



## CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE L'AUTORITAT DEL TRANSPORT METROPOLITÀ I EL CONSORCI INSTITUT D'ESTUDIS REGIONALS I METROPOLITANS DE BARCELONA PER A LA REALITZACIÓ COORDINADA DE L'ENQUESTA DE MOBILITAT EN DIA FEINER 2023 (EMEF 2023)

### REUNITS

**D'una part**, el Sr. Pere Torres i Grau, en qualitat de director general de l'**AUTORITAT DEL TRANSPORT METROPOLITÀ** (en endavant, "**ATM**"), amb CIF: P-5890049-I, i amb seu al carrer Balmes, 49, 6a planta, 08007 Barcelona, segons el nomenament del Consell d'Administració de l'ATM de 24 de febrer de 2016 i en virtut de les atribucions que li confereix l'article 11.e) dels Estatuts del Consorci, aprovats pel Decret 48/1997, de 18 de febrer, i modificats parcialment pels decrets 151/2002, de 28 de maig, 288/2004, d'11 de maig, 97/2005, de 31 de maig i per acord de govern de data 21 de febrer de 2017 i de data 4 de gener de 2022. L'article 4 dels Estatuts de l'ATM faculta el Consorci per subscriure convenis de col·laboració.

**D'altra part**, el Sr. Jordi Martí Grau, President de la Comissió Executiva del **Consorci Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona** (en endavant **IERMB**), amb NIF P0800013E i domicili al campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, Plaça del Coneixement, edifici MRA, 2a planta, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), qui actua en nom i representació d'aquesta entitat, en l'exercici de les competències que té delegades per decret de presidència de data 18 de setembre de 2019.

Les parts signants, que actuen en exercici dels càrrecs respectius, declaren i manifesten que intervenen en aquest conveni amb la capacitat legal necessària i la competència suficient per a subscriure'l, i a tal efecte,

### MANIFESTEN

- I. Que l'ATM és un consorci interadministratiu que té com a finalitat articular la cooperació entre les administracions públiques titulars dels serveis i de les infraestructures del transport públic col·lectiu de l'àrea de Barcelona que en formen part, així com la col·laboració amb les administracions que hi estan compromeses des d'un punt de vista financer o que són titulars de serveis propis o no traspassats. L'ATM, en l'impuls i exercici de les competències pròpies ha considerat pertinent conèixer les característiques de la mobilitat en l'àmbit territorial de referència del conjunt del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (346 municipis), per a l'any 2023. Per aquest motiu, s'ha considerat necessari desenvolupar una actuació estadística per a la realització de l'EMEF 2023, la qual actualment té la consideració d'estadística oficial de Catalunya, inclosa en el Programa anual d'actuació estadística 2023, en desplegament de la llei del Pla estadístic de Catalunya 2023-2028.

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
 Balmes, 49 – 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I



Doc. original signat per:  
 JORDI MARTÍ GRAU  
 29/05/2023,  
 PERE TORRES GRAU  
 29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
 01/06/2023 13:30:35

Pàgina 1 de 56

- II. Que l'IERMB és un consorci de dret públic de caràcter local i finalitats d'interès general, adscrit a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, que té per objecte la realització d'estudis i investigacions en tot allò que afecta als interessos dels seus consorciats, especialment l'anàlisi general i sectorial del fenomen metropolità. En aquest sentit, al llarg dels últims vint-i-un anys el Consorci IERMB ha vingut realitzant l'estudi i explotació de les enquestes de mobilitat en dia feiner per encàrrec de l'ATM.
- III. Que des de l'any 2003 al 2008 i del 2016 fins l'actualitat, s'ha vingut signant un conveni de col·laboració i coordinació entre diferents institucions de Catalunya, en matèria d'enquestes sobre mobilitat, per tal d'obtenir informació sobre com i perquè es mou la població, a la vegada que eines d'anàlisi de les tendències per a la planificació de la mobilitat. A partir de les dades que proporciona l'Enquesta de mobilitat en dia feiner (EMEF) es poden analitzar els patrons de mobilitat en funció de les característiques de la població i dels diferents territoris; també es poden planificar infraestructures, serveis, calcular els seus efectes, així com avaluar resultats de polítiques implantades o veure la predisposició dels ciutadans respecte de futures polítiques.
- IV. Que d'acord amb el capítol VI de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, i l'article 6 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, per la qual s'aprova la Llei de contractes del sector públic, les Parts poden articular la seva col·laboració mitjançant la fórmula de conveni.
- V. En aquest marc legal, interessa a les parts signants regular els termes de col·laboració per a la realització de l'enquesta coordinada de mobilitat en dia feiner (2023), així com articular els mitjans corresponents i establir els compromisos adients per a llur execució.

