



UNIVERSITAT_{DE}
BARCELONA

FISCALITAT VERDA: ESTUDI DE L'IMPOST SOBRE LES EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI DELS VEHICLES DE TRACCIÓ MECÀNICA

TREBALL FINAL DE GRAU

Autoria: Albert Montellà Pellicer

Tutoria: Lluís Franco Sala

Dret i Administració i Direcció d'Empreses

Curs acadèmic: 2024-2025

L'emergència climàtica és una cursa que estem perdent, però és una cursa que podem guanyar. La crisi climàtica l'hem causada nosaltres i les solucions han de venir de nosaltres.

António Guterres, secretari general de l'ONU

Agraïments

Aquest treball no hauria estat possible sense l'ajuda del meu tutor del TFG, en Lluís Franco Sala, i de tots els professionals de les diferents assignatures que m'han guiat durant tots els meus anys de carrera. Gràcies a ells he pogut adquirir els coneixements que tinc avui i desenvolupar aquest treball.

M'agradaria fer una menció especial a la Marta Espasa Queralt per haver-me obert les portes de la Secretaria d'Hisenda de la Generalitat de Catalunya durant les meves pràctiques universitàries. Allà vaig tenir l'oportunitat de conèixer de primera mà com funciona la política fiscal de la Generalitat i la seva importància en el dia a dia dels ciutadans del nostre territori. També agraeixo la bona predisposició del Claudi Cervelló Roset per facilitar-me les dades de l'Agència Tributària de Catalunya i contribuir així a la part més quantitativa de l'impost.

Finalment, vull donar les gràcies a tots els meus companys, que m'han acompanyat durant aquests cinc anys universitaris plens d'emocions i experiències, així com a la meva família, pel suport incondicional i les oportunitats que m'han donat al llarg de la meva vida.

Resum

Aquest treball tracta d'esbrinar quin és l'impacte que té la fiscalitat verda i, més concretament, l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica en el comportament dels agents econòmics. També s'analitza quina és la regulació de l'impost, explicant-ne el context i els problemes legislatius, així com les demandes de la societat civil.

La introducció de la fiscalitat verda en la política fiscal pretén donar resposta al canvi climàtic, ja que el dret al medi ambient i a la salut han de ser garantits pels poders públics, i la fiscalitat verda i els impostos pigouvians són una eina indispensable per aconseguir-ho.

Un cop fet l'anàlisi, es conclou que l'impost objecte del treball, per si sol, no té un impacte significatiu en el comportament dels agents econòmics, ja que el seu cost és ínfim comparat amb el cost total de la possessió d'un vehicle. Només es veu aquest canvi de comportament quan se'l considera en global dins de la totalitat dels impostos verds.

Per això, s'anima als poders públics a incentivar i promoure la introducció de nous impostos verds que internalitzin el cost social que produeixen els béns i serveis contaminants, així com incrementar els impostos verds actuals, tenint sempre present la compensació que cal dur a terme per evitar l'efecte regressiu típic d'aquests impostos.

Paraules clau

Política fiscal; fiscalitat verda; impostos pigouvians; medi ambient; diòxid de carboni (CO₂); vehicles de tracció mecànica.

Abstract

This paper explores the impact of green taxation, focusing specifically on the carbon dioxide emissions tax on motor vehicles and its influence on the behavior of economic agents. It also examines the regulation of this tax, detailing its context, legislative challenges, and the demands of civil society.

The introduction of green taxation into fiscal policy aims to address climate change, as public authorities must guarantee the right to a healthy environment and health. Green taxation and Pigouvian taxes are essential tools to achieve these goals.

The analysis concludes that the tax under study, by itself, does not significantly impact the behavior of economic agents, as its cost is minimal compared to the overall cost of vehicle ownership. This behavioral change becomes noticeable only when the tax is considered as part of the broader framework of green taxes.

Therefore, public authorities are encouraged to incentivize and promote the introduction of new green taxes that internalize the social cost of polluting goods and services, as well as to increase existing green taxes. This should be accompanied by compensation measures to avoid the typical regressive effects of such taxes.

Key words

Fiscal policy; green taxation; Pigouvian taxes; environment; carbon dioxide (CO₂); motor vehicles.

Índex

1. Introducció.....	6
2. Objectius.....	8
3. Polítiques mediambientals.....	9
3.1. Regulació	10
3.2. Subvencions.....	11
3.3. Impostos	11
3.3.1. Estudis i casos.....	13
3.3.2. Elasticitats demanda i oferta.....	15
3.3.3. Quantitat de l'impost.....	16
4. Anàlisi comparada de la fiscalitat verda	16
4.1. Comparativa respecte a l'Estat.....	17
4.2. Comparativa respecte a Europa.....	20
5. Regressivitat dels impostos verds.....	23
6. Distribució de competències sobre el medi ambient i imposició ambiental.....	24
7. Tributs propis	25
8. Sentència Constitucional.....	26
8.1. Arguments del Govern de l'Estat.....	27
8.2. Arguments Generalitat	27
8.3. Arguments Tribunal Constitucional	28
9. Tributació i incentius fiscals als vehicles	30
9.1. Impost sobre els combustibles.....	31
9.2. Impost sobre la propietat de vehicles.....	31
10. Anàlisi de l'impost del CO₂	33
10.1. Tramitació parlamentària	33
10.2. Anàlisi impost legislació consolidada.....	35
10.3. Demandes del síndic de greuges de Catalunya	37
10.4. Demandes de la patronal.....	38
10.5. Anàlisi quantitativa de l'impost del CO ₂	40
10.5.1. Anàlisi per comarques.....	41
10.5.2. Anàlisi per categoria d'homologació	46
10.5.3. Anàlisi per tipus de persona	49
11. Resum i conclusions.....	50
12. Bibliografia	52

1. Introducció

L'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica és un tribut propi de la Generalitat de Catalunya que grava les emissions de diòxid de carboni que produeixen aquests vehicles i que incideixen en l'increment de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

La motivació de l'impost és mediambiental amb una doble vessant. En primer lloc, l'impost pretén influir en el comportament dels titulars de vehicles de tracció mecànica de forma que internalitzin les externalitats negatives que generen en termes de contaminació de l'aire. D'aquesta manera, s'aconsegueix incentivar la reducció d'emissions de CO₂ dels vehicles, reduir l'impacte de la contaminació en la salut de les persones, lluitar contra l'emergència mediambiental i el canvi climàtic, etc.

En segon lloc, l'impost també pretén l'obtenció d'ingressos addicionals per a la Generalitat. De fet, la recaptació de l'impost va íntegrament a actuacions del Fons climàtic i del Fons de patrimoni natural, que impulsen projectes sostenibles per mitigar els efectes del canvi climàtic.

L'impost es va crear a través de la Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació de regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni. Posteriorment, la regulació d'aquest impost es va incorporar a la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.

La decisió de fer aquest treball ha vingut motivada per l'interès que tinc cap a la política fiscal i tot allò que va relacionat amb la protecció del medi ambient. Per poder fer front a la crisi climàtica i als reptes que se'ns presenten, necessitem governs valents que tirin endavant polítiques verdes que promoguin un canvi en la manera de viure de la societat. L'aprovació de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica n'és un molt bon exemple. Ara bé, és molt important que siguem crítics i no ens deixem emportar pels titulars i les bones intencions, ja que una política pública només és eficaç quan se'n despleguen els resultats desitjats. És per tot això que he decidit fer aquest treball: per entendre millor en què consisteix aquest impost, quines conseqüències té cap a la nostra societat, si s'aconsegueix l'objectiu proposat i, en el cas que no sigui així, quines millores es podrien adoptar per tal de millorar l'eficàcia de l'impost.

El treball s'estructura en diferents parts. En primer lloc, es concreten els objectius que es volen assolir amb aquest treball. Tot seguit, i a tall de contextualització, s'expliquen les diferents polítiques mediambientals que els diferents governs poden adoptar, analitzant les seves possibilitats. A continuació, entrem a exposar el que serà el cos del treball: els impostos verds com a eina per protegir el medi ambient, fent una anàlisi comparada de la fiscalitat verda al nostre país i al nostre entorn, seguida d'una discussió sobre la regressivitat d'aquests impostos i d'una explicació de com es distribueixen les responsabilitats en matèria de medi ambient i fiscalitat entre les diferents administracions públiques del nostre país, anunciant la funció que tenen els tributs propis i analitzant una sentència del TC que examina la legalitat d'aquest impost en el marc de distribució competencial.

Seguidament, entrem en un dels apartats centrals del treball, l'anàlisi de l'impost del CO₂, amb un enfocament en la seva tramitació parlamentària, les demandes del síndic de greuges de Catalunya i la patronal, així com un estudi quantitatiu de l'impost. Finalment, el treball conclou amb un resum i una anàlisi de les conclusions obtingudes, així com tot un seguit de propostes de millora respecte de l'impost objecte del treball.

2. Objectius

L'objectiu principal d'aquest treball és fer una avaluació dels impactes de l'impost en l'emissió de CO₂ produïda pels vehicles de tracció mecànica, en la demanda i oferta de vehicles de tracció mecànica, i en la recaptació total. Es poden avaluar aquests impactes des de dos punts de vista. En primer lloc, la generació d'ingressos derivada de la recaptació de l'impost. En segon lloc, els efectes sobre la demanda, el nombre de vehicles de tracció mecànica, les emissions de CO₂ i el tipus de vehicle de tracció mecànica que s'utilitzen en les nostres carreteres. D'altra banda, un altre dels objectius de l'avaluació és posar aquesta política en el context d'altres polítiques amb finalitats similars que estiguin actualment vigents a la Unió Europea.

L'impost al CO₂ és una política mediambiental que suposa costos addicionals pels titulars de vehicles de tracció mecànica. Un augment d'aquests costos pot comportar una reducció en la demanda de vehicles. Aquesta reducció en la demanda de vehicles pot comportar també una reducció en la seva oferta o, en tot cas, un canvi de tipus de vehicles que s'ofereixen al mercat automobilístic.

Com veurem més endavant, el cost addicional que representa l'impost al CO₂ aplicat a Catalunya és molt modest, per la qual cosa, a priori, no hauríem d'esperar que tingui efectes significatius sobre el nombre de vehicles o les emissions. A conseqüència d'això, el treball s'ha acabat centrant en la realització d'un estudi més teòric de l'impost, estudiant els seus efectes cap a la ciutadania i analitzant quines millores es podrien dur a terme per aconseguir un canvi encara més evident en el comportament dels agents econòmics. L'objectiu de l'impost és reduir les emissions de CO₂ que emeten els vehicles de tracció mecànica a l'atmosfera. En aquest sentit, donarem pautes per aconseguir una reducció més dràstica d'aquestes emissions, complint així, les exigències sobre protecció del medi ambient.

3. Polítiques mediambientals

En qualsevol mercat on hi ha una absència d'intervenció pública, els agents econòmics no internalitzen tots els costos de les seves accions, ja que els preus finals dels béns o serveis no reflecteixen el cost social real que tenen, sinó que només reflecteix el cost privat de producció. És a dir, els béns o serveis que consumim provoquen una externalitat que els agents econòmics no internalitzen de manera natural, sinó que és aquesta intervenció pública l'encarregada de fer-ho.

L'exemple més clar i que, a més, és objecte del treball, el trobem amb la contaminació que genera la fabricació i l'ús dels cotxes. Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle del conjunt del sector del transport representen el 30% del total de les emissions de Catalunya i, d'aquestes, més del 90% corresponen al transport per carretera¹. Atès que els costos indirectes no són assumits pel productor ni per l'usuari final, els costos socials o totals són més grans que els costos privats. Quan hi ha diferències entre els costos privats i socials, el principal problema és que el mercat pot no ser eficient.

Per tant, en el nostre cas, ens trobem davant d'un mercat que ven vehicles, el preu dels quals no recull el cost social o total, és a dir, el que costa produir aquest bé o servei més la seva externalitat. Així doncs, com que els preus són inferiors als que haurien de ser si assumissin també el cost de l'externalitat, trobem un excessiu consum d'aquests béns, per la qual cosa obtenim també una excessiva producció d'aquest. Això és l'exemple clàssic d'una fallada de mercat, que requereix una intervenció pública a través de la regulació via preus (impostos pigouvians) o via quantitats (limitacions, prohibicions...).

En el nostre exemple gràfic, podem veure com el punt d'equilibri del mercat és Q_0 i P_0 , mentre que el punt d'equilibri real, un cop els agents econòmics assumeixen el cost de l'externalitat i l'internalitzen, hauria de ser Q_1 i P_1 . Per tant, els preus haurien d'augmentar i la quantitat hauria de reduir-se.

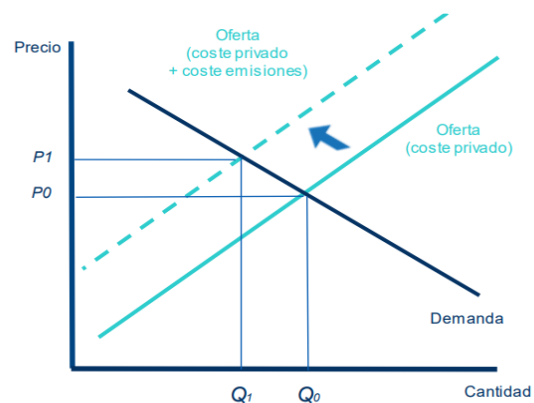


Fig. 1: Gràfic de corbes d'oferta i demanda que estableixen diferents punts d'equilibri.

¹ Dades de l'Agència Europea de Medi Ambient sobre emissions de gasos d'efecte hivernacle

Per tal d'assolir aquest objectiu, les autoritats disposen de diferents instruments per combatre aquesta fallada de mercat i les conseqüències que provoca això cap al medi ambient. En primer lloc, disposen de la via de la regulació, introduint eines d'ordre i control. En segon lloc, també disposen de les eines que ens atorga la política econòmica, com són la introducció de beneficis fiscals o subvencions i l'establiment d'impostos. D'acord amb un informe de la Comissió Europea, es recomana als estats l'ús preferent d'impostos per a l'assoliment dels objectius mediambientals, ja que els impostos ofereixen més flexibilitat i autonomia als agents econòmics en la presa de decisions, afavorint també la innovació².

3.1. Regulació

Una primera via per dur a terme polítiques mediambientals en aquest àmbit és a través de regulacions, és a dir, l'establiment d'una sèrie de normes que ajudin a reduir les externalitats negatives que provoquen els vehicles de tracció mecànica. Entre les més importants, en destaquem les següents:

- Prohibició o restricció en la producció o consum del bé. Els darrers anys hem vist com diferents ciutats del nostre país han començat a prohibir el pas de vehicles pel centre de la ciutat durant determinades hores i s'han fet zones de baixes emissions (ZBE) que no permeten l'entrada de certs vehicles més antics i més contaminants dins de les zones restringides. Aquestes iniciatives són un exemple de com els governs locals intenten combatre els problemes ambientals derivats del trànsit i la contaminació.
- Establir uns límits màxims. Aquest supòsit s'utilitza molt per la contaminació, on s'estableix uns límits que les empreses no poden sobrepassar. En alguns casos, l'estat concedeix unes llicències limitades a la contaminació. Si una empresa es passa de contaminació, ha de comprar llicències a d'altres, per la qual cosa els costos i els preus pugen, baixant així la producció. No obstant això, aquesta via s'ha demostrat problemàtica perquè atorga el dret de contaminar només a aquelles empreses que s'ho poden permetre econòmicament. D'aquesta manera, el sistema tendeix a afavorir aquelles empreses que tenen més capacitat econòmica per adquirir els drets de contaminació. Això vol dir que mentre les empreses amb menys recursos acaben sent penalitzades, les grans empreses poden continuar contaminant a un cost relativament baix, sempre que disposin del poder adquisitiu per comprar els drets necessaris.

² The EU in 2021. General Report on the activities of the European Union

3.2. Subvencions

Les subvencions també poden jugar un paper molt important en les polítiques ambientals per incentivar la transició cap a una mobilitat més sostenible i reduir les externalitats negatives derivades del trànsit i la contaminació.

D'entre la gran quantitat de subvencions que els governs de les diferents administracions estan aprovant, destaquen les subvencions per a la compra de vehicles elèctrics i híbrids. En aquest sentit, els governs poden establir mecanismes que ajudin i fomentin l'adquisició de vehicles més nets per part dels ciutadans del seu país a través d'ajuts econòmics directes o beneficis fiscals (subvencions a la compra, exempció d'impostos de matriculació o ITV per vehicles elèctrics). D'aquesta manera, aquests incentius econòmics fomenten la transició cap a un parc de vehicles més net, amb l'objectiu posat a la reducció de les emissions i la millora del medi ambient.

