'aleshores, els recursos addicionals obtinguts per la imposició energètico-ambiental es destinen majoritàriament a compensacions distributives, malgrat que tampoc no és estranya l'afectació a determinats programes ambientals o d'adopció de tecnologies netes (Gago *et al.*, 2014).

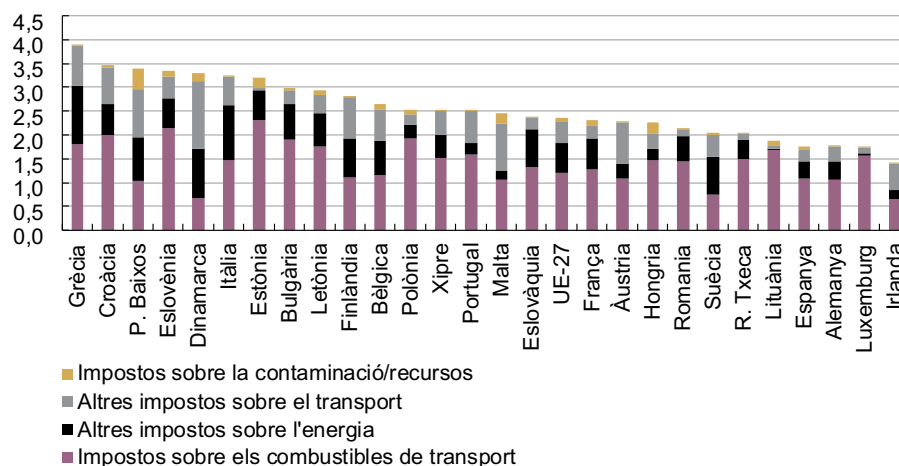
La discussió distributiva associada al canvi climàtic apareix novament, però ara vinculada als efectes de les seves polítiques correctores. A Gago *et al.* (2021b) abordem en profunditat aquesta qüestió en l'àmbit de la fiscalitat sobre el transport, identificant les causes i les opcions per reduir la regressivitat d'algunes d'aquestes figures, que, en tot cas, no es pot prendre com una regla universal. En particular, el grau de regressivitat està associat al tipus de bé energètic gravat, a la inclusió dels efectes sobre les fonts d'ingressos (Metcalf, 2022) i a la incorporació de la riquesa com a indicador de capacitat econòmica (Teixidó i Verde, 2017). Per preservar l'acció incentivadora de les polítiques correctores, crucial, per exemple, per a la transició energètica, tal com s'apunta a Labandeira *et al.* (2020), advoquem per la introducció de transferències no generalitzades que, a més, tinguin en compte les característiques de les llars i no suposin una reducció dels preus de productes contaminants. Aquestes transferències es podrien completar amb subsidis per resoldre problemes d'accés a capital, per això també limitats a les llars amb una capacitat econòmica inferior, que facilitin la substitució de l'equipament contaminant i així protegeixin de les pujades de preu ocasionades per una fiscalitat ambiental més alta.

En resum, hi ha raons abundants per justificar l'ús de la fiscalitat energètico-ambiental per afrontar els creixents desafiaments ambientals i, particularment, la mitigació climàtica. Òbviament, no estem davant de la panacea, tot i que són solucions imprescindibles (necessàries) per a la transició ecològica, per la magnitud i la urgència dels canvis, però que han de formar part (no són suficients, per tant) d'un paquet de polítiques més ampli. Aquests impostos es poden aplicar sobre productors i consumidors per modificar-ne l'operació i el comportament, però han de buscar de manera prioritària el desenvolupament de tecnologies netes assequibles i, reforçats per tributs sobre la propietat i l'adquisició, la ràpida substitució de les alternatives contaminants. Aquesta tributació energètico-ambiental presenta, a més d'un considerable suport teòric, una evidència empírica favorable (Gago *et al.*, 2014; Metcalf, 2022). La seva aplicació, no obstant, és molt inferior a la desitjable per la impopularitat entre els ciutadans i l'acció de diversos lobbys. Tal com s'observa a l'apartat següent, el cas espanyol il·lustra clarament aquestes dificultats i, simultàniament, ofereix un marge ampli d'oportunitats per desenvolupar aquestes alternatives.

