
Avaluació dels ajuts a la compra de vehicles de baixes emissions

Informe 2. Avaluació del disseny



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Elaboració i redacció

Observatori d'anàlisi i avaluació de polítiques públiques
Universitat de Barcelona

Equip tècnic

Daniel Albalade del Sol
Jordi Rosell i Segura

Coordinació

Gabinet tècnic del Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

Disseny i maquetació

Observatori d'anàlisi i avaluació de polítiques públiques
Gabinet tècnic del Departament de Territori i Sostenibilitat

Aquesta avaluació ha estat co-finançada amb el Fons de Promoció per a l'Avaluació de Polítiques Públiques (PROAVA) del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

Barcelona, desembre de 2020

ÍNDIX DE CONTINGUTS

1. Introducció	4
1.1 Antecedents	4
1.2 Sobre aquest informe	4
2. La cadena lògica d'una política pública	5
3. Avaluació individual del disseny dels diferents elements de la cadena lògica de la política.	11
3.1. Avaluació de la necessitat i justificació de la intervenció del sector públic	11
<i>3.1.1 La necessitat social o problema públic</i>	11
<i>3.1.2 Fonaments teòrics de la justificació de la intervenció pública davant de la mala qualitat de l'aire</i>	16
3.2 Avaluació dels objectius del programa i de la població objectiu	22
<i>3.2.1 Avaluació de l'objectiu final (de llarg termini)</i>	23
<i>3.2.3 Avaluació de la població objectiu de la política</i>	27
3.3 Avaluació dels instruments i activitats.	31
<i>3.3.1 Via d'incidència de la política</i>	31
<i>3.3.2 Definició dels costos i beneficis de la política i les seves alternatives.</i>	32
<i>3.3.3 Instruments i activitats</i>	33
3.4 Avaluació dels recursos	36
4. Avaluació de la teoria del canvi	39
4.1 Hipòtesi d'impactes intermedis. De les activitats als productes.	39
4.2 Hipòtesi de viabilitat de les activitats: Dels recursos a les activitats.	45
4.3 Hipòtesi d'impactes finals. Dels productes als objectius finals.	47
4.4 Hipòtesi fonamental de la política. Conclusió sobre la teoria del canvi.	48
5. Valoració de canvis en el disseny del programa	49

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Antecedents

Aquest informe és el segon d'una sèrie de tres informes que hem elaborat per encàrrec del Departament de Territori i Sostenibilitat amb l'objectiu d'oferir assistència tècnica per a l'avaluació dels ajuts a la compra de vehicles de baixes emissions del pla de millora de la qualitat de l'aire de la Generalitat de Catalunya. Aquesta política es troba descrita àmpliament en el primer informe, que en fa una diagnosi a partir de la documentació i de les dades que s'associen a la política i al seu funcionament. La segona de les tasques a fer en aquesta assistència tècnica, segons els plecs de prescripcions tècniques que el guien, és l'avaluació del disseny de la política, la qual ha de permetre als responsables de la política prendre decisions informades i definir criteris d'elegibilitat de futures convocatòries.

Tot i que aquest informe recollirà de nou algunes de les descripcions presents en el primer informe de diagnosi, i es basarà en les evidències aportades allà, no ho farà amb el mateix detall. Per aquest motiu, emplacem al lector que vulgui ampliar la informació sobre la política que aquí es revisa a llegir o a utilitzar el primer informe com a suport i complement de lectura d'aquest segon informe. Això permet als autors ser més directes en el plantejament de les qüestions que més pes tenen en el funcionament de la política i la seva lògica teòrica i pràctica.

1.2 Sobre aquest informe

En aquest document ens proposem avaluar el disseny de la política i la validesa de les hipòtesis teòriques i lògiques que permeten que la política assoleixi els seus objectius. Així, per bé que el primer informe es caracteritza per una aproximació únicament positiva (descriptiva), aquest document adopta una aproximació més normativa (valorativa) sobre les fortaleses i debilitats de la política amb l'objectiu d'aportar recomanacions que millorin aquesta i altres polítiques semblants. Evidentment, aquesta aproximació més normativa només pot fer-se en base a l'evidència aportada per l'aproximació positiva del primer informe, i per altres fonts d'informació més qualitativa que permetin complementar les dades i els fets objectius.

Així, entre les metodologies de treball aplicades per derivar-ne valoracions sobre el disseny i funcionament de la política, hem utilitzat:

- 1) L'explotació estadística de les dades aportades en la diagnosi;
- 2) Revisió dels expedients administratius del programa.

- 3) Aplicació d'eines informàtiques de comparació automàtica de textos per identificar diferències entre convocatòries.
- 4) Entrevistes amb tècnics de la unitat promotora i gestora de la política (Direcció General de Qualitat Ambiental, DTES), de l'Institut Català de l'Energia (ICAEN, i de l'Institut Metropolità del Taxi (IMET).
- 5) Aplicació del marc d'anàlisi i avaluació del disseny de polítiques públiques conegut com SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Timed*)
- 6) Anàlisi teòrica de la validesa de la teoria del canvi associada a la política i de les hipòtesis que la componen.

Si bé hem d'avaluar el que ha succeït en la política durant la seva vigència fins l'actualitat, el focus i les conclusions d'aquest informe haurien de permetre orientar millor – si és possible – la política d'acord amb les millores que s'identifiquin i d'acord amb els canvis que s'estan produint en la realitat sobre la que aquesta política pretén actuar. Per tal d'assolir aquests objectius, aquest informe s'organitza de la forma següent. Primer, descriurem el que és una cadena lògica d'una política pública, els seus elements i descripcions, així com la seva seqüencialitat. Segon, avaluarem el disseny de la política, examinant de forma individualitzada – tot i que necessàriament també connectada amb la resta – totes les fases i elements de la cadena lògica de la política. Per fer-ho, prendrem com aproximació metodològica l'estratègia SMART. Aquesta es basa l'anàlisi de diferents propietats que hauria de garantir la política. Entre elles, la política hauria de ser específica, mesurable, assolible, realista i gaudir d'una temporalitat adequada. Tercer, avaluarem la validesa de la hipòtesi fonamental de la política que la lliga amb l'assoliment d'objectius, i les hipòtesis parcials que componen aquesta hipòtesi general. Quart, resumirem les fortaleses i debilitats de la política i quines valoracions en fem. També proposarem millores en el disseny de la política en base a aquestes avaluacions anteriors.

2. LA CADENA LÒGICA D'UNA POLÍTICA PÚBLICA

Una política pública pot definir-se com una transformació intencionada de la realitat, a partir de recursos específics (inputs) que permeten realitzar certes activitats (processos) per tal de produir impactes desitjats (resultats o productes), en el marc d'un context específic, que permeten assolir un objectiu final o de llarg termini relacionat amb una necessitat social que ha justificat la intervenció pública.

La Figura 1 és una representació gràfica del procés seqüencial lògic d'una política pública. Així, se'ns presenta una cadena o seqüència lògica que permet avaluar el disseny

d'una política a partir de l'anàlisi dels elements que configuren cadascun dels seus conceptes i etapes, així com les hipòtesis en les que es basa l'efecte esperat sobre els objectius. La cadena o seqüència lògica d'una política es caracteritza per:

1. l'existència i identificació d'una necessitat social o problema col·lectiu que mereix una intervenció pública,
2. la dotació de recursos que facilitin les activitats i programes que siguin necessaris per produir resultats intermedis, tot canviant alguna realitat o generant productes i serveis,
3. resultats intermedis o productes i serveis que siguin els que finalment, i mitjançant l'acció dels diferents actors implicats, permetin assolir els objectius finals.
4. objectius finals que haurien de resoldre o mitigar el problema que requereix l'acció col·lectiva identificat en el punt número 1.

A continuació definim cadascun dels elements inclosos en aquesta cadena lògica:

- Necessitat social o problema col·lectiu: És una situació percebuda com a problema públic i que per tant requereix l'acció col·lectiva per via de les competències i instruments del sector públic. En democràcies representatives la definició de les necessitats o problemes col·lectius es deleguen en els representants polítics, que mitjançant plataformes polítiques i sistemes electorals lliures, obtenen una legitimitat indirecta per representar les preferències socials de la comunitat política a la que serveixen. Així, interpreten les prioritats d'acció col·lectiva en vers un conjunt divers de reptes, problemes i necessitats socials.
- Recursos: Són els actius i recursos de tota mena (humans, financers, cognitius, materials, etc.) posats a disposició de la solució o intervenció sobre la necessitat social i que serviran per fer viables les activitats i processos necessaris per a la seva implementació. Els recursos fan viables les polítiques públiques i per tant tenen una influència determinant en la consecució dels objectius.
- Activitats: Són els processos i accions dutes a terme gràcies als recursos posats a disposició amb l'objectiu de convertir aquests inputs o recursos en productes o resultats específics intermedis a disposició de la població objectiu. Les activitats poden classificar-se en accions associades amb polítiques de finançament o transferència de rendes i capital, amb polítiques de provisió i/o producció de béns i serveis (públics i privats), i amb polítiques de regulació i intervenció normativa. Les activitats poden

formar-se per un únic procés o activitat, o per un conjunt de les mateixes. Les activitats són claus per a la consecució dels objectius perquè són les accions dels governs que transformen una realitat concreta, que és la que finalment ha de permetre assolir els objectius marcats per satisfer la necessitat social.

- Productes: Constitueixen els resultats intermedis de la política. Són el resultat de la conversió d'inputs en productes tangibles. Generalment, són béns o serveis produïts i/o distribuïts sota el control de la unitat pública promotora/executora de la política i que estan disponibles per influir o determinar conductes i preferències de la població objectiu. És l'ús o canvi que produeix l'existència d'aquests productes el que té una influència en la consecució directa d'un canvi en les variables determinants de l'objectiu marcat.
- Resultats intermedis: És l'ús dels productes que en fa la població objectiu, que no sempre es troba sota el control de l'administració, però que s'espera que puguin orientar-se a la solució o mitigació de la necessitat social.
- Resultats finals: Resultats definitius, propis de l'objectiu final de la intervenció a llarg termini, que habitualment es troba determinat per una diversitat de factors i que hauria de resoldre o mitigar el problema col·lectiu que ha justificat la intervenció.

L'objectiu d'aquest informe és el d'avaluar el disseny d'una política pública específica. Per tant, avaluar el disseny de cadascuna d'aquestes etapes i conceptes definits anteriorment, i la seva seqüència lògica i teòrica seguint l'esquema proposat per la Figura 1. L'avaluació pretén determinar fins a quin punt la política permet resoldre o mitigar el problema social sobre el que es pretén actuar, així com identificar millores que puguin enfortir el disseny i efectivitat de la pròpia política. Així, es tracta de definir correctament com es dissenya cada etapa i quin és el fonament teòric que permet l'assoliment dels objectius marcats per tal de suggerir canvis i recomanacions en el disseny. Aquests haurien de permetre assolir millor els objectius de la política en el futur.

La política pública a avaluar és el programa de subvencions per al foment de l'adquisició de vehicles de baixes emissions destinats al servei de taxi i de vehicles comercials que operen en la zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric, i que és una política iniciada al 2014 per part del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de

Catalunya, amb una primera convocatòria l'any 2015. Aquesta política s'enmarca en el conjunt de mesures del Pla per a la Millora de la Qualitat de l'Aire. Les seves característiques i funcionament han estat àmpliament presentats en l'informe de diagnòsi al qual ens anirem referint al llarg del document i que ja hem referenciat en la introducció d'aquest informe.

A la Figura 2 resumim quins són els recursos, les activitats, els productes, els resultats i els objectius de llarg termini de la política concreta que avaluem, d'acord amb l'evidència que hem pogut recollir i analitzar. En primer lloc trobem els recursos, que es formen principalment per recursos pressupostaris a ser transferits en forma de subvenció i el personal de la unitat promotora de la política dedicada a la gestió de la política. Les activitats es caracteritzen per convocatòries de subvencions públiques dirigides a una població objectiu composta principalment per taxistes i altres usuaris de vehicles comercials. En tercer lloc, tenim els productes, caracteritzats per l'adquisició de vehicles de baixes emissions per part d'aquests col·lectius diana. Posteriorment els resultats s'identifiquen amb la reducció de les emissions dels vehicles d'aquests col·lectius, el que finalment hauria de conduir a l'objectiu final, que és la millora de la qualitat de l'aire. Més detall sobre aquests poden trobar-se en el primer informe de diagnòsi de la política.

Figura 1 La cadena lògica d'una política pública.

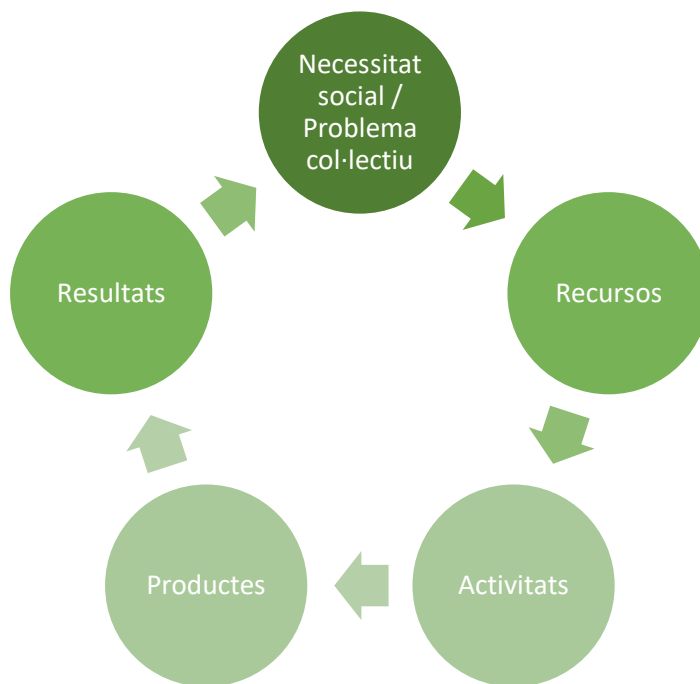
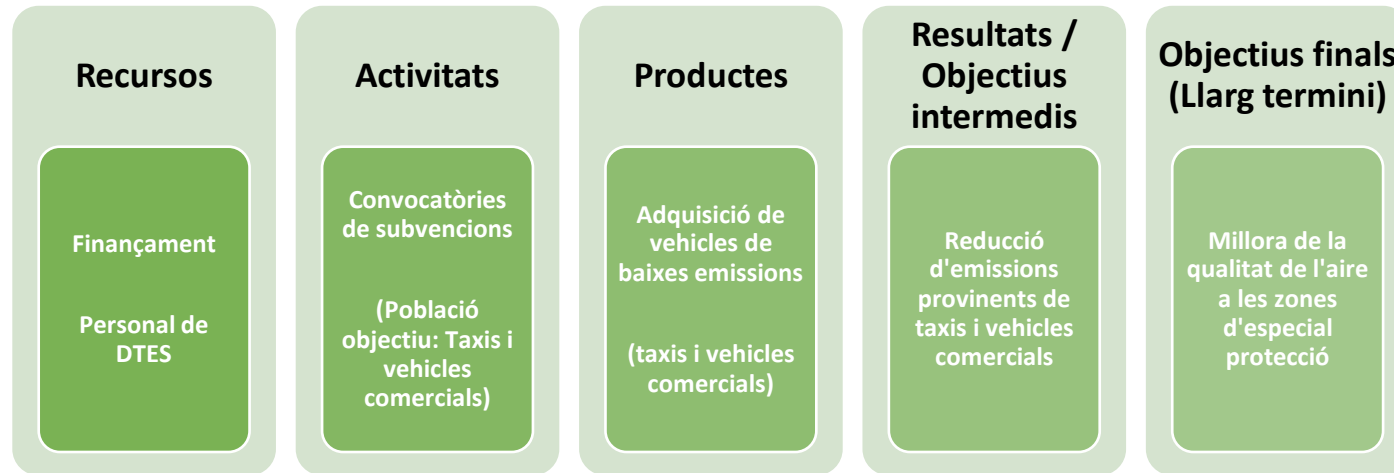


Figura 2. Elements que componen la cadena lògica en la política avaluada.



3. AVALUACIÓ INDIVIDUAL DEL DISSENY DELS DIFERENTS ELEMENTS DE LA CADENA LÒGICA DE LA POLÍTICA.

Per tal d'avaluar el disseny de la política hem de començar per avaluar cadascun d'aquests aspectes i ho farem de la següent forma. Primer, avaluarem el disseny de la política de forma inversa o cap enrera. És a dir, recuperant la Figura 1, prendrem com a inici de l'avaluació la necessitat social argumentada, i seguirem cap enrera amb l'avaluació dels objectius i resultats intermedis esperats, les activitats que els promouen, i els recursos que faciliten les mateixes. O vist d'una altra forma, recuperant la Figura 2, partirem dels objectius finals i retrocedirem en la seqüència de la política passant pels resultats, els productes, les activitats i els recursos. Aquesta aproximació es coneix per inducció inversa o cap enrera.