Per tant, les subvencions són una eina potent per incentivar el canvi cap a una mobilitat més neta i reduir les externalitats negatives associades al trànsit i la contaminació, ja que poden accelerar el canvi de comportament de consumidors i empreses.

3.3. Impostos

Una altra opció que té la política pública per internalitzar els costos socials és a través de la fixació d'impostos pigouvians, modificant, d'aquesta manera, el comportament dels agents econòmics. Els impostos pigouvians són un tipus d'impostos dissenyats per corregir les externalitats (costos o beneficis no reflectits en els preus de mercat) i incentivar els agents econòmics a prendre decisions més eficients des del punt de vista social. De fet, aquests impostos tenen com a objectiu corregir una externalitat negativa fent que el cost marginal privat més l'impost sigui igual al cost marginal social. L'adjectiu pigovià o pigouvià prové del cognom d'Arthur Pigou, un economista britànic que va proposar utilitzar impostos per mitigar els efectes negatius de les externalitats.

El seu mecanisme de funcionament és molt senzill. Els impostos pigouvians es posen a la font de l'externalitat, és a dir, es cobra un impost a aquells béns i serveis que causen un efecte negatiu a la societat. L'impost busca augmentar el cost d'una activitat que genera una externalitat negativa, de manera que els productors o consumidors en redueixin el consum. Per exemple, un impost sobre les emissions de CO₂ intentaria augmentar el cost per les empreses i les persones que generen contaminació, motivant-les a reduir les seves emissions o invertir en tecnologies més netes. El nivell de l'impost hauria d'estar dissenyat de manera

que equilibrés el cost privat de produir o consumir un bé amb el cost social que aquesta activitat comporta. En teoria, l'impost pigouvià hauria de ser igual al cost social marginal de l'externalitat per aconseguir que el mercat operi de manera eficient i sostenible.

Entre els beneficis que suposen aquest tipus d'impost, trobem que és una manera molt eficient de corregir les externalitats negatives, ja que la seva implementació permet que els preus reflecteixin millor els costos socials associats aquests béns i serveis contaminants. A més, també s'incentiven comportaments responsables, perquè es motiva als consumidors i productors a adoptar comportaments més sostenibles, segons quins són els interessos dels governants i els objectius que aquests volen aconseguir amb la seva política econòmica. Finalment, també és important tenir en compte que els impostos pigouvians permeten generar ingressos als governs, que poden ser destinats a finançar programes mediambientals o a compensar els efectes de les externalitats.

No obstant això, també cal tenir present que els impostos pigouvians presenten reptes pel que fa al seu disseny, ja que és molt complicat determinar de manera fiable quin ha de ser el nivell de l'impost. De fet, és molt difícil calcular de manera concreta el cost social de l'externalitat, perquè els governs sovint no tenen les eines necessàries per poder-ho fer. A més, aquest tipus d'impostos també presenten riscos d'inequitat, ja que els impostos pigouvians, i més concretament els impostos ambientals, acaben afectant més les persones o empreses amb menys recursos, pel fet que són aquestes les que han d'utilitzar els béns i serveis que més contaminen, perquè alhora aquests béns i serveis acostumen a ser també els més barats. D'aquesta manera, cal dissenyar de manera adequada mesures compensatòries per revertir l'efecte regressiu d'aquests impostos.

Els impostos pigouvians no només s'apliquen a béns i serveis contaminants, sinó que també s'apliquen al consum dels recursos naturals, com poden ser l'aigua o l'energia. Per exemple, en primer lloc, l'impost sobre l'aigua pretén incentivar un ús més racional i eficient d'aquest recurs natural, ja que amb aquest impost es pretén que la ciutadania sigui més conscient que es tracta d'un recurs limitat. Per la seva banda, l'impost sobre l'energia es tracta d'un altre tipus d'impost pigouvià que s'aplica a fonts d'energia no renovables per tal de desincentivar el seu ús i a més, també es pot fer servir per recaptar fons per a la transició energètica cap a fonts més netes. Com hem pogut comprovar, aquests dos exemples tenen com a objectiu modificar el comportament dels ciutadans internalitzant els possibles costos socials que poden provocar el consum d'aigua i energia.

Un altre exemple per acabar d'entendre els impostos pigouvians podria ser l'impost sobre el plàstic d'un sol ús. Augmentar el cost del plàstic d'un sol ús, com ampolles de plàstic, gots i bosses, permetria internalitzar els costos socials que provoca la contaminació d'aquest material a la nostra societat i, a més, permetria modificar el comportament dels ciutadans incentivant l'ús de materials reciclables o reutilitzables.

Finalment, m'agradaria acabar aquest apartat més teòric posant d'exemple l'impost sobre les begudes ensucrades envasades (IBEE), que es tracta d'un tribut propi de la Generalitat de Catalunya que va entrar en vigor l'1 de maig de 2017 com a part de la política pública per combatre les externalitats negatives relacionades amb el consum excessiu de sucre, especialment la seva contribució a problemes de salut pública com l'obesitat, la diabetis i altres malalties associades a l'estil de vida. Aquest impost és un exemple d'impost pigouvià aplicat per reduir els costos socials i sanitaris associats a determinats comportaments de consum.

Per comprovar la seva eficàcia, l'Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua) va realitzar una avaluació econòmica de l'impost sobre begudes ensucrades envasades a Catalunya. Els objectius de l'estudi eren mesurar l'eficiència de l'IBEE en termes de salut pública i comparar els beneficis en salut i els estalvis sanitaris amb els costos d'implementació i gestió de l'impost. Es van trobar diverses conclusions, entre les quals destaquen les següents:

- L'impost és una mesura eficaç de salut pública que allarga i millora la qualitat de vida de la població.
- L'IBEE implica un estalvi sanitari a Catalunya d'entre 9 i 63 milions d'euros en 75 anys.
- Es va observar una reducció del consum de begudes ensucrades, amb estimacions que varien entre un 2,2% i un 15,4%.
- L'impost és eficient en termes econòmics, ja que els beneficis en salut i estalvis sanitaris superen els costos d'implementació i gestió.
- L'IBEE redueix considerablement la incidència de malalties relacionades amb l'obesitat.

Aquestes conclusions reforcen la utilitat de l'IBEE com a eina per promoure hàbits de consum més saludables i reduir les externalitats negatives associades al consum excessiu de sucre i, per tant, es recomana mantenir l'impost, ja que es considera un impost eficient.

3.3.1. Estudis i casos

Diferents estudis apunten que una imposició directa a les emissions de CO₂ pot ser un mètode efectiu per a reduir-les³. En aquest sentit, la literatura ha demostrat en diverses ocasions que les polítiques fiscals incentiven a la renovació de la flota d'automòbils i influeixen en el comportament dels consumidors cap a vehicles més eficients en combustible, cosa que permet una reducció en l'impacte ambiental. Els principals instruments impositius que tenim

³ Meireles M, Robaina M, Magueta D. The Effectiveness of Environmental Taxes in Reducing CO₂ Emissions in Passenger Vehicles: The Case of Mediterranean Countries.

en aquest àmbit són els impostos de registre o compra, els impostos de circulació o anuals i els impostos sobre carburants.

En diferents països de la UE s'ha pogut veure que si l'impost de matriculació es diferencia segons les emissions de CO₂ del vehicle, això pot tenir un fort impacte en la decisió del consumidor de comprar un vehicle menys contaminant. Si bé en l'impost de circulació anual també es pot tenir en compte l'emissió de CO₂, s'ha demostrat que l'impacte d'aquest últim és inferior, ja que els consumidors solen posar més atenció en el preu que es paga al principi amb l'adquisició que no pas en el preu més reduït que es paga de forma anual⁴.

En tercer lloc, tenim l'impost als carburants. Respecte a aquest, un estudi realitzat als Estats Units va demostrar que una taxa més elevada d'impost als carburants estava relacionada amb una disminució de l'ús del vehicle privat en benefici del transport públic, la bicicleta i els desplaçaments a peu⁵. A més, aquesta taxa més elevada de l'impost als carburants també fomenta l'adquisició de vehicles que consumeixen menys combustible⁶.

Així doncs, entre aquestes tres opcions de política fiscal, la literatura científica ha demostrat que tant l'impost de matriculació, l'impost als carburants i l'impost de circulació, són mètodes efectius i complementaris que serveixen per reduir l'emissió de partícules de CO₂. Ara bé, per tal de produir un major efecte sobre les emissions de gasos contaminants, aquests tres impostos han de tenir en compte quina és l'emissió de CO₂ que produeix cada vehicle.

Un cas molt interessant que cal tenir en compte és Finlàndia. Aquest país nòrdic va implementar un impost sobre el CO₂ en el moment de la compra del vehicle. Des d'aquell moment, les emissions mitjanes de CO₂ dels nous vehicles matriculats han disminuït de manera considerable⁷. Portugal també va introduir un impost del CO₂ en matricular els vehicles nous⁸.

Finalment, un altre estudi va analitzar quin era el país de la UE que havia tingut una reducció més gran de les emissions de CO₂ després de la crisi del 2008. El que es va comprovar és que

⁴ Gass, V.; Schmidt, J.; Schmid, E. Analysis of alternative policy instruments to promote electric vehicles in Austria. *Renew. Energy* 2014, 61, 96–101.

⁵ Giménez-Nadal, J.I.; Molina, J.A. Green commuting and gasoline taxes in the United States. *Energy Policy* 2019, 132, 324–331.

⁶ De Borger, B.; Rouwendal, J. Car User Taxes, Quality Characteristics, and Fuel Efficiency Household Behaviour and Market Adjustment. *J. Transp. Econ. Policy* 2014, 48, 345–366.

⁷ Zhou, X.; Kuosmanen, T. What drives decarbonization of new passenger cars? *Eur. J. Oper. Res.* 2020, 284, 1043–1057.

⁸ Magueta, D.; Madaleno, M.; Dias, M.; Meireles, M. New cars and emissions: Effects of policies, macroeconomic impacts and cities characteristics in Portugal. *J. Clean. Prod.* 2018, 181, 178–191.

els països que havien apostat per la implementació d'impostos relacionats amb l'emissió de CO₂ són els que van obtenir una reducció major d'aquestes emissions⁹. Això demostra que, juntament amb l'impacte de la recessió econòmica, l'aplicació d'impostos al CO₂ ha afectat de manera notable al comportament dels consumidors, per la qual cosa es demostra també que els impostos pigouvians són eficients. No obstant això, en diferents estudis s'assenyala la necessitat de què aquesta imposició al CO₂ ha d'anar coordinada d'altres tipus de polítiques públiques, com són, la subvenció de vehicles més nets o, bàsicament, la subvenció i l'incentiu de mitjans de transport alternatius.

Per tant, el nou equilibri de mercat que es determina a partir de la fixació de tots aquests diferents tipus d'impostos que hem anat esmentant amb els diferents exemples, impliquen una reducció d'emissions de CO₂. Cal tenir en compte, però, que això vindrà determinat, en gran part, en funció de les elasticitats de demanda i d'oferta. És a dir, que hi hagi una major o menor reducció dels béns o serveis nocius, en aquest cas de vehicles contaminants, dependrà de la quantitat de l'impost i de les elasticitats del mercat en el qual ens trobem.

3.3.2. Elasticitats demanda i oferta

L'elasticitat de la demanda mesura com varia la quantitat demandada d'un bé o servei en resposta a un canvi en el preu. Si ens trobem davant d'una demanda elàstica, això vol dir que la demanda és molt sensible al preu, i per això un petit augment de preu provoca una gran disminució en la quantitat demandada. Si ens trobem davant d'aquesta situació, això vol dir que els consumidors estaran més disposats a evitar vehicles contaminants o a buscar alternatives. Per contra, si la demanda és poc sensible al preu (baixa elasticitat), l'increment de preu tindrà poc efecte en el comportament dels consumidors. En aquest cas, malgrat l'impost, les emissions de CO₂ no es reduiran gaire perquè els consumidors continuaran comprant o utilitzant vehicles contaminants (pot ser perquè no tinguin alternativa o no vulguin).

Per tant, un impost sobre vehicles contaminants serà més efectiu en reduir emissions en un mercat amb alternatives assequibles i atractives (com vehicles elèctrics o millores en el transport públic), ja que ens trobarem davant d'un mercat que té una gran elasticitat de la corba de demanda. En canvi, si no hi ha alternatives viables, l'elasticitat serà baixa i l'impacte de l'impost, limitat.

⁹ Dineen, D.; Ryan, L.Ó.; Gallachóir, B. Vehicle tax policies and new passenger car CO₂ performance in EU member states. *Clim. Policy* 2018, 18, 396–412.

Per la seva banda, l'elasticitat de l'oferta mesura com varia la quantitat d'oferta d'un bé en resposta a un canvi en el preu. Aquí afecta la manera com els productors ajusten la seva oferta en resposta a l'impost. Si ens trobem davant d'una oferta elàstica, els productors podran ajustar ràpidament els seus processos per oferir alternatives menys contaminants (per exemple, fabricació de vehicles híbrids o elèctrics), per la qual cosa l'impost serà eficient perquè produirà un canvi en el comportament dels agents econòmics, que és el seu objectiu principal. Per contra, si hi ha oferta inelàstica, els productors no es podran adaptar, i per això l'efecte de l'impost serà mínim.

En conclusió, l'efectivitat de l'impost dependrà, en gran mesura, de les elasticitats de demanda i d'oferta, ja que això determinarà quin és el comportament que tenen els agents econòmics davant l'impost i, segons això, es veurà si l'impost és eficient o no.

3.3.3. Quantitat de l'impost

La quantitat de l'impost també és un factor clau que cal tenir en compte per determinar l'eficàcia de l'impost. En aquest sentit, un impost baix pot ser insuficient per canviar els comportaments, especialment en mercats amb demanda o oferta inelàstiques. En canvi, un impost alt pot provocar canvis més grans en la demanda i l'oferta.

En aquest sentit, és possible que davant d'aquest impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica no s'hi pugui veure una reducció de les emissions dels vehicles pel fet que es tracta d'un impost molt petit que no té un gran efecte en el comportament dels consumidors.

No obstant això, el que sí que s'ha pogut demostrar és que el conjunt d'impostos ambientals que existeixen als vehicles privats sí que tenen un efecte notable de disminució del CO₂, tal com demostren els diferents estudis que hem esmentat amb anterioritat. Així doncs, per veure el seu efecte sobre el comportament dels agents econòmics, cal analitzar els impostos ambientals en conjunt.

4. Anàlisi comparada de la fiscalitat verda

La fiscalitat verda ha anat guanyant pes any rere any. En la mesura que els impostos mediambientals assignen un cost al dany causat per la contaminació, introdueixen incentius als agents contaminadors per reduir les seves emissions i cercar alternatives més netes de producció. Així mateix, la tributació mediambiental genera ingressos que poden destinar-se a

finançar la protecció del medi ambient o a alleujar altres impostos, com els impostos sobre la renda o el capital, contribuint alhora a compensar el seu impacte regressiu¹⁰.

D'acord amb un estudi recent, l'ús de la fiscalitat mediambiental i la imposició de costos a les emissions s'ha anat estenent any rere any, tal com podem observar a la figura 2. De fet, l'any 2021 aproximadament el 22% de les emissions globals de gasos d'efecte hivernacle estaven subjectes a sistemes de preus, gairebé 7 punts més que en el 2020. Tanmateix, encara és un nivell força baix i, per tant, cal encoratjar les diferents administracions públiques dels diferents estats a introduir nous impostos per avançar en la lluita contra el canvi climàtic.