I, d'acord amb l'exposat, per tal de reflectir documentalment els compromisos assolits, les parts subscriuen el present Conveni de col·laboració, amb subjecció a les següents

## ACORDEN

### Primer.- Objecte

Aquest conveni té per objecte establir els criteris de col·laboració per a la realització d'una enquesta de mobilitat conjunta, l'EMEF 2023, a una mostra representativa de la població resident en l'àmbit territorial de referència del conjunt del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona.

L'operació estadística esmentada està destinada a obtenir una informació fiable i útil per a la presa de decisions, que permeti millorar l'eficàcia i l'eficiència de les actuacions públiques, faciliti la participació ciutadana i consolidi el sistema estadístic en matèria de mobilitat i altres d'interès, en els àmbits territorials corresponents.

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
Balmes, 49 – 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 2 de 56

## Segon.- Descripció de l'operació estadística objecte del conveni

L'EMEF tindrà les característiques següents (s'annexa document amb el projecte tècnic i econòmic detallat):

1. La mostra estarà formada per un total d'individus de 16 i més anys que tècnicament permeti assolir els objectius de l'enquesta. Per a la present EMEF 2023 aquesta mostra constarà de 10.100 unitats mostrals, a distribuir proporcionalment entre els 346 municipis de l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (SIMMB), a les quals caldrà sumar 1.274 unitats mostrals més, amb l'objecte de desenvolupar el projecte d'ampliació de mostra representativa de la població resident al municipi de Terrassa, en el marc del nou Pla de Mobilitat Urbana 2025-2030 de Terrassa, per a una mostra total d'11.374 unitats. Degut a que l'enquesta es realitzarà en dues onades (primavera i tardor), la mostra es dividirà a parts iguals en les dues operacions.

L'Idescat és responsable d'aportar la mostra (individus seleccionats i substituïts) d'acord amb la distribució segons els estrats definits (àmbit territorial, sexe i edat), per la qual cosa, l'ATM es fa responsable de formalitzar la demanda a l'Idescat d'aquesta informació. Aquesta mostra s'extraurà del Registre de població de Catalunya, per a l'àmbit territorial esmentat.

2. El qüestionari de l'enquesta mantindrà l'estructura d'edicions anteriors. Així, constarà bàsicament de 3 mòduls:

1. Dades personals,
2. Característiques dels desplaçaments del dia anterior, i
3. Valoracions i opinió sobre alguns aspectes de la mobilitat.

El mòdul dedicat a dades personals recollirà informació bàsica sobre la persona entrevistada: sexe, identitat de gènere, edat, situació laboral, nivell d'estudis, lloc de naixement o tinença de permís de conduir.

El mòdul dedicat als desplaçaments recollirà informació sobre les pautes de mobilitat del dia anterior a l'entrevista, com el mitjà de transport utilitzat, el motiu, l'hora d'inici o la durada del desplaçament.

El mòdul dedicat a l'opinió recollirà informació sobre l'impacte de la Covid-19 en els hàbits de mobilitat, l'ús i satisfacció dels mitjans de transport, la valoració de la xarxa de transport públic col·lectiu, o l'ús dels títols de transport públic, entre altres.

Aquests àmbits estaran dissenyats de manera que facilitin la recollida d'informació relativa a les pautes de mobilitat en un dia laborable tipus.

3. La metodologia d'enquestació serà nominal multicanal (CATI-CAWI), previ contacte amb la persona seleccionada per correu postal.

4. La base de dades estarà construïda en el format fitxer de dades SPSS versió 27 o compatible amb la què l'ATM disposi, i serà lliurada a l'ATM un cop finalitzi el treball de camp i les tasques de depuració de la mateixa.

5. L'ATM assumirà la direcció de l'estudi i el seu finançament.

6. L'IERMB es responsabilitzarà de les tasques següents:

- a. Licitació del contracte per a la realització del treball de camp de l'EMEF 2023, mitjançant procediment obert.
- b. Preparació i revisió del qüestionari final i construcció de les matrius de BBDD corresponents.
- c. Elaboració del disseny mostral, en col·laboració amb l'Idescat. tenint en compte el canvi a estudi longitudinal de l'operació a través d'un panell.