3.1. Avaluació de la necessitat i justificació de la intervenció del sector públic

3.1.1 *La necessitat social o problema públic*

Un dels primers passos en l'avaluació del disseny d'una política és l'avaluació de la necessitat social o problema social, i la seva argumentació per part de les unitats promotores de la política o polítiques, que motivarien la intervenció i iniciarien la cadena lògica (Figura 1).

En l'informe justificatiu de la despesa de 27 d'octubre de 2014 associat a la primera convocatòria d'aquesta política, es cita com antecedents justificatius de la política el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (PMQA). Aquesta referència serà recurrent al llarg de totes les convocatòries posteriors. El pla té l'objectiu de reduir les emissions d'òxids de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres per tal de millorar la qualitat de l'aire que respiren els ciutadans de Catalunya i respectar la normativa europea vigent. És en aquest pla en el que s'insereix l'actuació concreta, ja que s'identifica en la justificació que la problemàtica de la qualitat de l'aire té conseqüències sobre la salut i la qualitat de vida dels ciutadans de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Aquest fet, segons la justificació, necessitava de mesures immediates.

Cal dir, per contextualitzar aquesta iniciativa, que aquesta mesura suposava una innovació en un marc molt menys favorable en el que hi havia una menor conscienciació social sobre la importància de la millora de la qualitat de l'aire i sobre la lluita contra el canvi climàtic. En aquest sentit, la mesura pretenia també apuntar en una direcció (orientació política) sobre els objectius que anirien consolidant-se al llarg de la dècada, convertint-se en un exemple referent sobre les actuacions del sector públic en aquest àmbit. Aquesta política,

per tant, anticiparia altres polítiques de millora de la qualitat de l'aire centrades en les restriccions del trànsit més contaminant.

En l'ordre TES291/2014 s'indica que és en la zona de protecció especial on les actuacions haurien de ser prioritàries per tal de millorar la qualitat de l'aire que respira la població, i on s'identifiquen les emissions de PM₁₀ i NO_x com dos dels principals contaminants a tenir en compte per complir els objectius de qualitat de l'aire establerts a la Comunitat Europea. De fet, la necessitat social es remarca amb els valors obtinguts en aquestes emissions, segons l'ordre TES291/2014, per part de la xarxa de vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica de les zones declarades de protecció especial de l'ambient atmosfèric. Aquests valors superaven els límits anuals per la Unió Europea, especialment pel cas del diòxid de nitrogen. L'ordre identifica que la major part de les estacions de mesura que superen aquests valors es troben precisament en zones de trànsit elevat.

En la justificació de la convocatòria de 2018, a més d'insistir en aquesta necessitat social, també s'apunta que Barcelona, com altres aglomeracions urbanes europees, incompleix els valors límit de qualitat de l'aire establerts per la Unió Europea (UE) i dels valors guia recomanats per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) en substàncies contaminants. Aquests incompliments afectarien a un percentatge molt significatiu de la població de Catalunya, estimat en el 60% dels seus habitants, pel que el problema de qualitat de l'aire afectaria a un conjunt molt rellevant, convertint-se en un problema de salut pública. La justificació de la convocatòria del 2018 descriu el trànsit rodat, i en especial els vehicles dièsel en la mobilitat obligada, com una de les principals fonts d'emissió del contaminant causants d'aquest problema i que justifiquen actuacions sobre focus emissors. Les dades que s'aporten dimensionen les responsabilitats del transport terrestre en la qualitat de l'aire per les emissions de NO_x i de les emissions de partícules PM₁₀ a les zones de protecció especial a la conurbació de Barcelona. Tot i que no ho fan pel cas específic dels dièsel o per part dels col·lectius que seran objecte d'intervenció. L'argumentació sobre la necessitat social d'actuar en relació al soroll no hi apareix clarament, tot i que podria entendre's també justificada amb les recomanacions de l'OMS.

En conjunt, considerem que la necessitat social queda ben definida i argumentada en termes generals pel que fa a la necessitat de millorar la qualitat de l'aire en l'espai geogràfic delimitat per la política. Es tracta d'un problema rellevant, sobre el que podria justificar-se la intervenció pública, tal i com argumentarem en la propera secció.

A més, de les entrevistes amb tècnics de la unitat promotora, s'indica també el paper que va tenir en l'inici de la política la participació de la Generalitat en la plataforma publico-privada LIVE, que té l'objectiu d'impulsar el vehicle elèctric a Catalunya. És també en el marc d'aquesta participació que es considerava necessari i prioritari fomentar accions que en col·laboració amb l'Ajuntament de Barcelona i Nissan en aquell moment, introduïssin el vehicle elèctric en el sector del taxi a l'AMB. Malauradament, segons ens informen aquestes entrevistes amb DTES i IMET, el vehicle elèctric no va rebre una bona acollida per part del sector del taxi pels problemes d'autonomia (uns 100 km a la pràctica en aquells moments) i recàrrega (d'uns 30 minuts en punts de recàrrega ràpida).

Si bé la necessitat social relacionada amb la qualitat de l'aire és clarament dominant en totes les motivacions examinades en la documentació associada a la política, també identifiquem una necessitat social relacionada amb la situació econòmico-financera dels beneficiaris, que per exemple queda reforçada pels acords de març de 2017 entre diferents administracions (Estat, Generalitat, AMB i ajuntaments afectats) per definir un nou model de mobilitat sostenible. En aquest acord es desenvolupaven accions i mesures per a la millora de la qualitat de l'aire, actuant en quatre línies estratègiques. Un dels àmbits d'actuació era la restricció del trànsit més contaminant. La unitat promotora identifica, per tant, que les mesures orientades cap aquest objectiu suposaran una pressió per a la renovació de les flotes que circulaven en la zona de la conurbació de Barcelona. Així, de forma complementària amb la necessitat social establerta en les convocatòries anteriors, s'hi afegeix, segons la unitat promotora, que *“aquesta necessitat de renovació pot ser un repte econòmicament difícil d'assumir per certs professionals o empreses”*. La convocatòria d'aquests ajuts suposa, per tant, *“una ajuda significativa per aquesta renovació i un impuls per tal que s'adquireixin vehicles de baixes emissions com són els elèctrics, els híbrids i de gas”*. Així, per bé que es manté clarament la necessitat o objectiu final de reduir emissions per la via de la renovació del parc de vehicles, també s'hi apunta una justificació relacionada amb l'impacte econòmic que alguns col·lectius de professionals i empreses poden patir pel fet de l'aprovació de mesures restrictives. La unitat promotora ho anomena *“repte econòmicament difícil d'assumir”*. Més que una necessitat social que justifiqui la intervenció, podria interpretar-se com una justificació sobre l'elecció de la mesura (intervenció) i el disseny de l'activitat, per tal de facilitar la transformació en producte i resultat intermedi. Tanmateix, també podria interpretar-se que, davant d'un conjunt d'altres mesures que afegirien pressió a un sector econòmic específic, s'identifica una necessitat social per a considerar aquesta política. En aquesta interpretació la necessitat social no seria la millora de la qualitat de l'aire, si no la necessitat de rescabalar financerament un sector afectat per les

polítiques més estrictes de qualitat de l'aire pel desequilibri econòmic-financer que aquestes mesures acordades podien generar-los tot forçant-los a renovar les seves flotes. El funcionament de la política i en particular els objectius i disseny dels instruments ens aportaran més llum sobre la importància d'aquesta darrera interpretació de la necessitat social de la política.

Si bé podríem obviar aquesta segona interpretació de la necessitat social, i tractar només aquest aspecte com una justificació de la tipologia de mesura escollida, i fer-ho en l'apartat d'avaluació dels productes i resultats intermedis, hem decidit que després d'avaluar la mesura té sentit començar a analitzar-ho en aquest apartat de la necessitat social pels motius que ara presentem.

L'ordre TES291/2014 ja mencionava que *“amb aquesta finalitat s'articulen aquests ajuts per tal de compensar en part el sobrecost en què incorre el titular de la llicència de taxi en la compra d'un vehicle que estigui destinat a aquest ús i que sigui de baixes emissions”*. Noteu que aquesta ordre era prèvia a l'acord de 2017 abans mencionat. Això podria deure's simplement a que les frases citades del 2014 eren només una forma de descriure el mecanisme a través del qual treballaria la política – compensant part del sobrecost – o podria fer pensar, alternativament, que aquesta necessitat social en realitat havia estat d'alguna manera també subjacent en la definició del problema social a resoldre i que no tenia només a veure amb les mesures acordades el 2017. Aquesta serà la nostra hipòtesi.

En efecte, el gruix del disseny de la política es manté molt similar en totes les convocatòries i per tant és lògic pensar que perceben els mateixos problemes socials o necessitats en totes les convocatòries. Per exemple, en la resolució TES/110/2015 – primera convocatòria- s'argumenta que *“s'ha observat que el sector ha començat la inversió en vehicles elèctrics per al servei de taxi des del segon semestre del 2014 i que aquestes tipus de vehicles són els que tenen un preu d'adquisició més alt”*. I conclou que *“és necessari ajudar a l'amortització de les adquisicions realitzades anteriorment a aquesta convocatòria i fer possible l'amortització d'aquestes vehicles per tal de garantir-ne l'ús, així com incentivar futures adquisicions. Per aquests motius, són objecte de subvenció compres anteriors a la publicació d'aquesta convocatòria així com les realitzades en els dos mesos següents”*.

Si bé interpretem suficientment argumentada i poc discutible la necessitat social associada amb la qualitat de l'aire, creiem que caldria una justificació més ampliada sobre la necessitat social de “compensar” o “rescabalar” un col·lectiu de professionals específic amb fons pressupostaris per aquestes inversions privades concretes, i en particular per fer-ho sobre les compres o adquisicions prèvies a la convocatòria dels ajuts, ja que podrien estar-se

pagant reduccions d'emissions ja realitzades i, per tant, no generant cap canvi en la realitat de la qualitat de l'aire. Sobre aquesta qüestió hi tornarem quan avaluem les activitats i els productes de la política, així com la consecució dels seus objectius amb l'avaluació de les hipòtesis de la política. En qualsevol cas, no hem trobat en la documentació associada a la política cap anàlisi econòmic-financera o cap indicació que s'hagi realitzat una avaluació o estudi que ens permeti valorar aquesta necessitat social o la major o menor dificultat per part dels beneficiaris d'amortitzar aquestes inversions i en quina mesura la política podia contribuir-hi de forma temporal i quantitativa. En aquest sentit, si el rescabament financer o les dificultats financeres dels taxistes són tant significatives com per justificar una intervenció pública, creiem que la unitat promotora de la política hauria d'aportar algun estudi o, si més no, dades objectives que permetin valorar la idoneïtat de la transferència de rendes del contribuent al col·lectiu de beneficiaris.

L'argumentació de la política dona per fet que cal ajudar a l'amortització de les adquisicions realitzades amb anterioritat a la convocatòria i que, per tant, no es deriven de la mateixa. Per tant, s'identificaria com a necessitat social – potser secundària- transferir renda en funció d'unes adquisicions que no s'haurien produït a causa de la política. Aquesta elecció pública no és neutral en la mesura que fomenta una discriminació positiva que requeriria, des del nostre punt de vista, una major argumentació. Per exemple, la substitució de vehicles pel servei de taxi suposava una inversió realitzada pels seus professionals que podia amortitzar-se privadament i sense ajuts públics per la via d'estalvis en el consum de carburant per km recorregut, pel pagament més favorable de taxes i impostos, així com pels menors costos de manteniment, major comoditat (són majoritàriament de canvi automàtic) i la seva major fiabilitat (especialment en el cas dels vehicles híbrids).

La rendibilitat privada d'aquestes inversions és fàcilment comprovable, per exemple en el cas dels vehicles híbrids, que d'acord amb la diagnosi han resultat ser majoritàriament els beneficiaris dels ajuts. A més, en totes les entrevistes realitzades – i molt especialment pel que fa a l'entrevista amb tècnics de l'IMET- hem confirmat aquest fet. Els estalvis mitjans en el cas dels híbrids no endollables es trobaven al voltant dels 300 euros/mes, segons tècnics de l'IMET. Així, la política s'hauria beneficiat d'explicar per què aquesta inversió rendible privadament i que era fàcilment amortitzable, mereixia ser considerada com una necessitat. I per què aquesta amortització no era suficient per promoure la renovació del parc sense la intervenció pública. Tota política que suposa una transferència de rendes entre contribuents i un col·lectiu determinat, sense esperar influir en les seves decisions – com passaria amb les

adquisicions prèvies a la convocatòria- necessita d'una forta argumentació teòrica que justifiqui des del punt de vista distributiu la discriminació positiva d'aquest col·lectiu.

En l'actualitat creiem que en el cas dels vehicles híbrids aquesta necessitat social és controvertida perquè s'ha demostrat que aquesta és una inversió rendible que ha afavorit la renovació del parc des del 2014, i que com argumentarem més endavant, ha estat principalment liderada per la iniciativa privada sense que la política específica de subvencions hagi tingut un impacte significatiu. En canvi, podria ser més fàcilment justificable en el cas dels vehicles elèctrics, que tenen uns preus d'adquisició més alts i uns condicionants d'ús (autonomia i recàrregues) que sí podrien dificultar molt més la seva amortització. Aquest és un fet que bé podria explicar, com a mínim en part, el per què el parc de vehicles elèctrics no ha incrementat durant els anys considerats de la política, el que es feia evident ja en la diagnosi amb la manca de sol·licituds i l'excés de crèdit disponible per aquestes categories. En qualsevol cas, aquesta necessitat social és una necessitat que s'allunya dels objectius d'eficiència – com sí ho és la reducció d'emissions causada per la política- i que tenen més a veure amb necessitats associades amb objectius distributius.

La conclusió a la que arribem, per tant, és que en general la necessitat social es troba ben definida i justificada en termes generals quan es tracta de la millora de la qualitat de l'aire, però introdueix una certa confusió sobre quina és la necessitat social a cobrir quan s'inclou la necessitat d'ajudar al col·lectiu de beneficiaris, en concret als taxistes, especialment per les adquisicions de vehicles ja realitzades. Així, la necessitat social d'eficiència ambiental creiem que pot mantenir-se sense masses dificultats, tot i que amb millores en quant a la informació aportada per justificar la política – especialment en relació a la influència dels col·lectius de beneficiaris en el problema social a tractar-. En canvi, creiem que la necessitat social de “compensació” a un col·lectiu tant específic implica una acció redistributiva favorable a la iniciativa privada- per bé que es tracti d'un servei públic- que mereixeria més justificació i anàlisi, en cas de voler-se mantenir.

3.1.2 Fonaments teòrics de la justificació de la intervenció pública davant de la mala qualitat de l'aire

Si bé la justificació de la necessitat social i del problema social es troba ben identificada – tot i la confusió final sobre la “compensació” al sector del taxi i de vehicles comercials-, aquesta motivació no es vincula amb cap marc teòric que justifiqui clarament i de forma específica el per què el govern ha d'intervenir enlloc de deixar al mercat evolucionar lliurement. És a dir, esperar que siguin les decisions lliures dels actors implicats els que promoguessin els canvis

en les flotes necessaris per millorar la qualitat de l'aire en la mesura desitjada. Si bé aquest tipus de reflexions són poc habituals, és convenient considerar per què el sector públic hauria d'intervenir per resoldre una necessitat social concreta, en particular promovent ajuts a la iniciativa privada. En aquesta subsecció oferim, per tant, un exemple de discussió teòrica que permetria enmarcar la política correctament segons l'anàlisi econòmica del sector públic.