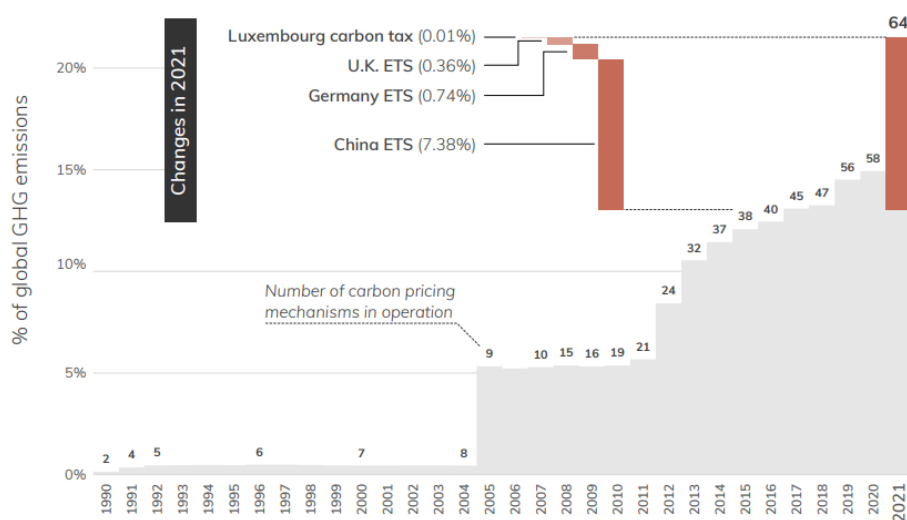


Fig. 2: Percentatge de gasos d'efecte hivernacle sotmesos a instruments de preu (%)
(Font: World Bank, State and Trends of Carbon Pricing 2021)

Vista aquesta panoràmica global, ara intentarem analitzar la fiscalitat mediambiental en el nostre país, posant èmfasi sobretot a Catalunya, ja que és el territori objecte de l'Impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.

4.1. Comparativa respecte a l'Estat

Malgrat que Catalunya és la comunitat autònoma que més ha apostat per la fiscalitat ambiental, els ingressos derivats dels impostos mediambientals van suposar l'any 2022 tan sols el 0,91% del total de la recaptació de la Generalitat, tal com podem observar a la figura 3.

Catalunya té quatre impostos ambientals vigents: tres que graven la contaminació (avions comercials, vehicles contaminants i la indústria), i un altre per a instal·lacions de transport d'energia i telecomunicacions. Aquests impostos van generar, l'any 2022, 231,1 milions d'euros l'últim any, segons dades de l'Agència Tributària de Catalunya. En total, la Generalitat

¹⁰ Gago, A. i Labandeira, X. 2010

va recaptar 25.171 milions d'euros aquell mateix exercici, sumant els impostos propis i cedits per l'Estat. L'any 2023 es va aprovar un nou impost ambiental, l'impost als creuers, del qual, de moment, només s'ha aprovat l'avantprojecte de llei.

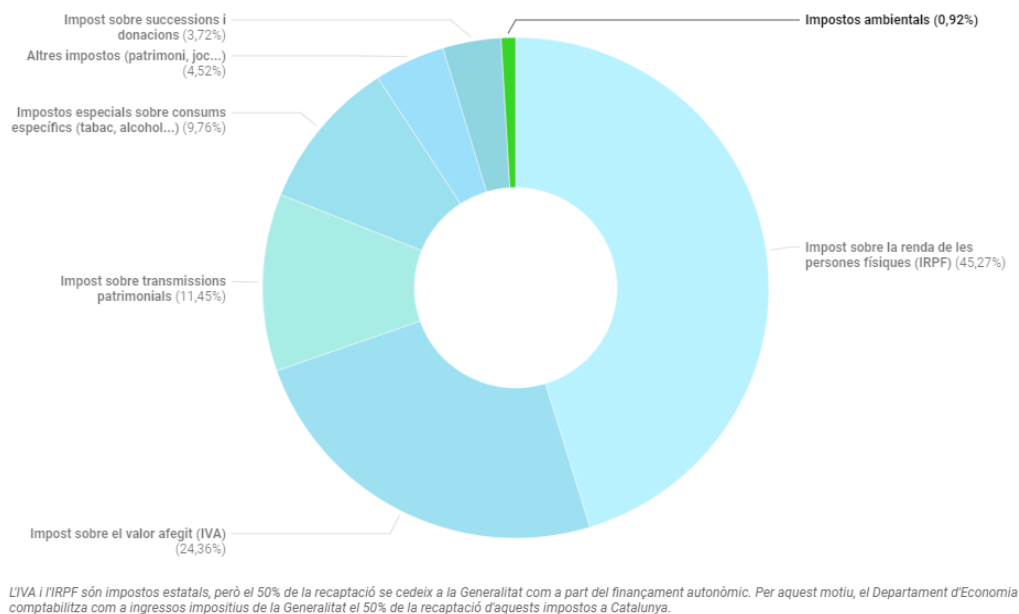


Fig. 3: Ingressos per impostos de la Generalitat de Catalunya del 2022 (Font: El Crític)

L'impost sobre la contaminació dels avions comercials va generar 3,1 milions d'euros, mentre que l'impost sobre les emissions de la indústria va recaptar només 829.000 euros. Els altres dos impostos climàtics a Catalunya que tenen un major impacte són l'impost sobre vehicles contaminants, que va recaptar 54,3 milions d'euros, amb 90.309 pagadors, i l'impost sobre les instal·lacions que afecten el medi ambient, que va generar 172,9 milions d'euros, desemborsats per només 32 companyies elèctriques i de telecomunicacions. La Llei catalana del canvi climàtic preveu un impost per a totes les activitats econòmiques contaminants, però encara no s'ha desplegat, malgrat el compromís legal d'aplicar-lo abans del 2019. Malgrat aquestes dades minses, això representa tot un èxit, ja que estem molt per davant de la resta de comunitats autònomes de l'estat, la qual cosa reforça la idea que Catalunya és pionera en fiscalitat ambiental dins del context estatal.

Hem de tenir present que aquestes dades anteriors no tenen en compte la taxa de l'aigua i la taxa de residus, que també es podrien considerar com a part de la fiscalitat verda. Això no obstant, no els hem considerat com a tal, perquè es tracta de taxes. En aquest sentit, s'ha pogut comprovar que aquestes dues taxes han estat eficients i efectives, ja que han aconseguit un canvi en el comportament dels agents econòmics.

Concretament, segons les dades del Govern de la Generalitat, la implantació del cànon de l'aigua ha comportat una reducció del consum d'aigua del 15% entre el 2000 i el 2017.

Aquestes dades es podrien explicar perquè, gràcies a aquesta taxa, els usuaris han pres consciència del cost associat a un ús excessiu o ineficient de l'aigua. A més, amb aquesta recaptació s'ha aconseguit que gairebé el 100% de la població de Catalunya tingui sanejament d'aigua. Així doncs, la recaptació del cànon de l'aigua s'ha destinat a millorar les mancances que hi havia. Aquesta experiència posa en evidència que les taxes ambientals poden tenir una doble funció: incentivar comportaments més responsables i proporcionar els recursos necessaris per millorar les infraestructures i serveis públics, amb beneficis directes per a la societat i el medi ambient.

Per la seva banda, amb el cànon de residus, Catalunya ha aconseguit esdevenir la comunitat autònoma que més s'apropa als objectius de reciclatge que estableix la UE. L'objectiu de la UE és augmentar progressivament el reciclatge dels residus fins a assolir el 50% l'any 2020, el 55% el 2025 i el 60% el 2030. No obstant això, l'any 2019 Espanya només va reciclar un 35%, molt lluny de l'objectiu establert per al 2020, mentre que Catalunya va aconseguir un 45%. Per tant, ens trobem també davant d'una taxa ambiental que s'ha demostrat eficaç en modificar el comportament dels agents econòmics, ja que s'ha aconseguit incrementar reciclatge.

Malgrat aquestes dades positives, hi ha territoris que encara no han creat cap mena d'impost verd i tampoc tenen previsió de crear-ne cap. Aquest fet genera competència fiscal cap aquelles comunitats autònomes que sí que n'han creat. Davant d'això, des de la Generalitat defensa que la solució ha de passar per traspassar als territoris els càstigs que actualment l'estat està havent de pagar a la UE per incomplir els objectius de reducció d'emissions. És a dir, es proposa que, en comptes de què sigui l'estat el penalitzat per les sancions de la UE, ho siguin les mateixes comunitats autònomes, ja que d'aquesta manera se les incentivarà a complir els objectius d'emissions i així es reduiran els incentius a cometre competència fiscal.

Malgrat que, segons defensen des de la Generalitat, aquest trasllat de sancions des de l'estat cap a les comunitats autònomes seria la solució més viable per aconseguir una reducció notable d'emissions i complir els objectius de la UE i alhora, evitar la competència deslleial, la solució que s'ha aplicat fins avui ha estat la centralització de competències. Un exemple el trobem amb l'impost de reciclatge, en el que l'estat ha decidit crear el seu propi impost en aquesta matèria. Això ha provocat que els impostos propis que havien creat les CCAA desapareguin i que l'impost de residus esdevingui un impost cedit.

Per tant, des de la Generalitat es defensa que la centralització no pot ser l'excusa per obligar les comunitats autònomes a aplicar l'impost. El que s'ha de fer és responsabilitzar-les perquè siguin elles mateixes les que hagin de complir els objectius climàtics de la UE i, si no ho fan, que en paguin les conseqüències i que se'ls traslladin les sancions econòmiques.

4.2. Comparativa respecte a Europa

El pes dels impostos mediambientals en el conjunt de la UE se situa al voltant del 6% del total d'ingressos impositius i al voltant del 2,5% respecte del PIB, segons dades de l'Eurostat. Aquestes dades no han variat gaire els darrers anys. Pel que fa a Espanya, podem veure en el gràfic de la figura 4 que la importància recaptatòria dels impostos relacionats amb el medi ambient ha estat tradicionalment menor a la mitjana comunitària, situant-se el 2019 en el 5% del total dels ingressos tributaris i l'1,8% del PIB.

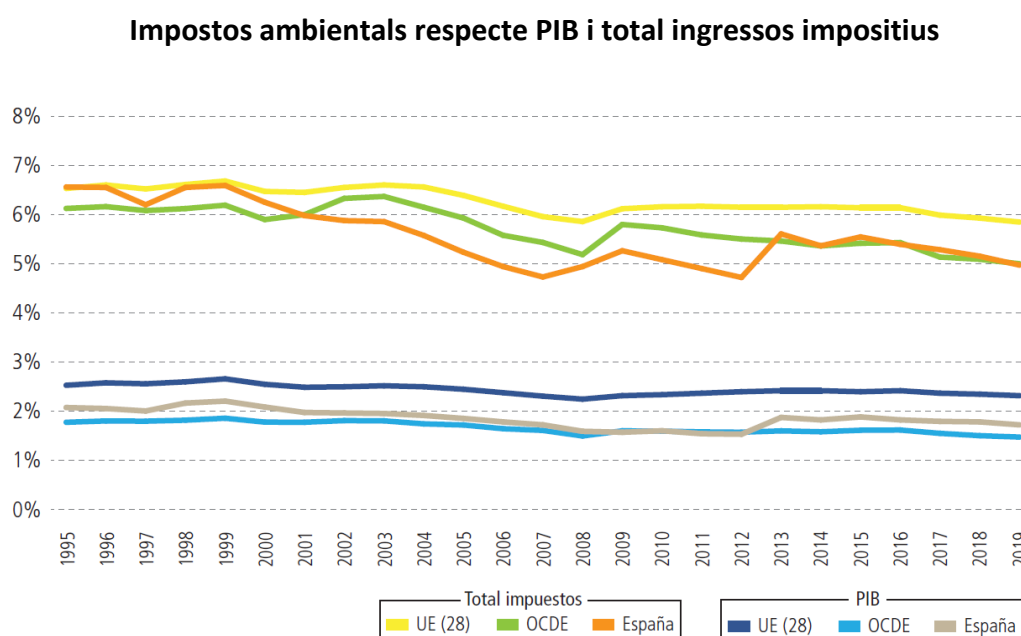


Fig. 4: Impuestos ambientales respecte PIB i total ingresos impositius

(Font: Fiscalidad ambiental en España 2023)

D'aquesta manera, podem concloure que Espanya té encara molt camí per recórrer si vol estar al mateix nivell dels països europeus en matèria de fiscalitat verda. No obstant això, cal preguntar-nos si nosaltres hem d'adoptar el nostre sistema fiscal d'acord amb el que fa la resta de països del nostre entorn, o bé, si hem d'adoptar les nostres polítiques fiscals d'acord amb els interessos i inquietuds de la societat en la qual ens trobem.

Així doncs, per fer aquesta anàlisi partim del punt que Espanya, en comparació a la resta d'Europa, té molt poca imposició ambiental. Cap govern ha assumit com una política pròpia i prioritària la fiscalitat ambiental. La UE està al voltant del 6% i Espanya està al voltant del 5%, sobre el total dels ingressos tributaris. Si ara ho relativitzem amb el PIB, també estem per sota del conjunt de la UE. Per tant, en comparació a la UE, Espanya té menys imposició ambiental.

El gràfic de la figura 5 mostra els tipus impositius implícits sobre l'energia (en euros per tona equivalent de petroli) per diversos països de la Unió Europea (UE), incloent-hi la mitjana de la UE (28), des de l'any 2008 fins al 2019. Això permet comparar com s'estructuren els impostos sobre el consum d'energia entre diferents estats membres i com han evolucionat al llarg del temps.

Espanya, representada amb una línia taronja, es manté clarament per sota de la mitjana de la UE durant tot el període analitzat, destacant la seva baixa imposició sobre l'energia en comparació amb altres països europeus. El fet que Espanya tingui tipus impositius implícits sobre l'energia significativament inferiors reflecteix un ús limitat de la fiscalitat verda com a eina per promoure l'eficiència energètica o per recaptar ingressos.

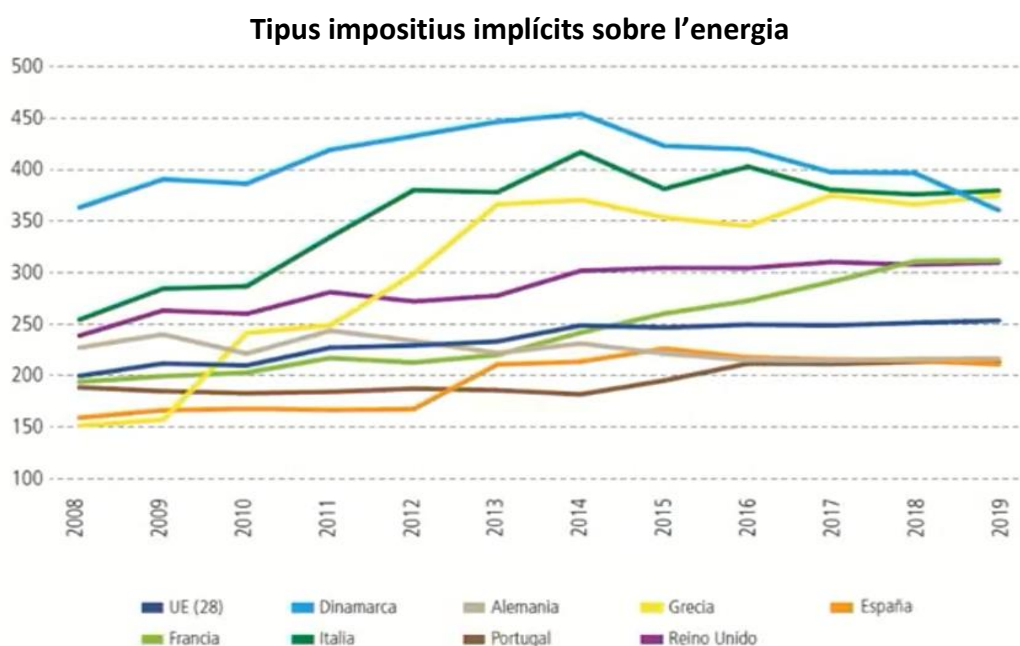


Fig. 5: Tipus impositius implícits sobre l'energia (euros per tona equivalent de petroli)
(Font: Fiscalidad ambiental en España 2023)

L'acceptació de la fiscalitat mediambiental també és un tema transcendental que va molt condicionada a quin és el grau de preocupació que tenen els ciutadans d'un país amb el medi ambient i quants diners estan disposats a pagar aquests per tal de mitigar els efectes nocius del canvi climàtic en la nostra societat.

En aquest sentit, a la figura 6 podem veure com Espanya és un dels països europeus on els seus ciutadans tenen una preocupació més gran respecte els temes mediambientals. Aquesta afirmació ens hauria de portar el nostre país a ser capdavanter en polítiques fiscals mediambientals. No obstant això, com ja hem vist abans, això no està succeint, per la qual cosa estem desaprovechant una oportunitat molt important.

Importància absoluta donada al problema mediambiental per la societat espanyola



Fig. 6: Importància absoluta donada al problema mediambiental per la societat espanyola
(Font: ESV 2028)

A la figura 7 observem una correlació entre la pressió fiscal efectiva (eix vertical) i el suport de la població a la qüestió mediambiental (eix horitzontal). El que ens indica aquesta correlació és que com més suport en un país hi hagi a la qüestió mediambiental, més elevada hauria de ser la pressió fiscal, ja que s'interpreta que els ciutadans s'avenen més a pagar aquest tipus d'impostos que altres.

