Universitat Autònoma de Barcelona

Dipòsit digital de documents de la UAB

This is the **published version** of the master thesis:

González Parra, Víctor; Nel · lo, Oriol , dir. Transport públic gratuït : examinant els models i els seus efectes. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2023. 42 pag. (Màster Universitari en Estudis Territorials i Planejament)

This version is available at https://ddd.uab.cat/record/286671

under the terms of the  license

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Departament de Geografia

MÀSTER EN ESTUDIS TERRITORIALS I PLANEJAMENT ed. 2022 - 2023

TRANSPORT PÚBLIC GRATUÏT:
EXAMINANT ELS MODELS I ELS SEUS EFECTES.

Autor:

González Parra, Víctor

Tutor:

Nel·lo Colom, Oriol

Bellaterra, 3 de Juny de 2023.

TAULA DE CONTINGUTS

1. Justificació, objectius, estructura i metodologia 2
1.1. Justificació 2
1.2. Hipòtesi i objectius 2
1.3. Metodologia 3
1.4. Estructura de la investigació 4

2. Marc conceptual i definicions 5
2.1. [On] es desenvolupa? 5
2.2. [Qui] el desenvolupa? 6
2.3. [Qui] hi té accés? 7

3. El dret a la mobilitat i la importància del transport públic 11

4. Les modalitats de les experiències de transport públic gratuït: total i parcial 14
4.1. La qüestió dels costos del transport 14
4.2. Les experiències de gratuïtat total i parcial segons estacionalitat , horaris, espais i usuaris 15

5. Les escales de les experiències de transport públic gratuït: estatal, regional, metropolitana, local i d'altres 17
5.1. Implementació estatal: el cas de Luxemburg 17
5.2. Implementació urbana: el cas de Tallinn 18
5.3. Polònia, el líder europeu en gratuïtat a escala municipal 20
5.4. La cooperació intermunicipal francesa i el cas d'Aubagne 22
5.5. Les diferents escales i els models de cooperació 24

6. Les crítiques econòmiques, ambientals i socials al *fare-free públic transport* 26
6.1. El debat econòmic 26
6.2. El debat de la sostenibilitat 27
6.3. El debat de la justícia social 28

7. Que passa fora d'Europa? 30

8. Casos de discontinuïtat del FFPT 32

9. Conclusions 34

10. Referències bibliogràfiques 38

11. Annexos 43

1. JUSTIFICACIÓ, OBJECTIUS, ESTRUCTURA I METODOLOGIA.

1.1. Justificació

En un context de canvi climàtic, s'ha tornat imprescindible repensar el funcionament de les nostres ciutats i especialment el model de mobilitat, amb un alt grau de dependència als combustibles fòssils i per tant, estretament vinculat a les emissions de CO2.

El principal objectiu de la transició energètica és la descarbonització de l'activitat antròpica arreu del globus. Una de les principals estratègies que domina les agendes dels Estats és l'electrificació dels vehicles per tal de reduir de forma efectiva la contribució del model de mobilitat a la problemàtica ambiental

Tanmateix, aquest model de transició de la mobilitat es qüestiona des del punt de vista de la justícia social. La transició energètica basada únicament en innovacions tecnològiques de les fonts energètiques corre el perill de no prendre prou en consideració el seu impacte sobre les desigualtats, de manera que aquestes fins i tot es poden agreujar (Mejía et al., 2023). Només cal tenir en compte el contrast entre polítiques com les restriccions als cotxes més contaminants, les ZBE, i el preu dels cotxes elèctrics.

Per aquest motiu és important explorar alternatives més radicals al model de mobilitat actual, i a les seves externalitats, no només des del punt de vista de les emissions. És necessària una transició que integri perspectives d'equitat social, del model urbà, d'accés al dret a la ciutat i al dret a la mobilitat.

La principal justificació del present treball és la necessitat de contemplar un canvi més profund com el que poden brindar les polítiques de transport públic gratuït, una opció que tot i no ser nova, està en auge.

1.2. Hipòtesi i objectius

L'**objectiu principal** d'aquest treball consisteix en l'exploració de les experiències de la gratuïtat del transport públic a través dels debats i els estat de la qüestió recollits en la literatura acadèmica. A partir d'aquesta meta general, els subobjectius seran:

1. Contextualitzar la importància del transport públic i aportar una definició del que significa "transport públic gratuït"
2. Explorar la heterogeneïtat dels models d'implementació.
3. Exposar exemples significatius a diferents escales, des de la local fins a la estatal.
4. Identificar els efectes, negatius i positius, així com els desafiaments d'aquesta alternativa.

La **hipòtesi** de partida que volem contrastar afirma el següent:

> Les experiències existent a diverses ciutats europees mostren que la dotació del transport públic gratuït com a servei universal, per la seva

recent proliferació en nombre d'iniciatives implementades, té una capacitat real de contribuir en l'adaptació al canvi climàtic, tot impulsant una reducció de l'ús del vehicle privat i potenciant una a la reducció de les desigualtats en matèria de mobilitat.

Agafant el context europeu com a cas d'estudi, degut al seu lideratge mundial en aquest tipus de projectes, d'aquesta hipòtesi es generen les següents **preguntes de recerca**:

1. Quina és l'extensió espacial i temporal de les experiències de gratuïtat del transport públic a Europa?
2. Quins són els models d'implementació que s'han seguit?
3. A quina escala s'han aplicat?
4. Quina viabilitat econòmica tenen?
5. Quins resultats s'han obtingut en termes d'utilització del transport públic i de la mobilitat en general?

1.3. Metodologia

Recerca bibliogràfica:

Per dur a terme aquest estudi, s'ha realitzat una **recerca de literatura acadèmica** relacionada amb el transport públic gratuït. La gran majoria de la literatura disponible està en anglès i per aquest motiu s'han cercat **articles en llengua anglesa** a través de les següents paraules clau:

[Free Public Transport; Fare-Free Public Transport i les seves sigles en anglès; *FFPT; Free Public Transport; Zero-Fare Public Transport; Zero-cost Public transport; Free transport; Fare-abolition; No-fare transport]*

Selecció i anàlisi de la bibliografia

Dels articles disponibles, s'ha fet una selecció dels treballs més pertinents, tant per continguts com per actualitat, tot **prioritzant els articles més recents i especialment aquells que tractin casos europeus**, essent tots ells majoritàriament publicats als darrers 10 anys.

Síntesi i redacció:

Analitzada la bibliografia, s'ha procedit a una **classificació general dels continguts segons diferents òptiques**: teoria, motivacions, i conseqüències. S'estructura l'anàlisi a partir de l'exposició d'exemples d'aplicació de gratuïtat total a xarxes de transport públic europees, pel seu interès en l'escala com pel procés i les motivacions d'implementació. Els casos es comparen per tal de posar en relleu les diferències i similituds de cada projecte en funcionament.

1.4. Estructura de la investigació

El treballs es presenta articulat en nou breu apartats, el primer dels quals és la present introducció.

Tot seguit, en l'apartat segon i tercer, s'estableix, per un costat, el marc conceptual i les definicions dels principals termes que s'exploren en la recerca i, per l'altre, s'explora des d'un punt de vista teòric la relació entre el dret a la mobilitat i el transport públic.

Els apartats quart, cinquè i sisè entren ja específicament en l'estudi de les experiències de transport públic gratuït, tot abordant, respectivament: les seves modalitats, les escales d'aplicació i les crítiques que aquestes iniciatives han rebut des del punt de vist econòmic, ambiental i social.

La recerca es complementa encara amb dos apartats més, relatius a les experiències de transport públic gratuït fora d'Europa i l'anàlisi de les conseqüències de la discontinuïtat d'aquestes iniciatives, quan aquesta s'ha produït. Unes breus conclusions debaten, a la llum dels elements aportats, les hipòtesis inicials i clouen el treball.

2. MARC CONCEPTUAL I DEFINICIONS

L'objecte d'estudi d'aquest treball és el transport públic i per aquest motiu cal iniciar tot escatint que significa aquest concepte i proveir-se d'una definició.

En primera instància, el transport públic es podria definir com un sistema de vehicles, operat per administracions públiques o companyies, i utilitzat col·lectivament per les persones amb l'objectiu de desplaçar-se entre diferents punts d'una mateixa xarxa.

Tanmateix, quines característiques confereixen el caràcter públic a aquest sistema? Per intentar abordar la definició del transport públic, es pot intentar obtenir resposta identificant on es desenvolupa, qui el desenvolupa (administració pública o empresa privada) i qui hi té accés.

2.1. [ON] es desenvolupa?

El transport públic ha estat, des dels seus orígens, un sistema destinat a assegurar la **mobilitat col·lectiva**. Per aquesta raó, la **densitat de població** ha estat una premissa essencial per al seu desenvolupament. Com és sabut, la **successió en l'aparició dels mitjans de transport** a la ciutat fou: mitjans privats no motoritzats, mitjans públics no motoritzats, mitjans públics motoritzat i mitjans privats no motoritzats (Miralles, 2002).

Per aquesta raó, els mitjans de transport públic han estat els propis de la **mobilitat motoritzada terrestre**, en especial a les àrees urbanes: ferrocarril, tramvia, autobús i metro. Tanmateix, depenent del context geogràfic dels espais on es troben implementats els sistemes de transport públic, normalment espais urbans, les necessitats i opcions poden ser diferents.

L'exemple més paradigmàtic és la ciutat de Venècia, on la seva ubicació, entorn i morfologia urbana impossibiliten el transport rodat de persones al seu interior, tant privat com públic. La seva **xarxa de transport**, excloent la connexió amb Mestre en tren i cotxe, està **conformada exclusivament per *vaporetti***. Degut a l'estructura en canals de la ciutat italiana, aquesta és la única alternativa al desplaçament a peu, sense tenir en compte que els serveis d'ambulància i de taxi també tenen el requisit de prestar-se en embarcacions. Moltes altres ciutats arreu del món, sense trobar-se en aquesta situació tan particular, integren dins del seu sistema de transport públic el desplaçament en ferris: Washington, Estocolm, Istanbul, Sydney, Hong Kong etc.

També dins del context italià, es pot trobar un fenomen de transport públic molt inusual. El complex relleu dins el qual es situa la ciutat de Gènova, ha requerit del desplegament de modalitats de transport públic menys habituals, aquells que operen amb un **elevat grau de verticalitat**, com els trens cremallera o els

funiculars. Tanmateix, la tecnologia que dins la ciutat té la capacitat de salvar les diferències d'altitud de la forma més vertical és **l'ascensor**. De les 14 instal·lacions d'aquesta mena, algunes d'elles es presenten com un elevador simple, d'altres requereixen túnels per accedir-hi i alguns combinen recorreguts horitzontals i verticals en el mateix trajecte. Aquesta xarxa d'ascensors està relativament integrada amb la resta del transport públic, garantint intermodalitat amb busos i metros.

Aquests posen de relleu que **el transport públic no es limita a la infraestructura i els vehicles convencionals**. En lloc d'això, s'ha d'entendre com un sistema de moviment de persones que s'adapta a les necessitats i característiques úniques de cada entorn. La flexibilitat i la diversitat són essencials per garantir la mobilitat de les persones i connectar-les amb els seus destins. El transport públic pot estar conformat per xarxes i solucions molt especialitzades segons el context físic en el que funcionen i es podria dir que **el factor geogràfic i tecnològic** no són els únics determinants a l'hora de comprendre'l.

2.2. [QUI] el desenvolupa?

Un altre angle per d'abordar-ne la definició del transport públic és el de la titularitat **dels vehicles i el seu suport**.

Pel que fa a la infraestructura necessària pel servei de transport públic, generalment els Estats tenen la propietat i s'encarreguen de la gestió, de forma total o parcial. Un exemple són les xarxes ferroviàries, controlades per les administracions públiques. També ho són els carrers, carreteres i autopistes que conformen la xarxa viaria per on transiten els busos.

Es pot arribar a pensar que un tret definitori del caràcter públic del transport ferroviari és que la propietat de la infraestructura necessària sigui dels Estats. Tanmateix, històricament no ha sigut així. Si prenem el cas espanyol com un exemple, constatem que la construcció de les primeres vies fèrries, tant de transport de passatgers com de mercaderies, comença a la primera meitat del segle XIX a mans d'empresaris. Les iniciatives privades van ser les impulsores del desplegament del ferrocarril a l'Estat, conservant la propietat de la infraestructura i del dret a operar-la. De fet, només dues empreses van arribar a concentrar el 75% de la xarxa (Ortúñez Goicolea, 1999). No serà fins l'any 1941 que es nacionalitzen totes les companyies sota una única empresa estatal: RENFE.