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
Balma, 49 - 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona. N.I.F. P.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 3 de 56



- d. Impuls, control i seguiment del treball de camp. S'inclou:
    - Treballs previs: supervisió del sistema CATI-CAWI, assistència a les formacions, elaboració dels arxius de depuració, test del qüestionari i control de la prova pilot.
    - Control del treball de camp i depuració de les BBDD diàries i finals generades.
    - Realització d'informes setmanals i l'informe final del treball de camp.
  - e. Presentació de l'EMEF, atenció telefònica i web. Tutorials de suport al CAWI i formulari de valoració entre persones enquestades.
  - f. Depuració de les dades i tractament estadístic (tabulació i elaboració d'indicadors i construcció de les bases de dades). Elaboració dels primers resultats.
  - g. Anàlisi i elaboració dels informes de resultats. Concretament:
    - informes d'avanç de resultats de les dues onades de treball de camp,
    - el Resum executiu (del qual se n'extrauran les dades per incorporar a la publicació de l'EMEF),
    - l'informe general del SIMMB,
    - els informes pels àmbits territorials que l'ATM determini (normalment Barcelona, àrea metropolitana de Barcelona i àmbit AMTU),
    - altres informes específics sobre pautes de mobilitat vinculades a determinats col·lectius, motius de desplaçament o variables concretes.
  - h. Suport en l'elaboració del programa de difusió-comunicació de l'EMEF.
  - i. Preparació de l'EMEF 2024 i altres. En paral·lel als treballs per a la realització de l'EMEF 2023, l'IERMB iniciarà les tasques prèvies a la posada en marxa de l'edició 2024, que es preveu desenvolupar igualment en dues onades al llarg d'aquell any (primavera-tardor).
  - j. Suport a l'Observatori de Mobilitat de Catalunya de l'ATM.
  - k. Suport a la creació del web-online específic de l'EMEF.
  - l. Increment de mostra específica en el treball de camp de l'EMEF2023 pel municipi de Terrassa i tasques derivades.
  - m. Suport en el grup de treball de Qualitat percebuda de l'ATM.
  - n. Seguiment de la mobilitat a l'àmbit metropolità de Barcelona en relació a l'alteració dels preus dels títols de transport públic.
7. Les parts es comprometen a intercanviar la informació de l'estudi i les publicacions que se'n derivin amb l'objectiu de seguir treballant per fer difusió i transferència del coneixement generat arran de l'EMEF.

### Tercer.- Aportació de mitjans tècnics i de recursos materials

Les parts es comprometen a aportar els mitjans tècnics i els recursos materials necessaris per a la realització d'aquesta activitat conjunta d'acord amb els principis jurídics i els requeriments tècnics que estableix la normativa vigent en matèria d'estudi a Catalunya.

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
Balma, 49 - 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 4 de 56



#### Quart.- Obligacions econòmiques

El pressupost total d'aquest conveni és d'un màxim de 557.100,00 € (exempt d'IVA)<sup>1</sup>, integrat pel contracte de serveis per a la realització del treball de camp (import màxim de 260.029,00 €) i per la valoració del treball tècnic i de gestió a desenvolupar pel Consorci IERMB (297.071,00 €), import que l'ATM transferirà al Consorci IERMB mitjançant una aportació institucional finalista. La quantitat esmentada es farà efectiva mitjançant quatre pagaments, segons la periodificació següent:

- 10% a la signatura del present conveni.
- 35% a la finalització de la 1a onada o 50% del treball de camp.
- 35% a la finalització de la 2a onada o 100% del treball de camp.
- 20% al lliurament dels informes de resultats.

Aquesta quantitat serà realitzada amb càrrec a la partida pressupostària 2023 10 523 2270093 01.

#### Cinquè.- Secret estadístic i protecció de dades

Les parts es comprometen a respectar les circumstàncies exigides per la Llei 23/1998, de 30 de desembre, d'estadística de Catalunya, pel Reglament General de Protecció de Dades (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 relatiu a la protecció de persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (RGPD), i per la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia de drets digitals.

#### Sisè.- Modificació

Aquest conveni podrà ser modificat per acord unànim de les parts signatàries.

#### Setè.- Incompliment

L'incompliment per qualsevol de les parts de les obligacions i compromisos establerts en aquest conveni facultarà a les restants a exigir-ne el compliment efectiu i, en cas que aquest no es produeixi, la resolució del conveni.

En aquest cas, qualsevol de les parts podrà notificar a la part incomplidora un requeriment perquè compleixi en un termini determinat amb les obligacions o compromisos que es consideren incomplerts. Aquest requeriment serà comunicat a la Comissió de seguiment establerta en el pacte Tercer del Conveni. Si transcorregut el termini indicat al requeriment persisteix l'incompliment, la part que el va enviar a l'altra part signant la concurrència de la causa de resolució entendra resolt el conveni. La resolució del conveni per aquesta causa pot comportar la indemnització dels perjudicis causats.