Pressió fiscal efectiva vs. estimació de la demanda d'intervenció

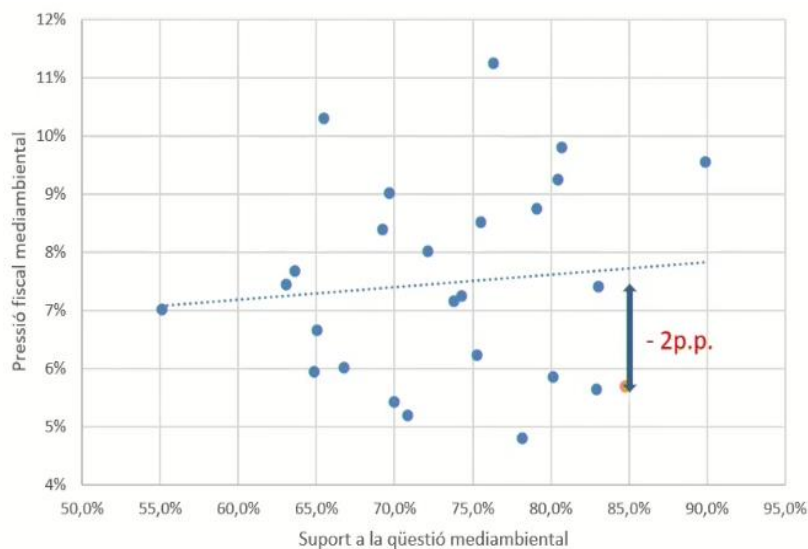


Fig. 7: Pressió fiscal efectiva vs. estimació de la demanda d'intervenció
(Font: European Social Values)

La línia discontinua que observem és el que ens marca la tendència, que com veiem, estableix que països amb un suport més alt a la qüestió mediambiental solen aplicar una pressió fiscal ambiental més elevada. Espanya es troba lleugerament per sota de la línia de tendència, concretament gairebé dos punts percentuals per sota de la pressió fiscal que li correspondria.

Així doncs, Espanya està per sota en termes de pressió fiscal i a més, està bastant a la dreta, el que ens indica que es tracta d'un país on el suport a les polítiques mediambientals és molt fort. Això ens indica clarament que el nostre país i els nostres ciutadans estan disposats a assumir una fiscalitat mediambiental més elevada. En altres paraules, Espanya està desaprofitant el seu potencial per implementar polítiques fiscals ambientals més ambicioses.

5. Regressivitat dels impostos verds

Actualment, d'acord amb les dades que ja hem vist, els impostos ambientals de la Generalitat representen menys de l'1% del total de la recaptació. Molts economistes defensen la necessitat d'incrementar la seva importància, ja que d'aquesta manera podrem ajudar a assolir els objectius de reducció d'emissions que tenim com a país en les pròximes dècades.

Aquesta necessitat de reducció d'emissions i d'aconseguir el compliment dels objectius climàtics pot xocar amb l'increment de desigualtats econòmiques que estem vivim. En aquest context, es presenta un debat molt interessant entre la necessitat de protegir el medi ambient i abordar els problemes climàtics, i la necessitat d'assegurar que aquestes polítiques fiscals no agreugin encara més les desigualtats socials o posin en perill determinats sectors econòmics.

Els impostos ambientals sovint es consideren regressius, tal com demostra un estudi realitzat a l'Argentina¹¹. En aquest cas, es va proposar una reforma dels impostos energètics basada a ajustar-los segons la contaminació generada per cada producte i eliminar els subsidis energètics. Tot i que la mesura va tenir resultats positius en termes ambientals i de recaptació fiscal, va impactar proporcionalment més les llars amb menys ingressos, ja que aquestes destinen una part més gran del seu pressupost a l'energia.

Així doncs, els impostos ambientals, tot i ser eines efectives per promoure la sostenibilitat i reduir les emissions, poden tenir conseqüències regressives, afectant de manera desproporcionada les llars amb menys recursos. Aquesta regressivitat es produeix perquè aquests impostos sovint s'apliquen sobre el consum de productes essencials com l'energia o

¹¹ Artana, L., & Latinoamericanas, F. D. I. E. (2022).

els combustibles, que representen una proporció més gran del pressupost de les famílies de baixos ingressos en comparació amb les d'ingressos més alts, d'acord amb l'estudi mencionat.

L'efecte regressiu dels impostos ambientals posa de manifest la necessitat d'acompanyar aquestes mesures amb polítiques complementàries que mitiguen el seu impacte social. Per exemple, els ingressos recaptats es poden utilitzar per finançar programes de suport a les llars vulnerables, invertir en infraestructures d'energia renovable o reduir altres impostos regressius. D'aquesta manera, si certs sectors es veuen especialment afectats pels impostos ambientals (com l'agricultura o el transport), es poden establir programes d'ajuda per facilitar la seva transició cap a pràctiques més sostenibles, sense deixar-les enrere. D'això en depèn l'acceptació dels impostos verds i la seva continuïtat en el temps.

En conclusió, l'èxit dels impostos ambientals depèn no només de la seva aplicació, sinó també de la implementació de polítiques complementàries que assegurin un impacte positiu tant ambiental com social. Aquest enfocament dual permet avançar cap a un futur més sostenible sense deixar enrere els col·lectius més vulnerables.

6. Distribució de competències sobre el medi ambient i imposició ambiental

Les comunitats autònomes tenen moltes competències en matèria de medi ambient. A més de poder actuar via regulació (prohibicions) i via despesa directa, una altra de les vies d'actuació que tenen és la implementació d'impostos pigouvians, impostos ambientals.

A l'estat, d'acord amb l'article 149.1.23 CE, li pertany la competència per aprovar "la legislació bàsica sobre protecció del medi ambient". Ara bé, a les comunitats autònomes li correspon "la gestió en matèria de protecció de medi ambient" (art 148.1.1 CE).

D'acord amb la jurisprudència del Tribunal Constitucional en la sentència de 28 de juliol de 1981, l'expressió legislació bàsica es refereix a «la fixació de principis o criteris bàsics» que permeten després a les comunitats autònomes seguir opcions diverses per poder regular la matèria en concret¹². Per tant, comprovem que les comunitats autònomes tenen moltes competències en matèria de medi ambient i, en conseqüència, són elles les que poden decidir com actuar per aconseguir els objectius que estableix la legislació bàsica estatal.

¹² Recurs d'inconstitucionalitat número 40/1981. Sentència de 28 de juliol de 1981, pàgina 4.

Pel que fa a la distribució de competències en matèria fiscal, les comunitats autònomes poden adoptar tributs propis en aquells espais que no hi ha una regulació estatal. Com que l'estat durant molts anys no ha fet una política fiscal verda, són els diferents territoris els que han decidit ocupar aquest espai amb l'aprovació de tributs propis de caràcter mediambiental.

Catalunya ha desenvolupat de manera extensa les seves competències en matèria fiscal amb l'aprovació de tot un seguit d'impostos propis, molts d'ells amb un caràcter clarament mediambiental. Malgrat que aquests impostos ambientals no tenen una finalitat recaptatòria, sí que són importants aquests ingressos perquè la majoria d'aquests els tenim afectats a poder desenvolupar polítiques mediambientals. Per exemple, en el cas que ens ocupa, la recaptació de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica, la meitat va al Fons Climàtic i l'altra meitat va al Fons de Patrimoni Natural.

7. Tributs propis

Els tributs propis de la Generalitat de Catalunya són aquells impostos creats directament pel Govern de la Generalitat i aprovats pel Parlament de Catalunya en exercici de la seva autonomia fiscal donada per l'estat de les autonomies que garanteix la Constitució espanyola.

Aquesta previsió està recollida a la Llei Orgànica de Finançament de les Comunitats Autònomes (Llei Orgànica 8/1980, de 22 de setembre), d'ara endavant, LOFCA. Aquesta llei estableix que els tributs propis són els creats per les comunitats autònomes i que sempre s'exigiran d'acord amb la CE i la resta de lleis. Per tant, aquesta possibilitat que un parlament autonòmic creï tributs o impostos nous no és il·limitada, sinó que està limitada pel que diu la CE i pel que diuen la resta de lleis, concretament la LOFCA. Així doncs, sempre que el Parlament de Catalunya vulgui crear un tribut nou, ha de respectar en tot moment el que estableix la CE i la LOFCA.

Un dels límits més importants és el que estableix l'art 6.2 de la LOFCA, que diu que els parlaments autonòmics no poden crear nous tributs sobre fets que ja estan gravats per l'estat. Per exemple, en cap cas el Parlament de Catalunya podria crear un impost sobre el consum com l'IVA, ja que aquest fet imposable ja el grava un tribut estatal. Aquesta previsió de l'art 6.2 de la LOFCA es fa per tal d'evitar la doble imposició. Així doncs, aquest article limita força les opcions que tenen les comunitats autònomes de crear nous impostos, perquè aquestes han de tenir sempre ben clar quins impostos estatals hi ha en cada moment.

També hem de tenir present que l'art 6.2 de la LOFCA preveu la possibilitat que l'estat creï impostos o tributs nous sobre fets imposables que ja estan gravats per tributs propis de les comunitats autònomes. El que preveu la llei és que, en el cas que això succeeixi, l'estat està obligat a compensar a les comunitats autònomes. Per tant, quan l'estat crea un impost d'àmbit

estatal que ja està gravat per una o diverses comunitats autònomes, ha de compensar-les amb la recaptació que aconsegueixi per aquest impost. Això ha succeït per exemple amb els impostos autonòmics sobre els dipòsits bancaris. L'estat va veure que era bona idea aquest impost autonòmic i va decidir, llavors, fer-lo d'àmbit estatal, per la qual cosa va haver de compensar a les comunitats autònomes que ja tenien l'impost en vigor abans de l'aprovació del tribut estatal¹³.

Els tributs propis es distingeixen dels impostos estatals cedits a les comunitats autònomes perquè els primers són dissenyats i gestionats íntegrament per la mateixa Generalitat, a través del seu organisme creat per l'ocasió: l'Agència Tributària de Catalunya (ATC), mentre que els segons són creats per l'estat i aquest cedeix determinades competències normatives i de recaptació a les comunitats autònomes.

Abans hem establert que en cap cas el fet imposable d'un impost autonòmic pot coincidir amb el fet imposable d'un impost estatal prèviament establert. Això en concret és el que s'encarrega de revisar el Tribunal Constitucional. A continuació revisarem una sentència del mateix TC que pretén esbrinar si l'impost objecte d'estudi d'aquest treball, l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica, envaeix competències estatals o no.

D'aquesta manera, la legislació espanyola pretén garantir que els contribuents no estiguin sotmesos a una càrrega fiscal doble pel mateix fet imposable, ja que així s'aconsegueix seguretat jurídica i els contribuents saben en tot moment quines competències fiscals té cada administració. A més, es garanteix que els contribuents no estiguin sotmesos a una tributació desproporcionada, que podria afectar de manera negativa a la competitivitat del país.

Així doncs, el Tribunal Constitucional ha intervingut diversos cops per determinar si un impost autonòmic envaeix competències estatals i en quina mesura ho fa. Per tant, ens trobarem davant d'una invasió de competències quan la comunitat autònoma gravi un fet imposable ja cobert per un impost estatal. En el cas que ens trobem davant d'aquesta situació, el tribunal haurà de derogar la legislació autonòmica que envaeix l'impost estatal.

8. Sentència Constitucional

En referència a aquesta distribució competencial, alguns dels preceptes de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, com ara de l'article 40 a 50, que regulen l'impost sobre les

¹³ Platero Alcón, Alejandro. 2016. «El Impuesto Sobre depósitos De Las Entidades De créditos: Ejemplo paradigmático De La Limitada autonomía Financiera De Las Comunidades autónomas». Estudios De Deusto 64 (2), 189-224.

emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica, van ser objecte de recurs d'inconstitucionalitat per part del president del Govern de l'Estat davant el Tribunal Constitucional, que, mitjançant la Sentència 87/2019, de 20 de juny, va desestimar el recurs d'inconstitucionalitat amb relació a allò que afectava l'impost que ens ocupa i, en conseqüència, va validar aquest tribut. En aquest apartat, analitzarem els arguments jurídics que hi ha darrere d'aquesta decisió del tribunal.

8.1. Arguments del Govern de l'Estat

El president del Govern de l'Estat va argumentar que els articles de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic que feien referència a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica havien excedit els límits que per a l'establiment d'impostos autonòmics imposa l'article 6.2 i 3 de la LOFCA.

Concretament, el recurs argumenta que aquest impost autonòmic és idèntic i duplica l'impost especial sobre determinats mitjans de transport, regulat als articles 65 a 74 de la Llei 38/1992, de 28 de desembre, d'impostos especials, ja que, igual que aquest, grava la titularitat de vehicles i ho fa en funció de les emissions de CO₂.

A més, també se superposa amb l'impost sobre vehicles de tracció mecànica, impost local regulat als articles 92 i següents del text refós de la Llei d'hisendes locals, aprovat pel Reial decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, ja que grava els mateixos béns, amb les mateixes exempcions, i recau sobre les mateixes persones.

Per tant, conclou que la llei hauria d'haver establert les mesures de compensació o coordinació a favor de les corporacions locals que reclama l'article 6.3 de la LOFCA.

8.2. Arguments Generalitat

Per la seva banda, els lletrats de la Generalitat posen èmfasi en la finalitat mediambiental que persegueix l'impost autonòmic, la qual cosa el fa compatible, en aquest sentit, amb l'impost especial sobre determinats mitjans de transport. En aquest context, assenyalen que tant l'OCDE com la Unió Europea han destacat que la fiscalitat ambiental és un element clau en les polítiques mediambientals, i que «hi ha un marge clar per revisar els impostos mediambientals a Espanya», segons l'informe de la Comissió relatiu a Espanya del 3 de febrer de 2017.

També subratllen les diferències pel que fa al moment del meritament (l'impost estatal és instantani, mentre que l'autonòmic té caràcter periòdic), els vehicles afectats i la determinació

de la base imposable. Finalment, citen el dictamen del Consell d'Estat previ al recurs d'inconstitucionalitat, que no va considerar que tots dos tributs coincidissin a efectes de l'article 6.2 de la LOFCA.

L'impost sobre vehicles de tracció mecànica i l'impost autonòmic també presenten similituds, però són compatibles perquè el fet imposable de l'impost autonòmic es basa en les emissions contaminants, no en l'aptitud per circular, i té una finalitat extrafiscal que no té l'impost local.

8.3. Arguments Tribunal Constitucional

Abans d'entrar a analitzar els arguments que va utilitzar el Tribunal Constitucional per desestimar el recurs d'inconstitucionalitat, cal tenir ben clar que la potestat de les comunitats autònomes per establir tributs està limitada per les prohibicions de doble imposició recollides a l'article 6.2 i 3 de la LOFCA, el contingut dels quals és el següent:

«2. Els tributs que estableixin les comunitats autònomes no podran recaure sobre fets imposables gravats per l'Estat. Quan l'Estat, en exercici de la seva potestat tributària originària, estableixi tributs sobre fets imposables gravats per les comunitats autònomes que suposin per a aquestes una disminució d'ingressos, instrumentarà les mesures de compensació o coordinació adequades a favor d'aquestes.

3. Els tributs que estableixin les comunitats autònomes no podran recaure sobre fets imposables gravats pels tributs locals. Les comunitats autònomes podran establir i gestionar tributs sobre les matèries que la legislació de règim local reservi a les corporacions locals. En tot cas, s'hauran d'establir les mesures de compensació o coordinació adequades a favor d'aquestes corporacions, de manera que els ingressos de les corporacions locals no es vegin reduïts ni minvades les seves possibilitats de creixement futur.»

El Tribunal Constitucional assenyala que per apreciar la coincidència entre fets imposables, que és el que prohibeix l'article 6 de la LOFCA, en els seus apartats segon i tercer, cal tenir en compte els elements essencials dels tributs que es comparen.

En primer lloc, analitza l'impost especial sobre determinats mitjans de transports, que, tal com indica la Llei d'impostos especials en el seu article 1, es tracta d'un impost sobre el consum que grava, en una fase única, la matriculació de determinats mitjans de transport.

Per la seva banda, l'impost autonòmic impugnat grava «les emissions de diòxid de carboni que produeixen els vehicles de tracció mecànica i que incideixen en l'increment de les emissions de gasos d'efecte hivernacle» (article 40.1), i per a aquest fi assenyala com a «fet imposable de l'impost les emissions de diòxid de carboni dels vehicles aptes per circular per les vies públiques».