Aquest fenomen nacionalitzador es produeix arreu del món en diferents moments del temps. En el cas Europeu, amb una expansió del ferrocarril lligada a les necessitats industrials tant de transport de mercaderies com de persones, en molts casos es van expropiar les xarxes per garantir el manteniment i l'ordenació

de la infraestructura. També per motius de seguretat i per la importància econòmica de les comunicacions, considerades essencials pel desenvolupament dels Estats.

A l'actualitat, a partir dels canvis liberalitzadors impulsats per la Comunitat Econòmica Europea iniciats l'any 1991[1], la Unió Europea i els Estats membres han legislat per tal d'obtenir una xarxa ferroviària comuna, de propietat i gestió pública, on els operadors poden ser empreses públiques i privades.

A Espanya, el sector del transport de mercaderies i de passatgers de llarga distància ja ha culminat la seva liberalització, els anys 2007[2] i 2021[3] respectivament. Totes les xarxes de rodalies també hauran d'estar obertes a nous operadors l'any 2033[4] a Espanya , atenent el darrer paquet ferroviari aprovat per la Unió Europea[5] .

Retornant a la pregunta inicial d'aquest apartat, es pot veure com **la propietat dels vehicles, infraestructures o empreses no és un factor determinant** en la definició del transport públic.

2.2.1. [QUI] hi té accés?

Deixant de banda la titularitat dels mitjans de transport, no sembla que la manera adequada d'aproximar-se a la definició del caràcter públic del transport sigui la propietat del sistema. De l'apartat anterior, es podria extreure la idea que en el transport públic, **els usuaris no són els propietaris directes del vehicle en el que viatgen**. Així s'elimina el factor de la propietat i es posa a les persones al centre.

Per tant es podria abordar la qüestió "que és transport públic?" des de la **perspectiva de les persones i la seva capacitat d'accedir als sistemes** de

[1] Directiva 91/440/CEE del Consell, de 29 de juliol de 1991, sobre el desenvolupament dels ferrocarrils comunitaris.

[2] El País. (2007, 19 de Febrer). *ACS fleta el primer tren privado de mercancías Madrid-Valencia*. Recuperat el 2 de Març de 2023, de: https://elpais.com/diario/2007/02/19/economia/1171839604_850215.html.

[3] *Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals [CCMA]. (2022, 10 de Desembre). Ja funciona Ouigo, l'alta velocitat de baix cost en el trajecte Barcelona-Madrid*. Recuperat el 2 de Març de 2013, de: https://www.ccma.cat/324/ja-funciona-ouigo-lalta-velocitat-de-baix-cost-en-el-trajecte-barcelona-madrid/noticia/3096324/ .

[4] El País. (2023, 31 de Març). *Renfe prepara la liberalización de Cercanías a la que obliga la UE*. (2023, 31 Març). Recuperat el 15 de Març de 2023,de: https://www.lavanguardia.com/vida/20230131/8721786/renfe-prepara-liberalizacion-cercanias-obliga-ue.html.

[5] Comissió Europea*. Fourth railway package of 2016*. Recuperat el 15 de Març de 2023, de: https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/railway-packages/fourth-railway-package-2016_en.

transport. Aquestes xarxes es pressuposa que tenen la capacitat de transportar un nombre elevat de persones, que viatgen sempre en qualitat de passatgers i no propietaris.

Els trens, de forma general, complirien aquestes característiques, però no tots. En general estan destinats a oferir el servei de connexió entre diferents punts i el seu accés es garanteix a totes les persones. Però hi ha diferents modalitats i **el seu ús no sempre està garantit de la mateixa manera**.

L'accés el possibilita una tarifa i de fet, per tal d'assegurar l'equitat, les tarifes solen comptar amb bonificacions, fruit dels subsidis de l'Administració. Aquests poden respondre a diferents motius: edat (com joves i persones grans), situació familiar (família nombrosa), situació socioeconòmica (persones aturades o amb pocs ingressos), impediments (discapacitats i els seus cuidadors), etc. Però la tarificació no sempre és fixe, com seria el cas dels trens al Regne Unit, on la demanda del servei determina el preu final, tot i comptar amb una gran varietat de descomptes[6]

Es pressuposa essencial del transport públic, pel que fa a les persones, la **garantia d'accés a tothom i en unes condicions d'equitat** (a través d'una tarificació que contempli diferents situacions socials i econòmiques), o com a mínim d'igualtat. Però l'accés, per diversos motius, pot presentar **restriccions o diferències molt explícites entre els ciutadans**.

Així, per exemple, des es de l'any 2008, la Ciutat de Mèxic va posar en marxa el programa "Viajemos Seguras", on la principal mesura per garantir el dret a la seguretat de les dones en el transport públic va ser establir seccions del metro on l'accés estava restringit a dones i a menors de 12 anys. Actualment aquesta restricció s'aplica als primers vagons del metro, del tren lleuger i altres transports similars. Aquesta tendència per oferir seguretat a les dones en el transport públic està estesa més enllà del transport per via fèrria, incloent els busos i els taxis, es coneix com a "transport rosa" (Dunckel-Graglia, 2013). Principalment proporciona una solució immediata a aquest sector de la població, eliminant parcialment la percepció de risc per afavorir-ne el seu ús[7].

És una mesura controvertida, ja que no soluciona l'arrel de les discriminacions i agressions, però que permet eliminar parcialment les barreres socials derivades de la percepció de seguretat que tenen les dones respecte al transport públic (Villagrán, 2017). En la mateixa línia es poden trobar altres experiències arreu

[6] Descomptes per parelles, famílies, grups, gent gran, adolescents, joves-adults, veterans de l'exercit etc. Es poden consultar a la pàgina web de National Rail: https://www.nationalrail.co.uk/tickets-railcards-and-offers/railcards/national-railcards/

[7] L'Organització Internacional del Treball calcula que fins a un 16.5 % de les dones, en països en vies de desenvolupament, deixen de participar al mercat laboral si no tenen accés i seguretat al transport (*World Employment Social Outlook Trends for Women*, 2017).

del món però no totes han tingut continuïtat, especialment per la congestió d'usuaris a les seccions mixtes. Alguns exemples[8] serien les ciutats japoneses d'Osaka i Tòquio; la capital iraniana, Teheran i El Cairo a Egipte; grans urbs asiàtiques com Jakarta, Delhi, Bombai i Calcutta; sistemes ferroviaris sencers com el de Tailàndia etc. Un exemple Europeu, que ja no és operatiu, va ser una línia regional alemanya, entre Leipzig i Chemnitz, que l'any 2016 va incloure espais destinats exclusivament a dones[9].

Aquest darrer exemple de **discriminació positiva** en el transport públic està orientada a un col·lectiu concret de la societat per tal de fer-lo veritablement accessible a tothom. Són mesures que cerquen la igualtat efectiva a través de l'òptica de l'equitat, a través de mesures destinades a pal·liar els efectes de la **diversitat socioeconòmica i d'estatus que prevalen en una societat.**

A la banda oposada de mesures de segregació dins del transport públic es troba la categorització de l'accés en classes. Normalment l'exemple més clar d'aquestes mesures són els avions, on el poder adquisitiu es pot traduir en millors condicions de confort per realitzar un trajecte[10]. Tanmateix, no només el sector del transport aeri, que no es consideraria estrictament transport públic , presenta segregació per classes.

A l'actualitat hi ha diversos països on els ferrocarrils presenten una divisió d'aquest tipus. Alguns cops s'anomena classe *business*, executiva etc. però l'objectiu és el mateix, oferir millors condicions a aquells que estiguin disposats a pagar-les. A la Índia hi ha fins a 9 classes (no sempre disponibles), des d'aquelles amb seients còmodes i aire condicionat fins a les més "populars", on els passatgers s'amunteguen sense espai ni climatització.

Sense anar més lluny, a Europa el sector ferroviari també presenta **segregació per classes**. Tot i que la diferenciació d'estatus no és tan extrema, sí que es percep la intenció d'oferir un servei amb millors condicions a aquells que s'ho puguin permetre. Un exemple són als els Països Baixos, on els passatgers encara viatgen separats pels diners que estan disposats a pagar. En alguns trens sí que hi ha una clara diferència entre vagons (endolls, seients, espai etc.) però

[8] The Telegraph, Sanghani K. (2015, 26 d'Agost). These countries tried women-only transport. Here's what happened. Recuperat el 21 de Març de 2023, de: https://www.telegraph.co.uk/women/womens-life/11824962/Women-only-trains-and-transport-How-they-work-around-the-world.html.

[9] Deutsche Welle (DW), Brady K. (2016, 16 d'Abril). *Women-only train compartments divide opinion*. Recuperat el 21 d'Abril de 2023, de: https://www.dw.com/en/opinion-divided-over-women-only-train-compartments-on-eastern-german-route/a-19192346.

[10] El transport aeri té un funcionament de mercat lliure, on els preus es veuen alterats per l'estricta norma de demanda i oferta. Per contra, a Espanya hi ha l'exemple de les reduccions de preu establertes per l'Estat a certes comunitats: les Illes Balears, les Illes Canàries, Ceuta i Melilla. És a dir, l'administració pública intervé en el cost dels bitllets per donar accés a un transport, teòricament no públic, a certs grups de població.

en d'altres, la primera classe només es distingeix amb un adhesiu groc, oferint el privilegi de compartir espai amb menys persones.

Si ens centrem en el cas espanyol, els trens convencionals (rodalies, regionals i mitges distàncies) no presenten aquesta divisió però si que es pot trobar en alguns trens d'alta velocitat. L'únic servei d'aquest darrer tipus i que ofereix un preu fixe i assequible, subvencionat públicament, és l'AVANT. Aquest tren, que aprofita la infraestructura de l'alta velocitat, ofereix un servei a escala regional i està pensat per donar cobertura al públic general.

Per contra, els AVE i ALVIA, també de la companyia pública RENFE i que tenen una cobertura molt més extensa (i comuniquen diferents capitals espanyoles), sí que presenten una categorització dels seus passatgers en classe turista (2ª) i preferent (1ª). No són les úniques companyies que ofereixen aquesta distinció[11].

[11] De la mateixa companyia existeixen els trens AVLO, que no disposen d'una diferenciació explícita per classes però si que permeten escollir asseient per més diners, i hi ha seients més amples i còmodes que d'altres. Les altres dues companyies low cost que operen a Espanya, la francesa Ouigo (propietat de l'empresa pública SNCF) i la italo-valenciana Iryo (participada per l'empresa pública Trenitalia), també ofereixen millors seients amb el pagament d'un suplement.

3. EL DRET A LA MOBILITAT I LA IMPORTÀNCIA DEL TRANSPORT PÚBLIC

El transport públic, per tant, és aquell conjunt de vehicles i infraestructura que haurien de tenir la **vocació de servei públic**. Són xarxes on tothom hauria de tenir accés per tal de **garantir el dret a la mobilitat**, independentment dels ingressos i el lloc de residència de cadascú. Aquest dret troba el seu fonament per les Nacions Unides des de l'any 1966 en el Pacte Internacional de Drets Civils i Polítics, on es parla tan de la llibertat de moviment com el dret i la oportunitat a totes les persones a accedir als serveis públics del país en les mateixes condicions[12]. Des del punt dels drets humans, l'exercici del dret a la mobilitat està estretament vinculat en permetre exercir la resta de drets com el dret a treballar, a l'educació i a la salut, entre d'altres (Korže & Tucak, 2021).

Es podria dir, per tant, que la importància del dret a la mobilitat està estretament vinculada a un altre dret, **el dret a la ciutat[13]**. Aquest concepte introduït l'any 1968 al reconegut llibre *Le droit à la ville* de l'autor francès Henri Lefebvre, atribueix a la ciutat, o més aviat a la vida urbana, la qualitat de bé comú que hauria de ser accessible a tothom. Aquest dret ha de permetre a cada individu de participar en la ciutat tal i com és, en la seva producció i transformació. Tot i ser més que això, el dret a la ciutat també és la llibertat d'accedir als recursos que ofereix (Harvey, 2008).

El dret a la ciutat, que pretén que la ciutadania s'apropiï de l'espai urbà, es pot entendre com una de les bases conceptuals més importants per contrarestar l'històric poder de les elits en la configuració de les urbs, avui en dia molt accentuat per la **onada privatitzadora i mercantilitzadora que han patit les ciutats**. Les moltes problemàtiques d'aquesta deriva liberal evolucionen i es transformen, i en els darrers anys s'han pogut observar fenòmens amb grans conseqüències sobre la societat, com la gentrificació i turistificació de les ciutats. Aquests processos són els motors moderns de la segregació residencial i socio-espacial, que provoquen la **centrifugació de les classes més populars a les perifèries urbanes** degut a la colonització del negoci immobiliari i especulatiu al cors de les ciutats.

