

Estratègia Delta del Llobregat



Ajuntament de L'Hospitalet

Ajuntament del
Prat de Llobregat

Accessibilitat

Març 2016

Direcció de l'Oficina estratègica
de l'àmbit del Pla del delta del Llobregat



BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ

Definició

Què s'entén per accessibilitat?

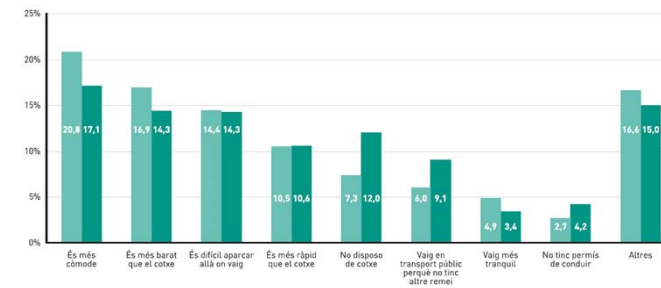
Definim *accessibilitat* com el temps mitjà d'accés a un determinat punt del territori.

Es mesura en temps de viatge i pot calcular-se per als diferents modes de transport privat i públic.

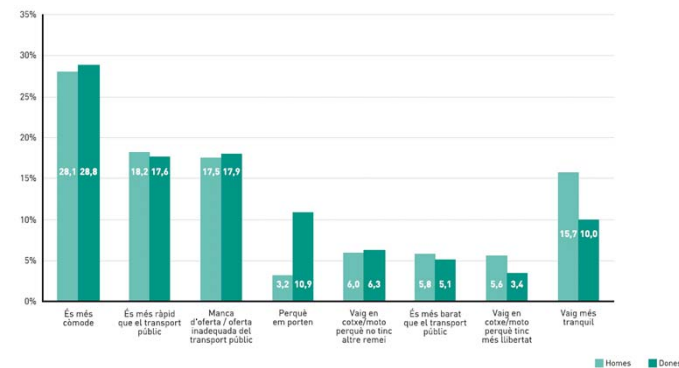
El temps de viatge és un dels principals aspectes que els usuaris tenen en compte a l'hora d'escollir entre els diferents modes de transport. Altres aspectes són el preu, la comoditat, la disponibilitat de cotxe, etc...

ENQUESTA DE MOBILITAT EN DIA FEINER (EMEF 2014)

Motius d'ús del transport públic



Motius d'ús del vehicle privat



Metodologia

Punts del territori seleccionats
per al càlcul de l'accessibilitat

Com que l'àmbit del delta del Llobregat és ampli i conté diversos polígons d'activitat econòmica s'han escollit 5 punts considerats representatius tant pel tipus d'activitat com per la seva ubicació:

- Aeroport T1 i T2
- Mas Blau
- Mercabarna
- Fira II – plaça Europa
- ZAL II
- Sector A de la Zona Franca (seu de l'AMB)



Metodologia

Càlcul de l'accessibilitat en transport públic

Per calcular l'accessibilitat en transport públic d'un punt del territori s'ha construït un model de xarxes que inclou tots els serveis de transport públic actuals.

Aquest model, construït amb ArcGIS, conté informació d'horaris i freqüències de tots els serveis de transport públic en un dia feiner tipus de 2014 a l'àrea metropolitana de Barcelona: ferrocarril (rodalies i FGC), metro, tramvia, i autobusos urbans i metropolitans.

També s'ha elaborat un escenari 2018 en el que s'han suposat en servei que els dos ramals de l'L9/L10 (Aeroport i Zona Franca).

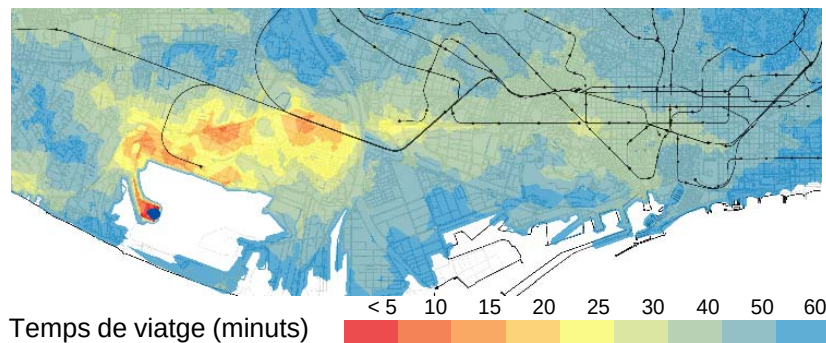
Amb aquest model es calcula el temps de viatge en transport públic fins o des d'un punt del territori, incloent-hi les etapes a peu, en un horari determinat.

Metodologia

És un model “porta-a-porta”, i per tant es calcula el temps de viatge com a suma de quatre temps:

- El temps d'accés a peu a les parades de transport públic.
- El temps del propi viatge, incloent l'espera.
- El temps de transbordament, enllaç i espera (si n'hi ha).
- El temps d'accés a peu des de les parades de transport públic al punt de destí.

El resultat que s'obté és un mapa d'isòcrones amb el temps de viatge en transport públic des del punt escollit en l'horari seleccionat. En el cas d'aquest treball s'ha considerat les 8h del matí.



Metodologia

Càlcul de l'accessibilitat en vehicle privat

Per calcular l'accessibilitat en vehicle privat des d'un punt cap a la resta del territori s'ha utilitzat un model de simulació de trànsit construït amb TransCAD.