D'aquesta manera, de la comparació dels dos tributs es desprèn l'existència de diferències substancials que impedeixen considerar l'impost autonòmic inclòs en la prohibició de doble imposició de l'article 6.2 de la LOFCA d'acord amb els següents arguments:

(i) En primer lloc, els mitjans de transport afectats no són els mateixos, ja que l'impost autonòmic no grava embarcacions ni avions, i per als automòbils, que són gravats per ambdós impostos, no es té en compte, per excloure'ls del gravamen, el seu destí per a ús comercial, com sí fa l'impost estatal.

(ii) D'altra banda, la definició formal del «fet imposable» dels dos impostos tampoc coincideix: l'impost autonòmic grava les «emissions de diòxid de carboni» pels vehicles afectats, mentre que l'impost estatal grava la «primera matriculació» dels mitjans de transport que subjecta a tributació. D'acord amb aquest pressupost de la tributació, el primer és un impost periòdic; i el segon, instantani.

(iii) A més, els altres elements configuradors de cada tribut revelen que ambdós graven diferents manifestacions de capacitat econòmica. D'aquesta manera, la quota tributària de l'impost estatal depèn del preu o valor de mercat del vehicle en el moment de l'adquisició, tot i que el tipus de gravamen es fixa en funció de les emissions contaminants, mentre que l'impost autonòmic prescindeix completament del preu o valor del vehicle, i del seu ús particular o empresarial, i només té en compte per calcular la quota tributària la dada de les emissions contaminants.

És important tenir en compte que perquè la finalitat extrafiscal tingui conseqüències en la comparació, no serà suficient que el corresponent preàmbul de la norma declari aquest objectiu, sinó que és necessari que aquesta finalitat es reflecteixi en els elements centrals de l'estructura del tribut (per a totes, STC 289/2000, de 30 de novembre, FJ 5)» [STC 53/2014, de 10 d'abril, FJ 3 a)]. Doncs bé, tenint en compte els «elements centrals» de l'impost estatal, no es pot afirmar que aquest sigui un impost mediambiental, sinó un impost sobre el consum de certs béns per a ús particular. És, en definitiva, un impost fonamentalment fiscal, tot i que es pot trobar en ell algun rastre extrafiscal orientat a la protecció del medi ambient.

Així doncs, d'aquesta anàlisi es desprèn que l'impost català sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica no grava el mateix «fet imposable», en el sentit de l'article 6.2 de la LOFCA, que l'impost especial sobre determinats mitjans de transport.

Per la seva banda, finalment, el tribunal també estableix que l'impost autonòmic tampoc se superposa en el sentit de l'art 6.3 LOFCA amb l'impost sobre vehicles de tracció mecànica, amb el mateix argument utilitzat anteriorment. L'impost autonòmic té una naturalesa fonamentalment extrafiscal mentre que el tribut local persegueix una finalitat principalment fiscal (sense perjudici que per a la modulació de la càrrega tributària s'hagi assumit algun criteri extrafiscal).

Amb aquests arguments el Tribunal Constitucional desestima el recurs d'inconstitucionalitat per part del president del Govern de l'Estat mitjançant la Sentència 87/2019, de 20 de juny, amb el que s'aconsegueix mantenir l'aplicació de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.

9. Tributació i incentius fiscals als vehicles

En els darrers anys, hem vist com les institucions públiques han establert limitacions sobre els vehicles contaminants. Com ja hem dit en reiterades ocasions, aquestes limitacions es poden justificar considerant que la contaminació generada per aquests vehicles suposa una externalitat negativa que afecta el conjunt de la societat. Aquestes mesures es poden justificar des del punt de vista de la ciència econòmica, ja que ajuden a internalitzar l'externalitat negativa derivada de la contaminació, fent que els costos socials recaiguin sobre els responsables.

Pel que fa als diferents instruments econòmics que tenim actualment, trobem en primer lloc que hi ha diverses mesures dirigides a afavorir l'adquisició de vehicles, és a dir, mesures que són d'aplicació en el moment de l'adquisició del vehicle. Entre aquestes mesures trobem les subvencions per incentivar la compra de vehicles elèctrics, com els plans MOVES, que ofereixen fins a 7.000 euros per a la compra d'un vehicle net. Aquests incentius aplicats en el moment de l'adquisició tenen un gran avantatge, ja que són percebuts immediatament pels compradors. El factor de percepció de moltes polítiques públiques és molt important.

També trobem els impostos, com el cas de l'Impost Especial sobre Determinats Mitjans de Transport (IEDMT), que es tracta d'un tribut estatal de naturalesa indirecta que grava, en una fase única, la matriculació de determinats mitjans de transport. Hem de tenir en compte que

els vehicles elèctrics i híbrids no paguen aquest impost, per la qual cosa, aquesta exempció pot incentivar la seva compra. La taxa es calcula en funció de les emissions de CO₂ del vehicle.

Com bé hem dit, l'Impost Especial sobre Determinats Mitjans de Transport (IEDMT) és un impost que grava l'adquisició dels vehicles, per la qual cosa només es paga quan s'adquireix. Ara bé, també ens podem trobar davant d'impostos als vehicles que cal pagar durant el seu ús, entre els quals destaquen els impostos sobre els combustibles i els impostos sobre la propietat de vehicles.

9.1. Impost sobre els combustibles

A Espanya, els combustibles derivats del petroli estan subjectes a dos impostos: l'IVA i l'Impost Especial sobre els Hidrocarburs (IEH). Aquests conceptes representen aproximadament el 40% del preu que paguem per desplaçar-nos amb el nostre vehicle, sent probablement l'IEH el que té més pes.

Aquest impost compensa el deteriorament d'un bé públic difús, el medi ambient, ja que s'internalitza l'externalitat negativa que produeix el consum de combustibles. Produeix una menor propensió a utilitzar vehicles contaminants i fomenta la fabricació de vehicles més eficients. Atès que el cotxe acostuma a ser un bé de demanda força inelàstica, encara que augmenti el preu, el consum no disminueix de manera dràstica.

Aquí també s'haurien de sumar altres despeses destacables com són l'impost sobre primes d'assegurances, guals, peatges, aparcaments, multes. Cal tenir en compte que existeix la possibilitat d'aplicar un import més baix o una exempció de totes aquestes despeses per a vehicles sense emissions.

9.2. Impost sobre la propietat de vehicles

L'impost sobre vehicles de tracció mecànica (IVTM) és un impost directe que grava la titularitat de vehicles de motor aptes per circular per la via pública. Existeixen diferents quotes per als vehicles amb emissions i sense, per la qual cosa hi ha la possibilitat d'establir un import més baix o exempció per a vehicles sense emissions. El que es busca, un altre cop, és garantir que els comportaments dels ciutadans mitjançant la compra de vehicles produeixin el menor dany possible al medi ambient.

La base imposable de l'impost té en compte la potència del vehicle, així com la seva capacitat i la seva càrrega. En aquest punt cal tenir en compte que la base imposable de l'impost es

calcula a través de la potència fiscal. La potència fiscal és un concepte que no té cap relació amb la potència real que pot desenvolupar el motor i que es determina mitjançant bancs de proves, sinó que és un valor que s'utilitza per determinar l'Impost sobre Vehicles de Tracció Mecànica, d'aquí el seu sobrenom de fiscal. Per tal de calcular els cavalls fiscals (CVF), cal tenir en compte la cilindrada i el nombre de cilindres del vehicle. Cal aplicar una fórmula que està especificada en la mateixa llei reguladora del tribut. En ser un tribut que, en gran mesura, correspon a les hisendes locals regular, cada municipi ha establert el seu grau de beneficis fiscals que, segons els experts, només corregeixen de manera parcial la major càrrega fiscal dels vehicles amb menys emissions, d'acord amb la potència fiscal que determina la legislació. D'aquesta manera, encara manquen moltes més bonificacions fiscals per tal d'incentivar de manera valenta i decidida l'ús de vehicles menys contaminants.

Un informe de l'Associació Europea de Fabricants d'Automòbils (ACEA) assenyala que els conductors a Espanya paguen una mitjana anual de 1.068 euros en impostos vinculats a l'ús del cotxe, tenint en compte els impostos que graven la compra, la propietat i l'ús del vehicle privat¹⁴. Segons aquest informe, Espanya ocupa el quart lloc entre els grans mercats europeus pel que fa a la recaptació total d'impostos relacionats amb l'automòbil. Tanmateix, en termes d'impostos per vehicle, Espanya se situa en la tretzena posició dins de la UE. Bèlgica lidera la llista amb una mitjana de 3.187 euros per cotxe. Alemanya, tot i ser el país que més recapta en total a causa del seu major parc automobilístic, té una mitjana per vehicle de 1.963 euros. Espanya, amb 1.068 euros per cotxe, es troba entre els països amb una càrrega fiscal més baixa de la UE.

Un altre element a tenir en compte és la creació, en un futur, d'un nou impost que pretén substituir els peatges que tant temps s'han anat pagant al nostre país. Avui dia, encara hi ha dubtes sobre com implementar-lo, i com a conseqüències de la inflació generalitzada que hem patit recentment, encara no hi ha una data concreta fixada.

Aquesta anàlisi sobre la tributació dels cotxes ens fa molt difícil pensar que l'aplicació de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica pugui influir, encara que sigui de manera minsa, en l'ús i la tinença del vehicle privat, tenint en compte que cada persona paga un total de 1.068 euros per cotxe.

¹⁴ Informe ACEA 2022

10. Anàlisi de l'impost del CO₂

En aquest apartat s'aprofundirà en els elements clau que caracteritzen l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni (CO₂) dels vehicles de tracció mecànica. Es tractaran tant aspectes relacionats amb la seva tramitació i normativa, com les respostes i demandes formulades per diversos actors socials i econòmics, així com una anàlisi quantitativa dels seus efectes.

10.1. Tramitació parlamentària

L'impost al CO₂ es va aprovar a través de la introducció d'una esmena de la CUP al projecte de llei de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017. El Govern de la Generalitat no va introduir l'impost a la mateixa llei de pressupostos des d'un inici, sinó que l'impost es va incorporar a la llei a través d'una esmena. És per aquest motiu que la informació pública en aquest cas és menor, ja que les esmenes no tenen un requeriment tan important d'informació pública, com sí que tenen les lleis que porta el govern a aprovació.

Decidir aprovar d'aquesta manera l'impost no va agradar massa a diversos partits polítics. En aquest apartat pretenem fer un resum de quines van ser les reaccions dels diferents grups parlamentaris en la sessió parlamentària on es va debatre la introducció de l'esmena gràcies a la lectura del Diari de sessions del Parlament de Catalunya del dimarts 21 de març de 2017¹⁵.

En primer lloc, va parlar en Rafel Bruguera Batalla, diputat del Partit Socialista de Catalunya, que va mostrar el seu enuig a les formes amb les quals s'havia introduït l'impost, segons el seu grup, "amb nocturnitat i traïdoria". Va remarcar que "les polítiques fiscals verdes no es poden fer improvisant; les polítiques fiscals verdes necessiten acord, necessiten consens i, el que és més important, necessiten pedagogia perquè els ciutadans se les facin seves". Aquesta pedagogia que remarcava és sempre molt important en els impostos, ja que la facilitat de la seva gestió i recaptació depenen, en gran mesura, de la bona voluntat dels contribuents.

En la seva intervenció, el diputat Rafel Bruguera va criticar el fet que no es tingui en compte el quilometratge a l'hora de calcular la base imposable de l'impost. "Pagarà el mateix un vehicle que faci 2.000 quilòmetres l'any que un vehicle que en faci 20.000. I la pregunta és: és que contamina el mateix el cotxe que ha estat tot l'any aparcant al garatge que el que fa 20.000 quilòmetres? ... Pagarà el mateix un vehicle que no fa quilòmetres que un vehicle que en fa

¹⁵ Diari de sessions del Parlament de Catalunya. (2017). Ple del Parlament, Sessió 32, segona reunió, dimecres 22 de març de 2017. Presidència de la M. H. Sra. Carme Forcadell i Lluís, XI legislatura, quart període, sèrie P, núm. 59

20.000 o 40.000 o 50.000.” El síndic de greuges va fer la mateixa crítica mesos més tard, ja que no entenia, en la mesura que es tracta d’un impost ambiental, que el quilometratge no pogués entrar dins la fórmula de càlcul de l’impost.

A més, el diputat socialista va destacar que amb aquest impost no es castiga la contaminació, perquè no es té en compte el quilometratge a l’hora de calcular l’impost, sinó que “es castiga a les persones”. Concretament, va afegir que “castigaran les persones amb menys recursos: les que no es poden comprar un cotxe nou, les que han d’anar amb un cotxe vell. I castigaran, també, els milers d’autònoms que amb una furgoneta vella intenten arribar a final de mes.” Això mateix també ho remarca el mateix síndic de greuges, ja que estableix que manquen criteris de capacitat econòmica de les persones en la configuració de l’impost per modular la càrrega tributària. Amb tot això, en Rafel Bruguera va acabar afirmant que s’està desaprofitant “l’oportunitat d’afrontar una verdadera reforma fiscal, més justa, equitativa i progressiva”.

Seguidament, va intervenir el diputat Joan Coscubiela Conesa, del Grup Parlamentari Catalunya Sí que es Pot, criticant també les formes amb les quals s’havia introduït l’esmena de l’impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica. En la seva intervenció va posar en el focus la necessitat de construir “una nova arquitectura fiscal de fiscalitat ambiental”, i va acabar dient que això no es podia fer de cap de les maneres amb la introducció d’una simple esmena a una llei, afirmant la necessitat d’introduir majors reformes fiscals ambientals.

El Grup Parlamentari Popular de Catalunya, a través del diputat Santi Rodríguez i Serra, també va criticar les formes en les quals s’havia introduït l’esmena. Pel que fa al fons, la seva crítica va anar per una altra banda, ja que va defensar que ells volien abaixar els impostos al 80%. En aquest sentit, va defensar que els catalans han de pagar “uns impostos que siguin raonables i que siguin equivalents als que es paguen a la resta d’Espanya”. En sentit contrari als altres grups, va defensar que “seria una bona notícia que a aquests contribuents se’ls abaixessin els impostos; la qual cosa permetria incrementar la seva renda disponible, incrementar el consum intern en la nostra economia, i, per tant, també empènyer la creació de riquesa, i, escolti’m, a més a més, col·lateralment, incrementar la recaptació d’altres impostos sobre el consum”.

Pel que fa a la Candidatura d’Unitat Popular - Crida Constituent, partit proposant de l’esmena que introdueix l’impost al CO₂, va intervenir el diputat Benet Salellas i Vilar. El diputat va defensar les millores introduïdes pel seu grup al projecte de Llei de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017, destacant-ne aquesta esmena en concret, però sense cap més detall al respecte.

Finalment, per part del Grup Parlamentari Junts pel Sí, grup defensor del projecte de llei de pressupostos, format per Junts per Catalunya i Esquerra Republicana de Catalunya, i que estava en aquell moment al Govern de la Generalitat de Catalunya, va intervenir la Maria Senserrich i Guitart. Va destacar que s'havien arribat a acords molt importants que, segons ells, ja van anunciar en comissió i en ponència que hi estaven treballant. En aquest sentit, van dir que no s'havien amagat de res, i que "l'acord de govern amb la CUP era treballar sobre aquestes qüestions". Amb aquestes paraules van intentar justificar l'esmena i, per tant, la consegüent aprovació d'aquest nou impost al·legant que ja s'havia fet molta feina al respecte a la comissió i a la ponència, on s'havia anunciat als altres grups parlamentaris que s'estava treballant amb la introducció de noves taxes ambientals.

10.2. Anàlisi impost legislació consolidada

L'art 40 de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, estableix quin és l'objecte i la naturalesa de l'impost. En aquest sentit, s'estableix que l'objecte de l'impost és gravar les emissions de diòxid de carboni que produeixen aquests vehicles i que incideixen en l'increment de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

Un aspecte rellevant és el caràcter finalista que té l'impost, que ha de nodrir a parts iguals el Fons Climàtic i el Fons de Patrimoni Natural. En primer lloc, el Fons Climàtic es dota amb el 50% dels ingressos obtinguts amb l'impost sobre les emissions de CO₂ dels vehicles de tracció mecànica i el 20% de la recaptació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient. Per la seva banda, el Fons de Patrimoni Natural es dota amb el 50% dels ingressos obtinguts amb l'impost sobre les emissions de CO₂ dels vehicles de tracció mecànica i amb les partides assignades en els pressupostos generals de l'Estat. A la pàgina web del Fons Climàtic es pot veure la informació sobre els projectes en què s'ha invertit i es preveu invertir pròximament.