2. El debat a Espanya

Tot i que el progrés limitat de l'ús dels preus en les polítiques ambientals i climàtiques és global, particularment en relació amb les grans expectatives del món acadèmic en els anys del tombant de segle, el cas espanyol és certament anòmal. La figura 1 mostra el paper reduït (en termes de PIB, però també observable en percentatge de recaptació total) dels impostos energètico-ambientals a Espanya, segons les dades actualitzades prèvies a la pandèmia (malgrat que ja hi ha dades del 2021, no les faig servir per a la persistència de la covid-19 durant aquest any i les seves implicacions en termes d'emissions industrials i del transport). De manera consistent i certament poc explicable, Espanya ha estat tancant el rànquing europeu de l'ús d'aquestes figures en les últimes dècades. Aquesta situació és difícil d'entendre en un país que, no obstant, lidera el rànquing de dependència energètica exterior a la UE; pateix importants danys ambientals i climàtics, amb una evolució temporal d'emissions clarament millorable, i ha experimentat històricament dificultats per equilibrar els comptes públics. Per si no fos prou, l'abundant evidència acadèmica mostra, en general, els resultats positius de l'aplicació d'aquestes figures tributàries (Gago *et al.*, 2021a), en línia amb les conclusions obtingudes per la literatura internacional i apuntades a l'apartat precedent.

Gràfic 1. Impostos ambientals 2019 (% sobre el PIB)



Font: Comissió Europea (2022).

A més de la disparitat quantitativa que s'ha apuntat, l'experiència espanyola amb la fiscalitat ambiental s'ha vist associada generalment a problemes de baixa qualitat. Figures amb dissenys clarament milloables, amb interaccions inadequades amb altres instruments fiscals o de política ambiental i amb objectius quasi exclusivament recaptadors

(no incentivadors de la millora ambiental) han estat molt habituals a la pràctica. Si bé bona part d'aquestes aplicacions fallides han tingut lloc en l'àmbit de les comunitats autònomes (CA), no s'ha de vincular la baixa qualitat a l'assignació competencial inadequada d'aquests tributs, sinó principalment a la seva configuració com una de les poques fonts d'ingressos propis per a les CA. De fet, a Gago *et al.* (2019) assenyalen la pertinència de l'acció subcentral en aquest àmbit, perquè l'abast territorial del problema ambiental es correspon millor amb l'extensió territorial de l'Administració pertinent, o bé perquè el Govern central no ha introduït les mesures fiscals necessàries per afrontar la problemàtica ambiental. En qualsevol cas, tal com assenyala CPELBRT (2022), és convenient establir mecanismes de cooperació entre diferents nivells administratius per garantir que l'ús dels impostos energètico-ambientals no generi fenòmens de competència fiscal a la baixa i que es mantingui, simultàniament, un nivell mínim de protecció ambiental al llarg de tot el territori de l'Estat.

Malgrat que el paper de la imposició energètico-ambiental ha estat limitat en termes relatius, això no vol dir que no se n'hagin produït aplicacions abundants en el cas espanyol. La recerca d'autonomia tributària explica, com ja s'ha indicat, la multiplicació d'experiències en l'àmbit autonòmic, alhora que l'harmonització de la fiscalitat energètica europea ha portat a introduir el paquet tributari estàndard en aquest camp (tot i que la intensitat de l'aplicació queda en mans dels estats, fet que explica la disparitat recollida a la figura 1). En aquest sentit, Economics for Energy (2014) enumera i descriu el ric i variat conjunt d'aplicacions de la tributació energètico-ambiental a Espanya, que, en essència, s'ha mantingut relativament estable des d'aleshores. Aplicacions que, desafortunadament, tenen poques avaluacions empíriques, més habituals en exercicis acadèmics amb propostes fiscals hipotètiques per afrontar determinats problemes ambientals (Gago *et al.*, 2021a).

Per tot això, em sembla adequat presentar les propostes principals en les àrees d'energia i transport del recent Llibre Blanc sobre la Reforma Tributària (CPELBRT, 2022). En primer lloc, perquè s'hi fa una anàlisi especialment detallada de les alternatives tributàries per afrontar els esmentats problemes ambientals associats a la producció i el consum d'energia. En aquest sentit, la justificació ambiental de les propostes es vincula directament a la disparitat entre els compromisos ambientals espanyols i la situació actual. El nucli del llibre blanc, de fet, es refereix a les propostes per promoure una mobilitat sostenible, que també es vinculen a una reducció de les barreres fiscals a l'electrificació (atès que té una capacitat més gran d'implantació d'energies renovables). En segon lloc, perquè aquestes recomanacions se situen de manera realista en el complex entorn de política fiscal i ambiental definit pel marc europeu i per l'assignació competencial espanyola. En tercer lloc,