És important recordar que els moviments de persones dins de la ciutat i al seu entorn immediat no són problemes moderns. Un exemple històric per excel·lència és la reforma del casc antic de Paris, encarregada per Napoleó III a Haussmann l'any 1853. El renovat centre urbà es va edificar després de l'expulsió de les classes més populars cap la perifèria, que van veure els seus barris desaparèixer per aixecar blocs més opulents. El preu dels nous habitatges

[12] Assamblea General de les Nacions Unides, 1966. Ressolució 2200A (XXI). Article 25: "*Every citizenshall have the right and the opportunity [...] to have access, on general terms of equality, to públic service in his country*".

va provocar la cronificació del desplaçament de la població humil, incapaç de participar en el mercat immobiliari i obligada a poblar la perifèria (Marcus, 2001).

La reforma de Haussmann és un dels grans exemples històrics de la pràctica urbana més directament orientada a la substitució de població humil per aquella més benestant. Aquest tipus de polítiques s'han portat a terme arreu del món, normalment en nom del progrés i de l'erradicació de la pobresa a la ciutat, substituint barraques per habitatges nous. Tanmateix, com és ben sabut, aquestes intervencions sobre el teixit urbà més que solucionar el problema el desplacen. La remodelació de París de la segona meitat del segle XIX de la que parlàvem és un antecedent d'aquesta praxis consistent en expulsar la pobresa a la perifèria, però aquesta una pràctica que encara es reprodueix.

Un dels molts exemples moderns és l'Índia, un país que ha patit un intens creixement demogràfic en les darreres dècades i les seves urbs han sigut pols de desenvolupament, esdevenint forts atractors de població. Aquest accentuat creixement de persones s'ha traduït en una gran expansió del barraquisme, un procés que contrasta amb les presumptes virtuts de la orientació neoliberal del país En aquest cas, com en molts altres, la gentrificació no és una conseqüència adversa del progrés econòmic de les ciutats sinó el producte de polítiques urbanes que la promouen per tal d'atraure capital i talent (Hochstenbach & Musterd, 2021). Com a resultat d'aquestes dues puixants dinàmiques, les creixents **bosses de pobresa als marges de la ciutat** es troben en un procés constant de demolició i desplaçament de població, donant pas a la urbanització ferotge de l'entorn per edificar oficines i habitatges destinats a classes mitjanes (Batra & Mehra, 2008).

Cada país, i particularment cada ciutat, està subjecte a diferents paràmetres sobre els quals es reprodueix el fenomen de la gentrificació. Tanmateix, les diverses tipologies de gentrificació varien molt segons la regió del món on succeeixen, motivats per processos deliberadament especulatius o no. A països com Pakistan o la Índia aquest procés d'expansió de la urbanització s'explica per la **voluntat de guanyar rellevància en el marc de l'economia globalitzada**. Als països occidentals, la gentrificació generalment s'ha justificat com a **eina per renovar els centres urbans**, per generar diversitat, per crear espais verds, entre d'altres motivacions (López-Morales, 2015).

És important destacar que les dimensions dels desplaçaments de persones dels centres urbans europeus fruit de la gentrificació són molt menors a la "mega-gentrificació" d'algunes ciutats asiàtiques. A Shanghai, al voltant d'un milió de persones van ser desplaçades de la ciutat central cap a la perifèria, enderrocant aproximadament 5.000 hectàrees de residències (He, 2007).

Les ciutats i metròpolis han esdevingut el tauler de joc per a la globalització econòmica, enfrontant-se entre elles en la carrera per captar inversors i inversions, una disputa on les polítiques neoliberals són les més premiades pel

capital. Com s'ha posat en relleu, el desplaçament i l segregació de la població són un dels principals trets del procés d'urbanització arreu del planeta.

Doncs bé, la segregació urbana i el desplaçament de la població tenen derivades estretament vinculades amb el dret a la mobilitat. En efecte, en l'actualitat, als espais més centrals de les ciutats i metròpolis es concentren oportunitats laborals, serveis etc. que generen una gran atracció de població. Tanmateix, **l'accés a aquests recursos sòcio-econòmics està condicionat a les capacitats de desplaçar-se dels individus** (Liu et al., 2022). En aquest context, tenir en compte que la provisió de transport per garantir el dret a la mobilitat no és una solució per sí sola i a vegades pot ser contraproduent. En espais metropolitans de grans dimensions, la concentració d'oportunitats laborals i econòmiques pot veure's magnificada per una alta connectivitat en transport públic. En alguns casos, **una gran capacitat de mobilitat permet reforçar la dicotomia centre-perifèria**, captant la força de treball de zones que acaben esdevenint barris dormitori/zones residencials monofuncionals (Guilherme Lassance & Patricia Figueira, 2020) tot agreujant així problemes socials com la pobresa de temps[14] i la pobresa del transport.

El dret a la mobilitat és una eina que pot ser garantia d'accés a béns i serveis, a oportunitats i a la resta de drets. Ara bé, els reptes als que ha de fer front, com la dispersió de les classes populars a les perifèries metropolitanes, la especialització funcional de zones urbanes etc. són problemàtiques de caire estructural al quals el sistema de transport públic no té la capacitat de resoldre per si sol.

Qüestions com la mobilitat obligada i la disminució de l'autocontenció[15] no troben solució en la matèria que ocupa aquest treball, el transport públic gratuït. És en la **pobresa del transport** on aquesta pràctica de la gratuïtat pot incidir: en la manca de capacitat de fer front a la mobilitat necessària per accedir a béns i serveis, o a la incapacitat de pagar els serveis de transport imprescindibles per tal de realitzar activitats bàsiques com el treball, l'estudi o la pràctica de les cures(Lucas et al., 2016).

[14] Una gran inversió de temps personal en desplaçaments, per motius laborals i/o per accedir als serveis necessaris de la vida quotidiana, juntament amb altres motius com les responsabilitats familiars, incideix negativament en la qualitat de vida de les persones, especialment les dones, amb conseqüències en la salut, formació educativa, accés a oportunitats i desenvolupament personal.

[15] La capacitat dels municipis de retenir la població ocupada resident, sense que hagin de desplaçar-se a indrets molt distants per motius laborals.

4. LES MODALITATS DE LES EXPERIÈNCIES DE TRANSPORT PÚBLIC GRATUÏT: TOTAL I PARCIAL

4.1. La qüestió dels costos del transport i el FFPT

El transport públic gratuït, conegut com a *Fare-Free Public Transport (FFPT d'ara en endavant)*[16] en la literatura acadèmica, es postula com una solució al cost directe que les persones han de fer front en matèria de transport, és a dir, intenta adreçar el problema de l'assequibilitat del transport. Elimina la barrera econòmica dels individus en l'accés al transport públic, de manera que no han d'invertir una proporció alta dels seus ingressos en aquest àmbit.

Abans de continuar, és important fer una aclaració sobre el concepte. En l'àmbit acadèmic es fa servir el concepte de *Fare-Free Public Transport* (FFPT) o Transport Públic Sense Tarifa precisament perquè no significa que no hi hagi un cost real. En primer lloc, l'individu que empra el transport segueix afrontant un costos, ja que el cost monetari és només un dels diversos costos que impliquen els desplaçaments: els costos temporals, els riscos de sinistralitat, etc. En segon lloc, les experiències de FFPT són projectes finançats públicament i el seu cost és suportat per la recaptació tributària, de la mateixa manera que la sanitat pública es gratuïta per les persones en aquells estats on els impostos financen la infraestructura, el personal i la resta de despeses.

Quan es parla d'un sistema de transport gratuït, s'està proposant una xarxa de transport que no tingui cap cost directe cap a l'usuari i on la gran majoria de persones puguin fer-ne ús. No ha de tenir restriccions horàries i la seva cobertura espacial ha de ser significativa. Pel que fa al període d'implementació, la gratuïtat total es concep com un projecte que hauria de ser durador i un canvi de paradigma en el transport.

Taula 1: Casos de FFPT total en funcionament:

Any	**TOTALS**	**Europa**	**EEUU**	**Brasil**	**Austràlia**	**Xina**
1970	1	-	1	-	-	-
1980	6	2	4	-	-	-
1990	13	4	9	-	-	-
2000	27	8	17	2	-	-
2010	61	30	25	5	-	1
2017	99	57	27	11	1	3
2021	255	147	72	32	-	4

Font: Dades exposades a la Jornada Catalana de la Mobilitat 2023. Ponent: Monika Wictoria Maciejewska. "Repàs d'experiències de Repàs d'Experiències de Gratuïtat del Transport Públic".

[16] També com a *Zero-Fare Public Transport* i *Zero-Cost Public Transport.*

La implementació del FFPT és molt diversa i existeix un gradient de gratuïtat segons el model que les administracions decideixen adoptar. De les diferents experiències de transport públic gratuït, es poden identificar dos tipus principals de sistemes (Kębłowski, 2017): la **gratuïtat total** o *Full- FFPT*, descrita abans, i **la gratuïtat parcial** o *Partial FFPT*, definida al següent apartat. En tot cas, tal com pot veure's en la Taula 1, el nombre d'experiències arreu del món és força nombrós i ha tendit a incrementar-se de manera assenyalada en els darrers anys.

4.2. Les experiències de gratuïtat total i parcial segons estacionalitat, horaris, espais i usuaris

Les experiències varien segon quan s'implementa i de la duració del període de la gratuïtat, de l'àmbit geogràfic en el que s'aplica i de qui té accés a la mesura. És a dir, les limitacions temporals, espacials i socials determinen si el desplegament de la gratuïtat es complert o parcial.

El FTTP total es pot definir com aquell sistema que dona servei gratuït en la majoria de rutes i serveis d'una mateixa xarxa de transport, obert a la majoria de persones, la major part del temps i per un període mínim de 12 mesos. Per l'altre banda, el FFPT parcial pot venir determinar per alguna de les limitacions descrites abans, generant 4 tipus de parcialitats que poden, o no, sobreposar-se. A continuació es descriuen els tipus parcials i s'exemplifiquen amb alguns casos:

a) En primer lloc hi ha el **transport públic gratuït temporal**, és a dir, que les tarifes desapareixen durant un període de temps inferior a l'any. Poden ser experiències que es limiten a un sol dia, com podrien ser aquells pobles i ciutats que per algun esdeveniment concret ofereixen gratuïtat[17], però també períodes més llargs per fer front a alguna crisis. Es podria considerar que un exemple d'aquest darrer cas seria l'Estat Espanyol, que degut a la inflació provocada pel conflicte entre Rússia i Ucraïna, va promulgar la gratuïtat dels serveis de rodalies i dels trens regionals a finals de 2022. Tanmateix, la mesura té un caràcter temporal i es preveu el seu final per l'Agost de 2023.
b) El segon tipus de FFPT parcial és aquell que té una **limitació horària**. A Singapur, entre els anys 2013 i 2017, es va aplicar la gratuïtat del transport públic per aquelles persones que l'utilitzessin abans de les hores punta. Un altre exemple és la ciutat xinesa de Chengdu, que des de 2012 ofereix accés gratuït a algunes línies de bus, amb el mateix objectiu d'esponjar la demanda.

[17] Els Dia Sense Cotxes, celebrat el 22 de Setembre, és a vegades motiu per a que pobles i ciutats ofereixin transport públic gratuït. Un exemple proper i interessant per les seves dimensions va ser el de la ciutat de Berlín l'any 2022, que durant un dia sencer va oferir accés obert a tothom a la seva xarxa de transport.

c) El transport públic gratuït pot estar limitat **també pel factor espacial**, quan només s'aplica a una part de la xarxa, a una ruta o a un mode de transport. També s'inclou com a limitació espacial aquelles xarxes de dimensions molt reduïdes, composades per poques rutes. La gratuïtat de les rodalies també és una modalitat de FFPT parcial limitat espacialment, ja que s'aplica només a un mode de transport i a una part de la xarxa. En aquesta rúbrica també poden incloure's els busos gratuïts de centres comercials, d'alguns aeroports, dels campus universitaris etc.

d) La darrera tipologia de FFPT parcial són aquells **sistemes amb limitacions socials**, és a dir, que només alguns sectors de població en són beneficiaris. Les escales d'aplicació poden ser molt variades, com el cas d'Eslovàquia, on els menors de 16 anys, els estudiants i les persones majors de 62 gaudeixen d'accés gratuït als trens. Els grups socials beneficiaris també poden ser aquells amb baixos ingressos, com a la ciutat d'Amsterdam i les seves rodalies des de maig de 2023 i pels aturats com als transports públics d'Atenes des del gener del mateix any. També hi ha exemples de gratuïtat del transport públic per a persones amb discapacitat i els seus cuidadors com seria el cas d'Irlanda, que els ofereix gratuïtat en una gran diversitat de transports a tot el país. També pot anar orientat a propietaris de cotxes, com seria el cas de la T-Verda a Barcelona, que ofereix tres anys de gratuïtat dels transports a les sis zones a canvi de desguassar el seu vehicle.