L'art 41 ens estableix que el fet imposable de l'impost són les emissions de diòxid de carboni dels vehicles aptes per a circular per les vies públiques d'unes categories concretes.

L'article 42 estableix que els subjectes passius de l'impost són:

- Persones físiques amb domicili fiscal a Catalunya que siguin titulars del vehicle.
- Persones jurídiques i entitats sense personalitat jurídica considerades obligats tributaris segons la normativa tributària general, sempre que:
 - a) Tinguin domicili fiscal a Catalunya i siguin titulars del vehicle.

- b) No tinguin domicili fiscal a Catalunya, però disposin d'un establiment, sucursal o oficina a Catalunya, i el vehicle consti domiciliat a Catalunya al Registre de vehicles.

L'art 43 enumera les exempcions, entre les quals destaquen els vehicles oficials de l'Estat, comunitats autònomes i entitats locals, així com els de cossos diplomàtics, organitzacions internacionals, ambulàncies, serveis mèdics, funeraris i vehicles per a persones amb mobilitat reduïda segons el Reglament general de vehicles.

A continuació tenim la regulació de la base imposable, a l'art 43 bis. La base imposable correspon a les emissions oficials de diòxid de carboni indicades en el certificat del fabricant o importador del vehicle. No obstant això, si no es disposa d'aquestes dades, es determina mitjançant una fórmula prevista en aquest mateix article. Com que la fórmula és complexa i depèn del tipus de vehicle davant del qual ens trobem, el seu estudi es remet directament a la llei reguladora de l'impost.

Un cop tenim calculada la base imposable, l'art 44 ens determina com calcular la quota tributària, que difereix depenent de si es tracta de vehicles de la categoria M1 i de les categories L3e, L4e, L5e i L7e, i de si es tracta de vehicles de la categoria N1.

L'article 45 estableix tres tipus de bonificacions:

- Vehicles històrics: Bonificació del 100% de la quota íntegra.
- Domiciliació del pagament: Bonificació del 2% de la quota íntegra, condicionada a rebre notificacions electròniques i al cobrament efectiu mitjançant domiciliació.
- Vehicles clàssics: També gaudeixen d'una bonificació del 100% de la quota íntegra.

Pel que fa al període impositiu, l'article 46 estableix que aquest coincideix, en general, amb l'any natural. No obstant això, aquest període pot ser inferior en casos concrets, com ara la primera adquisició d'un vehicle, canvis de domicili fiscal o baixes definitives o temporals del vehicle. L'impost es merita l'últim dia del període impositiu, i si aquest no abasta tot l'any, la quota es prorrateja segons els dies corresponents. En cas de transmissions successives, l'obligació de pagament recau sobre el titular del vehicle en la data de meritació, independentment dels acords privats entre les parts.

Finalment, un aspecte important de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica és que, tal com estableix l'art 47.1, l'impost es gestiona mitjançant padró, que és elaborat i aprovat per l'Agència Tributària de Catalunya a partir de les dades de què disposa. Per tant, el padró és un element imprescindible.

10.3. Demandes del síndic de greuges de Catalunya

L'any 2020 el síndic de greuges de Catalunya va obrir una actuació d'ofici amb relació a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica, a conseqüència de diverses queixes que s'havien rebut relacionades amb aquest impost¹⁶. En aquest sentit, el síndic va demanar revisar l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica abans d'implementar-lo.

En primer lloc, la seva queixa es va centrar en el fet imposable. D'acord amb la normativa de la seva aprovació, l'impost s'aplica "als vehicles aptes per a circular per les vies públiques que estiguin matriculats en el registre públic corresponent, mentre no n'hagin estat donats de baixa definitiva o temporal per robatori, i als vehicles que estiguin proveïts de permisos temporals".

Així doncs, tot i els diferents motius pels quals un vehicle pot estar donat de baixa temporalment i, per tant, fora de circulació sense generar emissions, només en el cas de robatori s'eximeix de tributació. Per aquest motiu, segons el parer del síndic, caldria revisar el criteri sobre quins vehicles es consideren aptes per circular a efectes de l'impost, amb l'objectiu d'excloure de tributació aquells vehicles donats de baixa, independentment del motiu de la baixa.

En segon lloc, va analitzar la base imposable de l'impost. En aquest punt es destaca que la base imposable coincideix amb les emissions oficials de diòxid de carboni que consten en el certificat expedit pel fabricant o l'importador del vehicle i quan no es disposa de les emissions oficials de diòxid de carboni, la base imposable es calcula en funció d'una fórmula establerta en la Llei. En les queixes es critica que, en el càlcul, no es consideri el nombre de quilòmetres recorreguts pel vehicle, cosa que permetria que paguessin més els qui més contaminen. Això provoca que una persona que utilitza el vehicle regularment acabi pagant el mateix que algú que fa un ús esporàdic del mateix tipus de vehicle.

En aquest sentit, el síndic ressalta la finalitat extrafiscal d'aquest tribut, que busca desincentivar una determinada conducta, en aquest cas, disminuir les emissions de diòxid de carboni. Per aquest motiu, el síndic considera que és necessari continuar treballant i explorant alternatives perquè la base imposable incorpori un indicador d'emissions reals, assegurant així que l'import a pagar sigui proporcional al nivell d'emissions de CO₂ generades.

¹⁶ Síndic de greuges. AO-00029/2020.

Finalment, el síndic també critica que no s'estableixi en la configuració de l'impost criteris de capacitat econòmica, ja que d'aquesta manera es podria modular l'impost d'acord amb les necessitats de cada contribuïnt i així, es podria reduir l'efecte regressiu que acostumen a tenir els impostos ambientals.

10.4. Demandes de la patronal

Fecavem, la Patronal Catalana de la Distribució d'Automoció que representa els comerciants dedicats a la venda de vehicles de Catalunya, sempre s'ha mostrat contrària a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.

L'any 2020 van anunciar la presentació d'una esmena per modificar el text legal i introduir millores en el càlcul de la base imposable, així com la implementació de beneficis fiscals pels vehicles clàssics. Mesos més tard, van demanar al vicepresident del Govern, el senyor Pere Aragonès que no fes tributar els vehicles a partir del 2020, allargant així la pròrroga que s'havia establert l'any 2019 a conseqüència de la crisi derivada de la Covid-19. A més, van aprofitar també per al·legar que moltes de les empreses de rènting i lísing que donen servei a Catalunya estan domiciliades Madrid, per la qual cosa, de forma automàtica, aquestes empreses quedarien excloses del pagament del tribut.

No obstant les demandes de la patronal, el govern va decidir tirar endavant amb l'impost del CO₂ implementant la tarifa més baixa per l'any 2020. Davant d'això, la patronal, conjuntament amb Foment, van reclamar, un altre cop, la suspensió del tribut.

A conseqüència d'això, la patronal va preparar tota una batalla d'arguments per justificar el seu posicionament en contra de l'impost. En primer lloc, van al·legar que si bé és cert que la Generalitat obtindria nous recursos, en posarien en perill uns altres, ja que prop d'una quarta part de la recaptació fiscal vinculada a l'automoció, s'origina de l'adquisició i la titularitat dels vehicles. Com que aquest nou Impost desincentiva censar les flotes a Catalunya, la recaptació vinculada a l'adquisició i la titularitat se situaria per sota de la mitjana del conjunt nacional. Amb aquest argument, doncs, justifiquen una possible davallada de la recaptació total. Des del nostre punt de vista, si això fos així, seria positiu, ja que tal com es determina en la mateixa llei, l'impost del CO₂ es tracta d'un impost verd que té com a objectiu la reducció de les emissions de CO₂, sense tenir com a principal objectiu la recaptació.

Davant els arguments contraris de la patronal, el conseller de Territori i Sostenibilitat del Govern de la Generalitat, en funcions, en Damià Calvet, i arran d'una petició conjunta formulada per les patronals Foment, UPM i Fecavem d'una nova moratòria del cobrament de

L'Impost de CO₂, va argumentar que l'Impost “no és de naturalesa recaptatòria sinó que té l'objectiu de pal·liar els efectes negatius de les emissions contaminants”. Altre cop, la patronal va respondre al·legant que “la seva implementació a Catalunya distorsiona el mercat nacional i augmenta la pressió fiscal dels catalans, a més que els grans gestors de flota poden eludir l'impost censant els vehicles fora de Catalunya”.

Un cop pagat, l'any 2020, l'impost del CO₂ per part dels contribuents, la patronal va destacar que moltes de les liquidacions que s'havien efectuat contenien errades, incongruències i contrasentits. N'intentarem analitzar algunes a continuació:

- En primer lloc, destaquen que, per la seva antiguitat, un 30% dels vehicles censats no hi figuren les seves emissions. Aquesta mancança es resol amb un algoritme que, segons la patronal, “ningú entén i a ningú ha explicat”. És la fórmula de càlcul de la base imposable que conté l'art 43 bis de la llei.
- També defensen que no té sentit que només tributin els residents a Catalunya perquè “és evident que el parc circulatori de casa nostra té un gran nombre de vehicles que són de no residents”.
- A més, destaquen que la configuració de l'impost resta atractiu als gestors de flotes d'implantar-se a Catalunya, el que provoca una menor recaptació d'altres impostos com l'IVA, l'impost de matriculació i el de circulació a Catalunya.
- Així mateix, argumenten que no té sentit que es pagui el mateix tant si el vehicle fa 10, 15.000 o 150.000 quilòmetres anuals. Per la qual cosa, proposen que si el que es vol és gravar per les emissions reals, s'hauria de modificar la manera amb com es calcula la base imposable de l'impost.

L'any 2021, malgrat que estava previst un increment de la quota a pagar per l'impost del CO₂ i gràcies a l'aprovació d'un nou Decret llei de mesures urgents en l'àmbit tributari i financer, amb l'objectiu de pal·liar els efectes econòmics de la guerra a Ucraïna, el Govern de la Generalitat va decidir mantenir un any més la tarifa aplicada l'any 2020. D'aquesta manera, l'increment previst per l'any 2021 de la tarifa de l'impost es va posposar per l'any següent. Des de la Patronal Fecavem, es va valorar de manera molt positiva aquesta decisió.

Al tancament del 2021, quan es va saber que la recaptació líquida va ser de 37,5 milions d'euros, quan l'import previst era de 66 milions d'euros, la patronal va decidir seguir atacant l'impost ara, amb les mateixes dades que havia fet públiques l'ATC. Aquest cop, van dir que

aquest impost suposava un esforç administratiu titànic, tenint en compte la poca recaptació que s'havia assolit, per la qual cosa no sortia a compte per les arques públiques.

Els anys següents, la patronal no ha manifestat cap queixa més al respecte d'aquest impost, indicant potser una acceptació implícita.

10.5. Anàlisi quantitativa de l'impost del CO₂

La recaptació de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica en els darrers anys ha mostrat una tendència a l'alça. Es pot observar un augment notable en la recaptació entre 2021 i 2022, amb un increment de gairebé 11 milions d'euros. L'any 2022 va marcar la consolidació d'aquest impost i l'any 2023 s'ha mantingut força estable.

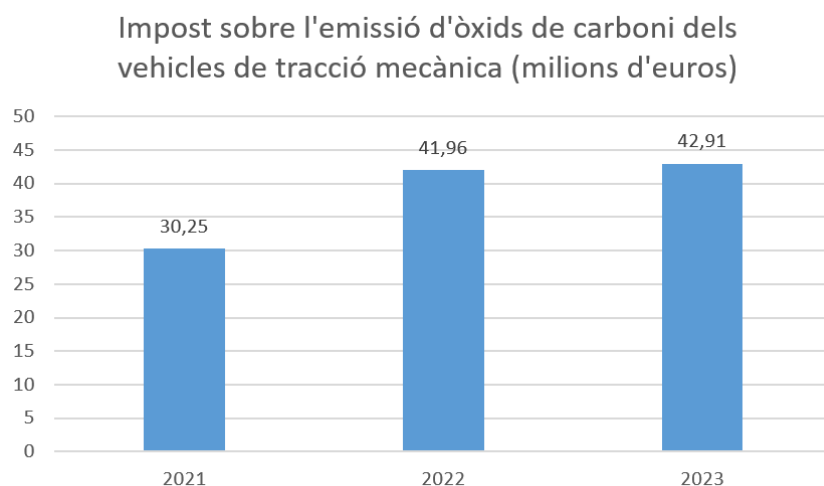


Fig. 8: Recaptació impost CO₂ (Font: Departament d'Economia i Finances)

A continuació es fa un estudi de les dades de l'impost incloses en el padró definitiu de 2023, per la qual cosa només es mostren els vehicles que tributen a efectes d'aquest impost. Aquestes dades han estat facilitades per l'Agència Tributària de Catalunya de la mà del Claudi Cervelló Roset, a qui agraeixo la facilitació d'aquestes, així com la seva predisposició.

La base de dades facilitada contenia els camps següents: tipus de persona (física o jurídica), comarca del titular, municipi del titular, categoria d'homologació, nombre de vehicles, emissions de CO₂, domiciliació bancària i quota líquida. Cal tenir present que, com ja és habitual en aquests casos, les dades han estat anonimitzades per tal de respectar la protecció de dades. La feina que s'ha dut a terme correspon a un filtratge de les dades, agafant les que interessaven a l'estudi del cas i, posteriorment, s'han agrupat els municipis per comarques per facilitar l'anàlisi territorial i identificar patrons regionals.

Abans de començar amb l'anàlisi, m'agradaria posar sobre la taula que les dades d'emissions proporcionades per l'Agència Tributària de Catalunya presenten discrepàncies notables que fan dubtar de la seva fiabilitat. Per exemple, al Tarragonès, quatre vehicles L4e emeten un total de 150.603,22 g/km, mentre que, a Mataró, quatre vehicles de la mateixa categoria només emeten 670,15 g/km, una diferència inexplicable per a vehicles idèntics. A més, en el cas dels vehicles L5e, es reporta que tres vehicles al Vallès Oriental emeten un total de 138.860,22 g/km, una xifra extraordinàriament alta i poc creïble, mentre que nou vehicles a la Selva emeten un total de 1.275,89 g/km. Aquestes incoherències apunten a possibles errors en el tractament de les dades, ja sigui en la recopilació, el càlcul o la classificació. Per tant, tot i que aquestes dades són les úniques disponibles, s'hauran d'interpretar amb molta precaució, ja que poden condicionar l'anàlisi i les conclusions derivades.

10.5.1. Anàlisi per comarques

En primer lloc, l'objecte d'estudi quantitatiu ha consistit a analitzar quina és la mitjana d'emissions de CO₂ dels vehicles a cada comarca de Catalunya. D'aquesta manera, la informació que es mostra a la taula 1 correspon al càlcul de la mitjana de CO₂ per comarques, endreçada de menor mitjana de CO₂ a major. Per fer aquest càlcul, s'han tingut en compte tota classe de vehicles subjectes a l'impost.