perquè s'hi du a terme una avaluació comprensiva dels impactes ambientals, sobre preus, de demanda energètica, recaptadors i de distribució de la càrrega fiscal entre les llars. Malgrat que és cert que el context i els inputs necessaris per a les simulacions són avui molt diferents dels que es van emprar per al llibre blanc (situació pre pandèmica, sense considerar la gran crisi energètica posterior associada a la invasió d'Ucraïna), crec que els resultats continuen sent vàlids per assenyalar els ordres de magnitud i la direcció dels principals efectes. Finalment, perquè les compensacions distributives esmentades (mantenint el senyal de preus i amb una extensió acotada a determinats sectors i nivells de renda) exerceixen un paper fonamental en la definició i l'avaluació de les propostes.

No dispo de l'espai (ni seria útil, pel que acabo d'apuntar) per presentar els principals resultats de les simulacions de les propostes del llibre blanc. Centraré la meua tasca a descriure, justificar i resumir els impactes ambientals i recaptadors en termes qualitatius. Sí que entraré en més detalls, en canvi, en l'àmbit distributiu i presentaré alguns resultats globals d'impactes i possibles compensacions (que es basen en la rica informació subministrada per l'Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE). Probablement, aquests resultats distributius estan, si més no a curt termini, menys contaminats pels grans efectes ocasionats per la crisi a Ucraïna (que sí que han incidit considerablement sobre els nivells de preus i impositius emprats a les simulacions i que, per tant, poden donar un ordre de magnitud d'efectes). A més, la descripció d'aquests impactes i compensacions permet comparar-los amb les intenses i, des del meu punt de vista, sovint desencertades actuacions compensatòries introduïdes pel Govern espanyol durant els últims mesos en l'àmbit energètic. En tot cas, el lector interessat pot recórrer al llibre blanc per obtenir tota la informació associada al fonament de les propostes, la descripció i l'avaluació dels efectes.

El llibre blanc posa un èmfasi especial a reduir les barreres fiscals a l'electrificació. Actualment, el sistema fiscal espanyol penalitza la generació elèctrica sense distingir, en molts casos, entre les diverses tecnologies existents. En bona part, aquests impostos van respondre al seu dia a la necessitat de dotar el sistema elèctric de més recursos per pal·liar-ne els dèficits persistents i, tot i que ara molts d'aquests tributs s'han suspès temporalment per afrontar la crisi energètica, és convenient eliminar-los permanentment. Recordem que el sector elèctric té grans capacitats per introduir renovables i és necessari, per tant, protegir i fomentar les tecnologies no carbòniques. A més, el preu de l'electricitat ha de ser competitiu respecte a altres béns energètics per afavorir la substitució d'alternatives contaminants per electricitat basada en renovables. La reducció dels gravàmens generalitzats sobre la generació elèctrica contribuirà a aquest objectiu, reforçat per la reducció suggerida de l'impost especial sobre el consum d'electricitat.

En particular, l'impost sobre el consum d'electricitat és una figura subjecta a harmonització europea i, segons les propostes de la Comissió Europea per modificar la Directiva de fiscalitat energètica i adequar-la a l'objectiu expandit de reducció d'emissions de GEH de la UE el 2030 (Fit for 55), se n'han de reduir els nivells mínims per afavorir l'electrificació. Malgrat que s'ha d'evitar que aquesta reducció perjudiqui les actuacions en l'àmbit de l'eficiència energètica, probablement mitjançant l'acció de polítiques públiques complementàries, el llibre blanc vincula totes les seves propostes amb les fixades pel paquet Fit for 55 i no tindria sentit una excepció en aquest cas. Així mateix, com ja s'ha assenyalat, la CPELBRT (2022) suggereix millorar i intensificar els tributs autonòmics existents en l'àmbit elèctric, amb la consideració d'esquemes cooperatius que permetin estendre els senyals per tot el territori i evitin una competència fiscal destructiva, per facilitar la cobertura dels danys ambientals associats a la generació elèctrica.