Un dels objectes de recerca fonamental de l'Economia Pública és l'anàlisi de la intervenció del sector públic en un sistema d'economia mixta, on és el mercat l'agent a qui se li atorga la funció social de l'assignació de recursos, mitjançant decisions lliures, voluntàries i descentralitzades de producció, distribució i consum. La intervenció del sector públic es justifica en la seva persecució de tres objectius generals: l'estabilitat macroeconòmica, l'eficiència (assignativa, productiva, administrativa, etc.) i l'equitat. Així, qualsevol intervenció pública en un mercat, com és el mercat de la compra de vehicles o de la mobilitat, ha de justificar-se en el marc d'aquests objectius i explicant quins són els problemes que la lliure disposició del mercat no pot resoldre per sí mateixa sense l'actuació del sector públic. El problema social o necessitat social que s'argumenta en la política que estem avaluant comporta un orientació dirigida a satisfer un objectiu d'eficiència. Així, l'avaluació de la política, tal i com està argumentada, ha d'enmarcar-se en aquest marc teòric de la intervenció pública.¹

Segons els teoremes de l'economia del benestar, que configura el fonament teòric essencial de la política econòmica normativa sobre la intervenció pública, els mercats només assolixen resultats eficients en la mesura que es compleixen algunes condicions i supòsits. Qualsevol desviació respecte d'aquestes condicions produeix el que es denomina una fallada de mercat. Aquestes fallades s'atribueixen a ineficiències derivades de l'acció dels mercats (dels seus actors, com a productors i consumidors) i que desvien l'economia de l'esperada optimalitat i maximització de benestar donada una tecnologia existent. També les fallades del mercat poden estar associades a uns resultat eficients però inequitatius, fins al punt que els seus resultats distributius que produeix el lliure mercat esdevinguin inacceptables per part de la comunitat política, donades les seves preferències socials. Les fallades d'eficiència del mercat es classifiquen habitualment en les categories que resumirem a continuació, i totes elles permetrien justificar la intervenció pública per tal de corregir els resultats del lliure mercat amb la seva intervenció.

¹ Pel propòsit d'aquesta secció deixarem de banda la necessitat identificada especialment en l'informe justificatiu de 2018, que podria interpretar-se com de rescabament econòmic-financer, ja que sembla ser secundari, i se li fa molt poca publicitat en relació a l'objectiu de la reducció d'emissions i millora de la qualitat de l'aire en el conjunt de la documentació revisada.

- Competència imperfecta
- Externalitats
- Béns públics
- Informació imperfecta
- Mercats incomplets
- Rigideses en els mercats

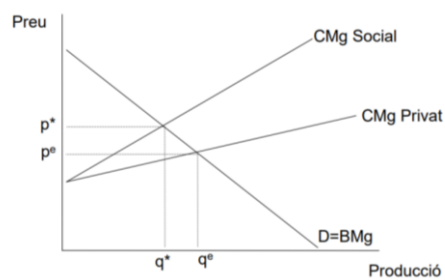
La política objecte d'avaluació identifica com a necessitat social o problema social actuar sobre la qualitat de l'aire de zones delimitades en el propi disseny de la política mitjançant accions que promoguin la substitució de vehicles (taxis i vehicles comercials) per vehicles més sostenibles. El fonament teòric subjacent indica que segons la unitat promotora de la política, i tal i com evidencia la literatura en ciències ambientals i canvi climàtic, els vehicles són un dels principals factors responsables de la mala qualitat de l'aire en les grans zones urbanes. Aquesta circumstància coincideix amb una de les principals fallades de mercat: Les externalitats.

La contaminació produïda per l'ús de vehicles privats és un exemple habitual d'externalitat negativa en el consum o ús de béns o inputs, ja que en el cas dels taxis i de l'activitat comercial aquests vehicles suposen inputs o factors de capital necessaris per fer possible la seva activitat, juntament amb el factor treball. Les externalitats negatives en l'ús de béns o factors productius es caracteritzen per quantitats consumides o utilitzades excessives des del punt de vista social. Els individus, amb l'objectiu de maximitzar el seu benestar, determinen quantitats consumides o utilitzades tot cercant l'òptim individual, i ho fan mitjançant la comparació entre la utilitat (beneficis) privada obtinguda i els seus costos privats. De forma racional, els individus no condicionen les seves decisions de consum als costos socials que es deriven de l'ús, en aquest cas, de vehicles contaminants. Si es prenguessin en consideració tots els costos produïts per aquestes decisions privades sobre tercers, tal com faria un planificador social que cerqués la maximització del benestar col·lectiu, s'incrementarien els costos marginals, fent menys atractiu el consum excessiu d'aquest bé. Davant d'aquesta circumstància, la quantitat òptima es veuria reduïda respecte de la quantitat sense intervenció, pròpia de la decisió voluntària i lliure del mercat.

La figura 3 mostra la comparació dels preus i quantitats consumides d'un bé que produeix externalitats negatives quan ho decideix el mercat i quan ho decideix un planificador benevolent que sí considera els efectes externs d'aquestes accions individuals. Tal i com s'observa, el lliure mercat produeix una quantitat excessiva (q^e), ja que es determina amb la

igualtat entre Benefici marginal (BMg) i Cost marginal privat (CMg Privat) que ha de ser revertida per part de l'acció del govern. Aquest, en considerar el benestar no només dels productors o consumidors del bé o servei que genera l'externalitat, sinó també de la resta, que reben un impacte negatiu sobre el seu benestar, determina la quantitat socialment òptima igualant el Benefici marginal privat amb els Costos marginals socials (CMg social). Així, si es pogués carregar sobre els consumidors el cost real de la seva decisió de consum, consumirien una quantitat inferior (q^*) i òptima socialment.

Figura 3. Equilibri en el mercat d'una externalitat negativa.



Davant de fallades de mercat relacionades amb les externalitats negatives hi ha diversos instruments o polítiques alternatives. Per un costat trobem les polítiques públiques basades en el mercat, que no el substitueixen, però que pretenen dotar d'incentius als actors privats perquè tot i cercar el seu interès privat, acabin produint o consumint la quantitat òptima. Aquestes solucions solen traduir-se en taxes o impostos (Per exemple, els impostos pigouvians). Aquestes mesures es traduirien, en el gràfic, en un impost que es carregaria sobre les unitats consumides, el que incrementaria el preu de mercat amb aquesta taxa o impost unitari fins a (P^*). Així el Cost marginal privat s'incrementaria en aquesta quantitat de forma que la funció de cost marginal privat que considerarien els consumidors o productors de l'externalitat seria exactament la funció de cost marginal social. Perseguint el seu propi interès, optarien per consumir la quantitat q^* .

Una alternativa a aquestes solucions és actuar sobre l'externalitat que produeix el consum del bé per la via d'afavorir un canvi tecnològic que disminueixi la relació entre externalitat negativa i ús unitari del bé o servei. En la figura 3 això significa aconseguir que la diferència creada entre el cost marginal privat i el cost marginal social sigui cada vegada més petita i idealment que desaparegui. De forma que no hi hauria externalitat en no haver costos assumits per tercers. Així, fins i tot amb el mateix ús del producte, la quantitat d'externalitat i per tant de cost social transferit disminuiria. Evidentment, l'ideal seria eliminar completament

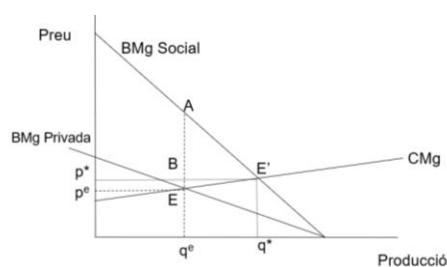
la font d'externalitat. Tanmateix, els individus tenen pocs incentius a fer aquesta transició tecnològica, ja que els suposa un cost que pot no venir acompanyat de beneficis privats addicionals. Per aquest motiu les polítiques de foment de canvi tecnològic per tal d'eliminar externalitats es basen habitualment en incentius com les subvencions, rebaixes impositives o en altres actuacions més directes com les noves regulacions tècniques. Aquestes darreres s'apartarien de la lògica d'una intervenció centrada en els incentius i la lliure decisió i actuació del mercat.

El cas de la política que ens ocupa es trobaria perfectament representada en aquesta darrera tipologia d'actuació pública davant d'una externalitat negativa. Enlloc d'incrementar els costos dels vehicles contaminants per la via de les taxes o impostos, la política s'orienta a incentivar el canvi tecnològic que faciliti que siguin els propis productors de l'externalitat els que actuïn en l'interès de la societat i es disminueixi la diferència entre els costos socials i els costos privats. Per fer-ho, el govern atorga subvencions a la renovació del parc de vehicles de taxis i d'activitats comercials, el que redueix el principal cost (inversió) de la transició tecnològica que disminueix el lligam entre unitats consumides (viatges) i externalitat produïda (emissions). D'aquesta forma la quantitat òptima consumida s'incrementaria gràcies a la reducció dels costos marginals socials.

De fet, el canvi tecnològic pot ser considerat com una externalitat positiva. Des d'aquesta perspectiva, els consumidors – en el nostre cas de cotxes sostenibles – no tenen suficients incentius a renovar el vehicle per altres de més sostenibles i només una part del parc esdevé renovat quan aquesta decisió es deixa en mans del mercat. Els beneficis que obté el consumidor d'aquest bé que produeix externalitats positives són inferiors als beneficis que obté la societat. Una major renovació del parc suposa un benefici per tercers, per la resta de la societat afectada per les emissions d'aquests vehicles, fins al punt que un planificador social desitjaria que la quantitat de vehicles renovats incrementés tenint en compte quin és el benefici social que es genera, per sobre del benefici privat que n'obté el consumidor. El consumidor, en canvi, avalua el benefici privat obtingut i el compara amb el cost privat, per tal de determinar la renovació dels vehicles. Una forma d'internalitzar l'externalitat positiva en els beneficis del consumidor pot ser precisament una subvenció que redueixi el cost de la compra del vehicle, en el nostre cas, o que incrementi els seus ingressos unitaris. La figura 4 mostra la comparació de preus i quantitats d'equilibri en el cas d'una externalitat positiva. Tal i com s'observa, el benefici social és superior al benefici privat i l'individu té incentius a consumir la quantitat q^e . Tanmateix la societat es seguiria beneficiant d'un major consum d'aquest bé – més renovacions de vehicles – fins a la quantitat q^* . A aquesta quantitat òptima

s'hi podria arribar, sense substituir la lliure decisió del mercat, amb una reducció del cost marginal privat mitjançant una subvenció a la renovació de vehicles (reduint CMg) o mitjançant subvencions unitàries sobre els ingressos dels consumidors (p^*).

Figura 4 Equilibri en el mercat d'una externalitat negativa.



En conclusió, el govern identifica correctament l'existència d'una fallada de mercat relacionada amb externalitats negatives/positives, el que justificaria teòricament la intervenció pública per tal de corregir una ineficiència en el mercat caracteritzada per un excés de contaminació en l'ús de vehicles motoritzats de taxis i d'activitats econòmiques i per una insuficient renovació del parc d'aquests vehicles. L'instrument escollit entre les alternatives és el d'una subvenció que promogui una millora tecnològica per la via de la renovació del parc. Ho fa, per tant, sense substituir el mercat ni implementant mesures de regulació addicionals a les ja existents prèviament i a les marcades per altres intervencions públiques, sinó donant incentius que disminueixen els costos privats de renovar el vehicle. D'acord amb la teoria econòmica, aquesta reducció dels costos privats hauria de permetre millores d'eficiència ja que els costos externs suportats per la població disminuirien amb l'adopció de nous vehicles sostenibles i perquè aquesta adopció esdevindria més frequent amb el seu abaratiment relatiu.

A més, cal considerar que aquesta política actual actua sobre els preus relatius. La subvenció per a la compra de vehicles determina les tecnologies elegibles, i d'aquesta manera, discrimina en termes de costos pels consumidors entre aquestes tecnologies alternatives i competitives. Així, la reducció del preu relatiu d'un bé que es pretén fomentar és una de les vies d'incidència que tenen els governs per assolir els seus objectius. Sobre aquesta via d'incidència en parlarem més endavant quan avaluem els instruments de la política.

3.2 Avaluació dels objectius del programa i de la població objectiu

Per avaluar els objectius del programa distingirem entre els objectius de llarg termini, més lligats a la resolució de la necessitat social, i els objectius de curt termini o intermedis, més lligats als primers resultats de la política d'acord amb la cadena lògica de la mateixa (Figura 2). Finalment, avaluarem la població diana o objectiu de la política també en aquesta secció.

3.2.1 Avaluació de l'objectiu final (de llarg termini)

L'objectiu final i de llarg termini de la política és la millora de la qualitat de l'aire, fet que és del tot lògic i coherent en quant la política s'insereix dins del pla de mesures per a la millora de la qualitat de l'aire. L'objectiu de l'actuació és assolir una reducció de les emissions produïdes per taxis i vehicles comercials. L'ordre TES/291/2014 estableix com a objectiu que *“es vol potenciar una disminució del consum energètic i de les emissions a l'atmosfera dels vehicles destinats a l'ús de taxi, mitjançant la modernització dels vehicles amb models que tinguin un consum de combustible més baix i menys emissions de CO₂ i NO_x i partícules”*. Aquesta orientació als vehicles del servei del taxi en la zona d'especial protecció ja apareixia en el Pla de mesures per a la millora de la qualitat de l'aire de l'any 2014, tal i com s'ha especificat en l'informe 1 de diagnosi.

En la justificació de la convocatòria de 2018, per exemple, s'hi apunta més àmpliament que aquesta mesura *“suposarà una contribució rellevant a la qualitat de l'aire de la zona. A la vegada, suposarà una aportació a la disminució del soroll ambiental i a la lluita contra el canvi climàtic. Cal impulsar que els desplaçaments que es donen a la zona de protecció especial tinguin un menor impacte ambiental”*. Aquest objectiu final s'adequa a la necessitat social i problemàtica identificada ja al 2014 (tot i que s'hi afegeixen les qüestions relacionades amb el soroll i el canvi climàtic), i per tant a la justificació de la política. Tanmateix, en totes les convocatòries hi trobem a faltar una major concreció. Especialment des del punt de vista de la seva quantificació i temporalitat.

En particular, per a nosaltres no és prou clar que la mesura tingui una contribució “rellevant”, tal i com s'argumenta, ja que no disposem d'evidència que mostri quin serà l'impacte esperat de la mesura en termes d'emissions i de qualitat de l'aire i en quina temporalització això succeirà al llarg del temps i de l'espai. És difícil, per tant, determinar concretament què suposa una contribució rellevant, ja que aquesta no es troba quantificada ni concretada en temps, en l'espai, i en les unitats pròpies de les variables que es pretenen modificar (emissions). Tampoc sabem com s'ha arribat a la conclusió que aquesta contribució pugui caracteritzar-se de rellevant. Hem demanat informació a la unitat promotora (DTES) sobre l'existència d'estudis previs i els hem preguntat també sobre quin havia estat el suport empíric objectiu a aquesta afirmació. D'acord amb les entrevistes realitzades arribem a la conclusió que no van fer-se estudis específics d'impacte, probablement per la quantitat limitada de pressupost que implicaven els ajuts, i que aquesta hipòtesi que relaciona la política amb els objectius finals es basava amb la intuïció dels promotors de la política. Tanmateix, en les pròpies entrevistes ha existit un consens generalitzat en què, en conjunt, aquesta

política difícilment podia tenir un impacte significatiu per la seva dimensió pressupostària. Aquesta és una percepció que també compartim.

Les variables que haurien de permetre avaluar l'assoliment d'objectius, semblarien ser, sense que s'indiqui explícitament, les emissions de NO_x, de partícules PM₁₀, i d'ozó troposfèric, ja que aquestes són les que apareixen en la justificació i definició de la necessitat social. També en l'ordre TES291/2014 hi apareixen les emissions de CO₂. Tanmateix, no existeix cap menció sobre variables relatives al soroll, per bé que pot predir-se fàcilment que aquest es medeixi en decibels (dB).

Cal dir, també, que és difícil estimar quantitativament l'objectiu final de la política si no es troba ben aïllat prèviament l'efecte de la mesura amb un estudi ex ante de la seva efectivitat. Aquesta efectivitat es relaciona amb la quantificació esperada de la renovació produïda per la política i que no s'hagués produït sense las mateixa. Sense conèixer aquestes xifres derivades de l'impacte causal estimat de la política no es poden estimar correctament les emissions que s'espera reduir amb la mesura, ni com es distribuïran en el temps i en l'espai. Necessitem conèixer la situació contrafactual. Per tant, és necessari conèixer quantes renovacions de vehicles s'espera aconseguir per sobre del que ja s'estava renovant per ell mateix, o s'hagués renovat per ell mateix – el que alguns en diuen el “pes mort”-, per poder transformar-les teòricament, i de forma rigurosa, en emissions estalviades. En qualsevol cas, de les entrevistes realitzades concloem que no s'esperava d'aquesta política un impacte quantitativament rellevant, sobretot pel pressupost tant reduït del que es disposava i el seu impacte delimitat en un conjunt de beneficiaris molt concret, encara que es caracteritzés per una intensitat d'ús dels vehicles molt elevada en termes relatius.