Taula 1: Càlcul de la mitjana de CO₂ per comarques

Comarques	Recompte de vehicle	Emissions CO ₂	Mitjana CO ₂
Alta Ribagorça	995	354.591,74	356,37
Segarra	6.639	2.392.579,01	360,38
Terra Alta	3.675	1.419.408,15	386,23
Anoia	35.334	14.223.457,54	402,54
Barcelonès	322.283	130.583.148,86	405,18
Vallès Oriental	109.216	47.391.584,78	433,93
Priorat	2.898	1.272.115,48	438,96
Montsià	20.743	9.134.788,92	440,38
Baix Penedès	30.283	13.486.679,35	445,35
Baix Llobregat	176.739	79.376.337,22	449,12
Vallès Occidental	218.855	101.658.172,99	464,50
Pla d'Urgell	11.817	5.680.325,10	480,69
Bages	49.592	24.275.147,98	489,50
Segrià	57.530	28.394.730,54	493,56
Baix Empordà	39.420	19.490.459,88	494,43
Alt Empordà	44.334	22.125.317,85	499,06

Pla de l'Estany	8.997	4.554.470,92	506,22
Maresme	103.111	52.554.301,67	509,69
Tarragonès	65.059	33.202.113,52	510,34
Garrotxa	18.308	9.412.699,51	514,13
Osona	46.240	24.148.482,16	522,24
Noguera	11.433	6.117.691,01	535,09
Ribera d'Ebre	4.823	2.591.580,10	537,34
Alt Camp	13.899	7.566.297,84	544,38
Alt Penedès	31.795	17.698.661,79	556,65
Aran	3.912	2.184.539,01	558,42
Cerdanya	6.480	3.646.685,14	562,76
Gironès	53.239	30.097.284,96	565,32
Garraf	34.860	19.739.823,73	566,26
Lluçanès	2.001	1.157.410,28	578,42
Berguedà	13.251	8.349.735,10	630,12
Baix Ebre	24.679	15.780.898,82	639,45
Alt Urgell	7.376	4.796.286,42	650,26
Pallars Jussà	4.527	3.022.141,34	667,58
Pallars Sobirà	2.880	1.935.885,81	672,18
Ripollès	8.117	5.457.614,32	672,37
Garrigues	6.197	4.193.606,43	676,72
Selva	50.646	34.697.469,05	685,10
Fora de Catalunya	32.694	22.737.361,88	695,46
Baix Camp	55.069	39.229.018,98	712,36
Urgell	4.772	3.473.515,16	727,90
Solsonès	5.366	4.080.496,77	760,44
Conca de Barberà	6.296	5.165.846,26	820,50
Moianès	4.400	4.160.153,26	945,49

La figura 9 ens mostra un gràfic de barres vertical on, a l'eix X, trobem les comarques, i a l'eix Y trobem la seva respectiva mitjana d'emissions de CO₂. Observem que la comarca que presenta una menor mitjana de CO₂ és l'Alta Ribagorça, seguida de la Segarra i la Terra Alta. Per la banda alta de la taula, trobem el Solsonès, la Conca de Barberà i finalment, el Moianès, que té la mitjana de CO₂ més alta de tota Catalunya, amb un total de 945,49 g/km.

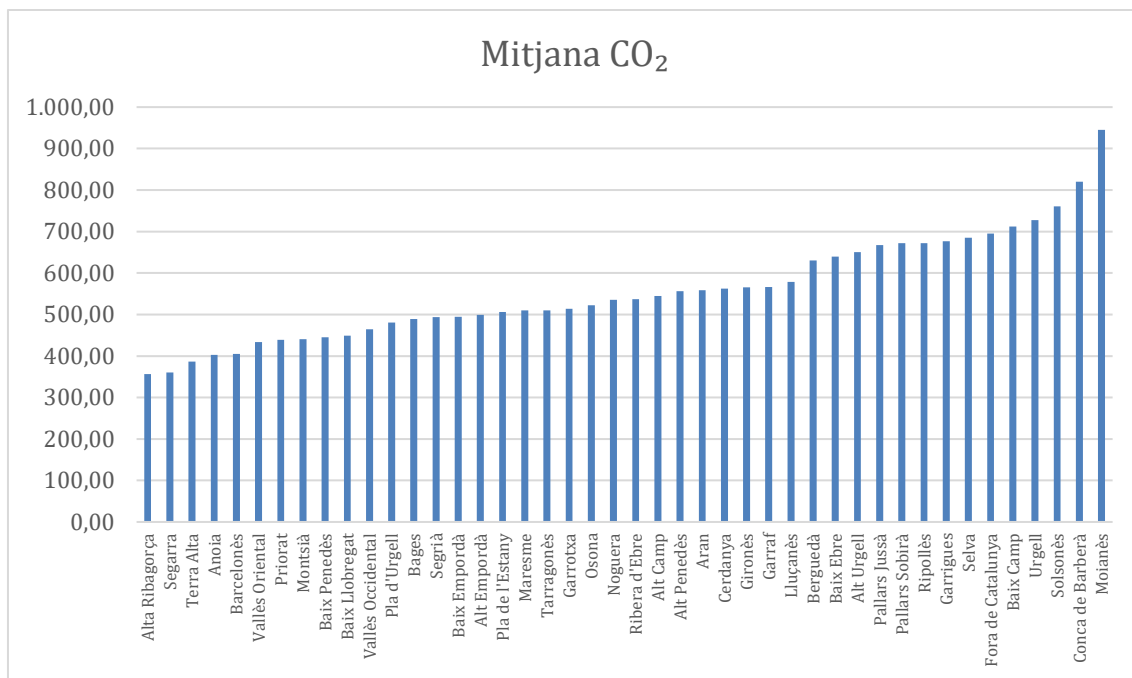


Fig. 9: Anàlisi mitjana CO₂ per comarques

Totes les emissions analitzades en aquest impost són emissions teòriques, que es calculen en funció dels valors declarats pels fabricants en proves estandarditzades o bé, amb la fórmula que conté l'art 43 bis de la llei. Hem de tenir en compte que la gran diferència que existeix entre comarques és probable que provingui de la composició de tipus de vehicle que hi ha en cadascuna. Després analitzarem quins són els tipus de vehicles que contaminen més i menys.

Ara bé, també podem pensar que les comarques amb més vehicles suposadament eficients, presentaran valors més baixos d'emissions de CO₂, com podria ser el cas de l'Alta Ribagorça o la Segarra. En canvi, les comarques amb més vehicles teòricament menys eficients (vehicles antics o amb motors grans) poden tenir valors més elevats, com el Moianès.

Atès que són dades d'emissions teòriques, aquestes dades no reflecteixen el quilometratge real, la freqüència d'ús ni les condicions de conducció (urbana, rural o muntanyosa). Per exemple, una comarca amb vehicles de baixes emissions teòriques podria tenir un impacte real elevat si aquests són utilitzats intensament. Igualment, comarques amb emissions teòriques altes podrien tenir un impacte real baix si els vehicles són usats ocasionalment.

D'aquesta manera, els resultats que hem tret d'aquesta anàlisi, només tenen sentit dins el marc teòric utilitzat, però no reflecteixen necessàriament la realitat de les emissions. Comarques com l'Alta Ribagorça poden destacar per tenir vehicles considerats més eficients segons les dades declarades, mentre que altres com el Moianès poden aparèixer amb valors elevats per l'impacte de models concrets de vehicles registrats. Per obtenir una visió més

precisa, seria necessari combinar aquestes dades teòriques amb informació sobre l'ús real dels vehicles, com el quilometratge anual i les condicions de conducció. Això permetria ajustar les conclusions i identificar millor el seu impacte ambiental.

Com hem indicat abans, les conclusions presentades es basen en l'anàlisi de la base de dades proporcionada per l'ATC. Tanmateix, és important recordar les incoherències detectades en aquestes dades, com les xifres desproporcionadament altes assignades a certs vehicles.

Un cop hem analitzat la mitjana d'emissions produïda per cada vehicle subjecte a l'impost, ara ens fixem en l'estudi de la mitjana de la quota líquida. Aquesta anàlisi compara la quota líquida mitjana de l'impost a diverses comarques de Catalunya. La quota líquida es calcula com la quantitat total de l'impost recaptat a cada comarca dividit pel nombre de vehicles subjectes a l'impost. En aquest sentit, els resultats obtinguts de l'estudi es troben a la següent taula:

Taula 2: Càlcul de la mitjana de quota líquida (€) per comarques

Comarques	Recompte de vehicle	Quota líquida (€)	Mitjana Quota líquida (€)
Tarragonès	65.059	1.750.086,33	26,90
Baix Llobregat	176.739	4.777.224,27	27,03
Vallès Occidental	218.855	5.915.779,71	27,03
Segrià	57.530	1.611.323,16	28,01
Baix Penedès	30.283	850.492,89	28,08
Pla d'Urgell	11.817	332.743,43	28,16
Gironès	53.239	1.500.243,42	28,18
Maresme	103.111	2.938.976,13	28,50
Montsià	20.743	591.273,66	28,50
Barcelonès	322.283	9.228.982,31	28,64
Vallès Oriental	109.216	3.129.850,53	28,66
Baix Camp	55.069	1.592.429,23	28,92
Pla de l'Estany	8.997	260.554,01	28,96
Alt Penedès	31.795	921.550,07	28,98
Garraf	34.860	1.019.714,81	29,25
Urgell	4.772	141.164,38	29,58
Segarra	6.639	197.889,75	29,81
Alt Camp	13.899	415.464,45	29,89
Bages	49.592	1.491.686,76	30,08
Anoia	35.334	1.069.323,25	30,26
Baix Ebre	24.679	749.413,17	30,37

Selva	50.646	1.540.219,07	30,41
Baix Empordà	39.420	1.200.669,79	30,46
Fora de Catalunya	32.694	996.379,39	30,48
Noguera	11.433	351.122,20	30,71
Alt Empordà	44.334	1.361.597,39	30,71
Osona	46.240	1.433.864,79	31,01
Garrigues	6.197	192.400,47	31,05
Garrotxa	18.308	569.449,11	31,10
Ribera d'Ebre	4.823	150.222,47	31,15
Conca de Barberà	6.296	204.460,91	32,47
Priorat	2.898	96.001,30	33,13
Lluçanès	2.001	67.987,06	33,98
Berguedà	13.251	454.430,90	34,29
Moianès	4.400	151.079,54	34,34
Ripollès	8.117	278.825,10	34,35
Terra Alta	3.675	127.464,25	34,68
Solsonès	5.366	186.996,58	34,85
Cerdanya	6.480	248.977,24	38,42
Pallars Jussà	4.527	174.465,13	38,54
Alta Ribagorça	995	38.869,22	39,06
Aran	3.912	155.104,22	39,65
Alt Urgell	7.376	298.461,88	40,46
Pallars Sobirà	2.880	129.838,90	45,08

El Tarragonès és la comarca amb la quota líquida mitjana més baixa, amb 26,90€, seguida pel Baix Llobregat i el Vallès Occidental, amb quotes de 27,03€. Aquestes comarques tenen, en general, una gran quantitat de vehicles, però la quota líquida mitjana és relativament baixa, suggerint que els vehicles són més eficients o tenen un tipus de vehicles que tenen unes emissions més baixes. D'altra banda, l'Aran, l'Alt Urgell i el Pallars Sobirà presenten les quotes líquides més altes, amb valors de 39,65€, 40,46€ i 45,08€, respectivament. Aquests valors indiquen que els vehicles en aquestes comarques paguen un impost més alt.

Hi ha una disparitat important entre les comarques més grans, com el Barcelonès, que presenta una quota líquida mitjana de 28,64€, i les comarques més petites, com l'Alt Urgell o l'Aran, que superen els 39€. No obstant això, aquesta disparitat no és tan gran com la que hi havia amb la mitjana d'emissions de CO₂.

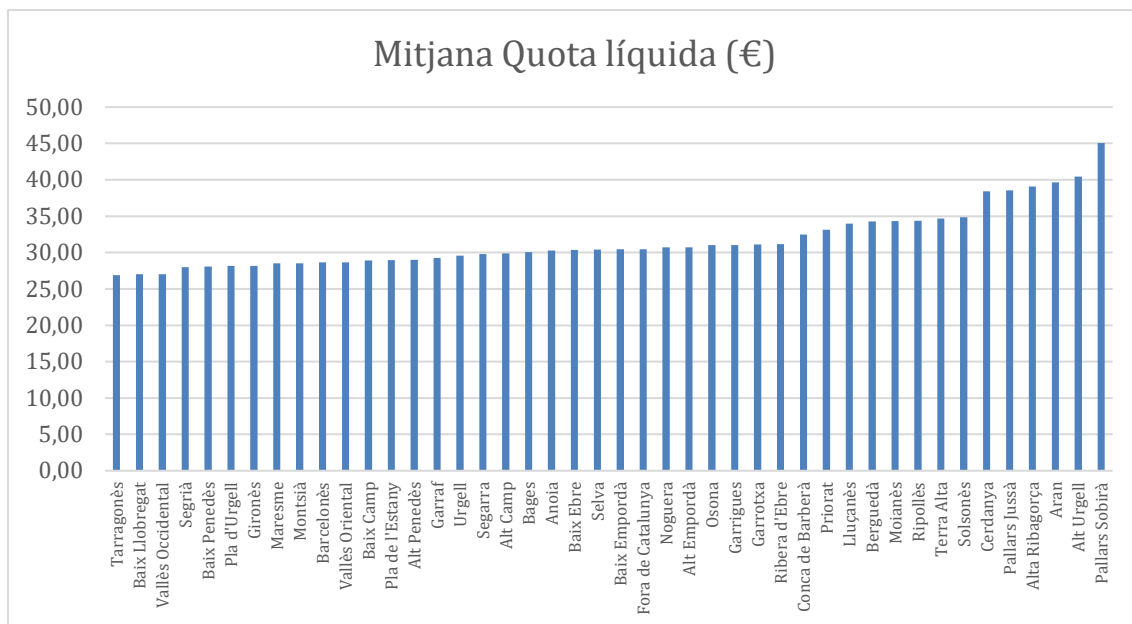


Fig. 10: Anàlisi quota líquida (€) per comarques

10.5.2. Anàlisi per categoria d'homologació

Ara que ja hem fet l'anàlisi de les dades tenint en compte les comarques, ens centrarem en les emissions de CO₂ que produeixen cada tipus de vehicle segons la seva homologació. Les categories d'homologació són les següents:

- Turismes (categoria M1), fins a un màxim de 9 places, amb unes emissions de CO₂ de més de 120 g/km.
- Furgonetes (categoria N1), fins a un màxim de 3,5 tones, amb unes emissions de CO₂ de més de 160 g/km.
- Motocicletes i similars (categories L3e, L4e, L5e i L7e), amb unes emissions de CO₂ de més de 120 g/km.

A continuació tenim les dades de les emissions de CO₂ que produeix cada tipus de vehicle.

Taula 3: Càlcul de la mitjana d'emissions de CO₂ per categories d'homologació

Categoria homologació	Recompte de vehicle	Emissions CO ₂	Mitjana CO ₂
M1	1.562.144	658.792.479,63	421,72
N1	175.889	186.878.033,50	1062,48
L3e	21.997	25.892.418,05	1177,09
L7e	654	1.143.695,47	1748,77
L4e	71	161.733,79	2277,94
L5e	25	142.556,19	5702,25

Des del meu punt de vista, aquestes dades d'emissions són extraordinàriament altes, possiblement com a conseqüència de les errades en les dades d'emissions que hem fet esment al principi. Malgrat aquest incís, farem l'anàlisi de totes maneres. Com podem observar a la taula 3, els vehicles que tenen unes emissions de CO₂ més elevades són les motocicletes i similars (categories L3e, L4e, L5e i L7e), amb unes emissions de CO₂ totals de mitjana superiors a 1177 g/km, elevant-se fins a les 5.702 g/km per la categoria L5e. En aquest punt hem de tenir en compte que la L3e inclou motocicletes de dues rodes que poden superar els 45 km/h i/o tenen més de 50 cm³ de cilindrada (exemple: una moto esportiva). La L4e són motocicletes amb sidecar, és a dir, un seient lateral per passatgers o càrrega (exemple: una moto clàssica amb sidecar). La L5e agrupa els tricicles motoritzats, vehicles de tres rodes simètriques que poden tenir gran potència (exemple: un escúter de tres rodes). Finalment, la L7e són quadricicles pesants, amb una massa en buit màxima de 450-600 kg i una potència màxima de 15 kW (exemple: un quad per tot terreny).

Les categories amb les emissions més altes són les que tenen una menor quantitat de vehicles. Per exemple, els vehicles de la categoria L5e (tricicles motoritzats) tenen una mitjana d'emissions extremadament alta (5702,25 g/km), però representen només una petita fracció de la flota total de vehicles. En canvi, les categories M1 (turismes) i N1 (furgonetes) són les més nombroses, però les seves emissions mitjanes són més baixes (respectivament 421,72 g/km i 1062,48 g/km). Per tant, encara que els vehicles com les motocicletes i els tricicles motoritzats (categories L5e i L7e) tenen una contribució significativa en termes d'emissions per vehicle, la seva menor presència en la flota total fa que l'impacte global sigui més moderat. Per contra, les categories amb més vehicles, com els turismes i furgonetes, tenen emissions mitjanes més baixes, però contribueixen en gran mesura a l'emissió total de CO₂ a causa de la seva gran quantitat.