La simulació de les propostes anteriors, amb objectius no prescriptius sinó fonamentalment il·lustratius, apunta importants costos recaptadors per al sector públic espanyol, que, òbviament, es reflecteixen en reduccions significatives del preu de l'electricitat i una modesta pujada de les emissions contaminants (per un consum més gran d'electricitat i la persistència de certa generació fòssil). El perfil distributiu és molt progressiu, perquè la reducció dels preus afavoreix més, quan es considera com a percentatge de renda disponible, a les llars amb menys capacitat econòmica. En qualsevol cas, tal com s'ha indicat a l'apartat precedent, aquests resultats distributius s'han d'interpretar com un llindar mínim, per la no consideració de la riquesa (tot i que els efectes sobre la banda de les fonts d'ingressos poden reduir la regressivitat).

Tanmateix, el llibre blanc centra bona part de la seva actuació en l'àmbit del transport, per al qual s'ofereix una bateria de propostes fiscals (intensificació de tributs existents o creació de noves figures). Aquestes mesures inclouen l'elevació del gravamen dels carburants emprats pel transport rodat, l'aviació, l'agricultura i el sector marítim; una acció decidida sobre els impostos d'adquisició i propietat dels vehicles, i el gravamen de l'ús infraestructural i de la congestió en grans ciutats. Hi ha diverses raons que expliquen aquestes propostes, principalment els greus problemes ambientals associats al sector, que ja s'han esmentat i que presenten a Espanya una evolució certament preocupant. Tenint en compte l'acord recent entre el Parlament Europeu i el Consell de la UE, que estableix objectius molt ambiciosos per estat membre respecte als sectors difusos (no subjectes al mercat de carboni) per al 2030 (Fit for 55), cal intensificar l'acció per al transport, el principal d'aquests sectors. En realitat, les propostes sobre el transport no s'han d'observar com un agregat de penalitzacions al transport rodat i a les activitats de producció i venda de vehicles, tal com ho ha interpretat la indústria de l'automòbil espanyola i el seu entorn, sinó com un conjunt de mesures

que volen afavorir el canvi modal (més transport públic, més ferrocarril), la cobertura completa dels costos ambientals generats pel transport rodat i una flota de vehicles més sostenible (eficient i amb una penetració creixent del vehicle elèctric) i que sigui produïda en bona part per la indústria espanyola.

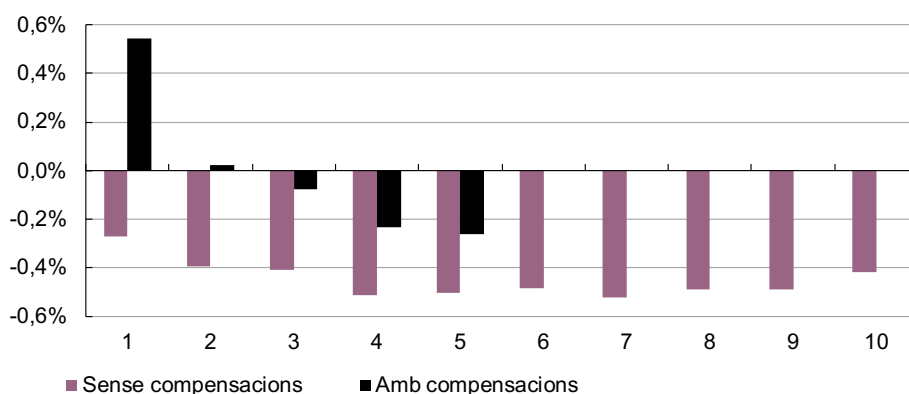
En aquest sentit, la imposició sobre la compra de vehicles ha d'exercir un paper fonamental, en línia amb el que s'ha indicat als apartats precedents, per orientar el canvi de flota, i evitar emissions futures i efectes perniciosos d'una fiscalitat energètico-ambiental més alta sobre els carburants d'automoció o la propietat de vehicles (semblant a les actuacions recents de la Generalitat de Catalunya) una vegada que s'ha fet la compra. Si bé les simulacions del llibre blanc indiquen la regressivitat d'un gravamen més alt de la compra de vehicles (i probablement, per això, de l'impost sobre la propietat del vehicle), es podria reduir si les subvencions existents per renovar la flota es concentrassin en models ultraeficients i elèctrics, se n'augmentés la dotació i se'n restringís el gaudi als grups amb un nivell de renda inferior (augmentant l'addicionalitat, perquè els grups més rics renoven la flota de manera recurrent). Recordem, a més, que la renovació de la flota permet reduir els impactes distributius futurs d'altres regulacions i tributs energètico-ambientals sobre els sectors amb menys capacitat econòmica.