3.2.2 Avaluació de l'objectiu intermedi o dels resultats/productes de la política

El principal producte o objectiu intermedi de la política és la substitució de vehicles per part dels col·lectius diana per vehicles de baixes emissions. Segons l'ordre TES/291/2014, es pretén fomentar la renovació del parc amb l'adquisició de vehicles amb propulsió elèctrica i altres vehicles de baixes emissions de contaminants a l'atmosfera. Segons s'explicita, “*es vol potenciar una disminució del consum energètic i de les emissions a l'atmosfera dels vehicles destinats a l'ús de taxi, mitjançant la modernització dels vehicles amb models que tinguin un consum de combustible més baix i menys emissions de CO₂ i NO_x i partícules*”. Aquest objectiu s'ha mantingut al llarg de totes les

convocatòries i resulta del tot raonable. Una de les formes d'actuar sobre les emissions és sobre els focus emissors i la substitució tecnològica d'aquests.

Aquest producte o objectiu intermedi ja es troba ben definit en la primera convocatòria i no hi ha canvis ni addicions substancials en les convocatòries posteriors, excepte pel fet que la població objectiu s'amplia al 2016 amb els vehicles comercials, malgrat la diagnosi ja ha deixat clar que el servei del taxi seguiria sent amb molta diferència el principal grup de beneficiaris. O el fet de fixar un màxim de sol·licituds per sol·licitant. De fet, en el pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire s'inclou com un dels seus principals objectius afavorir l'intercanvi modal cap a modes de transport més nets, la diversificació energètica i l'ús racional del vehicle privat. Aquesta política generaria, per tant, un producte en la línia d'aquest objectiu.

Si bé és molt clar el producte que es pretén obtenir amb les activitats previstes, la determinació dels productes o objectius intermedis és confusa des del punt de vista quantitatiu. L'informe justificatiu de 2014 estableix l'objectiu en *“impulsar aquesta renovació del servei de taxi de la zona de protecció especial per tal que el percentatge de vehicles de baixes emissions sigui més elevat i contribueixi a la millora de la qualitat de l'aire”*. Però no hi ha una especificació sobre el canvi esperat en termes del percentatge objectiu. També diu que *“la Direcció General de Qualitat Ambiental es fixa l'objectiu de fomentar de forma especial les adquisicions de vehicles elèctrics atès que, pel que fa al tub d'escapament, són d'emissions zero”*.

En conjunt, aquests objectius són raonables i van en la línia adequada però no són massa específics ni es troben quantificats. Les dades que s'hi aporten són les relatives a les quantitats de cotxes que s'espera que es matriculin i obtinguin l'ajut en cada convocatòria (per bé que les dades de matriculacions passades superen notablement aquestes xifres en el cas dels no elèctrics): *“subvencionar fins a 25 taxis elèctrics (que seria la totalitat dels que es preveu que es matricularan en el període que contempla la convocatòria) i 50 taxis de les altres categories de baixes emissions (que suposaria la quarta part dels matriculats)”*.² Per exemple, en la justificació de la convocatòria de 2018 es quantifiquen en 50 elèctrics i 100 de combustibles alternatius de baixes emissions. Aquests suposarien, per tant, els productes de la política o objectius intermedis que haurien d'afavorir l'assoliment dels objectius finals o de llarg termini, però no hem identificat la metodologia que determina aquestes quantitats. Evidentment, sense un estudi d'impacte previ, no es pot conèixer quina hauria estat la diferència entre el canvi

² Segons l'informe justificatiu de la necessitat de despesa emesa el 27 d'octubre de 2014, durant aquell any s'havien matriculat de nou 130 taxis híbrids, 12 propulsats per gas i 11 taxis elèctrics.

esperat i el canvi contrafactual. És a dir, els taxis que es matricularien i demanarien l'ajut, i la part d'aquests que haurien estat causats per la política.

S'entén, de la definició d'objectius, que la mesura vol promoure la renovació del parc, no només finançar-la, i que per tant aquest és el seu producte. L'objectiu de la mesura per tant, no hauria de limitar-se a finançar el que s'espera que passi en qualsevol cas i sense la mesura, si no que la mesura hauria de pretendre modificar aquestes quantitats de vehicles substituïts. Així, no entenem l'encaix que té en aquest objectiu el finançament de l'adquisició de vehicles anteriors a les convocatòries, ja que fa més difícil que la política estigui promovent un canvi rellevant respecte del que hagués passat sense la mateixa (contrafactual). Com a mínim no ho entenem des de la perspectiva de la promoció de la reducció d'emissions causada per la política. Per això, de la justificació de la mesura i fixació d'objectius no queda clar fins a quin punt les dades de renovacions es basen en les estimacions fetes en relació al que es podia esperar que passés sense la política o si, pel contrari, es determinen mitjançant una estimació sobre la nova demanda de renovacions que promourien els incentius de la nova actuació. Si aquest fos el cas, hauríem d'entendre que la unitat promotora estaria fent un estudi previ sobre l'impacte de la mesura en la demanda de renovacions, el que hauria de ser explícit en la justificació de la determinació dels objectius. Tanmateix, ja hem exposat anteriorment que aquests estudis no es van fer.

Entenem que, en absència d'aquests estudis previs, la unitat promotora assumeix unes xifres sobre renovacions (no necessàriament promogudes per la política) i ho traslladaria al cost unitari de la subvenció per categoria de vehicles. Així s'establirien els objectius de substitució i el seu cost individual i global. O bé a la inversa, partint d'un pressupost global i coneixent el cost unitari dels ajuts – que es mantenen constants al llarg del temps i de les convocatòries per cada beneficiari – s'establirien les quantitats objectiu.

Noteu que els recursos demanats en els informes justificatius no han estat mai suficients per cobrir les sol·licituds d'ajuts a excepció dels elèctrics. La diagnosi ja ha posat sobre la taula que l'èxit en el foment de l'adquisició de vehicles elèctrics ha estat molt limitat. Tanmateix, el fet que el pressupost s'esgotés amb la sol·licitud de la resta de vehicles de baixes emissions no implica necessàriament l'èxit de la mesura en termes dels seus productes (substitució de vehicles promoguda per la política).

Tal i com hem comentat anteriorment, de les entrevistes amb tècnics de la unitat promotora concloem que no existien estudis previs d'avaluació d'impacte, principalment pel pressupost ajustat del que gaudia la política, i que per tant els objectius i productes (noves

adquisicions) no es podien quantificar en termes causals. Aquest és un element que, en la mesura en que es pugui redissenyar la política, podria esmenar-se, però que segurament requeriria un increment en els recursos, tal i com discutirem més endavant. Si bé cal reconèixer l'increment de recursos que haurien de dedicar-se a aquests estudis previs, creiem que, donat que aquesta política no ha canviat substancialment en les tres convocatòries analitzades, seria del tot desitjable en la mesura que es vulgui seguir mantenint la política a llarg termini.

En conclusió, especificar i aportar una quantificació raonada en els objectius és desitjable per diferents motius. Primer, perquè permet fer una primera avaluació ex ante sobre el cost benefici de la mesura. Segon, perquè permet fer un seguiment sobre el funcionament de la implementació del programa per tal d'identificar errors o desviaments que puguin justificar una modificació del programa. Això pren encara més rellevàncies quan el programa no pateix modificacions substancials al llarg del temps. Tercer, perquè aquestes quantitats permetran determinar si la política ha estat efectiva i eficient en el curt, el mig i el llarg termini, quan se'n faci una avaluació expost. Quan els objectius no es quantifiquen suficientment, com succeeix per exemple amb les emissions però també amb els dubtes sobre la determinació de les xifres objectiu de la renovació de vehicles, es fa impossible determinar el grau d'efectivitat de la mesura sobre allò esperat. Per això és una bona pràctica fer l'esforç d'estimar ex ante els efectes esperats de la política per tal de determinar-ne un objectiu concret i mesurable sempre que sigui raonable des del punt de vista de l'eficiència administrativa.

3.2.3 Avaluació de la població objectiu de la política

La política va iniciar-se amb una població diana molt determinada. En la convocatòria del 2015, la població objectiu eren únicament els taxistes que treballaven en la zona d'especial protecció definida pel Decret 226/2006, de 23 de maig, i per l'acord del Govern 82/2012, de 31 de juliol de 2012:

Badalona, Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, Castelldefels, Cornellà de Llobregat, Gavà, Martorell, Molins de Rei, Esplugues de Llobregat, el Papiol, Pallejà, el Prat de Llobregat, Sant Andreu de la Barca, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern, Sant Vicenç dels Horts, Viladecans, Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Castellbisbal, Cerdanyola del Vallès, Montcada i Reixac, Ripollet, Rubí, Sabadell, Sant Cugat del Vallès, Sant Quirze del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda, Terrassa, Granollers, la Llagosta, Martorelles, Mollet del Vallès, Montmeló, Montornès del Vallès, Parets del Vallès, Sant Fost de Campsentelles.

Segons les entrevistes mantingudes amb tècnics de la unitat promotora de la política es va escollir aquest col·lectiu pel seu ús intensiu del vehicle i perquè altres comunitats ja estaven donant aquests ajuts al sector del taxi, cosa que no s'estava fent a Catalunya. Pel que fa als taxis, el pla per a la millora de la qualitat de l'aire del 2014 ja havia fet esment a aquest col·lectiu, pel seu ús intensiu del vehicle en la zona d'especial protecció de l'ambient atmosfèric.

Des de la convocatòria de 2016, aquesta població objectiu va ser ampliada als vehicles de flotes comercials i de serveis que també operen en les zones d'especial protecció i que adquireixin vehicles elèctrics. Segons l'ordre TES/53/2016, l'ampliació a aquest col·lectiu es justificava perquè *“a les ciutats hi circulen diàriament un nombre molt elevat de vehicles comercials i de serveis que per les seves finalitats precisament es mouen en àrees densament poblades. Aquesta circulació de vehicles repercuteix negativament l'aire que respirem els ciutadans i genera soroll en horaris perllongats”*. A més, en l'informe justificatiu de la convocatòria de 2018 es fa èmfasi *“en consolidar les ajudes a empreses que es plantegen electrificar la seva flota i també les que volen passar a vehicles de gas”*. De fet, des de la primera convocatòria, la promoció de vehicles elèctrics ha estat sempre mencionada amb un cert èmfasi, també en el cas dels taxistes, però amb poc èxit tal i com ha mostrat la diagnosi tant en el cas dels taxistes com dels serveis comercials.

Ja en l'informe justificatiu de 2014 es mencionava la importància d'actuar sobre els taxis, per la seva gran presència i quantitat de desplaçaments, per bé que les dades que s'ofereixen en la justificació són molt escasses per justificar aquesta importància o pes relatiu sobre el conjunt de les emissions. S'assumeix, per tant, que aquest col·lectiu ha d'esdevindre la població objectiu de la política, però no tenim un suport estadístic prou ample o més objectiu sobre per què la prioritat ha de ser l'actuació sobre aquests col·lectius i no d'altres. En aquest sentit, l'ordre TES291/2014 aporta algunes dades indirectes sobre la rellevància d'actuar sobre aquest sector. S'indica que *“el sector del servei de taxi es considera prioritari pel que fa a l'adquisició de vehicles de baixes emissions atès que constitueix una flota que realitza desplaçaments quantitativament molt significatius, amb més de 50.000 km anuals per vehicle, que es realitzen majoritàriament en zones urbanes densament poblades”*. Això coincideix amb allò exposat en el pla per a la millora de la qualitat de l'aire i per tant no s'hi afegeix cap dada objectiva més ni es planteja una estimació de com es tradueixen aquests km recorreguts en les emissions i, finalment, en la qualitat de l'aire. Així, s'assumeix una relació directa entre el recorregut anual dels vehicles (entenem que la seva mitjana) i les seves emissions. I en conseqüència, en la qualitat de l'aire. Aquest creiem que és un supòsit del tot raonable, tot i que una modelització

sobre aquesta traslació afavoriria justificació dels beneficiaris juntament amb més informació sobre l'evolució de la renovació que ja s'estava experimentant.

Per tant, si bé el nombre de beneficiaris potencials quedava limitat en el sector del taxi, el que podia limitar l'impacte global de la mesura sobre les emissions, la quantitat pressupostària a disposició de la mesura tampoc podia abarcar més beneficiaris, i de fet, no podia cobrir ni la pròpia demanda del sector del taxi en el cas dels vehicles híbrids no endollables. Així, s'opta per fomentar la renovació de la flota de taxis donada la seva major intensitat d'ús en entorns urbans particularment afectats per la mala qualitat de l'aire, i on les noves tecnologies (elèctrica, híbrida, gas, etc.) podien ser més eficients (pel tipus de conducció necessària). En aquest sentit, la definició dels beneficiaris ens sembla raonablement justificada donada la participació d'aquestes tecnologies en el parc de taxis de l'AMB pels primers anys d'activitat de la política.

Dit això, el disseny de la política, en la seva motivació, es beneficiaria d'una major concreció en la contribució relativa – i la seva tendència- d'aquest col·lectiu sobre el conjunt de les emissions. A Londres, per exemple, la política d'ajuts descrita en l'informe 1, que aporta incentius a la baixa de taxis contaminants per a promoure la renovació de la flota a vehicles elèctrics, destaca que els taxis eren responsables del 20% de les emissions de NO_x del transport per carretera al centre de Londres al 2019 i que sense accions seguirien creixent, i que la política – en conjunt amb altres mesures- pretenia reduir-los en un 65% a l'horitzó del 2025. Una bona oportunitat per haver aportat més anàlisi d'aquestes dades sobre la contribució a les emissions hagués estat aprofitar el canvi d'elegibilitat del 2016 quan van passar-se a admetre només els Euro 6, exclouent els Euro 5, moment en el que s'exigia un estàndard més alt.

El disseny també es beneficiaria d'una major concreció en el per què aquest col·lectiu pot tenir més restriccions a l'hora de renovar els seus vehicles quan, per exemple, part de la despesa a realitzar amb la compra d'un vehicle de baixes emissions s'amortitza amb l'estalvi en carburant per km recorregut i per les menors despeses de manteniment, tal i com ja hem argumentat. De fet, l'informe justificatiu de 2014 adveteix que ja un 20% del parc eren vehicles de baixes emissions, però desconeixem en quina intensitat i dinàmica s'estava produint aquesta renovació sense la mesura a adoptar. Si coneixem, i així s'ha mostrat en la diagnosi, com han evolucionat en la realitat (no en el contrafactual). Per exemple, només en els híbrids no endollables, de l'any 2014 a l'actualitat, cada any s'han adquirit més de 300 taxis híbrids no endollables. S'intueix, per tot el que argumentarem a continuació sobre el disseny

de la política, que la pròpia dinàmica del mercat podia fer esperable una renovació del parc molt similar si no la mateixa que la que s'ha donat en la realitat. De fet, el propi Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric ja reconeixia una dinàmica prèvia liderada pel propi mercat sense la política quan deia que *“aquest parc de vehicles tradicionalment dièsel està virant cap a la hibridació de vehicles i cap a la diversificació amb gas natural i GLP”*.

En qualsevol cas, l'evolució del parc ha fet que ja en l'actualitat la quota de vehicles de baixes emissions hagi superat la meitat del parc, i només s'espera que això s'incrementi notablement si tenim en compte que en l'actualitat qualsevol nou taxi ha de pertànyer a aquesta categoria de baixes emissions, gràcies al nou reglament de l'IMET del gener del 2019. Així, qualsevol futura convocatòria que mantingui com a població diana el servei de taxi hauria de tenir en compte el condicionant que imposa aquest nou reglament, ja que l'IMET ja no autoritzarà cap vehicle que no sigui de baixes emissions. Sembla clar, doncs, que la població diana hauria d'adaptar-se a aquesta circumstància. Sigui focalitzant la política en altres grups o, en cas de mantenir el col·lectiu beneficiari en el servei de taxi, en les característiques d'aquests taxis. Aquesta qüestió serà tractada en la valoració de canvis de la política que es troba més endavant en aquest informe.

La política ampliava la població objectiu en la convocatòria de 2016 als vehicles comercials, malgrat la diagnosi ja ha deixat clar el poc impacte que aquesta hauria tingut al llarg del temps. De l'entrevista amb els tècnics de la unitat promotora DTES i també de l'ICAEN, concloem que el principal obstacle per a una bona acollida de la política de DTES en aquest col·lectiu era l'existència d'altres polítiques similars que interferien en la demanda d'aquesta. Els ajuts a la substitució de vehicles gestionats per l'ICAEN serien el principal element d'interferència. Així, un dels elements a identificar i millorar ha de ser necessàriament l'estudi de les interferències de la política amb altres d'existents per tal de determinar si segueix sent necessari oferir una alternativa. En aquest mateix sentit, cal considerar les polítiques aprovades en l'àmbit metropolità, com per exemple l'obligatorietat de que qualsevol nou taxi sigui de baixes emissions que acabem d'esmentar.