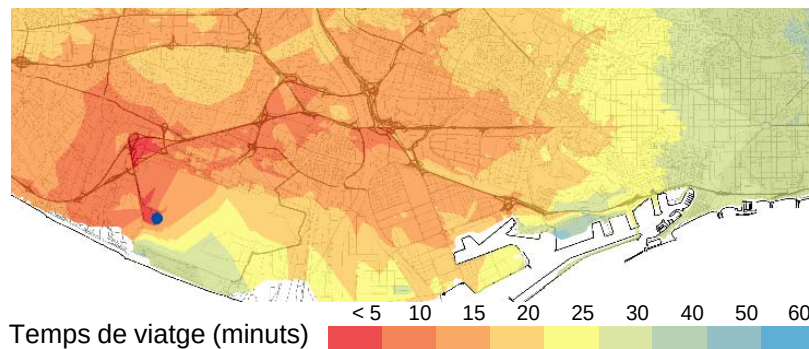
Aquest model conté tota la xarxa viària de la ciutat de Barcelona i les principals vies de l'àrea metropolitana. Tots els arcs del graf viari contenen informació sobre els sentits de circulació, funcionament de les interseccions (girs, semaforització), velocitat mitjana de recorregut, etc...

La velocitat correspon a l'associada al nivell jeràrquic de la via, afectada però pel volum de circulació mitjà diari, fent que en els trams amb major circulació la velocitat sigui menor que en flux lliure.

Metodologia

A partir d'aquesta velocitat es calculen els temps de recorregut en cotxe des d'un punt cap a la resta del territori, donant com a resultat un mapa amb d'isòcrones. No es té en compte el temps d'accés a peu al cotxe o al destí final un cop aparcats. Tampoc incorpora el temps que es triga buscant aparcament. Per tant, és un model "porta-a-porta" però incomplet.

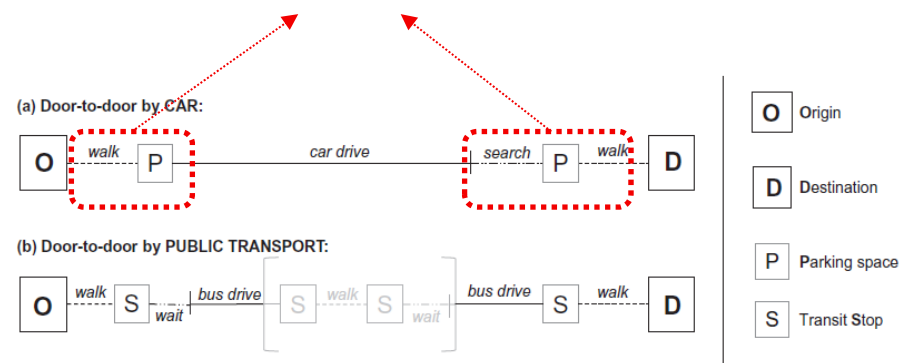
El resultat que s'obté és un mapa d'isòcrones amb el temps de viatge en vehicle privat des del punt escollit del territori a partir d'una velocitat mitjana diària per a cada eix viari.



Metodologia

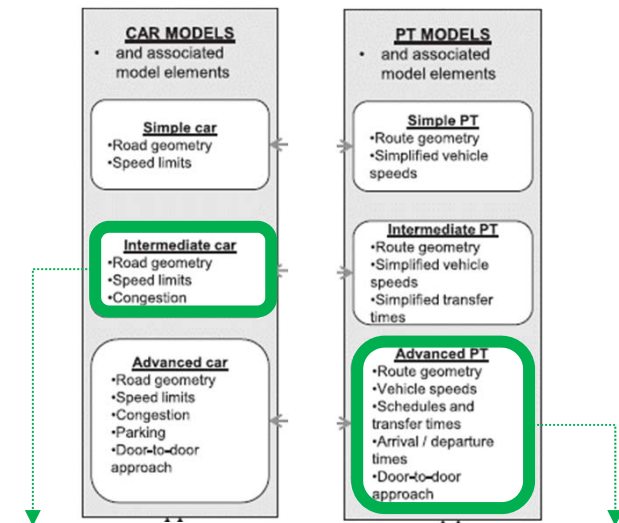
Exemples d'aproximacions en models porta-a-porta en viatges en cotxe (a) i viatges en transport públic (b)

El nostre model de vehicle privat no inclou aquest temps



Font: M. Salonen, T. Toivonen / Journal of Transport Geography 31 (2013), pp. 143-153

Nivells de complexitat dels models de cotxe i de transport públic:



El nostre model de vp s'inclou en aquesta tipologia. Utiliza la congestió per calcular la velocitat mitjana diària, però no en hora punta.

El nostre model de TPC s'inclou en aquesta tipologia. No es basa en la velocitat dels vehicles (no disposem d'aquesta dada) sino en els horaris de pas per cada estació/parada.

Metodologia

Serveis de transport públic inclosos al model



- Escenari actual: inclou tots els serveis d'un dia feiner de 2014 a l'AMB
- Escenari 2018: correspon a l'escenari actual afegint els ramals de la L9/L10 des de Zona Universitària a Aeroport i Zona Franca amb una hipòtesi de serveis establerta.