5. LES ESCALES DE LES EXPERIÈNCIES DE TRASNPORT PÚBLIC GRATUÏT: ESTATAL, REGIONAL, METROPOLITANA, LOCAL I D'ALTRES

L'escala d'implementació i els entorns on s'apliquen les experiències de FFPT, des d'estats sencers fins a sistemes de transport en àmbits metropolitans i rurals. Només hi ha dos casos on la implementació sigui a nivell estatal, mentre que dominen projectes de gratuïtat total a escales menors, sigui en entorns metropolitans o d'aplicació a ciutats i petits municipis.

5.1. Implementació estatal: el cas de Luxemburg

Un dels cassos de major ressò pel que fa a la implementació del FFPT al món és el del Gran Ducat de Luxemburg. Des de l'1 de Març de 2020, tot el transport públic del territori de Luxemburg va passar a ser gratuït. Aquesta mesura, anunciada al Desembre de l'any 2018, va convertir aquest estat en el primer del món en adoptar la gratuïtat complerta del seu transport públic: trens, tramvies i autobusos.

Un dels principals motius va ser que, com a molts països europeus, el transport públic estava altament subsidiat per l'Estat. Els bitllets d'un sol us costaven 2 euros i els bitllets diari 4. Es va assenyalar en el moment de la implementació que **no s'esperava un impacte social significatiu**, ja que la relació entre el preu del transport públic i els ingressos mitjans de població ja era molt positiva (Carr & Hesse, 2020).

Un dels problemes més importants pel que fa a la desigualtat a Luxemburg és el cost de la vida, especialment el preu de l'habitatge. Al voltant d'un 45% dels treballadors a l'estat es desplacen diàriament des de regions d'estats veïns (França, Bèlgica i Alemanya), precisament per la diferència entre salaris a Luxemburg i el cost de la vida als països de residència (Egmond & Wirtz, 2020). La problemàtica derivada d'aquesta situació és que la gratuïtat del transport no s'aplica entre els països d'origen i el Gran Ducat, provocant que una part important dels **treballadors encara hagin de fer-se càrrec de les despeses generades per la seva mobilitat obligada**. Només es beneficien del transport gratuït en la mobilitat que es produeix estrictament dins de les fronteres de l'Estat.

També s'ha de tenir en compte que aquest Estat, precisament per la situació descrita anteriorment, és un cas molt particular. La seva àrea d'influència és clarament supra-estatal i és el país amb els majors ingressos per càpita del món[18].

[18] Dades del Banc Mundial, any 2021.

5.2. Implementació urbana: el cas de Tallinn

La capital d'Estònia és un dels més interessants casos d'estudi pel que fa al desplegament total de la gratuïtat a tota una ciutat i per la duració del projecte. Implementat l'1 de Gener de 2013, ja fa una dècada que funciona el sistema FFPT.

En l'any de la implementació, la població empadronada era de 406.059 persones[19]. El sistema de transport de la ciutat s'articula principalment amb tramvies i autobusos i l'any anterior a la implementació del programa de gratuïtat total, aproximadament el 40% dels desplaçaments dins de la ciutat es feien amb transport públic.

Cats et al. (2017) exposen que tot i ser unes dades que es podrien interpretar positivament, la tendència aleshores era a la baixa. Prèviament a la independència del país l'any 1991, els viatges en transport públic constituïen un 70% dels desplaçaments mentre paral·lelament el nombre de cotxes privats per cada mil habitants (la taxa de motorització) augmentava. També ressalta que el sistema de transport públic ja estava subsidiat de forma considerable i contemplava la gratuïtat per infants, la gent gran i per a persones amb certes ocupacions. L'empresa pública de transport a Tallinn nomes recuperava un 33% dels costs d'operació.

Com en el cas de Luxemburg, el grau d'inversió de l'administració pública en la bonificació dels títols de transport ja era molt elevat, i es podria entendre que el desplegament del FFPT era l'últim pas en acabar de subsidiar. Un dels avals pel que fa a suport social de la mesura, previ al referèndum, podrien ser els resultats de les enquestes anuals de satisfacció, on el primer motiu d'insatisfacció era el preu a l'any 2010.

Una de les particularitats de la gratuïtat del transport a Tallinn ha sigut que la mesura només s'aplica als empadronats a la ciutat. Anteriorment els residents registrats ja comptaven amb un descompte del 40%, una mesura aplicada al 2003 que va provocar un augment de 30.000 empadronaments nous. Un dels objectius principals de l'aplicació del FFPT era augmentar encara més el nombre d'empadronaments, fet pel qual la gratuïtat es va limitar a les persones residents. L'objectiu final de l'augment d'empadronaments era augmentar els ingressos de les arques municipals a través de la recaptació d'impostos. Segons la lògica d'aquesta estratègia, l'any 2021 la població registrada com a resident va augmentar en més de 32.000 persones respecte l'any d'implementació. Com es evident, el nombre d'habitants d'una ciutat depèn de molts factors, demogràfics

[19] Dades de la Oficina d'Estadística d'Estonia (*Eesti Statistikaamet*).

i socio-econòmics, però també s'ha de tenir en compte que el sistema d'empadronaments a Estònia és força particular.

Kębłowski et al., 2019 explica que el sistema de registre dels residents es particular. Legalment és obligatori informar dels canvi de residència que es produeixen dins d'Estònia. Tanmateix, els residents poden canviar fàcilment el seu lloc de residència ja que no hi ha un control formal ni una voluntat explícita de les administracions per verificar la residència real de les persones[20]. Aquest sistema tan lax dona a lloc a la possibilitat de que les persones es registrin a llocs on no viuen. En alguns grups de població, com les persones joves, es calcula que un 30% no viu allà on ha declarat que es troba la seva residència.

Per tant, l'augment de població de Tallinn pot explicar-se per diferents fenòmens però el sistema de registres residencials facilita fluctuacions de la població "oficial" a cada municipi. Una evidència d'això va ser l'augment significatiu dels empadronaments els mesos anteriors i posteriors a la implementació de la gratuïtat total.

Aquesta mesura va ser efectiva pel que fa a la compensació de les despeses associades a la gratuïtat. De fet Kębłowski et al., (2019) calcula que si efectivament 25.000 empadronaments han sigut motivats pel FFPT, la gratuïtat hauria comportat un augment dels ingressos municipals en 40 milions d'euros anuals. Juntament amb els ingressos de persones no residents i turistes que sí que paguen el transport i descomptant l'augment del pressupost per fer front a l'augment de la demanda, **la gratuïtat hauria provocat un excedent de 16.1 milions d'euros anuals en el sistema de transport públic entre el 2012 i el 2016**.

A l'altre banda de la balança es troben els efectes negatius provocats fora dels límits administratius de la ciutat. L'augment dels ingressos no prové completament d'empadronaments fraudulents ja que molta població que efectivament residia a la ciutat però provenia de fora es va registrar, impulsada per la mesura. Tanmateix, els municipis més propers que constitueixen l'àrea metropolitana més estricte de Tallinn, van veure una reducció dels residents registrats. La conseqüència més directa d'aquest fenomen és la reducció dels ingressos dels suburbis. Mentre la capital augmenta el seu pressupost i no ha de fer front al cost real de tenir "nous empadronats", l'espai metropolità més immediat veu reduïda la seva capacitat econòmica i encara ha d'oferir serveis públics al mateix nombre de residents.

[20] Durant el règim soviètic, tots els habitants estaven sotmesos a un control estricte de les migracions internes i el registre era obligatori. Aquest sistema de control migratori, conegut com a *propiska*, genera molt de rebuig a la població i és encara molt present en l'imaginari col·lectiu de la població a Estònia.

Els municipis metropolitans, per contrarestar la pèrdua de residents registrats, van començar a oferir avantatges per recuperar empadronats. Alguns exemples són l'accés prioritari a serveis de guarderia o a instal·lacions esportives i fins i tot van establir la gratuïtat dels serveis de transport públic municipals. El municipi Kose, des de l'any 2017 ofereix la gratuïtat a les línies de bus locals, entre alguns motius, per atraure nous registres de residents. Tot i ser un municipi de caire rural, aquesta mesura i altres reclams han provocat un augment dels registres. Aquest és un exemple particular de com es podria **estendre el FFPT a través de la competició** però també posa sobre la taula **l'augment de la competència a escala territorial** entre els municipis en l'àmbit d'influència de Tallinn.

Les conseqüències de la gratuïtat també han superat l'escala regional. Els anys següents a la implementació de la gratuïtat a la capital es va elevar el debat polític sobre aquesta qüestió a tot l'estat. Cinc anys després de l'aplicació del FFPT a Tallinn, el govern d'Estònia va establir la gratuïtat del transport públic a 11 dels 15 comptats que composen el país.

5.3. Polònia, el líder europeu en gratuïtat a escala municipal.

Mentre que Luxemburg és un dels exemples d'implementació de FFPT impulsada a escala estatal i Tallinn suposa un dels casos d'aplicació a escala municipal, Polònia és un dels països **líders en nombre d'iniciatives**.

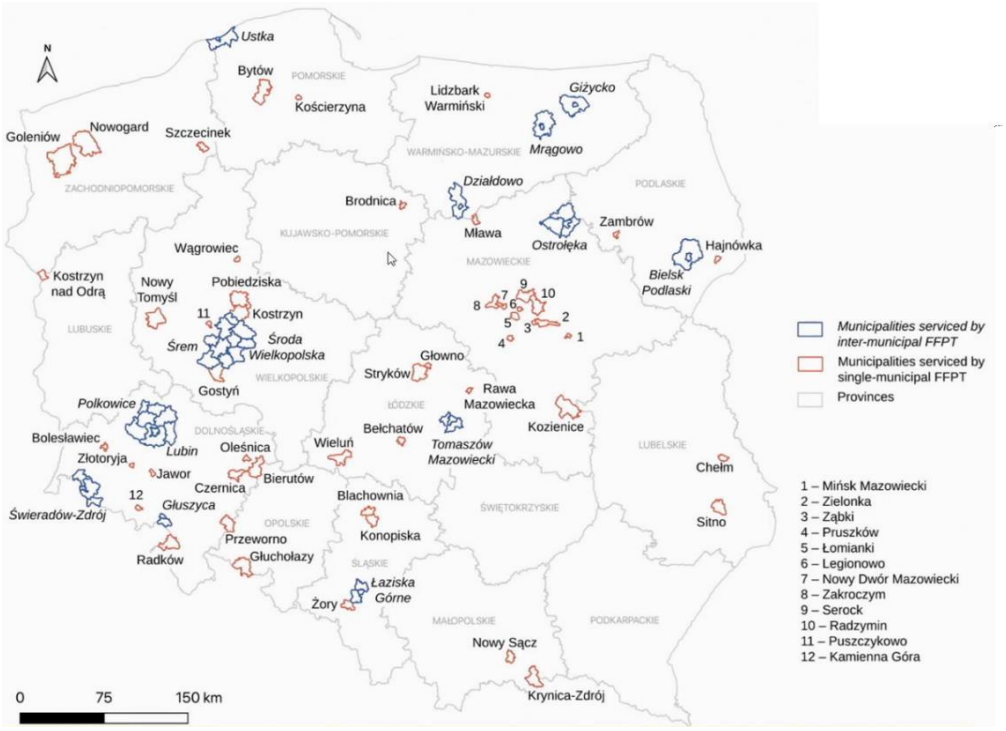
Arreu de la República de Polònia ha proliferat la quantitat de casos d'implementació de la gratuïtat en el transport públic, fins arribar als 93 municipis que compten amb FFPT. De tots els casos, la majoria van aparèixer entre els anys 2014 i 2018 (53).

En l'estudi realitzat per Štraub (2020) es troben cartografiades totes les experiències d'FFPT en el territori polonès i es poden apreciar dues categories Gostyń, Polònia d'implementació segons el component espacial (Consultar *Figura 2*). En primer lloc existeixen **iniciatives aïllades**, és a dir, municipis que han aplicat la gratuïtat en el transport públic que no es troben propers entre sí. La segona categoria són els municipis on es detecta una **implementació clusteritzada**, on localitats limítrofes entre sí han aplicat la gratuïtat.