Cal dir també que, davant l'existència d'altres polítiques vigents en el moment i que potser actuaven sobre altres col·lectius, hagués estat útil determinar en quin context d'actuacions públiques s'inseria aquesta mesura, fet que potser hagués ajudat a justificar millor els motius de l'actuació sobre un col·lectiu específic com és el servei de taxi per part de la Generalitat.

Finalment, i encara en relació a la població diana, apuntarem que un element que considerem qüestionable és que la política no distingeixi per tipologia de vehicle previ. Per ser elegible, només és rellevant que el vehicle adquirit tingui unes determinades característiques, amb independència del vehicle del que es desprèn. De fet, no és ni tan sols necessari que hi hagi un desballestament o que es deixi d'utilitzar un vehicle contaminant. Només és necessari adquirir-ne un de baixes emissions. Fins i tot, no es diferencia el cas en el que es substitueix un vehicle de baixes emissions per un altre. De fet, no s'ha registrat informació relativa a aquests vehicles, el que dificultarà l'estimació dels estalvis d'emissions generats per la política, com comentarem posteriorment. Sobre la importància d'aquesta decisió en el criteri d'elegibilitat i per tant de la definició de la població diana, en parlarem en detall en l'avaluació de l'instrument, ja que el considerem un dels elements claus en la millora de la política i es troba directament lligat al disseny de l'instrument.

3.3 Avaluació dels instruments i activitats.

En aquesta secció avaluarem els instruments i activitats realitzades per tal de generar els productes o resultats intermedis a partir dels seus efectes sobre la població diana o objectiu. Primer, tractarem la via d'incidència que s'ha escollit. Segon, examinarem el grau de justificació de la mateixa en termes dels seus costos i beneficis i la seva comparació amb altres mesures alternatives. Tercer, avaluarem l'instrument dissenyat i aplicat sobre la realitat social que es pretén transformar.

3.3.1 Via d'incidència de la política

Segons l'ordre TES/291/2014 la mesura escollida per assolir els objectius és la de finançar incentius econòmics per a la renovació del parc de vehicles amb la compra de vehicles amb propulsió elèctrica i altres vehicles de baixes emissions de contaminants a l'atmosfera. La resta de convocatòries seguirien el mateix criteri, i per tant no hi hauria grans diferències quant a la via d'incidència de la política per a la transformació de la realitat.

L'informe justificatiu de 2014 apuntava que en d'altres aglomeracions urbanes internacionals – i menciona explícitament els casos de Londres, Milà i París – s'havien pres mesures de regulació directa que restringien l'accés als seus centres. En contrast, la unitat promotora (Direcció General de Qualitat Ambiental) considerava que calia apostar, en el seu cas, per mesures de bonificació i discriminació positiva d'aquells vehicles més nets. Aquesta és una elecció social que potser mereixeria una major argumentació dels elements que portarien a la superioritat d'aquestes mesures en contrast amb les ciutats. Desconeixem, per

tant, on rau la preferència per aquestes mesures que justificarien desviar-se de les pràctiques internacionals mencionades. De fet, aquesta menció a l'experiència internacional sembla massa limitada com per ser representativa de les mesures alternatives de les que disposaria la Generalitat de Catalunya i que hauria d'avaluar per tal de decidir quina és la millor aproximació des d'un punt de vista tècnic. De fet, també n'hi ha de més pròximes al que fa DTES, tal i com mostrava l'informe de diagnòsi. Un dilema entre mesures de restricció d'accés a centres urbans – a les que l'informe li atribueix l'adjectiu “dràstiques”- i les mesures proposades per la Generalitat, sembla massa limitat, i per tant incomplet. Desconeixem, a més, les avantatges i els inconvenients de les diferents alternatives, i els motius que explicarien perquè es considera més adequada l'aproximació finalment adoptada. En conclusió, no sembla haver existit una anàlisi reposada sobre les diferents alternatives d'actuació i s'escull aquesta mesura sense una comparació argumentada en relació a altres alternatives que podrien permetre assolir resultats similars o potser millors en termes d'efectivitat i d'eficiència.

Entenem, per tant, que la política pretén incidir per la via dels preus relatius, afavorint l'adquisició d'una determinada tecnologia vers les seves alternatives, tal i com ja hem justificat anteriorment, i s'allunya d'altres opcions de regulació directa o de mesures relacionades amb la modificació de preferències. Si aquestes existeixen, serien molt indirectes. Per exemple, els tècnics de l'ICAEN argumentaven que l'existència de taxis elèctrics podia afavorir l'adopció d'aquesta tecnologia per altres col·lectius – influint en les seves preferències entre tecnologies-, ja que es tracta d'un col·lectiu referent i molt visible en la mobilitat. Tanmateix, aquesta via d'incidència sembla molt indirecta i no queda reflectida en els instruments utilitzats ni queda plasmat en els objectius declarats en la política que ens ocupa.

3.3.2 Definició dels costos i beneficis de la política i les seves alternatives.

La documentació examinada no ens aporta informació dels beneficis de la política, tot i que si ens aporta informació sobre els recursos pressupostaris – per bé que no dels recursos humans implicats-, per tal de justificar la seva bondat com a política pública, i el seu ús de recursos públics, que tenen usos alternatius i competitiu, especialment en el marc de restriccions pressupostàries. Es fa evident que la política té un pressupost per convocatòria petit, de 300.000 euros, el que pot explicar el per què s'hi presta menys atenció a aquesta qüestió de l'avaluació cost benefici. Tanmateix, un altre dels aspectes que creiem que

milloraria la justificació de l'elecció de la política seria una mínima comparació entre costos i beneficis d'aquesta, i en relació a altres d'alternatives.

En primer lloc, si bé no és necessària l'elaboració d'una anàlisi cost benefici completa o una anàlisi cost efectivitat molt detallada – que pel volum de la despesa podrien implicar un ús ineficient dels recursos-, seria recomanable fer l'esforç de presentar alguna evidència sobre la bondat de la mesura en termes dels seus costos i dels seus impactes o beneficis esperats. El tercer informe, a partir de les dades recollides, farà un esforç per tal d'aportar informació sobre aquest cost-benefici de la mesura. De la revisió de la documentació trobem que aquesta justificació és una justificació teòrica declarada per la unitat promotora, però a la que li manca especificitat i quantificació. Tampoc trobem una anàlisi qualitativa que permeti substituir l'anàlisi quantitativa.

El problema principal que identifiquem per a poder fer aquest exercici és la manca de definició de l'estalvi d'emissions que assoliria la política, i per tant la manca de definició dels beneficis socials. Per altra banda, seria recomanable incloure alguna comparació sobre la bondat d'aquesta mesura en termes comparatius, amb altres mesures o instruments, que poguessin reduir emissions en la mateixa mesura o fins i tot de forma més intensa.

3.3.3 Instruments i activitats

L'instrument seleccionat són les convocatòries públiques d'ajuts per a fomentar l'adquisició de taxis i vehicles comercials de baixes emissions. Per tant, convocatòries d'ajuts monetaris transferibles i amb origen pressupostari. Aquest instrument o activitat sembla del tot raonable i és un instrument habitual en aquest tipus de polítiques (veure la diagnosi). Tanmateix, en aquesta avaluació no només cal considerar l'instrument, sinó el seu disseny i funcionament intern. A continuació apuntarem els aspectes d'aquest disseny de l'instrument que ens semblen més destacables per la importància que tenen en el funcionament de la política i en l'estimació dels seus impactes.

En primer lloc, hem comprovat com la concessió dels ajuts es troba estrictament lligada a la data de presentació de la sol·licitud amb la documentació complerta - i correcta - fins a exhaurir el crèdit disponible en la convocatòria.³ Entre aquesta documentació s'hi exigeix el contracte de compra i la factura. Així, l'instrument es basa en atorgar la mateixa

³ En cas de no omplir o presentar correctament la documentació requerida, el beneficiari perd la seva posició en la cua de l'ajut fins que de nou aconsegueix tenir i presentar la documentació de forma correcta. Així, i a diferència d'altres ajuts com el gestionat per l'ICAEN, el fet d'entrar una nova sol·licitud no reserva posició i crèdit.

quantitat d'ajut a aquells que adquireixin vehicles amb les mateixes categories i fer-ho per ordre d'arribada de la sol·licitud fins que s'acabi el crèdit disponible. Per tant, s'utilitza un criteri de prioritització molt deslligat de criteris d'eficiència i efectivitat de l'ajut, i molt diferent del que es fa servir en moltes de les experiències de polítiques similars revisades en l'informe 1 de diagnosi.

Ja hem argumentat que una forma alternativa de prioritzar podria tenir en compte la reducció real o aproximada de les emissions. Això no es pot fer sense considerar la situació anterior dels beneficiaris, i en concret el vehicle i l'ús que se'n feia. L'instrument, en no considerar la situació prèvia, fa impossible actuar sobre els beneficiaris més contaminants, perquè fa impossible identificar-los. Així, actuaria sota el supòsit que els sol·licitants són homogenis i que és indiferent actuar sobre un que sobre un altre. De fet, el propi funcionament de la política permet que l'ajut arribi a algú que substitueix un vehicle molt contaminant per un de baixes emissions, però també a algú que substitueix un vehicle de baixes emissions per un altre de nou. Lligar els ajuts al diferencial d'emissions emeses seria una aplicació més pròxima a l'eficiència i que permetria maximitzar la reducció d'emissions aconseguida per unitat de pressupost dedicada a la política. Un objectiu centrat en l'eficiència i en maximitzar l'estalvi d'emissions i millorar la qualitat de l'aire hauria de discriminar els sol·licitants, sigui amb la prioritització o sigui amb l'import, en funció del diferencial entre les emissions esperades i les emissions prèvies – que s'utilitzarien com a emissions que es seguirien produint sense la substitució de vehicle-. Les convocatòries no en fan cap esment, malgrat que l'objectiu és la reducció d'emissions, i per tant tampoc la documentació a aportar pels sol·licitants no inclou cap informació relativa al seu vehicle anterior o l'ús que se'n feia (km recorreguts). Per ser elegible, per tant, només és rellevant que el vehicle adquirit tingui unes determinades característiques i la diferenciació – que no prioritització- vindria exercida per les diferències en els imports.

El fet de no haver registrat informació relativa als vehicles anteriors dificulta l'estimació dels estalvis d'emissions generats per la política, tal com comentarem posteriorment en altres seccions. Per aproximar-s'hi, els kms recorreguts anuals i les característiques tècniques del vehicle a substituir haurien de servir per comparar-se amb les emissions esperades per aquesta mateixa distància recorreguda anual amb el vehicle de baixes emissions adquirit o a adquirir. Això optimitzaria l'ús dels recursos públics per maximitzar la reducció d'emissions, que és l'objectiu final.

Per altra banda, cal tenir en compte també que una sofisticació de la mesura en aquesta direcció augmentaria la complexitat de la gestió de la política, i per tant haurien de considerar-se mesures que permetessin cobrir les majors necessitats burocràtiques i administratives de la política, potser amb un aprofitament de la gestió electrònica que minimitzés l'impacte de la recollida i validació de la informació i que facilités una priorització eficient. Tanmateix, hauria de considerar-se quin és l'increment en els costos de la política (consum de recursos propis) que es derivaria d'una millora en l'impacte esperat de la política, per conèixer el seu balanç entre costos i beneficis.

En segon lloc, un dels aspectes més rellevants i que caracteritzen les convocatòries és el període d'elegibilitat. Les convocatòries accepten sol·licituds relacionades amb les adquisicions de vehicles realitzades amb anterioritat a la pròpia convocatòria. En alguns casos amb períodes superiors a l'any, tal i com ha mostrat la diagnosi. Aquest fet suposa un element clau en l'avaluació de les hipòtesis d'impacte de la política i per tant de l'avaluació del canvi. En concret, l'instrument reemborsa part de la despesa ja realitzada. Les convocatòries, a part de cobrir el període que permet connectar amb l'anterior convocatòria, també consideren els dos mesos posteriors a la mateixa. Malgrat això, en totes les convocatòries la gran majoria de sol·licituds provenen d'adquisicions anteriors a la convocatòria (Veure la diagnosi en el primer informe). Així, la política està dissenyada principalment per atorgar ajuts a compres realitzades, i menys inclinada a subvencionar noves compres. Aquest element ens posa sobre alerta sobre quin és l'impacte d'una mesura d'aquest tipus sobre les decisions de substitució de vehicles per part dels beneficiaris.

Si tal i com s'argumenta en els objectius i necessitat social, la política s'orienta a reduir emissions, l'efecte causal d'una política com aquesta hauria de suposar que la decisió de substitució, com a mínim d'una part dels beneficiaris, s'explicaria per l'existència de la política, i que no hauria existit sense la mateixa. La decisió de compensar per compres passades pot posar en dubte aquest supòsit i obliga a considerar-lo detingudament, tal i com farem en l'avaluació de la teoria del canvi i de les hipòtesis de la política. Aquest esquema podia haver estat diferent, tal i com fan altres polítiques similars, tractant d'atorgar subvencions exclusivament per a noves compres enlloc de fer-ho per a compres realitzades. Amb aquest esquema seria més senzill establir una connexió teòrica de l'impacte causal de la política.

3.4 Avaluació dels recursos

Aquesta política, com hem indicat, s'enmarca en el Pla d'actuacions per a la Millora de la Qualitat de l'Aire, i per tant, en un moment en el que, segons la unitat promotora, començava a haver una major conscienciació ambiental però no hi havia actuacions adreçades a vehicles – entenem a excepció dels plans estatals del govern central-. L'informe justificatiu de 2014 menciona que davant de la necessitat d'iniciar actuacions inminents, calia organitzar una primera convocatòria dels ajuts “*malgrat no signi de gran abast*”. En aquesta justificació es demana un mínim de 150.000 euros. En les següents convocatòries el pressupost augmentaria fins a 300.000 euros, i es mantindria estable al llarg dels anys posteriors fins a l'actualitat.

Aquest pressupost sembla limitat per tal d'obtenir efectes significatius en la reducció d'emissions i millora de la qualitat de l'aire en una zona geogràfica tan àmplia com l'elegible. Segons les entrevistes que hem mantingut amb tècnics de la unitat promotora, el principal motiu d'aquest limitat pressupost eren les restriccions pressupostàries que patia la Generalitat. També sembla limitada pel conjunt de beneficiaris potencials o objectiu de la política, identificats en uns 10.500 taxistes, més l'addició de beneficiaris de l'àmbit dels vehicles comercials. De fet, si ho comparem amb l'Ajuntament de Madrid, on també es donen aquest tipus d'ajuts, s'observa una diferència molt significativa. En la convocatòria 2020, per exemple, la dotació pressupostària a Madrid és de 2,8 milions d'euros. En el cas de vehicles elèctrics purs, per exemple, l'ajut ascendeix als 6.000 euros. La resta de vehicles de baixes emissions obtenen el 10% de l'import de la compra.

Tal i com hem anat argumentant, i segons els tècnics de la unitat promotora (DTES), aquesta limitació de recursos ha condicionat algunes actuacions, justificant que no s'hagin fet d'estudis d'avaluació ex ante de l'impacte de la política, una major sofisticació del sistema de prioritzacions, o la pròpia recollida de dades que puguin permetre avaluar la política en aquests moments, per exemple amb la seva digitalització o amb el requeriment d'informació relativa al vehicle anterior, i que serien de gran utilitat tant pel funcionament de la política com de la seva avaluació expost.

De fet, un dels aspectes que més criden l'atenció d'aquesta política és l'elevat nombre de sol·licituds denegades per motius de superació del crèdit disponible per la política, tal i com s'ha mostrat en la diagnosi. Així, s'identifica una demanda molt superior al finançament assignat. Aquest fet porta a considerar, per part de la unitat promotora, que la política hauria tingut èxit pel que fa als vehicles híbrids, per bé que no n'hauria tingut en el cas dels elèctrics. A aquesta conclusió s'hi arriba pel nombre de sol·licitud rebudes. S'interpreta, per tant, que

amb més recursos s'haurien pogut atorgar més subvencions ja que l'excés de demanda s'hauria pogut satisfer.