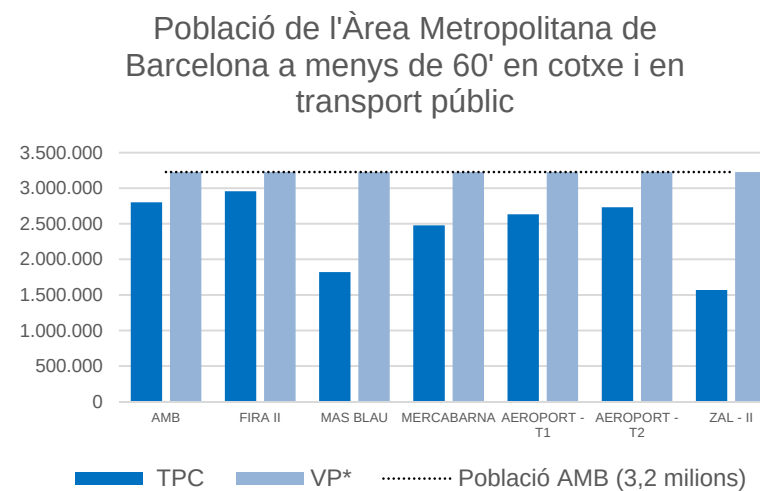
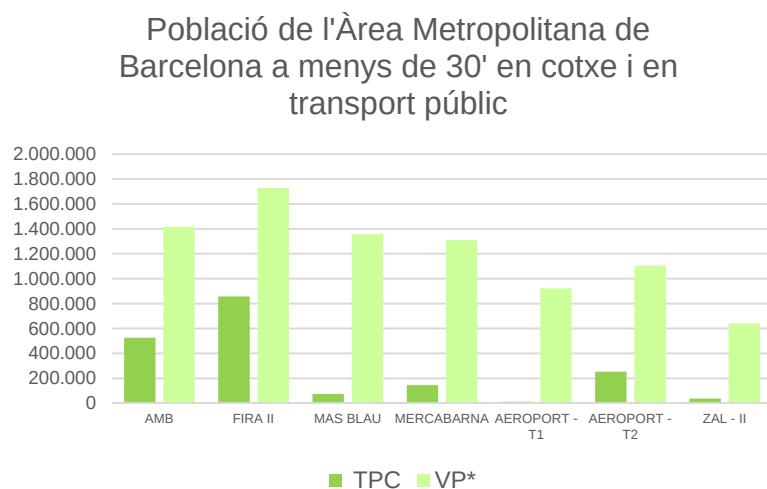
Xarxa viària inclosa al model



- Escenari actual: xarxa viària actual i velocitats mitjanes corresponents a un dia feiner de 2013

Resultats

Volums de població (potencial) amb accés en transport públic i transport privat en relació al temps de viatge



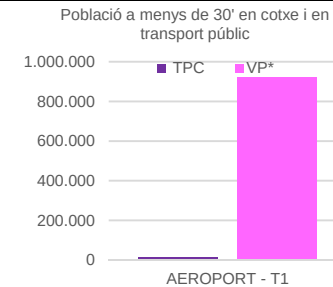
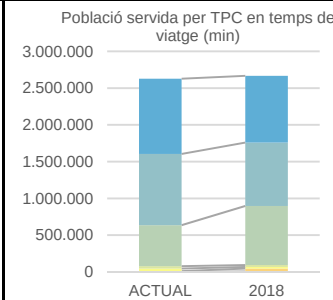
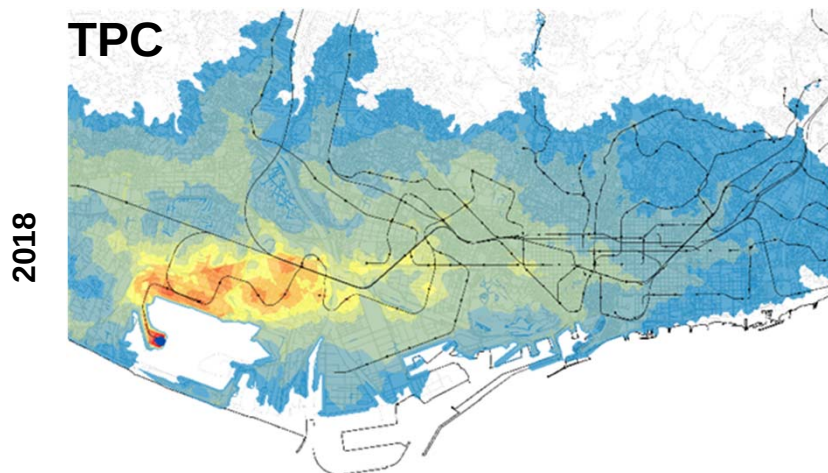
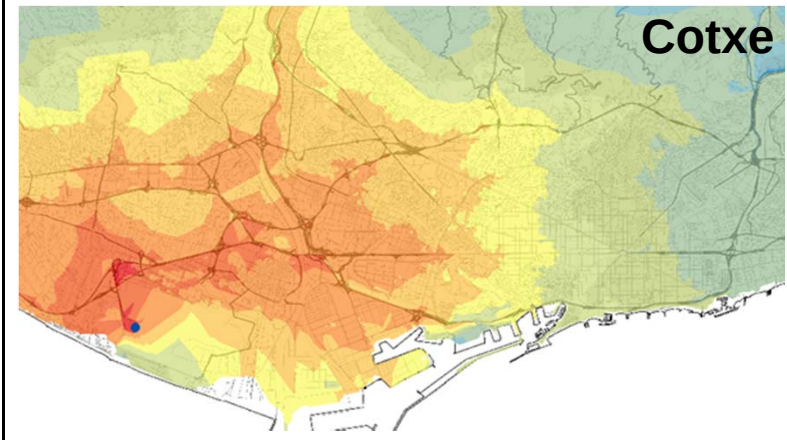
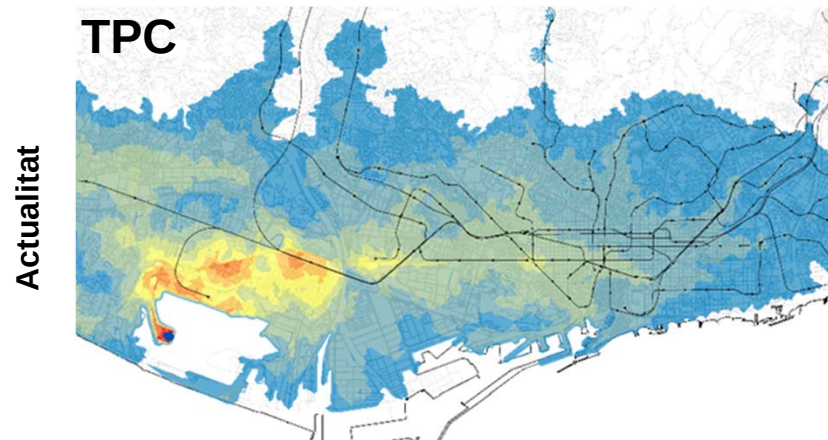
VP* Al temps de viatge en cotxe se l'ha penalitzat amb 10 minuts per incloure encara que sigui de manera general el temps destinat a aparcar