La simulació central del llibre blanc combina una part de les propostes descrites fins ara: la reducció de la fiscalitat sobre el sector elèctric i l'augment dels impostos sobre el consum de combustibles fòssils. Es tracta d'una alternativa molt interessant perquè permet aconseguir millores ambientals (les modestes pèrdues en l'àmbit elèctric s'anul·len gràcies a la important reducció d'emissions per un consum inferior de fòssils), més que compensant la caiguda de la recaptació dels impostos sobre el sector elèctric i els efectes regressius associats a les actuacions sobre el transport. La figura 2 (columnes blaves) recull l'impacte distributiu global d'aquesta combinació de pujades i baixades fiscals: com es pot observar, totes les llars es veuen perjudicades per l'acció correctora dels impostos ambientals, però les que tenen uns nivells de renda inferiors es veuen impactades en un grau més baix (en proporció a la seva renda). La progressivitat del paquet es manté fins als nivells mitjans de renda i posteriorment es converteix en regressiu, en observar-se una reducció de l'impacte sobre la renda disponible a mesura que les llars augmenten de nivell de renda.

La figura 2 subministra més informacions d'interès. Se simulen (columnes morades) els efectes de la introducció d'una subvenció per llar en forma de transferència de suma fixa, és a dir, que no es relaciona amb una rebaixa del preu dels productes energètics gravats. La compensació es limita als primers cinc decils i es calcula per retornar al conjunt d'aquests decils els sobre costos associats a l'actuació fiscal en

aquests àmbits. No obstant, la transferència és igual per llar i això origina un perfil clarament progressiu: les llars dels dos primers decils de renda equivalent (això és, tenint en compte la grandària de la llar) fins i tot observen un augment de la renda disponible, mentre que les situades als tres decils següents veuen reduïts els impactes del paquet fiscal.

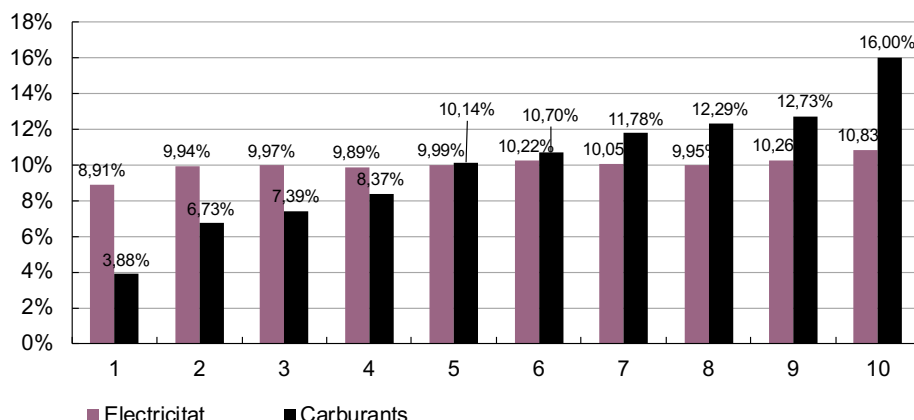
Gràfic 2. Impactes distributius globals i compensació per decils de renda equivalent (% de variació sobre la renda equivalent)



Font: elaboració pròpia a partir de CPELBRT (2022).