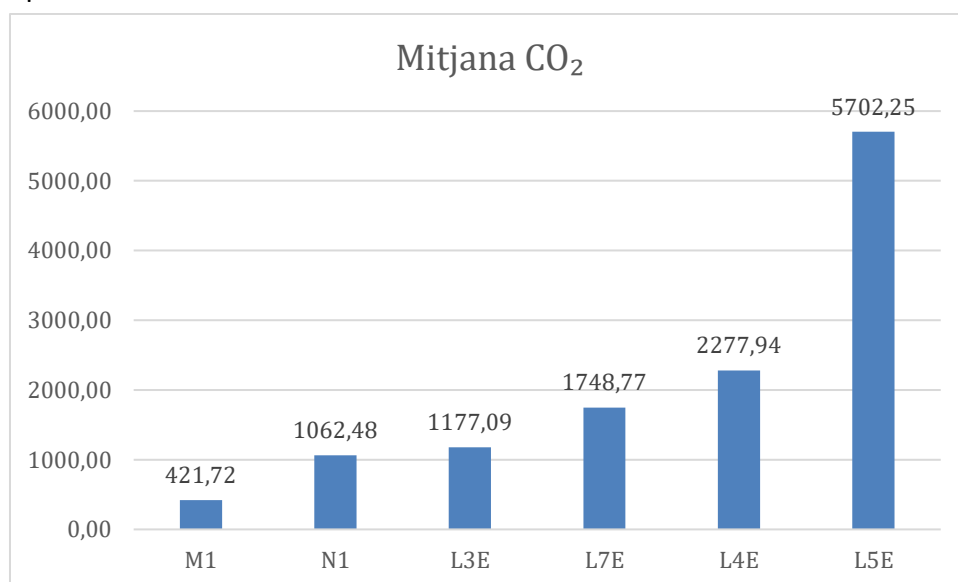


Fig. 11: Anàlisi mitjana CO₂ per categories d'homologació

A continuació, presentem un estudi detallat de la quota líquida mitjana que paga cada tipus de vehicle en funció de la seva categoria d'homologació. La quota líquida representa l'import que els propietaris de vehicles han de pagar en concepte d'impost, i varia segons les característiques i especificacions de cada categoria. Les categories d'homologació analitzades inclouen vehicles com turismes (M1), furgonetes (N1), i diverses tipologies de motocicletes i tricicles motoritzats (L3e, L4e, L5e, L7e), cadascuna amb condicions fiscals específiques.

Taula 4: Càlcul de la mitjana de quota líquida (€) per categories d'homologació

Categoria homologació	Recompte de vehicle	Quota líquida (€)	Mitjana Quota líquida (€)
L3e	21.997	309.947,75	14,09
N1	175.889	3.168.123,30	18,01
L5e	25	723,71	28,95
M1	1.562.144	47.384.021,16	30,33
L4e	71	2.208,35	31,10
L7e	654	30.028,36	45,91

A la taula 4 trobem dades interessants. Si bé abans hem vist que els turismes (categoria M1) eren els vehicles més majoritaris i també eren els que tenien una mitjana d'emissions de CO₂ més reduïda, en aquest cas trobem que aquest tipus de vehicle paga un total de 30,33 euros per vehicle, mentre que els vehicles L3e, que inclou motocicletes de dues rodes que poden superar els 45 km/h i/o tenen més de 50 cm³ de cilindrada, són els vehicles que menys quota paguen. Així doncs, tot i que les motocicletes (L3e) tenen una mitjana d'emissions elevada, el seu impacte en la quota líquida és relativament baix. Això podria indicar que les motocicletes de dues rodes gaudeixen de lleugeresa fiscal malgrat les seves emissions. En canvi, els turismes (M1), tot i ser més eficients en emissions, contribueixen més al sistema fiscal.

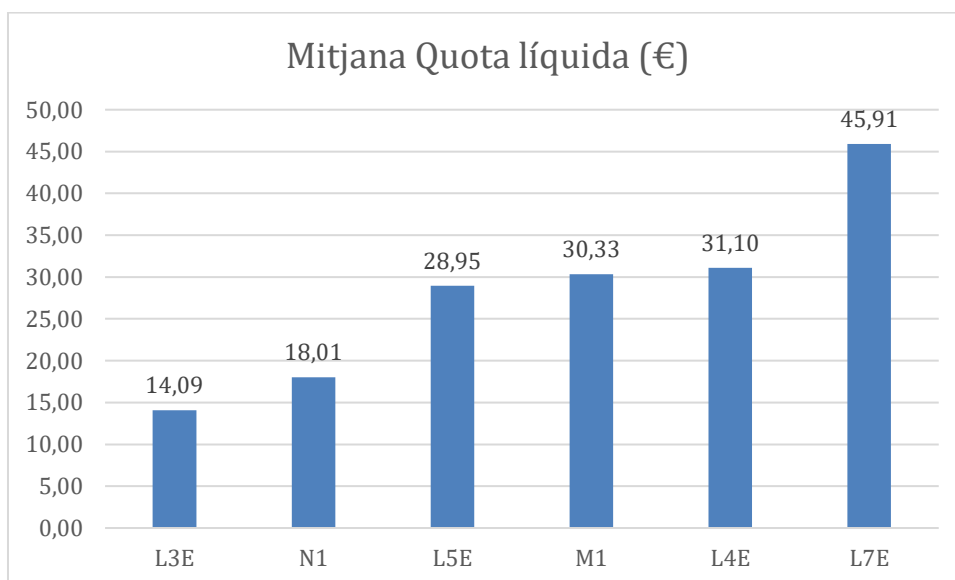


Fig. 12: Anàlisi mitjana quota líquida (€) per categories d'homologació

10.5.3. Anàlisi per tipus de persona

Finalment, si comparem el que emeten els titulars que són persones físiques i persones jurídiques, podem comprovar que existeix una diferència destacable en les emissions de CO₂ per vehicle entre ambdues categories de titulars.

Taula 5: Càlcul de la mitjana d'emissions de CO₂ per tipus de persona

Tipus de persona	Recompte de vehicle	Emissions CO ₂	Mitjana CO ₂
Persona física	1.596.936	729.408.967,69	456,76
Persona jurídica	163.844	143.601.948,94	876,46

L'anàlisi de la taula 5 mostra que els vehicles titulars de persones jurídiques generen més emissions de CO₂ per vehicle que els titulars de persones físiques, amb una mitjana de 876,46 g/km enfront de 456,76 g/km. Aquesta diferència probablement es deu al tipus de vehicles propietat de les persones jurídiques, que sovint poden ser més grans. Això implica que, tot i que les persones físiques representen una proporció molt més gran del parc de vehicles, les persones jurídiques contribueixen a una part significativa de les emissions totals degut a la major contaminació per vehicle.

El mateix succeeix amb la quota líquida a pagar. Les persones jurídiques titulars de vehicles subjectes a l'impost paguen més quota de mitjana que les persones físiques titulars de vehicles subjectes a l'impost.

Taula 6: Càlcul de la mitjana de quota líquida (€) per tipus de persona

Tipus de persona	Recompte de vehicle	Quota líquida (€)	Mitjana Quota líquida (€)
Persona física	1.596.936	45.929.720,34	28,76
Persona jurídica	163.844	4.965.332,29	30,31

Concretament, les persones jurídiques paguen 30,31€ per vehicle en comparació amb els 28,76€ de les persones físiques. Aquesta diferència en la quota líquida mitjana podria estar relacionada amb les característiques dels vehicles propietat de les persones jurídiques, com ara vehicles més grans o més potents, que impliquen un cost fiscal més alt per unitat.

11. Resum i conclusions

Després de tota l'anàlisi del treball, podem concloure que no sembla que hi hagi un canvi substancial en l'oferta de vehicles de tracció mecànica com a resultat directe i exclusiu de l'impost sobre les emissions de CO₂, ja que l'impost és molt petit en comparació al cost total que suposa la possessió d'un vehicle de tracció mecànica.

La fiscalitat verda té com a objectiu principal modificar el comportament dels agents econòmics per reduir l'impacte ambiental i, al mateix temps, generar ingressos que es puguin utilitzar en el desenvolupament de polítiques verdes. Malgrat el que hem dit amb anterioritat, hem pogut comprovar, gràcies a diversos estudis citats en aquest treball, que el conjunt de la fiscalitat verda sí que aconsegueix el propòsit clàssic dels impostos pigouvians, que és el canvi en el comportament dels agents econòmics. Per tant, si tenim en compte que l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica és un impost que forma part del conjunt de la fiscalitat verda, podem comprovar que sí que té un efecte en el comportament dels agents econòmics, ja que el seu efecte global incentiva aquests canvis de comportament desitjats per la política pública.

D'aquesta manera, podem considerar que l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica influeix, encara que sigui de manera minsa i dins del conjunt d'impostos verds, en el canvi del comportament dels agents econòmics.

Ara bé, una de les crítiques més fortes que s'ha fet a aquest impost és la manera de calcular les emissions de CO₂ produïdes per cada vehicle. Com bé hem anat explicant al llarg del treball, les emissions de CO₂ que agafa l'impost per calcular la base imposable són les emissions teòriques, per la qual cosa no es té en compte el quilometratge ni l'ús que se'n fa del vehicle. D'aquesta manera, dues persones que tinguin el mateix model de vehicle, encara que una l'agafi cada dia per anar a treballar i l'altra només l'agafi un cap de setmana al mes, pagaran exactament el mateix.

Malgrat que la quantitat a pagar de l'impost sigui reduïda, no s'inclouen criteris de capacitat econòmica que permetin adaptar la càrrega tributària a les possibilitats de cada persona. Aquesta mancança pot fer que l'impost sigui més costós pels col·lectius més vulnerables agreujant les desigualtats socials, tenint en compte que les persones amb rendes baixes no poden accedir, de moment, als vehicles més nets i menys contaminants, pel fet que aquests tenen un preu de mercat més elevat.

Així doncs, a continuació es desenvolupen tres propostes de millora que podrien ser incorporades a futures modificacions legislatives:

1. S'anima a incrementar la quota tributària de l'impost amb l'objectiu d'incentivar un canvi de comportament més significatiu entre els contribuents, promovent la compra de vehicles menys contaminants o l'ús de mitjans de transport més sostenibles.
2. Es proposa introduir criteris de capacitat econòmica per tal d'ajustar la càrrega tributària tenint en compte els ingressos o la situació econòmica dels contribuents, a través d'exempcions o bonificacions cap a les persones que compleixin uns determinats requisits econòmics.
3. Finalment, i atès que les emissions de CO₂ que agafa l'impost per calcular la base imposable són les emissions teòriques, es proposa que el quilometratge i l'ús que se'n fa del vehicle sigui tingut en compte a l'hora de calcular la quota tributària a pagar.

M'agradaria acabar aquest treball expressant el meu reconeixement a les institucions públiques que treballen activament per implementar mesures dirigides a reduir les emissions de CO₂ i l'impacte ambiental que aquestes provoquen. Només amb polítiques valentes aconseguirem superar la crisi climàtica i minimitzar al màxim els danys que se'n derivin. La implementació de polítiques fiscals verdes són imprescindibles per empènyer el món cap a un futur millor i només així podrem garantir un futur més pròsper per a les pròximes generacions.

12. Bibliografia

1. Andrade, O. G. (2006). Aplicación de instrumentos económicos e intervención estatal en el problema de las externalidades. *Perspectivas*, 9(18), 101-126. [en línia]. Redalyc. [Consulta: 22 de noviembre de 2024]. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942516004.pdf>.
2. Artana, L., & Latinoamericanas, F. D. I. E. (2022). Impuestos al carbono: una reforma para el caso argentino. Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL).
3. Bernardo, V., Fageda, X., & Teixidó, J. Avaluació dels impactes de l'impost sobre l'emissió d'òxids de nitrogen a l'atmosfera produïda per l'aviació comercial [en línia]. Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua), febrer de 2024. [Consulta: 22 de novembre de 2024]. https://ivalua.cat/sites/default/files/2024-02/Informe%20final_%20Impost%20Nitrogen.pdf.
4. Cubero, J. J., Más, P., & Pou, V. (2022, 14 de enero). Cambio climático y desarrollo sostenible: Fiscalidad medioambiental en España. BBVA. [en línia]. Disponible a: https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2022/01/Observatorio_Fiscalidad-medioambiental_vf.pdf.
5. De Borger, B., & Rouwendal, J. (2014). Car user taxes, quality characteristics, and fuel efficiency household behaviour and market adjustment. *Journal of Transport Economics and Policy*, 48, 345–366.
6. Dineen, D.; Ryan, L.Ó.; Gallachóir, B. Vehicle tax policies and new passenger car CO₂ performance in EU member states. *Clim. Policy* 2018, 18, 396–412.
7. Durán, J. M., Esteller, A., Marín, S., del Amo, L., & Piñeiro, J. (2023). Fiscalidad ambiental en España. Universitat de Barcelona & Institut d'Economia de Barcelona; Servicio de Estudios del Consejo General de Economistas de España. [en línia]. https://www.economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/2024/Estudio%20CGE_Fiscalidad%20ambiental%20en%20Espana%20C3%B1a.pdf.
8. Espasa Queralt, M., Esteller Moré, A., & Durán Cabré, J. M. (2022, 11 de novembre). Fiscalitat mediambiental: present i futur [Conferència]. Col·legi d'Economistes de

Catalunya, Barcelona. [Consulta: 22 de novembre de 2024].
<https://www.youtube.com/watch?v=nPnP42MtXKQ>.

9. Gass, V., Schmidt, J., & Schmid, E. (2014). Analysis of alternative policy instruments to promote electric vehicles in Austria. *Renewable Energy*, 61, 96–101.
10. Giménez-Nadal, J. I., & Molina, J. A. (2019). Green commuting and gasoline taxes in the United States. *Energy Policy*, 132, 324–331.
11. Helbling, T. Externalities: Prices do not capture all costs [en línia]. Finance & Development. Fons Monetari Internacional (IMF), febrer de 2020. [Consulta: 22 de novembre de 2024]. <https://www.imf.org/externalities-feb2020>.
12. Magueta, D.; Madaleno, M.; Dias, M.; Meireles, M. New cars and emissions: Effects of policies, macroeconomic impacts and cities characteristics in Portugal. *J. Clean. Prod.* 2018, 181, 178–191.
13. Meireles, M., Robaina, M., & Magueta, D. (2021). The effectiveness of environmental taxes in reducing CO₂ emissions in passenger vehicles: The case of Mediterranean countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5442. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105442>.
14. Montes, A. L. (2016). El impacto de la implementación de impuestos ambientales en el uso del transporte de los hogares y regiones mexicanas.
15. Muñoz Machado, S. (s.d.). La distribución de competencias entre el Estado, las comunidades autónomas y las corporaciones locales en materia de medio ambiente. DA-1981, núm. 190. [en línia]. Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/download/4542/4596/4774>.
16. Platero Alcón, Alejandro. 2016. «El Impuesto Sobre depósitos De Las Entidades De créditos: Ejemplo paradigmático De La Limitada autonomía Financiera De Las Comunidades autónomas». *Estudios De Deusto* 64 (2), 189-224. [https://doi.org/10.18543/ed-64\(2\)-2016pp189-224](https://doi.org/10.18543/ed-64(2)-2016pp189-224)
17. Ribó, R. (2020). Síndic de greuges, AO-00029/2020. [en línia]. https://www.sindic.cat/site/unitFiles/7711/AO_29_2020_v2-rev.pdf.

18. Riu, M. (2023, 23 d'octubre). Impostos climàtics: menys de l'1% de la recaptació de la Generalitat. *El Crític*. [en línia]. [Consulta: 22 de novembre de 2024]. <https://www.elcritic.cat/reportatges/impostos-climatics-menys-de-u-per-cent-de-la-recaptacio-de-la-generalitat-179499>.
19. Zhou, X.; Kuosmanen, T. What drives decarbonization of new passenger cars? *Eur. J. Oper. Res.* 2020, 284, 1043–1057.
20. World Bank. 2021. State and Trends of Carbon Pricing 2021. © Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/35620>
21. Departament d'Economia i Finances. Impost sobre les emissions de CO₂ [en línia]. Generalitat de Catalunya. [Consulta: 18 de novembre de 2024]. <https://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/tributs/impostCO2/index.html>
22. Agència Tributària de Catalunya. (2022). Memòria anual 2022. Generalitat de Catalunya.
23. Pleno. (2019). Sentencia 87/2019, de 20 de junio de 2019. Recurso de inconstitucionalidad 5334-2017. *BOE*, núm. 177, 25 de julio de 2019, 81131–81191. BOE-A-2019-10915.
24. Pleno. Recurso de inconstitucionalidad número 40/1981. Sentencia de 28 de julio de 1981.
25. Fecavem - patronal catalana de la distribució d'automoció [en línia]. [Consulta: 22 de novembre de 2024]. <https://fecavem.com/>.
26. Diari de sessions del Parlament de Catalunya. (2017). Ple del Parlament, Sessió 32, segona reunió, dimecres 22 de març de 2017. Presidència de la M. H. Sra. Carme Forcadell i Lluís, XI legislatura, quart període, sèrie P, núm. 59. <https://www.parlament.cat/document/dspcp/206383.pdf>.