Estratègia Delta del Llobregat



Aeroport T1

Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



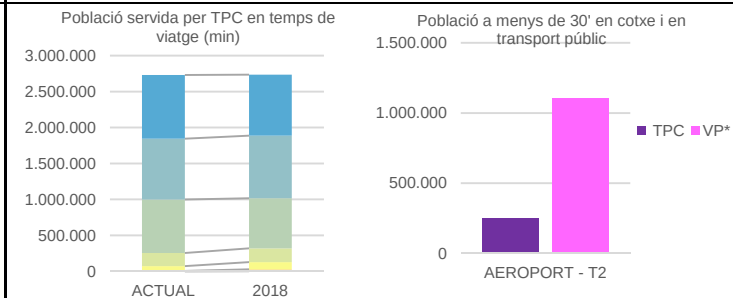
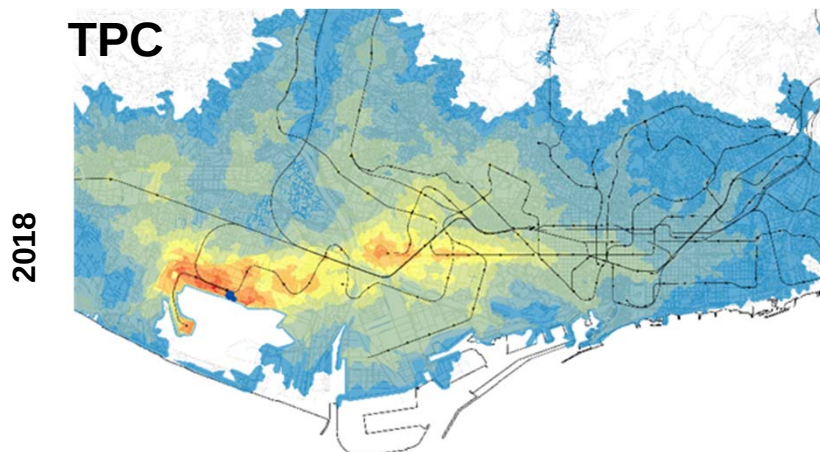
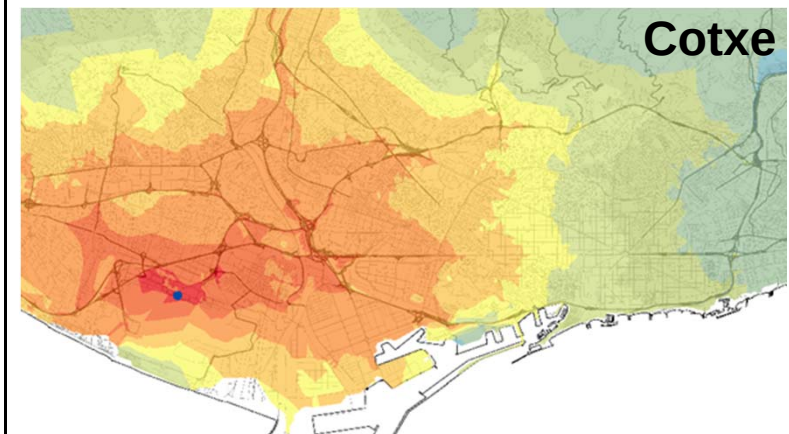
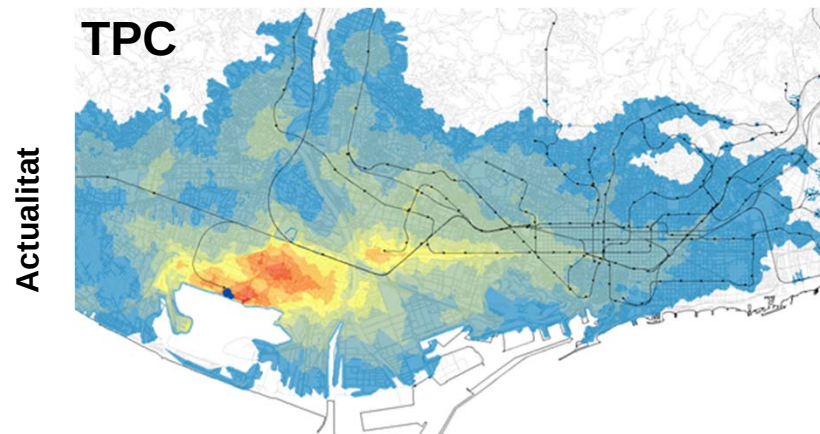
La diferència en temps de viatge entre el transport públic i el vehicle privat a la T1 és de les més elevades de tots els àmbits del Delta per manca de servei ferroviari (Rodalies). La posada en servei dels ramals de L9/L10 augmenta apreciablement l'accessibilitat en transport públic, però només des dels àmbits per on aquests discorren (El Prat, Hospitalet, les Corts, Zona Franca, etc...)