Aquest darrer tipus de presència de FFPT resulta d'un gran interès pel que fa al model territorial d'aplicació de la gratuïtat. A diferència del cas de Tallinn, on una única ciutat engega el programa i provoca una competició territorial, entre ajuntaments limítrofs, a Polònia dominen **iniciatives no competitives.** A l'oest del país, a les províncies de la Gran Polònia (Wielkopolskie) i de la Baixa Silèssia (Dolnośląskie), es troben els dos grans grups de municipis que es proveeixen d'un servei de transport públic gratuït intermunicipal. Un darrer clúster d'interès es troba a l'àrea metropolitana o àrea d'influència de Varsòvia, on diferents

municipis propers a la capital polonesa han implementat el FFPT però a diferència dels casos anteriors**, l'accés gratuït és restringit als residents**.

Figura 2: Municipis amb xarxes de transport públic gratuït (2023).



Font: Straub, Kębłowski, Maciejewska, 2023. From Bełchatów to Żory: charting Poland's geography of faré-free públic transport programmes.

El panorama de la implementació a l'escenari polonès també suscita interès perquè de les poblacions on s'aplica aquest sistema són majoritàriament petites. Seixanta dels casos censats es concentren a municipis amb poblacions inferiors als 25.000 habitants, 24 casos tenen una població entre els 25.000 i 50.000 i només 9 superen els 50.000 (Figura 3).

Figura 3: Casos d'implementació de FFPT a Polònia, per municipis i població (2023)

	Municipis **sense FFPT**		Municipis **amb FFPT**	
Població	Nº de casos	%	Nº de casos	%
< 5.000	645	99.4	4	0.6
5.001 – 10.000	914	97.3	25	2.7
10.001 – 25.000	610	95.2	31	4.8
25.001 – 50.000	135	84.9	24	15.1
50.001 – 100.000	43	82.7	9	17.3
100.001 – 500.000	32	100	0	0
> 500.000	5	100	0	0

Font: Adaptació de "Straub, Kębłowski, Maciejewska, 2023. "*From Bełchatów to Żory: charting Poland's geography of fare-free públic transport programmes*".

Quantitativament destaquen els municipis que tenen entre 10.000 i 25.000 habitants, els quals concentren el major nombre de casos. Per altre banda les poblacions d'entre 50.000 i 100.000 habitants són les més nombroses en implementació en relació al total de municipis amb aquestes dimensions. Cap de les cinc grans ciutats, les que compten amb més de mig milió d'habitants, ha implementat FFPT.

La gran diversitat de casos va associada a una diversitat de models i per tant, a una diversitat d'objectius. Štraub (2020) assenyala que dels casos registrats al país fins l'any 2019, hi ha polítiques d'implementació que no manifesten cap objectiu concret o que cerquen donar solució a problemes temporals (com obres en la infraestructura). A l'altre banda de l'espectre hi ha municipis amb una visió i estratègia molt concreta: normalment són aquells que tenen com a objectiu reduir les externalitats ambientals del trànsit rodat. També n'hi ha d'altres que en línia amb la visió social del FFPT, més comuna a Europa (Kębłowski, 2020), per garantir l'accessibilitat al transport públic a la població.

5.4. La cooperació intermunicipal francesa i el cas d'Aubagne.

Darrera del lideratge europeu de Polònia en el nombre d'iniciatives de gratuïtat implementades es troba França. L'*Observatoire des Villes du Transport Gratuit*, en la darrera actualització al setembre de l'any 2022 del registre de casos de gratuïtat, comptabilitza un total 39 xarxes arreu de l'estat (Consultar el mapa a l'*ANNEX 1*). Segons la darrera actualització del mapa de seguiment d'iniciatives de gratuïtat del projecte LiFT[21], a finals de l'any 2022 es van comptabilitzar 43.[22]

Tot i el menor nombre de casos respecte a Polònia, **les iniciatives franceses tenen un interès significatiu pel que fa a les dimensions dels territoris on s'aplica**. Mentre que cap localitat polonesa supera els 100.000 habitants en l'àmbit d'aplicació de la gratuïtat, a l'Estat francès destaca la magnitud de població d'alguns projectes implementats.

A França existeixen unes estructures supramunicipals anomenades "institucions públiques de cooperació intermunicipal" o *établissement public de coopération intercommunale* (EPCI). Aquestes estructures permeten la col·laboració

[21] "*From Low Fares to No Fares: An analysys of Economic, Operational, Socio-Spatial and Political Dynamics of Fare-Free Public Transport*" del Departament de Geografia de la Universitat Lliure de Brusseles (VUB).

[22] S'ha de tenir en compte que el model d'implementació intermunicipal francès provoca un nombre menor de xarxes, ja que es troben integrades. No significa que el nombre de població beneficiària ni el nº final de municipis afectats sigui menor al cas polonès.

intermunicipal, sigui per mancomunar alguns serveis com per generar entitats administratives amb drets tributaris i un alt ventall de competències[23].

Alguns dels projectes de gratuïtat s'han aplicat des d'aquestes administracions supramunicipals, implementant **FFPT a xarxes que serveixen a un conjunt de població molt elevat**. La Comunitat Urbana de Dunquerke aplica aquest sistema des de 2018, oferint el servei a 17 municipis que sumen més de 190.000 persones.

Hi ha fins i tot hi ha un cas molt recent de **cooperació entre dos administracions intermunicipals diferents**, com el cas de l'Aglomeració de Douais i la Comunitat de Municipis de Coeur d'Ostrevent. Des de l'any 2022 aquestes dues "intercomunalitats", que sumen 55 municipis en total, ofereixen un sistema de transport públic gratuït conjunt a més de 220.000 persones.

Els darrers dos exemples són casos importants per les dimensions dels projectes de gratuïtat però un dels projectes més duradors i significatius pel panorama de la FFPT és Aubagne.

Aquesta petita ciutat, de poc més de 47.000 habitants l'any 2020, es situa a la perifèria de Marsella. Es troba integrada dins de la Metròpoli d'Aix-Marsella-Provença des de l'any 2016 però antigament era la capital de la Comunitat d'Aglomeració del País d'Aubagne i de l'Étoile, en francès *Communauté d'Agglomération du pays d'Aubagne et de l'Étoile* (CAPAE). Aquesta comunitat d'uns 100.000 habitants va introduir la gratuïtat dels seus transports públics l'any 2009 pels 12 municipis integrants.

La implementació de la gratuïtat dels transports a la comunitat d'aglomeració l'any 2009, propiciada per una coalició de socialistes i comunistes, entre d'altres partits, no va suposar un gran impacte per les arques municipals. Els subsidis en la tarificació ja eren molt alts i es recuperava menys d'un 10% dels costos d'operació amb els bitllets.

Les autoritats de la CAPAE van incrementar els impostos a les empreses[24] dos cops per tal de fer front a la mesura de la gratuïtat així com per finançar una nova línia de tramvia. L'increment del 0,6 a l'18% d'aquest impost no va ser mal rebut per l'empresariat, que en alguns casos ho veien com una contribució indirecta a la millora de condicions laborals dels seus treballadors, majoritàriament usuaris del transport públic.

Es van reduir els costos d'operació (com les màquines validadores, la impressió de bitllets etc.) i juntament amb els ingressos de l'augment dels impostos, la mesura va suposar un benefici d'uns 6 milions d'euros anuals. Aquest balanç va

[23] Es classifiquen segons les dimensions i el grau d'integració: comunitats de municipis, d'aglomeració, urbanes i metropolitanes.
[24] Es va incrementar el *versement transport,* un impost de base municipal que es recapta a les empreses amb més d'11 treballadors.

permetre compensar amb un ample marge l'augment de la demanda i les pèrdues dels ingressos provinent dels bitllets. Amb un romanent anual d'uns 5 milions d'euros respecte el sistema de tarificació anterior, la CAPAE va aconseguir de forma efectiva els recursos econòmics necessaris per la construcció de la nova línia de tramvia (juntament amb inversions de l'Estat i de l'administració regional).

Per tant, la mesura va implicar una millora de la xarxa, **augmentant la seva cobertura i la seva capacitat**, un **millor finançament local del transport públic** i a més a més va **millorar els resultats pel que fa a la mobilitat**. Entre el 2008 i el 2015, el nombre de viatges va augmentar d'1,9 milions anuals a 5,5 milions un increment del 189% en només 7 anys.

Un altre aspecte clau pel que fa als resultats positius del FFPT de la comunitat d'aglomeració va ser la **solidesa i continuïtat política** d'aquest projecte. Tradicionalment, els municipis membres d'aquesta comunitat han estat governats per l'esquerra i aquest ha estat també el cas de la pròpia administració intermunicipal. Després de les eleccions municipals del 2014, l'aritmètica política de la CAPAE va canviar, entrant a governar-la la una majoria de dretes. Malgrat això, el nou govern conservador va mantenir la gratuïtat davant de la popularitat d'aquest projecte entre la població i es manté fins a dia d'avui. No ha sigut fins fa poc que es va produir la absorció de la CAPAE dins de la nova entitat metropolitana de Marsella, a l'any 2021. Això ha implicat que la competència en transport s'hagi traspassat al consell metropolità, provocant incertesa sobre la continuïtat del model de gratuïtat.

5.5. Les diferents escales i els models de cooperació:

Com s'ha pogut veure en els exemples presentats, corresponents a diverses parts de la geografia europea, els casos exposats presenten dues qüestions importants dels models d'implementació de la gratuïtat en el transport públic.

L'exemple de Luxemburg és un projecte d'FFPT aplicat a un Estat sencer, un fenomen aïllat i que només es reprodueix a la República de Malta. L'aplicació de la gratuïtat dels transports públics és molt complexa i pot tenir moltes derivades, previstes o no. Segurament són els dos únics exemples d'aplicació de FFPT a països sencers precisament perquè es tracta de dos Estats amb unes magnituds territorials i demogràfiques petites. El cas de Luxemburg, per la seva particularitat econòmica i per les seves dimensions, seria **difícilment replicable a altres Estats** de majors dimensions. La resta països europeus, en cas de plantejar la gratuïtat dels transports a tot el seu territori, haurien d'atendre a moltes particularitats del funcionament de les diferents realitats regionals i administratives que els composen. La seva població es compta en milions i no en centenars de milers com seria el cas del Gran Ducat.

Tallinn és un dels referents europeus i mundials del transport públic gratuït, tant per ser la primera capital Europea en implementar el projecte com per la durada del recorregut de la política de gratuïtat. També és exemple d'un cas **d'insolidaritat metropolitana** en la seva aplicació, posant en marxa una estratègia de captació de recursos dels municipis limítrofs aprofitant disfuncionalitats en el sistema d'empadronaments. Es podria considerar un **model de FFPT basat en la competència**, que tot i provocar l'aparició de polítiques de gratuïtat en altres municipis i fins i tot als serveis regionals d'autobús, també ha provocat inestabilitat en les finances locals del seu entorn immediat.

Polònia i França són els referents a escala europea pel que fa al nombre d'iniciatives i són l'exemple contrari a la capital d'Estònia en l'aspecte de **col·laboració i convivència intermunicipal**. La gran quantitat d'iniciatives poloneses s'aplica a una escala intramunicipal però la majoria de les xarxes no presenten restriccions pel que fa qüestions de residencia. Són sistemes de transport gratuït que tothom pot fer servir, estigui empadronat o no, permetent una "**coexistència pacífica**" del FFPT. Les iniciatives franceses, degut al gran nombre de projectes aplicats a escales supramunicipal, són pràctiques que exemplifiquen la possibilitat d'un **model de cooperació i coherència territorial** en el seu desplegament.

6. LES CRÍTIQUES ECONÒMIQUES, AMBIENTALS I SOCIALS AL *FREE-FARE PUBLIC TRANSPORT*

El nombre d'iniciatives de FFPT es troba a l'alça i entre els anys 2017 i 2021, l'increment de casos en funcionament registrats al món ha sigut molt acusat, passant de 99 a 255. En la darrera dècada ha proliferat l'interès acadèmic per la gratuïtat del transport i ha suscitat el debat acadèmic sobre les seves implicacions. Tot i tenir unes dimensions petites, el debat públic sobre aquest tema ha començat a emergir i un exemple seria França, on la política de gratuïtat es comença a incloure a dins dels programes electorals. Kębłowski (2020) proposa tres perspectives diferents en les quals es poden agrupat els debats: la perspectiva econòmica, la perspectiva ambiental i la perspectiva social.

6.1. EL DEBAT ECONÒMIC

Com s'ha remarcat a la secció d'introducció al concepte del FFPT, els sistemes de gratuïtat tenen un cost d'operació i per tant no són gratuïts: les persones no paguen directament a través d'una tarifa i són les administracions les que han de fer front a la despesa econòmica d'aquesta mesura.