Noteu, però, que un pressupost limitat en el que hi ha de forma recurrent un exhauriment del crèdit per un excés de demanda suposa que es feia molt difícil anticipar per part dels beneficiaris que compraven un cotxe de baixes emissions si rebrien o no rebrien aquest ajut. I més si no hi havien elements de la prioritització que permetessin anticipar una major o menor probabilitat d'obtenció de l'ajut per característiques – excepte si es comprava un cotxe elèctric-, ja que tot semblava dependre del moment de la sol·licitud i una correcta complimentació de la documentació. Aquesta última s'hauria evidenciat més complexa del que podia semblar a primer cop d'ull, tal i com ens han explicat tècnics de la unitat gestora de la política (DTES) amb problemes continuats amb la intervenció, i entre aquesta i l'assessoria jurídica, i amb la gestió dels procediments per a subsanar incorreccions en un moment en el que la gestió encara no era del tot tel·lemàtica. Aquest fet ha suposat un desgast important del personal gestor de la política que per exemple explica en part la no digitalització de la documentació rebuda i que ha calgut digitalitzar – en part - amb motiu d'aquesta avaluació.

La diagnosi, de fet, ja ens ha aportat informació sobre el grau de compliment formal de les sol·licituds i les freqüents accions administratives que, tal i com està dissenyada la prioritització, feien perdre la posició en la cua dels ajuts. Això serà un element clau en la nostra avaluació de la teoria del canvi i de les hipòtesis de la política, que iniciarem a continuació, i que considerem els resultats més importants d'aquesta avaluació del disseny de la política.

Pel que fa als vehicles elèctrics, crida l'atenció l'escàs grau de demanda tant del sector del taxi com dels vehicles comercials i de serveis. En el primer cas, el principal element que ha dificultat la introducció del vehicle elèctric sembla estar relacionat amb una adequació imperfecta de la tecnologia a les necessitats del sector, en termes d'autonomia i recàrrega, principalment. Per altra banda, els imports d'adquisició d'aquests vehicles també són més alts. Per això la política dotava de major import aquest tipus de sol·licituds. Tot i això, es detecta que entre els sol·licitants dels ajuts per a la compra de vehicles elèctrics, hi ha diverses sol·licituds d'empreses que demanen el màxim de cinc ajuts, mentre que en el cas del taxi això no succeeix. O el primer any de convocatòria, en el que no existia un nombre màxim d'ajuts, hi ha una empresa que demana fins a dotze subvencions de taxis elèctrics. Sota un punt de vista d'eficiència podria reavaluar-se el motiu que porta a la Generalitat a impedir majors nombres de sol·licituds, tenint en compte l'escàs èxit de la política de promoció de

vehicles elèctrics en el marc de la política avaluada. Els motius que porten a la Generalitat a posar un topall de 5 cotxes no semblen estar relacionats amb motivacions d'eficiència energètica, sinó més aviat tracta d'evitar l'acaparament dels ajuts per part de poques empreses. Sota el punt de vista de l'equitat, si aquesta política persegueix objectius d'ajut, acompanyament, o transferència de rendes com a reconeixement o premi, aleshores els topalls tenen un sentit que ens sembla encertat. Tanmateix, tenint en compte criteris d'eficiència ambiental i l'escàs ús que se n'acaba fent dels recursos posats a disposició per a vehicles elèctrics, aquest és un topall que podria replantejar-se en un redisseny de la política, tal i com comentarem en l'apartat de valoracions i recomanacions de canvis.

En el cas dels vehicles comercials i de serveis, en canvi, s'identifica com a principal element desincentivador de la demanda d'ajuts l'existència d'altres mesures amb majors recursos i, per tant, amb majors imports per beneficiari, que feia que aquests optessin per aquestes polítiques alternatives. Les diverses subvencions de l'IDEA han estat programes que haurien interferit en la política de la Generalitat i que per una qüestió d'agilitat però també de recursos, haurien estat l'elecció prioritària dels beneficiaris potencials. Aquest fet posa en qüestió si realment es feia necessària la política de la Generalitat en aquest àmbit. En aquest sentit, és important determinar si les polítiques eren excloents o complementàries, ja que si l'objectiu de la política era el d'assolir una renovació de la flota comercial i de serveis focalitzada en la zona de protecció especial, podia tenir sentit teòric complementar els ajuts de l'Estat. En aquesta línia, des de la Generalitat, no s'ha optat per limitar els ajuts sobre un mateix vehicle, ja que les diferents convocatòries eren compatibles amb les de l'IDEA. En canvi, aquesta complementarietat s'impedia en el cas dels ajuts de l'IDEA. Si bé la convocatòria de 2015 va tenir caràcter complementari, la convocatòria del 2016 va trobar-se amb que l'Estat havia fet incompatible els seus ajuts amb qualsevol altre ajut. Així, com que els imports de la Generalitat eren inferiors als de l'Estat, els beneficiaris potencials preferien optar per l'ajut de l'Estat.

Un últim aspecte al que volem prestar atenció és el fet que la política es troba dissenyada de forma que inicialment els recursos es compartimentalitzen entre les categories de vehicles elèctrics purs i assimilables i la resta. Així, quan els recursos s'esgoten en un dels dos compartiments, els recursos posats a disposició de la política d'adquisició de vehicles elèctrics purs són utilitzats per a finançar un major nombre d'adquisicions de vehicles de baixes emissions. Aquesta compartimentalització ha estat present en totes les convocatòries, com també el trasvassament cap a l'altra compartiment, donada la no total execució del pressupost per a elèctrics i assimilables. Així, tot i que la política anuncia uns imports globals

pels diferents grups, la realitat ha estat que la unitat gestora aprofita tots els recursos associats a la política per a donar més ajuts i gastar completament el pressupost assignat.

4. AVALUACIÓ DE LA TEORIA DEL CANVI

Per avaluar la teoria del canvi és imprescindible identificar correctament quina és la hipòtesi fonamental de l'efectivitat de la política, i després distingir-ne seqüencialment les hipòtesis parcials que permetrien validar la hipòtesi general o fonamental. Segons el nostre criteri, i d'acord amb una revisió de tota la documentació relacionada amb la política, concloem que la hipòtesi fonamental de la política que estem avaluant és que els ajuts atorgats per a l'adquisició de vehicles de baixes emissions redueixen les emissions que són responsables de la mala qualitat de l'aire a la zona de protecció especial. Per fer-ho, identifiquem les següents hipòtesis parcials. 1) En primer lloc, els recursos públics destinats, eminentment pressupostaris, permeten organitzar convocatòries públiques per atorgar els ajuts, que serien les activitats o processos de la política. 2) Gràcies a la viabilitat d'aquestes convocatòries, es donen incentius als beneficiaris potencials – bàsicament taxistes de l'AMB (90,9% del total) – a renovar els seus vehicles contaminants per vehicles de baixes emissions. Finalment 3) la major presència de vehicles de baixes emissions en una flota i un col·lectiu que condueix amb gran intensitat per zones urbanes i molt transitades suposaria una millora de la qualitat de l'aire de la zona de protecció especial.

A continuació, per tal d'avaluar la teoria del canvi i la hipòtesi general o fonamental, discutim la validesa teòrica i pràctica de les tres hipòtesis parcials. Per fer-ho, iniciarem la discussió per la hipòtesi que ens sembla que té majors dificultats o que considerem més vulnerable i després completarem les altres dues hipòtesis valorant el seu paper i vinculacions amb la hipòtesi més controvertida.

4.1 Hipòtesi d'impactes intermedis. De les activitats als productes.

Les activitats a desenvolupar per la política es componen bàsicament per la convocatòria d'ajuts (subvencions) per als col·lectius objectius de la mesura. La hipòtesi d'aquest apartat de la cadena lògica de la teoria del canvi es fonamenta en què s'espera que les subvencions promoguin un determinat comportament per la via dels incentius econòmics. Aquest comportament és la renovació de vehicles tot adquirint un vehicle de baixes emissions.

L'activitat, per tant, utilitza com a via d'incidència l'afectació de preus relatius entre diferents tecnologies per tal de fer més atractiva relativament la tecnologia més neta (baixes emissions). Aquest millor atractiu relatiu és el que promouria que la població objectiu, perseguint el seu propi interès, optés amb més probabilitat per la tecnologia preferida o més afavorida pel govern. Des del punt de vista teòric trobem raonable i amb el suport de la teoria econòmica, l'expectativa que les subvencions que discriminen positivament una determinada tecnologia ajudin a promoure decisions que fomentin o facilitin el consum de les mateixes.

Dit això, un aspecte fonamental per tal d'avaluar aquesta hipòtesi des del punt de vista pràctic és preguntar-se si la subvenció podia modificar les eleccions de la població objectiu. Així, cal avaluar si és raonable esperar que l'existència dels ajuts promogui que els beneficiaris que no anaven a comprar un vehicle ho facin a causa de la política.

Per un costat, cal advertir que la política principalment subvenciona adquisicions de vehicles adquirits amb anterioritat a la pròpia convocatòria dels ajuts, i fins i tot amb anterioritat a les ordres per a la regulació de les bases dels ajuts (en el cas de la convocatòria del 2015). També és cert, que des de la publicació de la resolució de la convocatòria, la política finança les adquisicions de vehicles durant dos mesos addicionals, però en la mostra amb la que hem treballat en la diagnosi, noteu que no hem trobat cap sol·licitud d'aquest grup que hagi rebut l'ajut i no sigui elèctric o similar, ja que el crèdit quedava esgotat amb les sol·licituds dels vehicles adquirits amb anterioritat a la convocatòria. Així, la política estaria principalment finançant adquisicions prèvies a la pròpia existència de les convocatòries (veure la diagnosi). En concret, en la diagnosi hem trobat que el 87% de les adquisicions de vehicles per a les que es sol·licitava l'ajut es feien amb anterioritat a la compra. En el cas de la primera convocatòria, per exemple, trobem que eren elegibles per a la subvenció les adquisicions realitzades des de l'1 de juliol de 2014. L'ordre de regulació de bases va publicar-se durant el mes de setembre de 2014, i la convocatòria no va publicar-se fins el mes de gener del 2015. Així, es finançaven adquisicions realitzades durant els 6 mesos previs a la convocatòria i durant els 2 mesos posteriors a la mateixa. Per tant, les adquisicions realitzades amb anterioritat a la convocatòria, però també fins i tot amb anterioritat a l'aprovació de les bases reguladores, difícilment van decidir-se en base a aquesta política. Entendre-ho així suposaria acceptar que els taxistes anticipaven amb seguretat l'existència futura de la convocatòria, que aquesta cobriria el període previ en el que ells havien adquirit el vehicle i que a més tenien unes altes probabilitats o la certesa de rebre l'ajut.

Si analitzem un per un aquests supòsits, ens adonarem que es fa difícil esperar que l'activitat hagi aconseguit canvis en el producte, per sobre del que hagués fet el propi mercat per sí mateix. Com a mínim, aquest impacte podria ser molt limitat, cosa que només pot ser confirmada per una avaluació d'impacte rigurosa.

- 1) *Els beneficiaris coneixien que s'aprovaria una convocatòria.* És molt difícil esperar que els taxistes sol·licitants de l'ajut i que haurien adquirit el vehicle de baixes emissions amb anterioritat a la primera convocatòria poguessin planificar aquesta compra amb l'expectativa de rebre l'ajut de la Generalitat. En les posteriors convocatòries els taxistes sí podien preveure que s'aniria repetint la convocatòria anterior, ni que sigui per una certa inèrcia. De fet, no hi ha hagut cap dia entre el juliol de 2014 i el juny de 2018 no cobert per la política. Tanmateix, no en podien tenir la seguretat que dona una convocatòria oberta tenint en compte el cost d'adquisició d'un vehicle d'aquestes característiques. I de fet, de l'entrevista amb tècnics de l'IMET, concloem que un dels principals problemes que els taxistes associen a aquesta política és la incertesa relacionada amb les convocatòries. Tanmateix, i per quedar-nos del costat de la seguretat, podríem considerar aquest supòsit com a probable, amb l'excepció de la primera convocatòria.

- 2) *Els beneficiaris saben que la convocatòria cobriria el període en el que ells adquirien el vehicle.* Es fa difícil pensar que en la primera convocatòria els beneficiaris tinguessin la seguretat suficient sobre si el moment en el que ells adquirien el cotxe seria cobert per una primera convocatòria d'aquests ajuts. En canvi, davant d'una repetició de la convocatòria es podia predir millor les probabilitats, per bé que els períodes no coincidien exactament en totes les convocatòries, el que afegeix incertesa. Però sí hem identificat en la diagnosi que les convocatòries en tots els casos han cobert el període des de la finalització de la convocatòria anterior, sense deixar cap període sense cobrir, encara que haguessin d'anar lluny en el temps. Per altra banda, podria dir-se que per un col·lectiu de sol·licitants aquest supòsit era més clar. Es tracta dels sol·licitants que havien adquirit un vehicle en els dos mesos de marge que donava la convocatòria un cop oberta. Tanmateix, tal i com s'ha mostrat en la diagnosi, cap dels sol·licitants que han adquirit un vehicle amb posterioritat a la data d'inici de convocatòria ha rebut cap dels ajuts. En general, i per la majoria de convocatòries, qualifiquem aquest supòsit com a probable – excepte per la primera convocatòria- per quedar-nos del costat de la seguretat, ja que la Generalitat ha tendit a cobrir tots els períodes, el que podia generar

una expectativa en els taxistes que qualsevol període podria ser finalment considerat com elegible.

- 3) *Els beneficiaris saben que tenien altes probabilitats de rebre la subvenció.* Fins i tot si acceptem les dues premises anteriors, hem de preguntar-nos si els beneficiaris potencials de la política, en ser població objectiu, podien estimar quines eren les seves probabilitats d'èxit en cas d'adquirir el vehicle i sol·licitar l'ajut. Assumint que poguessin anticipar que la prioritització només s'establí en termes cronològics d'arribada de sol·licituds correctes, i tenint la certesa que no hi hauria problemes administratius que requerissin una subsanació – el que els faria perdre la seva posició en la cua ja que no es reservava el crèdit- havien d'anticipar també l'existència d'uns recursos financers suficients que fés molt probable una resposta favorable. Tal i com s'ha esmentat, precisament la demanda d'aquest ajut es trobava molt per sobre de la seva oferta, ja que el crèdit disponible per a finançar-la era limitat i s'exhauria en cada convocatòria pels vehicles no elèctrics, fins i tot fent ús dels recursos inicialment assignats als elèctrics i assimilables. En la diagnosi, es detecta com a la convocatòria 2015 no es va cobrir un 20% del pressupost dels elèctrics i assimilables, mentre que al 2018 no s'arriba a cobrir més del 75% del pressupost als elèctrics i similars. Aquest fet feia altament probable rebre una denegació de l'ajut per manca de crèdit, especialment si no s'estava en disposició de sol·licitar-lo ben aviat o si hi havia errors en la documentació presentada. És cert que aquest aspecte podia anticipar-se millor amb l'experiència de les convocatòries prèvies, però malauradament aquesta experiència només podia incrementar la incertesa en les pròpies probabilitats de rebre l'ajut. A més, l'experiència de l'ajut era que en molts casos aquests es denegaven per qüestions formals, el que feia necessari subsanar el problema i es perdia la posició en la cua. En general, i per totes les convocatòries, qualifiquem aquest supòsit d'improbable, el que implica que difícilment podem validar que aquests ajuts promoguessin de forma causal canvis en les decisions d'adquisició de vehicles de baixes emissions per part dels beneficiaris potencials. A més, el fet de comprar el vehicle que no fos elèctric o assimilable un cop iniciada la convocatòria durant els dos mesos de vigència, no només donava una nul·la probabilitat d'obtenir l'ajut, sinó que no et feia elegible per a la següent convocatòria d'ajuts, donat que el període de la següent començava el dia després de tancament del període de sol·licituds de l'anterior.

Per aquests motius creiem que es fa difícil esperar que l'activitat (subvenció) hagi aconseguit canviar les decisions de la població objectiu fins al punt de promoure un nombre significatiu

d'adquisicions (producte), per sobre del que el mercat ja estava realitzant per sí mateix. Del funcionament de l'activitat (instrument/activitat) entenem que, en la mesura que la política finançava despeses ja realitzades (davant de factura - sense la garantia de rebre l'ajut - i de fet amb molt poca expectativa per la baixa dotació econòmica del programa -, el producte de la política difícilment pot associar-se a la promoció de la substitució de vehicles. En subvencionar-se despesa ja realitzada amb una dotació que difícilment cobria la demanda de renovacions que ja es duïen a terme sense la pròpia política, creiem que les subvencions no podien canviar les quantitats de vehicles renovats o substituïts en un nombre significatiu.