Estratègia Delta del Llobregat

Aeroport T2



Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



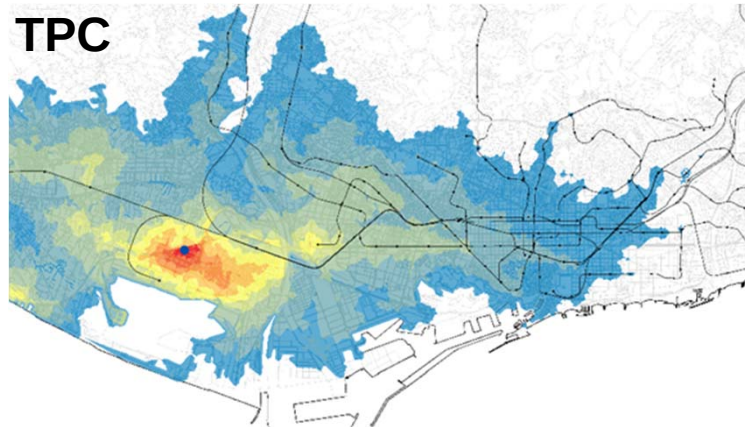
El fet que la T2 estigui servida per Rodalies fa que en transport públic s'hi accedeixi amb temps de viatge més curts a un àmbit més gran de població que a la T1, i que la diferència amb el vehicle privat sigui menor. La futura en servei dels ramals de L9/L10 augmenta l'accessibilitat des dels àmbits que aquests travessen, però no té un impacte tan gran com a la T1.

Estratègia Delta del Llobregat

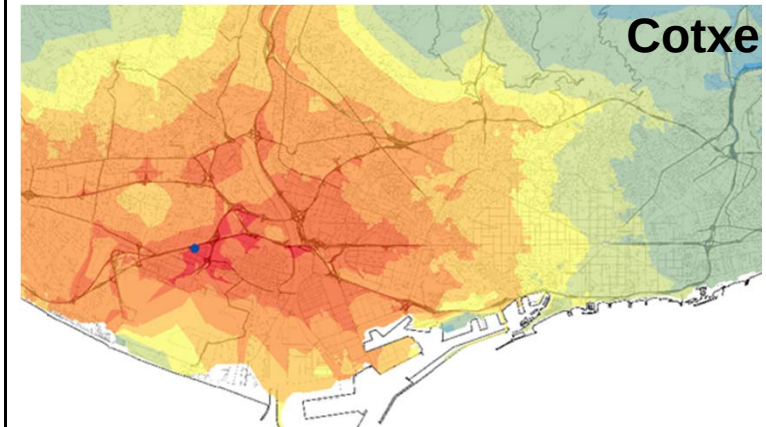
Mas Blau



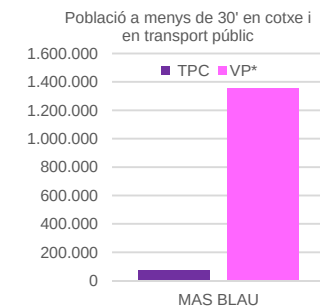
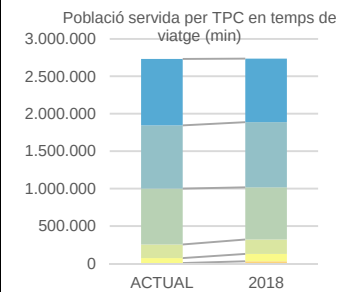
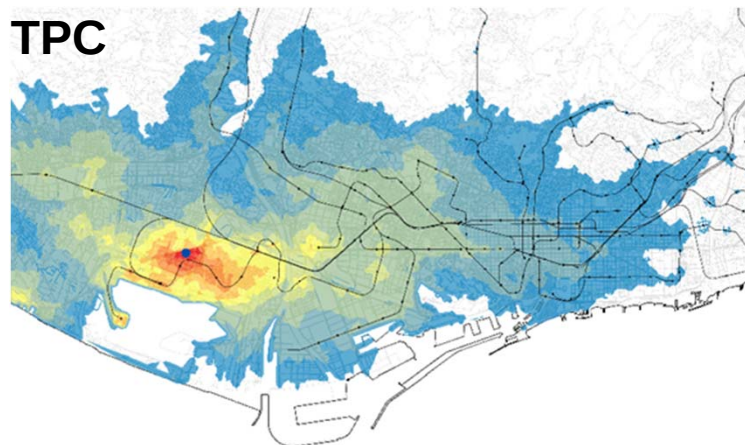
Actualitat



Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



2018



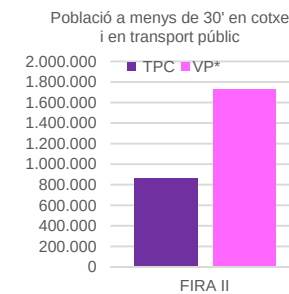
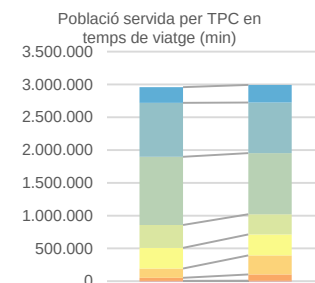
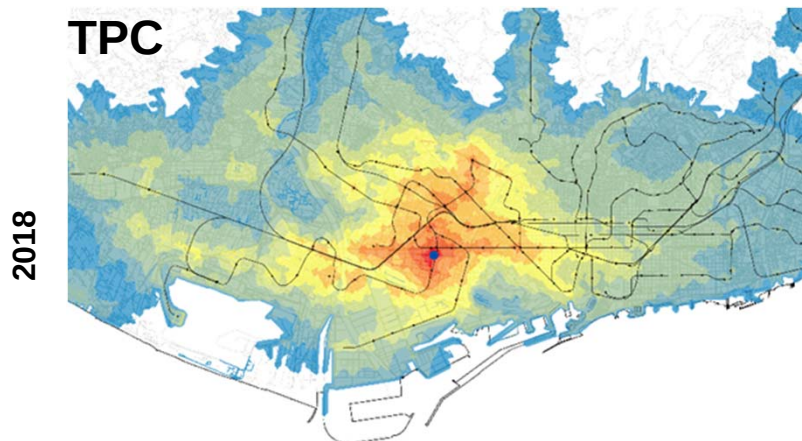
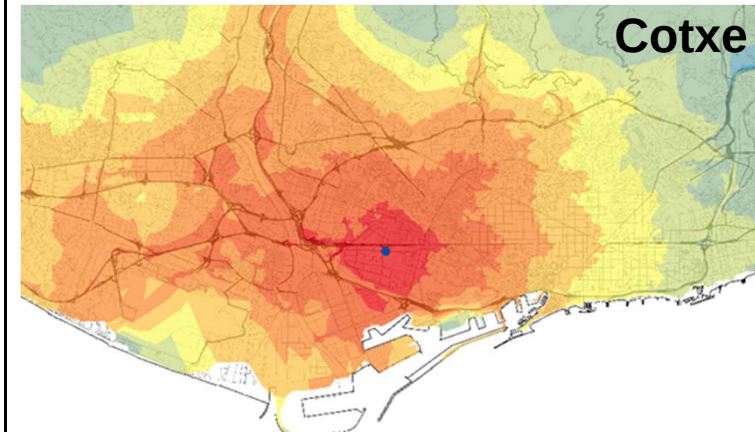
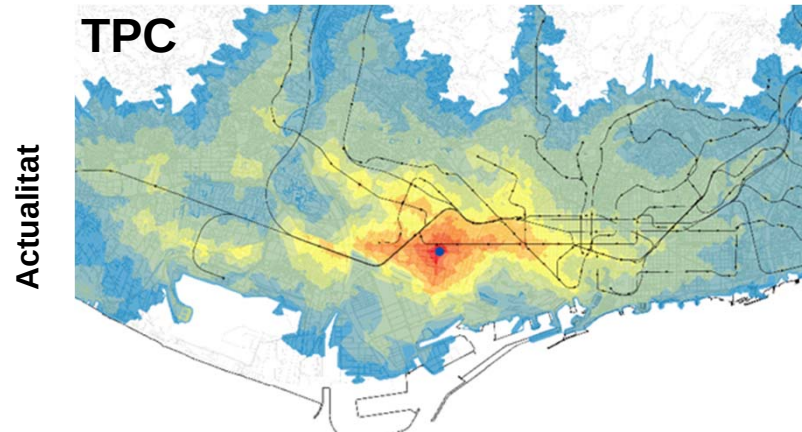
Al polígon del Mas Blau, tot i estar ubicat molt a prop de la vila del Prat, l'accessibilitat en cotxe és molt més important que la del TPC. La posada en servei dels ramals de L9/L10 (en aquest cas, de la L9) incrementa apreciablement l'accessibilitat des de l'Aeroport, Mercabarna, el Parc Logístic i el polígon Pedrosa.

Estratègia Delta del Llobregat

Fira II – Pl. Europa



Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



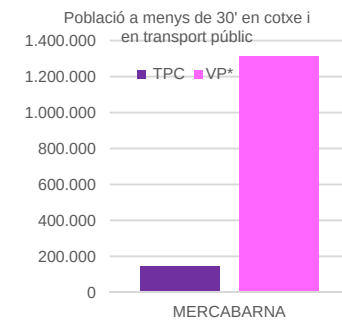
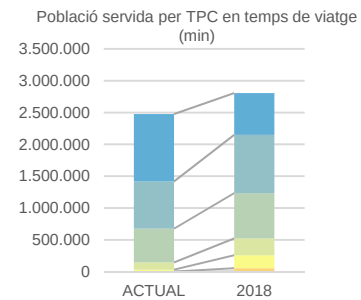
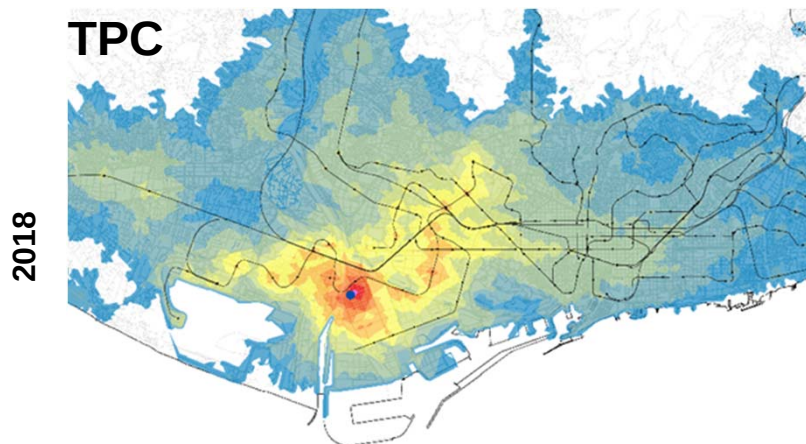
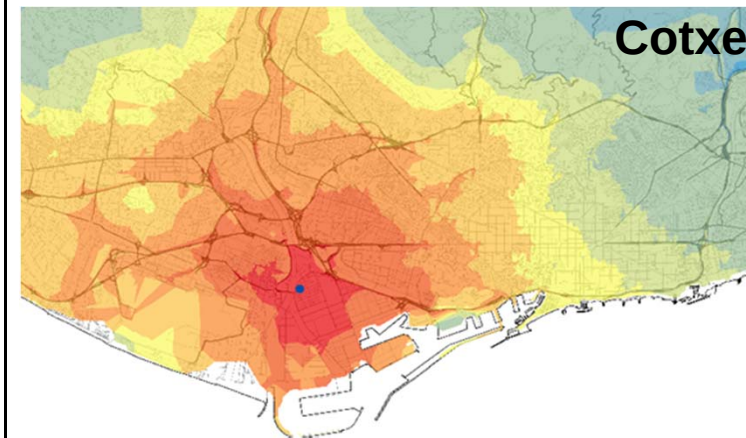
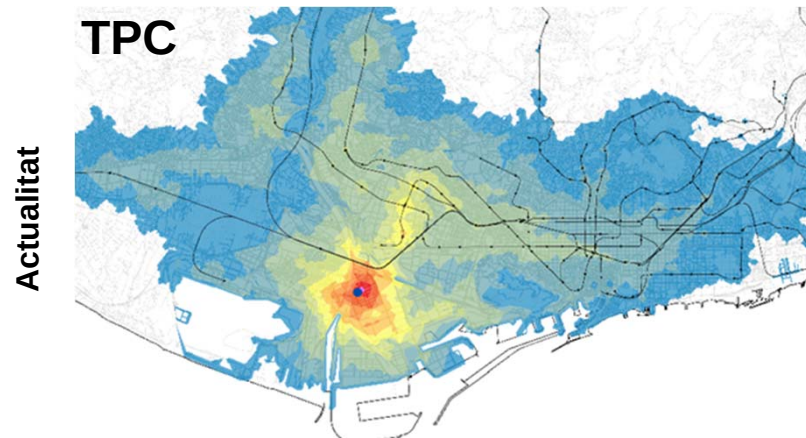
La plaça Europa té una accessibilitat potent en transport públic. L'entrada en servei de L9/L10 provoca guanys apreciables d'accessibilitat des de Mercabarna, el Parc Logístic i el carrer A de la Zona Franca.