Una de les principals preocupacions per les autoritats del transport és la disminució dels ingressos, el que pot provocar una manca d'inversions en la millora i manteniment de la infraestructura, perjudicant la qualitat del transport públic. Es podria dir, per contra, que els casos de Tallinn i d'Aubagne contradiuen aquesta crítica. Els projectes de les dues ciutats han demostrat ser econòmicament viables i sostenibles (i ho avala el període de temps que porten implementats) sense sacrificar millores en els seus sistemes. La capital d'Estònia ha augmentat el nombre de vehicles de transport públic, dels 445 l'any 2012 a 656 l'any 2023. També ha augmentat el pressupost disponible de 51,2 milions d'euros fins als 121,6 pel mateix període. A més a més, les enquestes anuals revelen un augment de la satisfacció respecte l'any previ a la implementació. La situació a Aubagne és molt similar i l'arribada de la gratuïtat, juntament amb un millor finançament, van permetre obrir la primera línia de tramvia a la ciutat. Tot i la controvèrsia deguda a l'augment dels pressupostos municipals com a resultat de la captació d'empadronaments a Tallin, els dos casos posen sobre la taula que la sostenibilitat econòmica del transport no s'ha de veure necessàriament compromesa per la implementació de la gratuïtat.

Altrament, en casos de xarxes petites i amb un alt nivell de subsidi previ, com es el cas a la majoria d'Europa, la gratuïtat també pot suposar un estalvi. L'estalvi dels costos operatius relacionats amb la venda i validació de bitllets són molts cops més alts que els beneficis obtinguts de les tarifes (Volinski, 2012). A la mateixa ciutat d'Aubagne es donava aquesta situació per la infrautilització de la infraestructura.

Una segona crítica al FFPT és que els sistemes de transport públic es basen en la demanda per configurar i dimensionar les seves rutes. El transport públic sense barreres, és a dir, sense validacions, **pot impedir la capacitat d'interpretació i control dels fluxos** de mobilitat i per tant del reajustament adequat del sistema. En aquest aspecte, tant els exemples francès com estonià de gratuïtat no presenten una solució al problema i es basen en enquestes per fer un seguiment del funcionament del sistema, el que perjudica la capacitat d'anàlisi detallat dels fenòmens de mobilitat. Per tant, no es pot garantir la màxima eficiència entre el servei que s'ofereix i la demanda real (Fearnley, 2013).

Un tercer aspecte a considerar és l'augment de la demanda del que a vegades s'anomena "mobilitat inútil", aquell conjunt de desplaçaments no productius que no es considera que formin part de necessitats de mobilitat reals (Cats et al., 2014). Es genera mobilitat que no existia abans i s'absorbeixen desplaçaments de modes de transport actius, fenomen rellevant en relació al debat de la sostenibilitat ambiental del sistema de transport.

6.2. EL DEBAT DE LA SOSTENIBILITAT.

Un dels arguments més estesos en els projectes de FFPT implementats en els darrers anys és el seu potencial a l'hora de contribuir a un canvi paradigma del transport en temes ambientals per la captació d'usuaris del vehicle privat.

La principal crítica s'estructura al voltant de **l'elasticitat de la demanda** de transport públic i de la influència dels canvis en la tarificació (ja sigui a través de la reducció d'aquestes o de la implementació de la gratuïtat). El preu d'accés és només una de les variables que participen en la demanda, juntament amb l'estructura urbana, l'extensió de la xarxa, els temps de viatge la qualitat o nivell del servei, la possessió d'un vehicle i les despeses directes associades, entre d'altres (Gschwender & Jara-Díaz, 2007). Per tant, el transport públic té una capacitat inelàstica per augmentar significativament la seva demanda si les mesures no són més transversals.

El potencial de les polítiques de FFPT per generar un canvi modal solen ser molt limitades, produint un trasbalsament petit des del vehicle privat al transport públic i un major gruix de captació de la mobilitat activa (Fearnley, 2013). Cats et al. (2017) indiquen que a Tallinn es produeix un canvi modal del 3% des del cotxe al transport públic des de la implementació de la mesura i el canvi va ser d'un 5% pel que fa als desplaçaments caminant i en bicicleta. **L'impacte pel que fa a canvis de sostenibilitat en la mobilitat és molt limitat** i es pot considerar contraproduent quan capta més ciclistes i vianants que conductors de cotxe. En cap dels exemples exposats anteriorment s'ha reduït de forma significativa el trànsit de vehicles.

Els resultats limitats del canvi modal des de la mobilitat en vehicle privat es podrien relacionar precisament amb el fet de que la gratuïtat no incideix transversalment en tots els factors que determinen la demanda de transport públic. La propietat d'un vehicle és un factor limitant en el canvi modal i el preu i altres despeses associades a la circulació estan més correlacionats amb l'elecció modal. És a dir, Els conductors de cotxe són més sensibles als canvis en el preu dels carburants i l'increment o disminució del seu cost té un impacte més directe en el nombre de desplaçaments en vehicle privat (Azizul Ladin et al., 2015) .

Per tant, es podria dir, que una de les principals **causes en el fracàs d'assolir una reducció en la circulació de vehicles i la conseqüent reducció de les emissions** a les ciutats on s'ha aplicat la gratuïtat és la manca de desincentius al transport privat. En termes col·loquials es podria afirmar que el FFPT és la "pastanaga" degut a l'eliminació de qualsevol barrera econòmica (incentiu) i falta el "pal" (desincentiu) com l'increment de les despeses associades a la circulació: aparcament, benzina, peatges, zones de baixes emissions, etc.

La **qualitat o el nivell de servei**, que també forma part dels factors que determinen la demanda de transport públic, és una preocupació dels operadors del transport públic en relació al FFP. Hi ha preocupació per un empitjorament de la qualitat degut a una quantitat menor de recursos econòmics disponibles per al transport públic un cop la recaptació directe de les tarifes desapareix, quelcom que, en darrer terme podria comportar una disminució de la demanda. Tanmateix, com demostren els casos d'Aubagne i Tallinn, **la qualitat del transport públic no s'ha de veure necessàriament compromesa després de la implementació de la gratuïtat**, ans el contrari, es pot arribar a millorar la infraestructura i la capacitat si es busquen els mecanismes de finançament necessaris.

6.3. EL DEBAT DE LA JUSTICIA SOCIAL:

A la darrera Jornada Catalana de la Mobilitat, celebrada el 23 de Març de 2023, el tema transversal a totes les conferències organitzades va ser la gratuïtat del transport públic. Diferents actors del sistema de transport públic de Catalunya, com l'autoritat del transport (ATM) i operadores privades que ofereixen el servei públic van proposar reflexionar sobre quin sistema és més just socialment: el gratuït o aquell que compta amb una tarificació social?

La tarificació social, aquella estructura de tarifes que varia el seu preu segons la situació socioeconòmica de les persones per tal d'oferir un preu ajustat a la seva situació, promet una redistribució dels costos de forma equitativa sense renunciar als ingressos provinents dels bitllets. La diferència amb el FFPT es que l'usuari no aporta cap ingrés directe, pertanyi a un grup social més o menys desafavorit. Per aquest motiu, hi ha arguments en el debat sobre la justícia de la gratuïtat que **senyalen un descrèdit d'aquest sistema per la manca de**

justícia redistributiva. Tanmateix, els usuaris de molts sistemes europeus de transport públic aporten només una part del cost real del transport públic ja que són serveis amb un alt grau de subsidi públic. Per tant, el debat de la redistribució es podria elevar a l'escala del sistema impositiu de les diferents administracions, ja que gran part del finançament i de les inversions provenen de pressupostos (i dels impostos que els alimentes) i no pas de la contribució directa dels usuaris a través de les tarifes. **La gratuïtat pot ser més o menys justa segons el propi grau de progressivitat dels mecanismes de redistribució fiscal de la riquesa impulsades per les administracions.**

La òptica des de la qual s'analitza la gratuïtat en el debat de la justícia redistributiva en pocs casos s'aplica al sistema de finançament de la infraestructura destinada al vehicle privat. El manteniment de carrers, carreteres i autopistes, si en aquesta darrera tipologia no hi ha peatges, prové directament dels pressupostos. És a dir, tothom paga dels seus impostos la gratuïtat de la xarxa viària, independentment de tenir la capacitat de poder permetre's un cotxe, i no es planteja una tarificació pel seu ús com la que existeix a la majoria de xarxes de transport públic.

A més a més, els exemples d'implementació de FFPT exposats a l'Apartat 5 són una demostració de que és possible generar un sistema sòlid de finançament del transport públic gratuït i presentar millores en la mobilitat dels sectors socials més desafavorits. De nou, no només s'ha pogut millorar la qualitat del servei sinó que a Tallín **va augmentar el nombre de viatges realitzats pels grups socials amb menys recursos** (Kębłowski et al., 2019) i a Aubagne es va constatar un **augment de la mobilitat entre grups vulnerables**: joves, gent gran i mares solteres (Kębłowski, 2018). En alguns casos, els economistes senyalen un augment de la mobilitat no productiva o "mobilitat inútil" (Duhamel, 2004), el que podria ser un eix de debat social sobre quina connotació tenen aquests desplaçaments dins d'un sistema que prioritza la productivitat. També podria tenir un interès social saber quines implicacions té per la qualitat de vida de les persones una reducció de taxes d'immobilitat, una relació per la qual no s'han trobat estudis ni referències.

En matèria social, la gratuïtat ha sigut una oportunitat per posar el transport públic en valor, implementant-se en alguns casos com a servei d'accés universal, tal i com seria accedir a una biblioteca o a un parc. No tots els casos de FFPT són iguals i com demostren els diferents models exposats, la condició de resident en l'àrea implementada pot condicionar aquest "accés universal". Mentre que a Tallinn, a Luxemburg i a alguns casos de municipis polonesos la gratuïtat no s'aplica a tothom, les xarxes franceses i la majoria de les poloneses no presenten cap grau de discriminació entre els habitants i els forasters. No cal cap targeta de resident per viatjar ni hi ha cap control sobre qui les pot fer servir gratuïtament i qui ha de pagar. Aquestes darreres xarxes esdevenen **casos molt significatius pel que fa a la concepció de la mobilitat com a dret d'accés universal**.

7. QUE PASSA FORA D'EUROPA?

Els casos exposats en aquest treball pertanyen a l'àmbit geogràfic europeu així com la majoria del context acadèmic des de les quals s'han analitzat. Tot i dominar el lideratge en nombre de casos implementats (147) l'any 2021, en segon posició pel que fa a la quantitat de projectes implementats es troben els Estats Units. Pel mateix any, el nombre de casos era de 72, quasi tres cops més que el còmput de projectes al 2017, al voltant dels 25. Les dues regions sumen un total de 219 projectes d'FFPT dels 255 registrats globalment, és a dir, el **lideratge mundial és majoritàriament occidental** (86%).

El primer cas registrat de gratuïtat d'un sistema de transport públic es va implementar l'any 1962 a un municipi dels suburbis de Los Àngeles, on posteriorment van proliferar la majoria de noves implementacions als EEUU fins a la dècada de 1990. Les 27 iniciatives operatives a l'any 2017 es podien classificar principalment segons tres grups (Kębłowski, 2020): campus universitaris, àrees turístiques com parcs naturals i ressorts, i en poblacions petites.

La implementació de les mesures en les dues primeres categories, el FFPT era un projecte econòmic per reduir externalitats del sistema de mobilitat basat en la mobilitat privada com fer front a la saturació en els aparcaments i reduir les inversions en infraestructura. Les polítiques també es van concebre com a projectes per augmentar la competitivitat dels llocs on s'aplicaven a través d'augmentar l'atractivitat dels llocs. Només en la categoria de poblacions petites, els projectes van respondre a qüestions socio-polítiques per ajudar a sectors més vulnerables econòmicament.

Una de les grans ciutats dels Estats Units més representatives en l'aplicació de l'FFPT és Kansas, que amb una població al voltant de mig milió de persones, va implementar la gratuïtat de la seva xarxa de transport (composada per bus) l'any 2019. Es va realitzar una enquesta de la qualitat de vida en relació al FFPT al 2021, dos anys després de la seva implementació, on destaquen els bons resultats de la gratuïtat. Un 88% de les persones van més al metge i un 82% s'han vist beneficiades laboralment per la mesura, permetent mantenir o obtenir un nou treball (Grant, 2021). En termes d'equitat entre diferents grups socials, la **mesura va ser molt beneficiosa per les minories ètniques i els grups empobrits**, que suposen un elevat percentatge dels usuaris de transport públic a tots els Estats Units tot i suposar un 25% de la població dels EEUU (Goldberg, 2021).

Més recentment, a partir de la crisis sanitària de la COVID-19, els **programes de gratuïtat temporal** per fer front a la crisi econòmica derivada de la pandèmia van disparar-se fins a registrar-se 262 casos on l'objectiu principal va ser pal·liar les conseqüències socials de la disminució d'ingressos de la població, la pèrdua

de llocs de treball i la forta reducció de desplaçaments en transport públic (Goldberg, 2021).