Hem pogut comprovar que aquesta opinió és àmpliament compartida. En les entrevistes realitzades amb els gestors de la política (DTES), els tècnics de la IMET i els tècnics de l'ICAEN, s'admetia clarament que aquests ajuts no causaven la decisió d'adquisició d'un vehicle de baixes emissions, sinó que més aviat suposaven un *premi o reconeixement* als qui - s'entén que a una part d'ells - havien pres decisions amb anterioritat que anaven en la línia promoguda per l'administració. Aquesta consideració connecta directament amb el que ja s'havia apuntat en algunes justificacions de despesa i ordres del departament. L'activitat genera un producte que es troba més alineat amb l'objectiu o finalitat de compensar als taxistes per la inversió realitzada que no pas per la reducció de les emissions provocades per la mateixa, ja que no causa el canvi de comportament, sinó que el premia.

De la diagnosi ha quedat també descartada que l'efecte de la política es pugui circumscriure als sol·licitants que sí van adquirir el vehicle un cop la convocatòria havia obert, ja que amb la mostra amb la que hem pogut treballar no hi ha cap que hagi rebut un ajut que no sigui elèctric o similar. Per bé que treballem amb una mostra, creiem que encara que existeixi algun cas positiu no detectat, de cap manera podrà ser significatiu per justificar el canvi i l'efectivitat de la política.

Per tant, la política és més aviat una transferència de rendes dels contribuents als beneficiaris per tal de "compensar-los" per l'estalvi d'emissions que haurien promogut amb les seves decisions privades passades - sense la política -, i potser influïdes per altres polítiques (anticipació de majors restriccions futures). Aquesta qüestió és de gran transcendència per a l'objecte d'aquest informe, i serà lògicament part fonamental de l'apartat de valoració de modificacions i millores del programa.

El problema identificat amb la hipòtesi que vincula activitats amb productes o resultats intermedis no és de caire teòric, sinó de caire més procedimental i aplicat. Així, creiem raonable esperar que les subvencions, com a activitat, promoguin decisions

d'adquisicions de vehicles per sobre del que passaria sense la política. Tanmateix, considerem que les condicions en les que s'ha dissenyat aquesta activitat (i els recursos que s'hi han dedicat), fan improbable esperar que assoleixi impactes significatius en la funció esperada de promoure adquisicions. En canvi, sí considerem que aquesta activitat respon més a la finalitat de compensar un “sobrecost” incorregut pels beneficiaris de l'ajut amb l'adquisició dels seus vehicles de baixes emissions.

Finalment, per tal de rebutjar definitivament la hipòtesi parcial, que a la vegada invalida la hipòtesi general de la teoria del canvi, hauríem de considerar si la renovació del parc que s'ha anat produint al llarg dels anys podia ser sostinguda de forma privada. D'acord amb les entrevistes que hem mantingut, existeix un ampli consens que pel cas dels vehicles híbrids la inversió realitzada pels professionals del taxi s'amortitzava gràcies a les seves avantatges en costos, comoditat i fiabilitat. De fet, tècnics de l'IMET estimen – en base a converses mantingudes amb els taxistes- que l'estalvi assolit amb un vehicle híbrid es troba al voltant d'uns 300 euros al mes (equivalent a 3.600 euros/any), al que se li haurien de sumar les avantatges en fiabilitat i comoditat (automàtics), prestacions que en el cas del canvi automàtic suposen un encariment molt més elevat en els vehicles dièsel. Aquests resultats d'estalvi confirmen el que s'ha trobat en la literatura científica, com és el cas de la ciutat de Nova York (Gao y Kitirattagarn, 2008).⁴ De ser certes aquestes dades sembla raonable esperar que hagi estat en el propi interès dels professionals adquirir vehicles d'aquestes característiques. La política, per tant, permetia accelerar encara més l'amortització d'aquesta inversió.

A més dels avantatges econòmics, segons les entrevistes mantingudes, un element que semblava explicar també l'adopció de vehicles de baixes emissions era l'expectativa que tenien els taxistes de l'adopció, per part de les administracions, de mesures restrictives al dièsel. Aquesta percepció es reforçaria amb els acords de les administracions de l'any 2017 per a la restricció de la mobilitat contaminant i l'aprovació de la zona de baixes emissions, així com l'aprovació d'un nou reglament que impediria autoritzacions a vehicles contaminants. De fet, en la diagnosi hem comprovat com el salt més rellevant en el percentatge de taxis de baixes emissions es dona especialment a partir del 2017. Així, part de l'elecció de la tipologia de vehicle vindria explicada per altres polítiques, o per l'expectativa

⁴ H.Oliver Gao i Vincent Kitirattagarn (2008) “Taxi owners’ buying preferences of hybrid electric vehicles and their implications for emissions in New York City. Transportation Research Part A, 42(8), 1064-1073.

d'altres polítiques més restrictives. En conjunt, tot això ajuda a entendre la sostenibilitat de la substitució del parc per part de la iniciativa privada sense els ajuts de la Generalitat.

4.2 Hipòtesi de viabilitat de les activitats: Dels recursos a les activitats.

De l'avaluació dels recursos anterior ja hem conclòs que el muntant econòmic sembla massa limitat per tal d'assolir un impacte significatiu i de magnitud identificable en el conjunt de les emissions d'una àrea tant ampla com la zona de protecció especial. De fet, aquesta conclusió és de consens, d'acord amb les entrevistes que hem mantingut tant pel que fa a DTES, ICAEN i IMET. Tanmateix, l'absència d'una definició i quantificació clara dels objectius de reducció d'emissions o de millora de la qualitat de l'aire fan que no sigui possible establir un lligam lògic clar entre els recursos disposats i els objectius de llarg termini de la política. Tanmateix, sí es pot analitzar el paper dels recursos sobre la viabilitat de les activitats i instruments, que formaria part de la primera part de la seqüència lògica de la política.

En aquest cas hem de dir que les evidències aportades per la diagnosi i per l'avaluació dels recursos i activitats semblen indicar-nos que els recursos eren del tot insuficients, i que la manca de crèdit suficient per cobrir la demanda de la política afegiria complicacions directes sobre l'impacte de la política en el canvi de decisions per part dels beneficiaris, que difícilment podien anticipar l'obtenció de l'ajut quan adquirien un vehicle de baixes emissions. Aquest fet és clau a l'hora d'argumentar la validesa de la hipòtesi fonamental de la política, que lligaria la política amb la reducció d'emissions i la millora de la qualitat de l'aire.

Noteu que amb l'existència d'uns recursos superiors a les sol·licituds anuals les conclusions a les que hem arribat sobre l'impacte causal de la política podrien variar amb importants conseqüències pràctiques i teòriques. Un dels elements fonamentals de la manca d'impacte de la política, segons el nostre criteri, és que en atorgar subvencions a compres fetes amb anterioritat, només és possible argumentar que la política causa part d'aquesta demanda – per sobre del que succeiria sense la política – si els beneficiaris sabessin que aquella compra anava a ser compensada amb certesa amb una subvenció com les establertes en les convocatòries habituals de la política, encara que fos amb cert retard. Així, identifiquem en la quantitat dels recursos un aspecte fonamental per a la validesa de la hipòtesi que considerem rebutjada entre el pas de les activitats a productes. Els recursos, per tant, no

estarien permetent dissenyar una activitat o un procés d'atorgament de subvencions que faciliti l'impacte esperat sobre els productes, sinó que més aviat l'obstaculitzen.

D'altra banda, els recursos dedicats a la gestió de la política semblen adequats tal i com s'ha dissenyat, però podrien ser insuficients a l'hora de sofisticar la mesura, per exemple, fent més complexe el requeriment d'informació per tal de lligar millor la prioritització amb l'estalvi d'emissions assolides pels ajuts i en el cas de canviar la temporalitat de l'ajut tot atorgant els ajuts per a noves compres majoritàriament i no per a compres ja realitzades.

Pel que fa als ajuts orientats a l'electrificació dels vehicles comercials i de serveis que circulen per la zona de protecció especial, ja hem dit que pateixen d'un problema associat a l'existència d'altres polítiques competitives que hi interfereixen i que la converteixen en pràcticament irrellevant. El problema que hem identificat en l'avaluació dels recursos és que en el moment en el que l'Estat va excloure la possibilitat que els seus ajuts es poguessin complementar amb altres ajuts per a la mateixa adquisició, com el de la Generalitat, els beneficiaris van optar majoritàriament pels ajuts de l'Estat. Així, la política va convertir-se en pràcticament irrellevant per aquest col·lectiu com s'ha vist en la diagnosi – només el 9% de la nostra mostra correspon a sol·licituds d'aquest col·lectiu- principalment perquè els recursos i, per tant, els imports atorgats pel programa de la Generalitat eren inferiors als de l'Estat. Això fins i tot provocava desestiments destacables en la categoria d'elèctrics i similars (veure la diagnosi). Així, d'alguna manera, podem concloure que els recursos posats a disposició de la política en l'àmbit dels vehicles comercials i de serveis eren insuficients per garantir la hipòtesi que aquests fossin suficients per mantenir unes activitats capaces de transformar-los en els productes de la teoria del canvi, és a dir, en renovacions d'aquesta flota de vehicles. Amb els recursos i amb els imports dissenyats no es pot esperar, en el marc de l'existència i manteniment d'altres polítiques, que aquesta sigui efectiva. Així, identifiquem que no només hi ha un problema de disseny similar al descrit en el cas dels taxis, sinó que a més se li suma un problema relacionat amb uns recursos que no fan viable la seva efectivitat en el marc de les polítiques existents. Un element a considerar, com farem en les valoracions de canvis i millores, és la necessitat de manteniment o no d'aquest col·lectiu de beneficiaris com a població diana ja cobert per les polítiques de l'Estat si no hi ha un increment de la dotació pressupostària que permeti atorgar ajuts de major import i amb un sistema de gestió i administració àgil, que a més, i com recomanarem, es faci durant la compra del vehicle.

4.3 Hipòtesi d'impactes finals. Dels productes als objectius finals.

Ja que hem posat en dubte la validesa de la transformació dels recursos en canvis en el comportament de la població diana, és fàcil concloure que la hipòtesi que lliga els productes amb els objectius finals no seria vàlida en el cas específic de la política que avaluem. Si la política no causa – o no ho fa prou – una renovació del parc cap a vehicles menys contaminants pel seu propi disseny, no pot esperar-se una reducció de les emissions “causada” per la política, i per tant no pot esperar-se una millora de la qualitat de l'aire gràcies a aquesta. En el tercer informe tenim previst fer-ne una primera avaluació, fins i tot considerant quin seria el resultat si s'assumeix que totes les renovacions de vehicles que reben l'ajut haguessin estat causades per la política. Això ens aportarà una primera xifa de màxims de l'impacte de la política i del màxim que s'hauria assolit amb els recursos dedicats.

Tanmateix, és bo distanciar-se del resultat de l'anterior hipòtesi parcial i intentar avaluar la validesa teòrica d'aquesta hipòtesi concreta. La hipòtesi establiria que la renovació del parc de taxis i vehicles comercials, en cas de produir-se gràcies a la política, reduiria emissions i milloraria la qualitat de l'aire. Aquesta hipòtesi sembla vàlida teòricament, però com hem dit a la pràctica no podrà deslligar-se dels recursos posats a disposició de la política, que semblen massa pocs com per assolir un impacte en aquests objectius finals, com tampoc del disseny de les activitats (convocatòries d'ajuts) que invaliden la hipòtesi prèvia afectant el tipus de producte generat. Aquest ha estat un argument de consens en totes les entrevistes que hem mantingut.

A més, cal dir que si bé sembla raonable esperar que les renovacions de vehicles amb l'adquisició de vehicles de baixes emissions ajudin a reduir les emissions, el producte es correlaciona molt imperfectament amb aquest objectiu de llarg termini, fins i tot si es pogués demostrar que les decisions d'adquisició es causaven per la política. Un dels principals motius, ja argumentat diverses vegades, seria la no consideració del diferencial d'emissions produït per la política, que es deu a atorgar els ajuts només segons les característiques dels vehicles adquirits i no en centrarse en l'estalvi específic d'emissions que en cada cas es podia aconseguir.

Finalment, aquesta hipòtesi seguiria sent vàlida amb l'esquema actual, però cal tenir en compte que a causa del nou reglament de l'IMET del 2019, que fa que només s'autoritzin vehicles de baixes emissions, la transformació dels productes en una reducció de les emissions i de la qualitat de l'aire semblaria força garantida amb independència de la política. Per això, mantenir una contribució significativa de la política podria portar a un canvi en la

població diana, per exemple per tipologia de vehicle, fomentant únicament l'adquisició de vehicles elèctrics.

4.4 Hipòtesi fonamental de la política. Conclusió sobre la teoria del canvi.

De l'avaluació de les hipòtesis parcials es desprèn que tal i com s'han dissenyat els recursos i les activitats, no pot produir-se un producte o resultat intermedi que afavoreixi l'assoliment dels objectius finals o de llarg termini de la política. Així, considerem que la teoria del canvi no és vàlida i la política necessita un redisseny en relació als recursos i a les activitats o processos, o com a mínim en un dels dos àmbits, tal i com argumentarem en la secció de valoració de canvis i millores. En canvi, la hipòtesi que lliga els productes amb els objectius finals no sembla patir cap debilitat important a nivell ni teòric ni pràctic, sempre i quan els productes siguin causats per la política.

En definitiva concloem que la política no causa la reducció d'emissions i la millora de la qualitat de l'aire, sinó que el que fa és compensar a qui ja genera uns estalvis d'emissions, encara que aquests no estiguin ni ben identificats ni quantificats. És, en definitiva, una política més distributiva que d'eficiència ambiental o energètica, ja que no promou una millora en la qualitat de l'aire, sinó que davant d'aquesta millora teòrica el que fa és transferir recursos públics a qui ja la promou probablement seguint els seus propis interessos en el marc del context econòmic i normatiu en el que opera.

Finalment, cal apuntar que les noves bases de 2020, previstes per a regular una nova convocatòria dels ajuts, no modifiquen cap dels aspectes fonamentals que ens han permès elaborar aquesta avaluació de la teoria del canvi. Els recursos i les activitats (instrument) no han sofert cap canvi significatiu en els aspectes essencials que afecten a la teoria del canvi. Per això, no esperariem que d'aquestes bases sorgeixi una convocatòria massa diferent a les anteriors, ja que està plantejada – en el moment de fer aquesta avaluació – com a continuïtat de les bases anteriors, amb millores procedimentals però sense canvis aparents en els aspectes més controvertits de la mesura, segons la nostra argumentació.

5. VALORACIÓ DE CANVIS EN EL DISSENY DEL PROGRAMA

En aquesta secció recollim breument els arguments presentats al llarg de l'informe per tal de valorar els canvis recomanats en el disseny del programa. Aquestes valoracions haurien de servir per tal de millorar el disseny i efectivitat de la mesura i que, per tant, estan a disposició de les autoritats per a la seva reflexió i consideració.

1. Clarificar la necessitat social de la política: Segons el nostre criteri l'establiment de la necessitat social hauria de centrar-se exclusivament en la reducció d'emissions que perjudiquen la qualitat de l'aire, que és el que s'adscriu millor als objectius del pla de millora per a la qualitat de l'aire. Creiem que cal evitar qualsevol confusió en relació a si el rescabament financer del sector del taxi forma part o no d'aquesta necessitat social que justifica la intervenció. Es tracta, per tant, d'encaixar la política estrictament en l'àmbit de l'eficiència energètica i ambiental on és més clara i nítida la justificació d'intervenció pública en la forma de subvencions per a la renovació de vehicles contaminants.
2. Concretar i quantificar els objectius de la política: Els objectius finals de reducció d'emissions haurien de concretar-se i quantificar-se. És a dir, s'hauria d'oferir una estimació de la reducció dels diferents contaminants i del soroll que la política permetrà assolir. Aquesta hauria de tenir en compte no només les unitats habituals de medició de les emissions i contaminants (què), sinó també la seva temporalitat (quan) i heterogeneïtat geogràfica (on). Idealment, això requereix una avaluació causal prèvia que permeti una avaluació expost de l'assoliment dels objectius. En cas de no poder-se implementar aquest tipus d'avaluacions ex ante, seria bo en qualsevol cas disposar d'objectius que puguin considerar-se concrets, mesurables i realistes, d'acord amb les dades objectives i els criteris informats i argumentats dels tècnics del departament. També seria bo presentar les estratègies i eines d'avaluació que es tindran en compte per seguir la implementació correcta de la política (*monitoring*) i la seva avaluació d'impacte. Per això, cal identificar les variables i les seves unitats que es tindran en compte, però també les metodologies, tècniques o treballs necessaris per fer-ho viable.
3. Comparar els beneficis i els costos de la política: Gràcies a l'establiment d'objectius concrets, i suposant un assoliment dels mateixos amb la implementació de la política, es

poden estimar els beneficis esperables de la política i comparar-los amb els recursos consumits per la mateixa. Aquest exercici és desitjable perquè permet valorar el cost-benefici de la mesura en cas que sigui efectiva i també el risc de la mateixa davant del no assoliment d'objectius.