Estratègia Delta del Llobregat

Mercabarna



Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



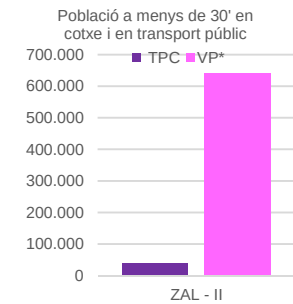
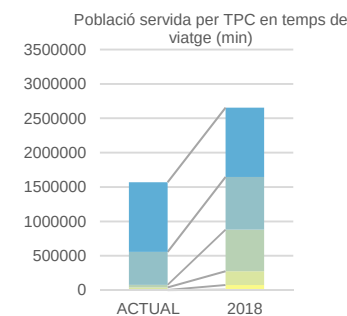
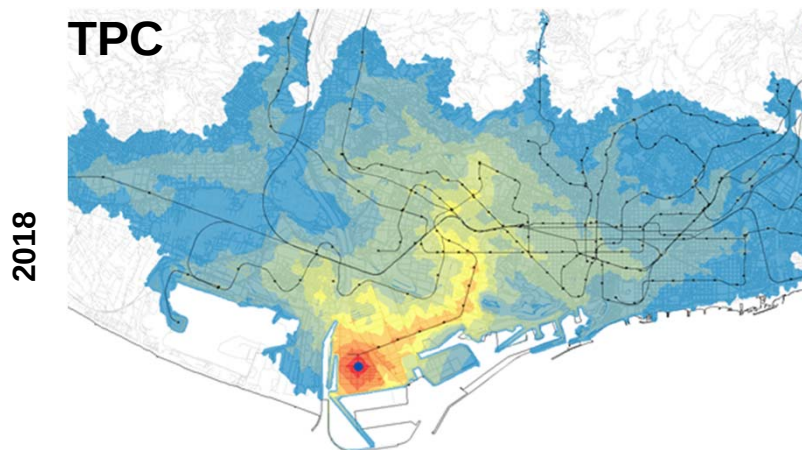
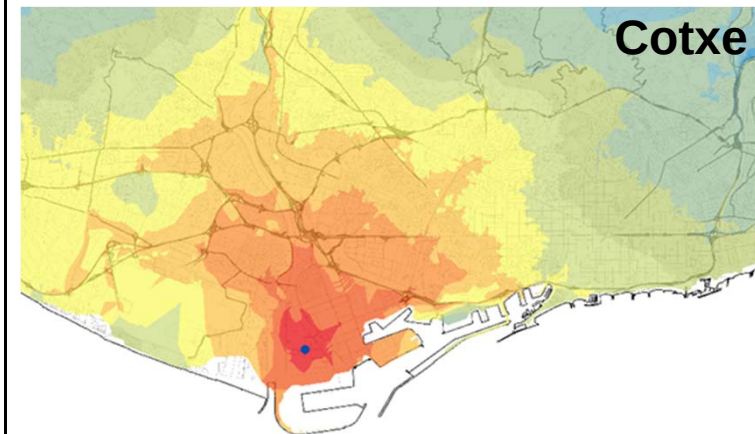
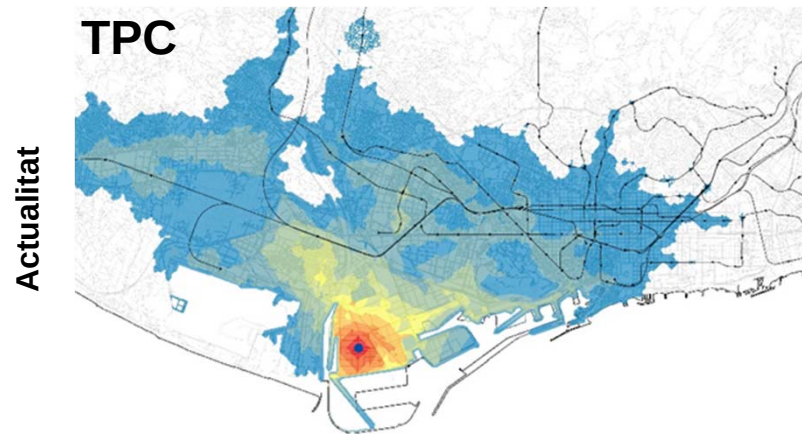
A Mercabarna, l'arribada de la L9 ha comportat un augment generalitzat i considerable de l'accessibilitat en transport públic a l'àmbit. L'obertura de la L10, per contra, tindrà un efecte minso. La diferència de temps de viatge amb el cotxe ha disminuït considerablement al corredor servit per la L9.