Al sud global hi ha una presència molt menor de casos de FFPT registrats, 36 casos (14%) davant del lideratge europeu en aquest tipus de polítiques. A Amèrica del Sud hi ha 32 casos, tots ells **concentrats al Brasil**. El cas més important a l'estat és el de Maricá, a la regió metropolitana de Rio de Janeiro. Amb una població de més de 150.000 habitants, va implementar la gratuïtat al 2014, assolint millores considerables en el nombre de passatgers que van comportar la creació de noves línies de bus i l'augment de la capacitat de transport. El cost d'aquesta mesura prové principalment dels "*royalties do petróleo*", una taxació a la producció de les empreses petroleres per l'extracció d'aquest recurs que paguen a les administracions. Es podria interpretar que l'extracció de combustibles fòssils finança la gratuïtat o que aquesta "compensació per l'explotació de recursos escassos i no renovables" és un mecanisme que permet redistribuir la riquesa en pro de l'equitat. En qualsevol dels dos casos, el projecte s'ha consolidat i no només ha crescut l'extensió i capacitat de la xarxa. Des de la creació de l'empresa municipal de transport públic al 2021 també hi ha en funcionament el **servei gratuït de bicicleta compartida.**

8. CASOS DE DISCONTINUITAT DEL FFPT:

Fins aquí hem analitzat projectes de gratuïtat del transport públic que segueixen funcionant fins a dia d'avui. De la mateixa manera que s'ha pogut observar diversitat de models d'implementació, per escala com per altres característiques, també hi ha hagut casos on aquesta política no ha prosperat i s'ha vist interrompuda. Segons el mapa de registre de casos de FFPT del projecte LiFT, 25 projectes de gratuïtat s'han aturat a Europa, 33 als EEUU i 4 al Brasil.

Als EEUU sobretot per la sortida de la crisis de la COVID-19, el major incentiu de l'aparició d'iniciatives i que en teoria ja està en vies de superar-se, ha sigut una de les conseqüències per finalitzar els projectes de gratuïtat.

En el cas Europeu, la discontinuïtat s'ha donat per diversos motius, ja fos perquè eren proves pilot com per altres raons. Un dels exemples de més ressò a escala europea, aturat després de 16 anys, va ser la gratuïtat a Hasselt (Bèlgica).

L'any 1997, aquesta ciutat de la província de Limburg tenia una població de 68.000 persones, amb un paper important en l'economia regional. En el context d'expansió de la motorització arreu d'Europa i de Hasselt, un nou govern municipal va implementar la gratuïtat del transport públic. Tanmateix, no es tractava només d'una política de transport públic sinó com a part d'un projecte integrat en un nou model de ciutat (Brie, 2018). Es van construir aparcaments dissuasoris gratuïts a les afores de la ciutat, ben connectats amb les línies de bus, i es van reduir un 66% les places d'aparcament al centre (de 1.500 a 500). Els preus dels aparcaments es va encarir, van restringir-se els horaris de distribució urbana de mercaderies i fins i tot es va implementar un sistema de bici compartida. El centre es va peatonalitzar i la velocitat màxima dins de la ciutat es va reduir als 30 km/h.

La xarxa es va desenvolupar, estenent-la per tota i connectant-la amb punts claus de la ciutat, com els nodes de transport regional. Als aparcaments dissuasoris, les línies de bus amb una funció de llançadora al centre tenien freqüències de pas de 5 minuts en les hores punta.

Pel que fa al nombre de passatgers, entre l'inici i final del FFPT, va augmentar dels 350.000 anuals als 4,4 milions. És a dir, que en poc més d'una dècada és va aconseguir un nombre de passatgers a l'any més de 12 cops més gran. En aquesta experiència el canvi modal del cotxe al transport públic només va ser d'un 16%. Un 12% dels nous usuaris provenien de la mobilitat en bicicleta però això no va perjudicar aquest sector, ja que el nombre de desplaçaments en bicicleta va augmentar.

El final de la gratuïtat total va arribar a l'any 2013 per dos motius principals. Tot i una reelecció del mateix alcalde impulsor d'aquest projecte de ciutat, va entrar al govern un nou partit que advocava per un retorn de les tarifes. Uns **resultats pobres pel que fa a la reducció de la mobilitat en cotxe privat** (el 80% de la

població encara utilitzava el cotxe de forma regular) van fonamentar la crítica política al projecte. En segon lloc, les noves **polítiques d'austeritat** estaven a l'alça a tota la Unió Europea, el que va provocar una reestructuració de la despesa a escala municipal provinent de les retallades a escala nacional i regional. El consistori va haver de responsabilitzar-se d'una part major de la despesa en transport ja que el cost pels pressupostos municipals va augmentar dels 1,8 milions d'euros a 2,8 milions.

Es va aprovar l'abolició del FFPT toral, recuperant el sistema tarifari, mantenint la gratuïtat per certs sectors de població: joves, discapacitats i els seus cuidadors, veterans de l'exèrcit, etc. Tanmateix, l'exemple d'aquesta ciutat Belga va ser **significatiu per la seva duració i sobretot per la coherència entre diferents polítiques urbanes amb la política de mobilitat**.

9. CONCLUSIONS

La idea de la gratuïtat total del transport públic pot semblar simple i uniforme a primera instància. Tanmateix, és un model que presenta variacions segons el lloc on s'implementa i amb diferents motivacions que pot complir o no. En alguns casos, retirar la infraestructura necessària per la tarificació és més barat que vendre i validar bitllets. En altres s'apel·la a la necessitat d'una mobilitat més sostenible i/o en un model de transport més just per a tothom.

La promoció del transport públic com a alternativa al model de mobilitat motoritzat és una de les línies d'acció per tal de reduir les emissions i les seves externalitats, locals i globals. Pot semblar que el FFPT podria suposar una política que incentivi el canvi modal de la mobilitat en vehicle privat al transport públic, especialment per la competitivitat econòmica que suposa eliminar la barrera del pagament en el dia a dia. Tanmateix, **els resultats dels diversos casos d'implementació en el context europeu analitzats no han suposat una revolució en la sostenibilitat de la mobilitat**. El seu potencial a l'hora de captar usuaris de vehicle privat s'ha demostrat molt limitat i la mobilitat privada privat segueix dominant les ciutats després de l'aplicació de projectes de gratuïtat total. Els estudis referents als exemples exposats fins i tot han constatat un increment de canvi modal d'aquelles persones que abans tenien una mobilitat activa, el que es pot considerar contraproduent en termes de sostenibilitat.

Els resultats més destacats dels projectes de gratuïtat es troben en l'àmbit de la reducció de les desigualtats. Eliminar la barrera econòmica per gran part dels ciutadans, o de totes les persones, han provocat un augment de l'ús dels grups més desafavorits. La mobilitat entre la població aturada i de baixos ingressos de Tallinn va augmentar un 20% els primers anys i a Aubagne es van beneficiar especialment les mares solteres, la gent jove i la gent gran. A la capital d'Estònia no es va observar un augment significatiu de la mobilitat entre la població més envellida ja que prèviament a la implementació del FFPT existia la gratuïtat per aquest grup. A Kansas, les minories ètniques van ser les més beneficiades, ja que són el grup d'usuaris de transport públic més prevalent i el que més risc d'exclusió socioeconòmica pateix.

El grau d'equitat del model no és homogeni a tots els llocs on s'aplica i un dels majors components és la restricció basada en la residència. El cas de Tallinn ha revelat conseqüències negatives pel que fa a qüestions de cohesió territorial de la mesura. Un dels principals objectius de la política de gratuïtat era la captació de nous empadronaments, amb els impostos associats a la residència, per finançar la mesura i augmentar el pressupost municipal. Es van regularitzar residents reals no registrats, però es calcula que només van ser un 40% dels nous empadronaments realitzats el mateix any de la implementació. La particularitat d'Estònia pel que fa al registre de residències s'ha convertit en un marc de competició per captar habitants, provocant pèrdues pressupostàries i desavantatges a les poblacions més petites que formen part de la seva àrea

d'influència. A Luxemburg, els beneficis de la gratuïtat s'apliquen sense distinció de residència, però s'ha de tenir en compte que una gran quantitat de treballadors es desplacen a diari des de regions frontereres d'altres d'Estats. Això significa que una part important de les persones encara han de fer front als costos del transport públic si viuen a fora del país. El cas contrari és el d'Aubagne i la comunitat urbana a la que pertany, on la gratuïtat s'aplica a tot el territori i el transport públic no ve limitat per l'empadronament, exemplificant un cas de coherència i cooperació territorial replicat a gran part dels territoris francesos que han aplicat el FFPT.

Una de les majors crítiques a la gratuïtat resideix en l'aspecte de la viabilitat econòmica de la mesura, amb arguments que senyalen la pèrdua de qualitat del servei degut a la manca d'inversió en manteniment fruit de la desaparició o disminució dels ingressos provinents de la tarificació. Els casos d'implementació exposats, i molts d'altres, demostren que no només és possible mantenir la qualitat o nivell de servei de la xarxa, sinó que es pot millorar. L'augment d'ingressos de Tallinn va repercutir en la renovació de la flota, l'ampliació de freqüències i l'increment de la capacitat de transportar persones del sistema. A Aubagne es van apujar les taxes a les empreses locals per fer front a l'augment de la despesa, una mesura que no va generar oposició en aquest sector i va permetre la creació de la primera línia de tramvia a la ciutat.

La viabilitat econòmica exitosa d'aquests projectes ha estat vinculada a la voluntat política, fortament marcada per la predisposició de les administracions que els han aplicat a trobar la manera de finançar-los. Sigui per la controvertida captació d'empadronaments, per les taxes als sectors a les empreses locals, per *royalties al petroli* o per negociació pressupostaria amb altres administracions, s'ha demostrat que la universalitat de l'accés al transport públic és possible. Disminuint l'atenció a l'òptica més tecnocràtica de la gestió del transport, on dominen els arguments d'eficiència econòmica i de fluxos, s'ha pogut equiparar el transport públic a altres serveis d'accés universal com ho són la sanitat, l'educació, etc. Tot i l'augment de la despesa final en transport públic augmenta, la relació amb la inversió que fa l'estat per cada viatge disminueix, i aquesta també és una òptica d'eficiència que es pot aplicar en la provisió de serveis públics. A més a més, considerant que el sector ja gaudeix de forma general d'un alt grau de subsidi, es podria dir que les administracions reconeixen de facto la seva necessitat i importància com a servei públic.

El principal risc que es troba en aquesta nova òptica per garantir la viabilitat del transport públic gratuït es troba en la continuïtat política dels projectes i en assegurar el finançament. Al cas de discontinuïtat del projecte a la ciutat belga de Hasselt s'exemplifica com les polítiques d'austeritat poden ser els catalitzadors pel final de projectes de FFPT. Són estratègies que funcionen a contracorrent de la lògica de mercat i de la visió neoliberal del funcionament dels estats, el que converteix en un repte aplicar la gratuïtat. Comparteixen el mateix

desafiament que altres serveis en risc com la sanitat pública, on el seu funcionament i accés depèn de la voluntat política de garantir-ne la universalitat com a dret essencial. A Aubagne, amb una victòria de la dreta en les eleccions municipals del 2014 que va provocar un canvi en el govern de l'administració intercomunal, no es va qüestionar la continuïtat de la gratuïtat ja que comptava amb un ampli suport dels diferents agents socials.

Per tant, **en la implementació dels sistemes de FFPT dominen els efectes socials per sobre de les conseqüències ambientals** que es podrien esperar de la promoció del transport públic a través de la gratuïtat. L'escala d'aplicació i el tipus de model (competitiu o cooperatiu) tenen el potencial de produir desequilibris territorials.

No es poden avaluar les externalitats positives i negatives a la gratuïtat com a estratègia aïllada, sinó en relació amb la resta de polítiques urbanes i socials. La gratuïtat s'ha demostrat viable en períodes de temps prolongats a escales urbanes modestes. El següent repte serà l'estudi de la seva plausibilitat a xarxes més grans i complexes, en entorns urbans amb més població, més modes de transport, amb més actors implicats i altres variables que suposin un repte en el canvi d'escala.