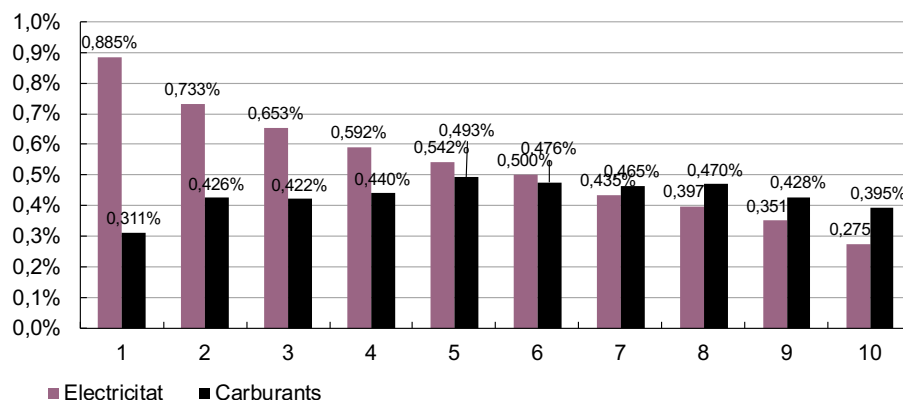
Enfront d'aquesta opció compensatòria, a Labandeira *et al.* (2022) avaluem els impactes del pla compensatori introduït pel Govern espanyol a fi de mitigar els efectes de la crisi energètica ocasionada per la invasió d'Ucraïna. En concret, s'han considerat les mesures següents: supressió de l'IVPEE (impost sobre el valor de producció de l'energia elèctrica), reducció de l'IVA i l'impost especial de l'electricitat i, pel que fa als carburants, la mesura del subsidi de 20 ct./l per al dièsel i la gasolina. Només considerant els paquets aplicables sobre l'electricitat i els combustibles d'automoció, els costos del programa són elevats (uns 6.000 milions d'euros per any) i han coincidit amb el repunt dels consums de certs productes energètics en un moment en què la moderació de la demanda era més necessària que mai (Banco de España, 2022). Les figures 3 i 4 assenyalen, a més, un perfil distributiu discutible: en el cas dels carburants d'automoció, el decil de renda superior absorbeix el 16 % del cost del programa i les subvencions generalitzades es distribueixen de manera regressiva. Es tracta d'uns resultats, per tant, indesitjables des de gairebé qualsevol punt de vista (ambiental, energètic, ús de recursos públics, distributiu), que n'aconsellen la retirada i la substitució per altres alternatives compensatòries al més aviat possible.

Gràfic 3. Impactes distributius globals i compensació per decils de renda equivalent (% de variació sobre la renda equivalent)



Font: elaboració pròpia a partir de Labandeira et al. (2022).

Gràfic 4. Percentatge de variació de la renda equivalent per decils de renda equivalent



Font: elaboració pròpia a partir de Labandeira et al. (2022).

Finalment, el llibre blanc inclou propostes en l'àmbit de l'aviació (de nou criticades pel sector pels potencials efectes adversos, exacerbats per les conseqüències negatives sobre el sector turístic espanyol), que es fonamenten en l'elevada intensitat de les emissions de GEH i la demanda creixent de vols. També es relacionen amb la nul·la fiscalitat energètica sobre el sector (Catalunya ha introduït recentment un dels pocs tributs ambientals sobre l'aviació, amb el gravamen de certes emissions contaminants), enfront del que passa amb la resta d'activitats econòmiques i les llars, que probablement explica l'escàs progrés tecnològic cap a alternatives netes. En aquest sentit, es proposa i simula la introducció d'un impost sobre el querosè, en la línia apuntada pel paquet Fit for 55. A més, el llibre blanc proposa la creació d'un impost addicional sobre els bitllets d'avió, amb objectius explícits de moderació de la demanda per evitar un augment considerable d'emissions

de GEH mentre el sector no disposi de tecnologies baixes en carboni. Es tracta de figures que ja existeixen en alguns dels grans emissors de turistes cap a Espanya i se simulen tipus impositius modestos, per la qual cosa no s'han d'esperar grans impactes sobre la indústria turística, però sí sobre alguns trajectes interns en què hi ha altres mitjans de transport menys intensius en emissions o sobre alguns viatges turístics de curta durada i poc valor afegit. En tots dos casos, estem davant de figures amb una capacitat recaptadora elevada i impactes distributius progressius.

3. Conclusions

Aquest article s'ha ocupat dels fonaments i del paper dels impostos ambientals en un context d'intensificació dels objectius climàtico-ambientals i de forta crisi energètica. En un entorn en què les grans tensions energètiques no solament no han de comprometre la lluita climàtica, sinó que ofereixen noves raons per accelerar la transició, la fiscalitat energètico-ambiental veu reforçat el seu paper incentivador per aconseguir més eficiència energètica i que es despleguin més les alternatives netes. No obstant, la crisi actual mostra, així mateix, la necessitat peremptòria de comptar amb programes de mitigació dels impactes distributius generats per les polítiques correctores, que, amb tota probabilitat, hauran d'actuar amb una intensitat creixent davant de l'esforç titànic de la descarbonització.