4. Comparar la política amb altres mesures alternatives: Un element important de la justificació de la política és la seva valoració en un context de mesures alternatives. Es tracta de mostrar que la mesura escollida és la que aporta una millor relació benefici-cost a l'hora d'assolir els objectius, en aquest cas en la millora de la qualitat de l'aire o, si es vol, en la millora de la qualitat de l'aire que es deriva de la tipologia de vehicles que s'utilitzen per al servei de taxi i per a serveis comercials. Això connecta amb els punts anteriors, ja que només és possible fer-ho si tenim els objectius, els costos i els beneficis identificats i quantificats, per aquesta i per altres mesures alternatives. Una comparació amb models aplicats en polítiques similars podria ajudar (veure la diagnosi).

5. Justificar millor la població objectiu/diana: Si bé el pla per a la millora de la qualitat de l'aire de l'any 2014 ja mencionava el servei de taxi com una població diana, una continuïtat de la política creiem que hauria de justificar de nou – amb dades actuals - el manteniment de subvencions a aquest col·lectiu. Primer, perquè el parc ha anat renovant-se en els darrers anys i més de la meitat dels vehicles ja són de baixes emissions a l'AMB. Segon, perquè les pròpies normes de l'AMB obliguen a que qualsevol nou taxi sigui de baixes emissions des del 2019. Una via per justificar aquesta població objectiu és l'estimació de la contribució del col·lectiu al conjunt de les emissions en la zona de protecció especial i la seva tendència recent i futura. Una altra, de complementària, és identificar i justificar les dificultats economico-financeres que poden dificultar la renovació del parc del servei de taxi cap a vehicles de baixes emissions. En el cas del cotxe elèctric, per exemple, ens sembla més probable poder justificar millor les dificultats d'amortització, pel seu elevat cost d'adquisició i perquè hem vist que a la pràctica han tingut poc èxit per part del sector del taxi. Tanmateix, hem accedit a informacions que ens indicarien que la diferència que suposa conduir un taxi elèctric respecte d'un de gasoil suposa un estalvi molt important, d'entre 3.500 i 4.000 euros per cada 50.000 km, el que també hauria de permetre la seva amortització. Aquesta anàlisi hauria de concretar aquestes qüestions per tal de justificar millor que sense la política aquesta renovació no es donaria o es donaria amb una proporció o ritme molt inferior.

6. Restringir o prioritzar amb més intensitat els ajuts a l'adquisició de vehicles elèctrics. Un dels canvis d'elegibilitat que ens sembla més clar és el que fa referència a la tipologia de vehicles a subvencionar. La normativa de l'IMET que obliga a que qualsevol nou taxi sigui de baixes emissions ja garanteix la renovació del parc per ell mateix per als vehicles que són elegibles per l'ajut. Tanmateix, aquesta renovació és probable que segueixi fent-se amb l'adquisició dels vehicles híbrids, que han estat els vehicles preferits pels taxistes en els darrers anys d'entre els elegibles pels ajuts i que no sembla que hi hagi cap canvi ni punt d'inflexió. De fet, encara avui un de cada 2 vehicles matriculats són híbrids i seguint el ritme dels últims anys la totalitat del parc podria ser ja de baixes emissions en pocs anys. Per tant, el manteniment de la política només podria tenir algun impacte sobre l'acceleració de la renovació del parc – anticipant adquisicions futures-, però cada cop menys significatiu. Noteu, però, que simplement s'estarien anticipant estalvis d'emissions que es produiran de qualsevol forma en el futur, quan no puguin mantenir el mateix vehicle i l'hagin de renovar, i que no s'estaria modificant la decisió de quina tipologia de vehicle s'adquireix. Per això, ens sembla adequat que la política intenti promoure amb molta més intensitat que en l'actualitat, i en el passat, els vehicles elèctrics purs mentre aquest no sigui prou competitiu des del punt de vista econòmic-financer del taxista. En aquests casos sí s'ha fet evident la dificultat que té el servei de taxi per a renovar-se mitjançant aquests vehicles, el que pot ser indicatiu de dificultats en l'amortització de la inversió, un element que, de ser així, permetria justificar més fàcilment la intervenció pública i la transferència de rendes dels contribuents als taxistes.

Això pot fer-se restringint l'elegibilitat a l'adquisició de vehicles elèctrics – com ho estan fent a Amsterdam o Londres, com hem vist en la revisió de polítiques internacionals (Veure l'Informe 1)- o pot fer-se dedicant més recursos relatius als ajuts per aquests vehicles. No en quant a quantitat d'ajuts pressupostats, que en el passat ja hem vist que no han estat utilitzats, sinó en l'import d'aquests ajuts individuals que en l'actualitat es troben en els 4.000 euros, sempre que la comparació entre beneficis i costos ho justifiqui. Noteu que en el cas de l'ajuntament de Bilbao els incentius a l'adquisició de taxis elèctrics que substitueixen vehicles dièsel en les seves convocatòries de 2017 i 2018 era de 10.000 euros. És important que l'import, sigui quin sigui, superi una anàlisi de comparació de costos i beneficis, ja que podria ser que l'import fos massa elevat per l'estalvi en emissions assolit. Això requerirà, per tant, una avaluació quantitativa que haurà de tenir en compte les emissions estalviades. Sobre aquesta qüestió dedicarem una secció en l'informe 3. Una forma de conèixer quin podria ser un import que realment modifiqués les decisions dels

taxistes cap aquests vehicles elèctrics seria fer un estudi basat en enquestes i utilitzar aquest import resultant en una avaluació cost-benefici en funció dels vehicles i els km anuals recorreguts que ostenten els enquestats.

Si no és factible iniciar un canvi tant significatiu en els imports dels ajuts també es podria considerar l'increment gradual establint un escalat en les subvencions amb el pas del temps. De cara als propers anys podria incrementar-se l'import als 6.000 € i anar-los incrementant o no en funció dels resultats de les avaluacions de les convocatòries.

7. Les subvencions haurien de lligar-se a noves adquisicions: Considerem que un element clau per tal de fomentar un canvi en la realitat i per tant en la decisió dels taxistes de triar un vehicle elegible és condicionar l'ajut a una nova compra d'un vehicle elegible i no finançar compres anteriors. Tal i com hem expressat diverses vegades, la política no hauria de finançar una decisió presa amb anterioritat sinó fomentar-la i accelerar-la en el temps. Per això, considerem que tal i com fan altres mesures similars, es promogui una nova gestió de l'ajut que obligui a obtenir l'oferta de l'administració - que haurà de comprovar la documentació, elegibilitat, etc., prèvia a la compra del vehicle. Es tracta d'un esquema més similar al de Àmsterdam, Southampton o Irlanda, on l'administració comproba la sol·licitud i fa una oferta de subvenció prèvia a l'adquisició. Òbviament, la tramitació burocràtica hauria de fer-se el més àgil possible i publicar el crèdit disponible de forma que es fomenti l'anticipació de compres que es podrien planificar pel futur (tot avançant estalvis d'emissions). De fet, la majoria de polítiques similars revisades (veure l'Informe 1) financen noves adquisicions, tot i que també hem identificat alguns programes (Ciutat de Madrid) que com el de la Generalitat finança adquisicions anteriors.

Es tracta de canviar comportaments i decisions, promoure la renovació, no només suportar part del seu cost. Aplicar la mesura en el moment de l'adquisició, fins que acabi el crèdit, pot promoure i accelerar decisions per tal d'aprofitar el crèdit disponible. Alternativament, si es vol mantenir un esquema en el que es financen adquisicions prèvies, es fa necessari a) incrementar la dotació pressupostaria de forma suficient per tal de cobrir tota la demanda per a que no hi hagi dubtes de l'obtenció de l'ajut si s'anticipa una compra i b) emetre el compromís del manteniment de les convocatòries cobrint els períodes de temps no coberts per les convocatòries anteriors.

Noteu que creiem que existeix un *trade off* entre el moment d'adquisició elegible i els recursos de la política. Perquè la política pugui funcionar i ser efectiva, considerem que o bé ha de poder cobrir tota la demanda de sol·licituds d'ajuts o ha de lligar-se

exclusivament només a noves adquisicions. De fet, segons la diagnosi, això ja estaria succeint en l'actualitat amb els elèctrics. Tota la demanda queda coberta i a més, la gran majoria només compra el vehicle quan la convocatòria ja és oberta. D'altra forma es fa molt difícil esperar que la política promogui canvis rellevants respecte del que ja passaria sense la mateixa.

8. Valorar la possibilitat de crear un pla plurianual d'ajuts: un pla plurianual donaria més certeses sobre els períodes de cobertura del programa d'ajuts i afavoriria un escenari que permetés la planificació de la compra de vehicles en base als ajuts que es poden rebre. Si bé pot ser difícil des de la vessant pressupostària, una alternativa podria ser la creació d'un fons que agrupés la dotació de diverses convocatòries amb un període per a sol·licituds obert fins a l'esgotament del mateix. I, per què no, fomentar la col·laboració públicoprivada amb aportacions provinents d'entitats i institucions públiques i privades interessades en la promoció del vehicle elèctric o en la millora de la qualitat de l'aire.

9. Canvis en l'elegibilitat:
 - a. Ja hem recomanat que s'orientin els ajuts als vehicles elèctrics. El nou reglament de l'IMET des del 2019 implica que ja no s'autoritzen vehicles que no siguin de baixes emissions i també hem dit que en qüestió de 3 o 4 anys el parc ja podria ser en la seva totalitat de baixes emissions mantenint el ritme de renovació actual. Per tant, s'hauria de centrar en fomentar els que són més sostenibles dintre dels de baixes emissions, a no ser que es vulgui seguir accelerant l'adquisició de vehicles híbrids. A més, algunes restriccions tècniques que podien impedir l'adopció de la tecnologia, especialment en el cas dels taxis, estarien canviant amb millores en l'autonomia dels vehicles i amb la implantació de xarxes de càrrega més extenses, i amb l'existència de programes d'ajuts per a la instal·lació de les infraestructures necessàries per a l'electrificació de flotes. Tanmateix, sembla que tot i les millores en les infraestructures i els estalvis, segueix sense ser suficientment atractiu pel mercat, de forma que deixar-ho en mans del sector pot suposar una adopció lenta de la tecnologia més desitjable socialment.
 - b. En els serveis de vehicles comercials i de serveis, creiem que cal valorar si no ha perdut sentit mantenir-los com a beneficiaris si no s'incrementen els recursos, perquè ja estan coberts per les polítiques de l'IDAE. Per aquest motiu l'element dels imports dedicats a aquest col·lectiu de beneficiaris pot posar-se en qüestió bé sigui perquè la quantitat no permet que l'ajut tingui un impacte, com comentarem més endavant,

com pel fet que si no s'està en disposició d'incrementar-lo, semblaria discutible mantenir els ajuts amb el format actual sobre aquest col·lectiu. En tot cas, tampoc ens sembla una mala idea mantenir-los.

- c. Pel que fa als vehicles elèctrics, considerar si segueix tenint sentit mantenir un topall de sol·licituds màximes si l'objectiu és promoure la màxima substitució del parc per aquest tipus de vehicles, com a mínim mentre no s'incrementi la demanda de sol·licituds.

10. Canvis en la prioritització de sol·licituds: Un dels aspectes que creiem que haurien de canviar és la prioritització i els imports dels ajuts. En primer lloc, considerem que la prioritització de les sol·licituds, en el cas d'haver un sol període per a enviar la sol·licitud i no un fons que es vagi esgotant amb el seu ús, hauria de lligar-se a l'estalvi d'emissions assolit o proposat pel sol·licitant. Tant si es financen compres antigues com compres noves, i els recursos no són suficients per cobrir tota la demanda d'ajuts, caldria estimar l'estalvi assolit per cada ajut i prioritzar-los en funció d'aquest valor. Per a fer-ho, és necessari conèixer els km recorreguts anuals del taxi i les seves emissions (teòriques o conegudes), de forma que es pugui fer una estimació poc sofisticada per mantenir la simplicitat del procés, però molt més lligada a l'objectiu de la mesura i a la necessitat social. Per tal d'obtenir dades no manipulades es pot optar per consultar la informació de km anuals a la Inspecció tècnica de vehicles. Per això cal demanar la documentació dels vehicles antics, i no només dels vehicles nous. Si no es considera factible aquesta estimació, sempre es poden establir barems d'acord amb les característiques bàsiques dels vehicles nous i dels vehicles antics, utilitzant models que permetin fer una estimació aproximada de l'estalvi.

Si s'opta per no fixar un període de sol·licituds sino dotar un fons que es vagi esgotant amb les noves adquisicions, aleshores s'haurien de modificar els imports dels ajuts premiant amb més import aquelles substitucions que facin majors estalvis respecte dels que assoleixin menors estalvis d'emissions.

L'objectiu d'aquestes prioritzacions no seria un altre que discriminar per estalvi potencial i optimitzar els recursos dedicats a la política. Noteu que, fins i tot a Madrid, que manté un disseny de política similar al de Catalunya, els cotxes ECO són elegibles en el segon tram de l'ajut (10% sobre l'import d'adquisició) sempre i quan el vehicle a substituir tingui una enganxina de la DGT tipus B. En altres experiències es fa una estimació dels estalvis o es lliga a l'antiguitat o tipologia dels vehicles antics.

Cal apuntar, però, que això requerirà un disseny més sofisticat i una gestió d'informació de més complexitat que en la política actual, tot i que les eines telemàtiques i la digitalització haurien d'ajudar i facilitar la tasca.

En la revisió de casos i polítiques internacionals (Veure informe 1), vam concloure que la major part de polítiques tenen en consideració els estalvis produïts amb la substitució o reemplaçament de vehicles. Per això observàvem com la majoria de polítiques similars presten atenció no només al vehicle adquirit amb l'ajut, sinó també a les característiques del vehicle reemplaçat i al seu ús. En aquest sentit algunes experiències són més explícites, fins i tot marcant en les prioritzacions l'estalvi per km aconseguit, mentre que altres són més indirectes simplement fixant uns criteris sobre les tipologies de vehicles antics i nous que combinats farien elegible la substitució. No identifiquem cap obstacle significatiu per que la transferibilitat d'aquesta qüestió al context català pateixi cap dificultat, més enllà de la necessitat de requerir i gestionar les dades necessàries i realitzar els càlculs necessaris per a estimar els estalvis proposats pels sol·licitants.

11. Digitalització: Cal digitalitzar tota la informació relativa a la política per facilitar la gestió i l'avaluació exposat de la mateixa, així com per a simular modificacions parcials en la política en base a les dades dels sol·licitants que serveixin per millorar el seu funcionament. A part de la digitalització, és important preparar la informació per a poder ser explotada estadísticament.

Finalment, considerem adient concloure aquest informe amb una darrera reflexió i recomanació més general. Si bé aquesta avaluació s'ha centrat exclusivament en el programa públic objecte d'avaluació de subvencions a l'adquisició de vehicles de baixes emissions per a dos col·lectius específics, creiem que les valoracions que en fem poden tenir també utilitat per a examinar altres programes existents d'altres unitats i altres programes similars (per exemple, subvencions) que puguin estar utilitzant fórmules similars de disseny de la política i que, per tant, poden trobar en les reflexions d'aquest informe i en les propostes de canvi, idees de millora per a les seves pròpies polítiques. Si bé les fortaleses i debilitats que hem trobat en aquesta política queden reflectides en l'informe, caldria considerar com d'exteses estan algunes de les debilitats indicades en aquest informe en les polítiques públiques de les administracions catalanes, com per exemple la manca de concreció i quantificació d'objectius, els recursos insuficients per aconseguir-los, o l'aplicació d'instruments (intervencions) sense

una reflexió i sense un exercici quantitatiu ex ante dels impactes causals i de la seva rendibilitat cost-benefici.

Agraïments:

L'equip investigador vol agrair l'ajut que ha rebut durant el desenvolupament d'aquest assessorament per part de Esteve Aguilar, Jose Cornide, Mònica Cuen, Anna Enjuanes, Maria José Del Blanco, Rosa Maria Díaz, Miquel Àngel Escobar, Dolores Galian, Isabel Hernández, Florenci Hernández, Lluís Morer, Albert Morera, Maria José Sarrias, Xavier Soto i Miquel Vallmitjana.