Responent a les preguntes de recerca, a continuació hi ha el quadre que recull la informació que els hi dona resposta a partir de les experiències revisades:

Preguntes de recerca:	**Conclusions**
Extensió espacial i temporal dels casos de FFPT a Europa.	S'aplica a municipis o grups de municipis de diferents dimensions de població i a les xarxes on s'ha aplicat la gratuïtat, s'aglomeren menys d'un milió d'habitants. **L'extensió espacial és molt variable**. Poden ser xarxes poc denses que cobreixin conjunts de municipis molt extensos o municipis individuals En extensió temporal, com hi ha hagut una proliferació recent dels FFPT, **la majoria porten en actiu uns pocs anys,** com l'estat de Luxemburg. Alguns superen la dècada, com Tallin, Aubagne i el projecte discontinuat de Hasselt, que va estar en actiu 16 anys.
Models d'implementació.	Els casos analitzats es poden categoritzar en aquells **competitius**, que cerquen captar població i només ofereixen el servei als residents; i aquells **cooperatius**, que s'implementen a xarxes intermunicipals o que d'aplicar-se a xarxes separades però limítrofes, no tenen restriccions per als forasters.

Escala d'aplicació.	L'escala administrativa majoritària és la **municipal i la intermunicipal**. L'únic cas d'aplicació a un Estat sencer és a Luxemburg i no hi ha **cap gran entorn metropolità** on s'apliqui la gratuïtat total en tota la seva extensió. A les xarxes on s'aplica el transport públic **consisteix principalment en línies de bus, alguns tramvies** i a Tallinn els trens de rodalies que circulen per la ciutat. **No s'ha aplicat a xarxes complexes** on hi ha un major nombre de modes, com el metro.
Viabilitat econòmica.	**Els sistemes de FFPT són viables econòmicament**. Varien les formes de fiançament, que aprofiten particularitats administratives com a Tallinn o es basen en un augment impositiu. El transport públic ja està fortament subsidiat i en molts casos **no suposa un gran increment de la despesa**. En xarxes petites **pot suposar un estalvi** per la diferència entre els pocs ingressos i els costos d'operació de la maquinària de bitllets i de validació.
Resultats en utilització del transport públic i la mobilitat en general.	Les polítiques de gratuïtat total comporten un **augment notable de l'ús del transport públic** però no assoleix objectius de sostenibilitat ambiental pel que fa a la reducció de l'ús del vehicle privat a les ciutats. **Solen captar més mobilitat activa** (vianants i ciclistes) que conductors. **No tenen un impacte real sobre el model de mobilitat predominant.**

Per concloure, en resposta a la hipòtesi plantejada a l'inici, es pot afirmar que l**a contribució dels sistemes de transport públic gratuït a l'adaptació del canvi climàtic no són significatives**, ja que no es redueix de forma substancial l'ús del vehicle privat. Són polítiques que tenen resultats efectius a la vessant social, augmentant la **mobilitat de sectors desafavorits de població** i per tant, reduint desigualtats en matèria de mobilitat.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

Azizul Ladin, M., Muhammad, M., Mohamed Irtema, H. I., Yahia, H. A. M., Ismail, A., & Rahmat, R. A. A. O. K. (2015). A study of fuel price increase and its influence on selection of mode of transports. *Jurnal Teknologi*, *72*(5), 9–12. https://doi.org/10.11113/JT.V72.3931

Brie, M. (2018). Belgium: Ending the Car Siege in Hasselt. In J. Dellheim & J. Prince (Eds.), *Free Public Transit And Why We Don't Pay to Ride Elevators* (2na Edició, pp. 81–88). Black Rose Books.

Carr, C., & Hesse, M. (2020). Mobility policy through the lens of policy mobility: The post-political case of introducing free transit in Luxembourg. *Journal of Transport Geography*, *83*, 102634. https://doi.org/10.1016/J.JTRANGEO.2020.102634

Cats, O., Reimal, T., & Susilo, Y. (2014). Public Transport Pricing Policy. *Https://Doi.Org/10.3141/2415-10*, *2415*, 89–96. https://doi.org/10.3141/2415-10

Cats, O., Susilo, Y. O., & Reimal, T. (2017). The prospects of fare-free public transport: evidence from Tallinn. *Transportation*, *44*(5), 1083–1104. https://doi.org/10.1007/S11116-016-9695-5/FIGURES/6

Dunckel-Graglia, A. (2013). 'Pink transportation' in Mexico City: reclaiming urban space through collective action against gender-based violence. *Https://Doi.Org/10.1080/13552074.2013.802131*, *21*(2), 265–276. https://doi.org/10.1080/13552074.2013.802131

Egmond, P. van, & Wirtz, J. (2020). Mobility poverty in Luxembourg : Crossing borders, real estate, vulnerable groups and migrants. *Re-Thinking Mobility Poverty*, 251–259. https://doi.org/10.4324/9780367333317-23

Fearnley, N. (2013). Free Fares Policies: Impact on Public Transport Mode Share and Other Transport Policy Goals. *International Journal of Transportation*, *1*(1), 75–90. https://doi.org/10.14257/IJT.2013.1.1.05

Goldberg, D. (2021). *The New Geography of Fare-Free Public Transport: Examining the Suspension of Fares in the United States During COVID-19* [Master's thesis]. ULB/VUB.

Grant, G. (Ed.). (2021). *Charting the Path Forward: Is Equity Enough?* (1ra Edició). Urban League of Greater Kansas City.

Gschwender, A., & Jara-Díaz, S. R. (2007). Elasticidades de la Demanda del Transporte Público Urbano: Síntesis e Interrelaciones. *INGENIERÍA DEL TRANSPORTE*, *13*(1), 5–10.

Harvey, D. (2008). The Right to the City. *New Left Review*, *II*(53), 23–40. https://newleftreview.org/issues/ii53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city

He, S. (2007). State-sponsored Gentrification Under Market Transition The Case of Shanghai. *Http://Dx.Doi.Org/10.1177/1078087407305175*, *43*(2), 171–198. https://doi.org/10.1177/1078087407305175

Kębłowski, W. (2017). More than just riding without a ticket? Exploring the geography of fare-free public transport. *Cosmopolis Working Paper: Vrije Universiteit Brussel*.

Kębłowski, W. (2018). France: a "New May 1968" in Aubagne? In J. Dellheim & J. Prince (Eds.), *Free Public Transit and Why We Don't Pay to Ride Elevators* (2na Edició, pp. 103–110). Black Rose Books.

Kębłowski, W. (2020). Why (not) abolish fares? Exploring the global geography of fare-free public transport. *Transportation*, *47*(6), 2807–2835. https://doi.org/10.1007/S11116-019-09986-6/TABLES/4

Kębłowski, W., Tuvikene, T., Pikner, T., & Jauhiainen, J. S. (2019). Towards an urban political geography of transport: Unpacking the political and scalar dynamics of fare-free public transport in Tallinn, Estonia. *Https://Doi.Org/10.1177/2399654418821107*, *37*(6), 967–984. https://doi.org/10.1177/2399654418821107

Korže, B., & Tucak, I. (2021). Justification of the citizens' right of access to public passenger transport services by the human rights to mobility and equality before the law. *Lex Localis*, *19*(1), 149–174. https://doi.org/10.4335/19.1.149-174(2021)

Liu, D., Kwan, M. P., Huang, J., Kan, Z., Song, Y., & Li, X. (2022). Analyzing income-based inequality in transit nodal accessibility. *Travel Behaviour and Society*, *27*, 57–64. https://doi.org/10.1016/J.TBS.2021.11.005

López-Morales, E. (2015). Gentrification in the global South. *Https://Doi.Org/10.1080/13604813.2015.1051746*, *19*(4), 564–573. https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1051746

Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport*, *169*(6), 353–365. https://doi.org/10.1680/JTRAN.15.00073/ASSET/IMAGES/SMALL/JTRAN.15.00073-F3.GIF

Marcus, S. (2001). Haussmannization as anti-modernity: The apartment house in Parisian urban discourse, 1850-1880. *Journal of Urban History*, *27*(6), 723–745. https://doi.org/10.1177/009614420102700603/ASSET/009614420102700603.FP.PNG_V03

Mejía, V., López, J., & Checa, J. (2023). ¿Hacia una transición energética justa?: consumo energético y segregación residencial en el área metropolitana de Barcelona. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales (CyTET)*, *55*(215), 77–96. https://doi.org/10.37230/CYTET.2023.215.5

Ortúñez Goicolea, P. P. (1999). *El proceso de nacionalización de los ferrocarriles en España. Historia de las grandes compañías ferroviarias, 1913-1943* [Universidad de Valladolid]. https://doi.org/10.35376/10324/65

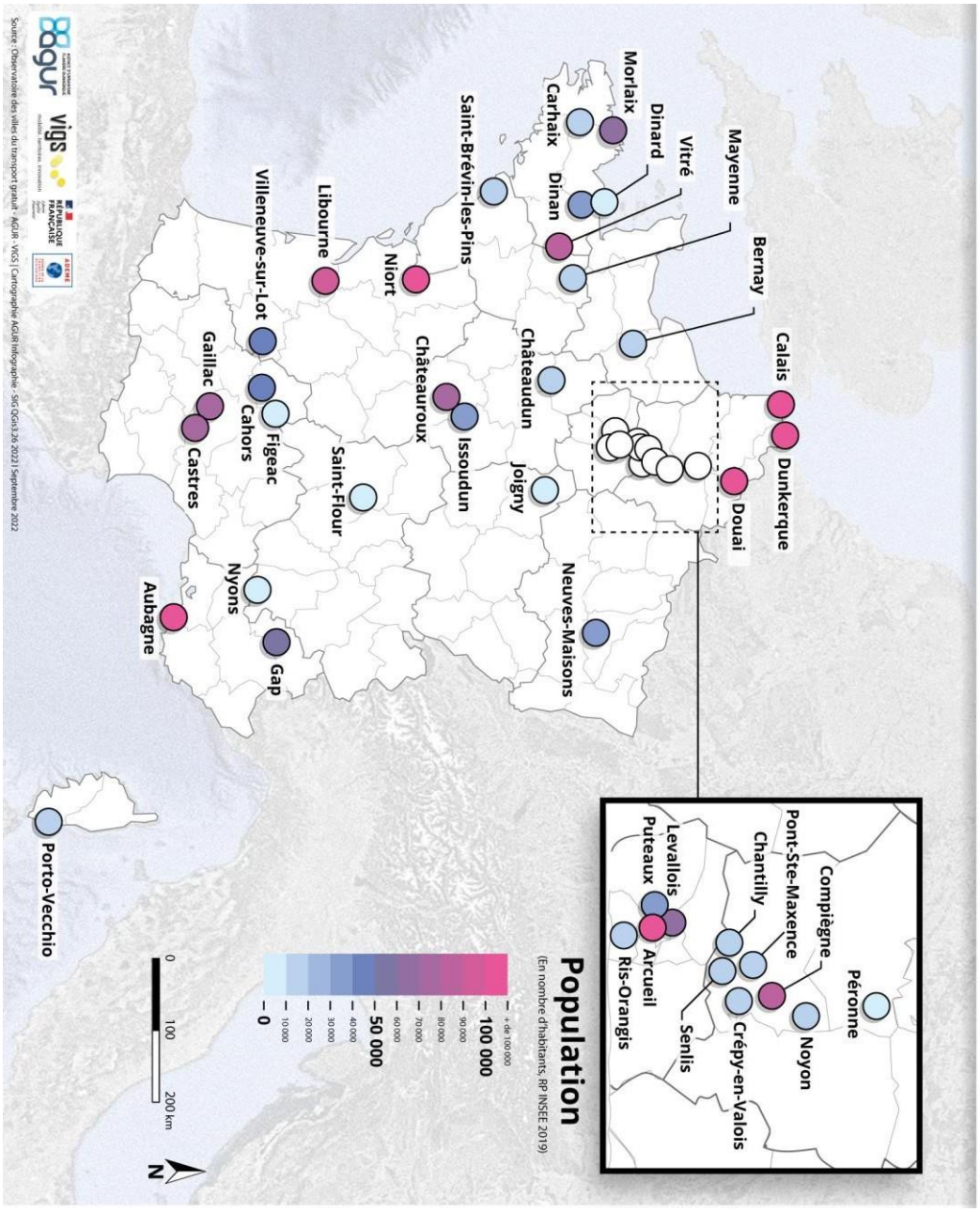
Štraub, D. (2020). Riding without a ticket: geography of free fare public transport policy in Poland. *Urban Development Issues*, *64*(1), 17–27. https://doi.org/10.2478/UDI-2019-0020

Villagrán, P. S. (2017). Diferencias de género en la movilidad urbana. Las experiencias de viaje de mujeres en el Metro de la Ciudad de México. *Revista Transporte y Territorio*, *16*(16), 127–146. https://doi.org/10.34096/RTT.I16.3606

Volinski, J. (2012). Implementation and Outcomes of Fare-Free Transit Systems. *Implementation and Outcomes of Fare-Free Transit Systems*. https://doi.org/10.17226/22753

ANNEXOS

ANNEX 1: Cartografia de les iniciatives de transport públic total França (2022)



Recuperat de *L'Observatoire des Villes du Transport Gratuït.*