El treball reflexiona sobre les línies d'actuació preferent en el cas particular espanyol, seguint les recomanacions del recent llibre blanc per a la reforma del sistema fiscal. La simultània reducció de les barreres fiscals a l'electrificació (renovable), sense obviar la necessària internalització fiscal dels costos ambientals de les tecnologies de generació elèctrica, en què les CA han d'exercir un paper preponderant, i la intensificació del gravamen de consums i tecnologies fòssils (particularment rellevants en l'àmbit del transport) centren les propostes en l'àmbit energètic. No es tracta de penalitzar sinó de promoure un canvi gradual i ordenat de l'equipament i del seu ús per part de llars i empreses, a fi d'aconseguir una transició a la descarbonització eficient, en què la fiscalitat ha de formar part d'un paquet ampli i coordinat d'instruments de política. Malgrat que l'anomalia fiscal espanyola en aquest àmbit és persistent, una possible solució és aprofitar les futures baixades dels preus dels combustibles per elevar-ne la fiscalitat.

A l'article també he subratllat la necessitat de paquets compensatoris que poden ser aplicables a altres instruments d'una política climàtica cada vegada més exigent. Un sistema compensatori sòlid i durador per a la transició, certament aplicable a l'àmbit fiscal, s'ha de compondre

de transferències no vinculades a preus inferiors dels combustibles fòssils i no generalitzades, centrant el suport en les llars per sota d'un llindar determinat de renda. És, a més, molt convenient reforçar aquestes compensacions amb programes no generalitzats que accelerin el canvi d'equipament, per facilitar l'adopció de tecnologies netes als grups amb una capacitat econòmica inferior.

Desafortunadament, el Govern espanyol ha introduït solucions molt allunyades dels suggeriments anteriors per mitigar els impactes socioeconòmics d'una crisi energètica que comparteix alguns efectes (elevació de preus i limitació d'oferta) amb els ocasionats per processos decidits de mitigació climàtica. Tal com apunta i documenta aquest treball, els resultats de les solucions que s'han aplicat sobre les emissions contaminants, la dependència energètica, l'ús de recursos públics i la modificació de la renda recomanen que es modifiquin a curt termini.

4. Bibliografia

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE BARCELONA. *Qualitat de l'aire i impacte en salut a Barcelona 2019*. ASPB, 2020.

BANCO DE ESPAÑA. *Informe Trimestral de la Economía Española* (setembre 2022).

COMITÉ DE PERSONAS EXPERTAS PARA ELABORAR EL LIBRO BLANCO SOBRE LA REFORMA TRIBUTARIA. *Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria*. CPELBRT, 2022.

ECONOMICS FOR ENERGY. *Impuestos energético-ambientales en España*. 2014.

EUROPEAN COMMISSION. *Taxation Trends in the European Union*. 2022.

GAGO, A.; LABANDEIRA, X.; LÓPEZ-OTERO, X. «A panorama on energy taxes and tax reforms». *Hacienda Pública Española = Review of Public Economics*, núm. 208 (2014), p. 141-190.

GAGO, A.; LABANDEIRA, X.; LÓPEZ-OTERO, X. «Imposición ambiental en España. Un resumen de la literatura académica». *Economics for Energy, WPO1-2021*. 2021a.

GAGO, A.; LABANDEIRA, X.; LABEAGA, J. M.; LÓPEZ-OTERO, X. «Impuestos energético-ambientales, cambio climático y federalismo fiscal en España». *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, núm. 95 (2019).

GAGO, A.; LABANDEIRA, X.; LABEAGA, J. M.; LÓPEZ-OTERO, X. «Transport taxes and decarbonization in Spain: Distributional impacts and compensation». *Hacienda Pública Española = Review of Public Economics*, núm. 238 (2021b), p. 101-136.

IPCC. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. 2022.
<Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change>

LABANDEIRA, X.; LABEAGA, J. M.; LINARES, P.; LÓPEZ-OTERO, X. «The impacts of energy efficiency policies: Meta-analysis». *Energy Policy*, vol. 147 (2020), 111790.

LABANDEIRA, X.; LABEAGA, J. M.; LÓPEZ-OTERO, X. «Canvi climàtic. Fiscalitat i compensacions distributives». *Revista Econòmica de Catalunya*, núm. 85 (2022).

METCALF, G. E. «Five myths about carbon pricing». *CEEPR WP 2022-016*. 2022.

TEIXIDÓ, J.; VERDE, S. «Is the gasoline tax regressive in the twenty-first century? Taking wealth into account». *Ecological Economics*, vol. 138 (agost 2017), p. 109-125.

Paraules clau

fiscalitat, medi ambient, energia, distribució, compensació.