Estratègia Delta del Llobregat

ZAL II



Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



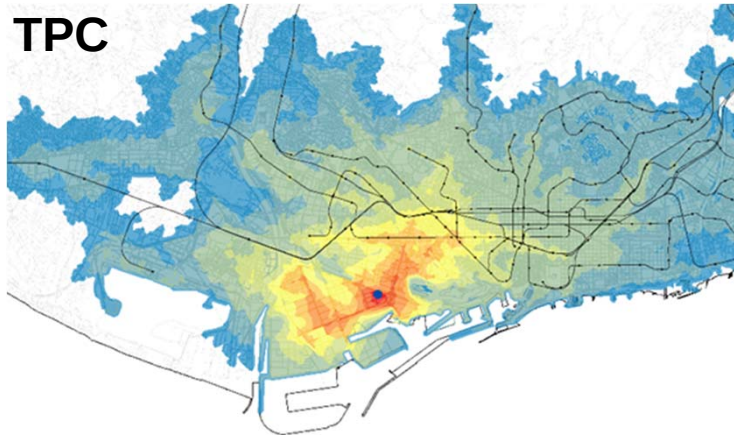
La ZAL II té una baixa accessibilitat en transport públic però amb l'arribada de la L10 aquesta augmenta de forma significativa no només per a les relacions des d'altres punts del carrer A i els barris per on passa la línia, sinó també des de zones de l'àmbit central de Barcelona degut a l'efecte xarxa.

Estratègia Delta del Llobregat

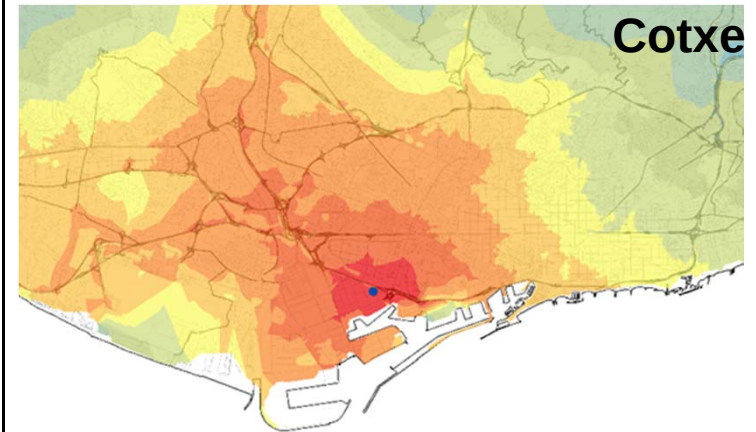
AMB



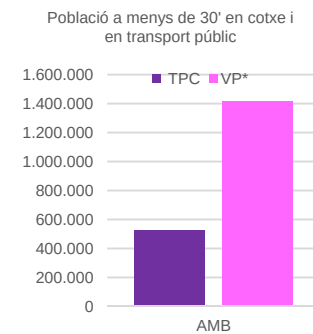
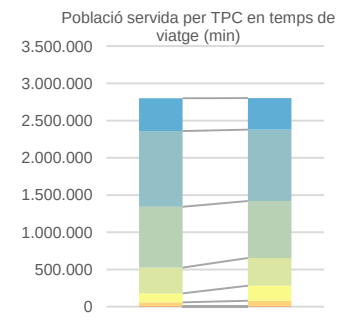
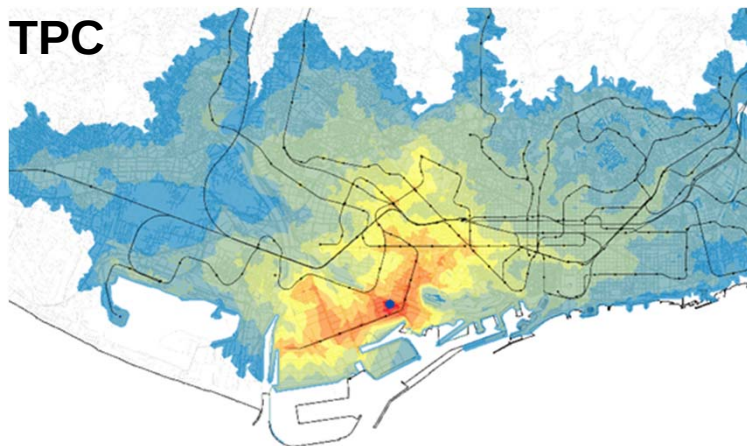
Actualitat



Temps de viatge (min) < 5 10 15 20 25 30 40 50 60



2018



Al sector A del polígon de la Zona Franca, les millores de l'accessibilitat en transport públic degudes a l'arribada del metro són menors que a la ZAL i Mercabarna perquè l'oferta actual d'autobús ja la dota d'una bona accessibilitat, sobretot des dels barris més propers.