#### Vuitè.- Vigència i causes d'extinció

Aquest conveni entrarà en vigor en el moment de la seva signatura i finalitzarà el 31 de juliol de 2024.

<sup>1</sup> En tot cas, l'import final es calcularà a partir de l'import real d'adjudicació del contracte de serveis per a la realització del treball de camp, objecte de licitació mitjançant procediment obert, supòsit recollit a l'apartat segon del present conveni.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 5 de 56



La realització de noves activitats d'estudi conjunts sobre mobilitat basades en una mostra representativa de la població hauran de ser objecte de convenis específics en cada cas.

A més de l'expiració del termini de vigència, és constitueixen com a causa d'extinció anticipada les que s'estableixen a continuació:

- El transcurso del termini de vigència del conveni sense que s'hagi acordat la seva pròrroga ens els terminis establerts en la clàusula quarta .
- L'acord unànime dels signants.
- L'incompliment de les obligacions i compromisos assumits per les parts signants d'acord amb la clàusula setena del present conveni. .
- La denúncia d'alguna de les parts amb un preavís de dos mesos, comunicada de forma fefaent a l'altre part , sense que això afecti les accions ja començades i pendents d'acabar o es procedeixi a liquidar les obligacions contraetes per cadascuna de les parts fins al moment de la resolució.
- La impossibilitat sobrevinguda, legal o material, de donar compliment als pactes.
- Les causes generals establertes a la legislació vigent.

#### Novè.- Control i seguiment del Conveni.

Les parts acorden crear una Comissió de Seguiment d'aquest conveni, que té com a funció principal avaluar el grau d'assoliment de l'objecte del Conveni, en especial, controlar, si escau, el compliment dels seus aspectes econòmics, així com l'execució dels compromisos i actuacions assumits per les parts.

Així mateix, aquesta Comissió serà competent per a conèixer amb la finalitat de resoldre amistosament els conflictes i desavinences, amb caràcter previ a la jurisdicció contenciosa administrativa, que sorgeixin entre les parts relatius a la interpretació i/o compliment del contingut del present Conveni, d'acord amb la clàusula següent.

#### Desè.- Qüestions litigioses

Les parts resoldran de mutu acord en la Comissió de seguiment prevista les possibles discrepàncies en la interpretació i execució del Conveni, així com els dubtes derivats sobre el compliment dels pactes d'aquest conveni seran resolts de mutu acord sota els criteris de bona fe i de col·laboració mútua.

No obstant això, quan no sigui possible arribar a cap acord, els Jutjats i Tribunals de Barcelona de l'ordre contenciós-administratiu, seran els competents per a dirimir qualsevol qüestió que pogués sorgir entre les parts sobre la interpretació i/o compliment dels pactes continguts en el present conveni, sotmetent-se aquestes a la seva jurisdicció i competència, renunciant de forma expressa a qualsevol altre fur que els pogués correspondre.

#### Onzè.- Publicitat i transparència

Una vegada formalitzat el present Conveni i, d'acord amb el que disposa l'article 110.3 de la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, així com en compliment de la Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern i la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació i bon govern, aquest Conveni es publicarà en l'espai web corporatiu d'ambdues parts signatàries.

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
Balma, 49 - 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona. N.I.F. P-5890049-I



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 6 de 56



I, en prova de conformitat, les parts signen electrònicament aquest conveni a un sol efecte.  
La data de Conveni serà la de l'última signatura.

Sr. Pere Torres Grau  
Director General ATM  
(signat electrònicament)

Sr. Jordi Martí Grau  
President de la Comissió Executiva  
Consorci IERMB  
(signat electrònicament)

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona. N.I.F. P.

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
Balmes, 49 – 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I



Doc.original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 7 de 56



**ANNEX**

**PROJECTE TÈCNIC I EC**

Autoritat del Transport Metropolità. Consorci per a la coordinació del sistema metropolità de transport públic de l'àrea de Barcelona  
Balmes, 49 – 6a planta 08007 Barcelona - Tel. 93 362 00 20 - atm@atm.cat - www.atm.cat - N.I.F. P-5890049-I



Doc.original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](https://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 8 de 56

Gener de 2023

# ENQUESTA DE MOBILITAT EN DIA FEINER 2023 (EMEF 2023)

Proposta tècnica de l'Institut d'Estudis  
Regionals i Metropolitans de Barcelona  
(IERMB) per a l'Autoritat del Transport  
Metropolità (ATM)



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

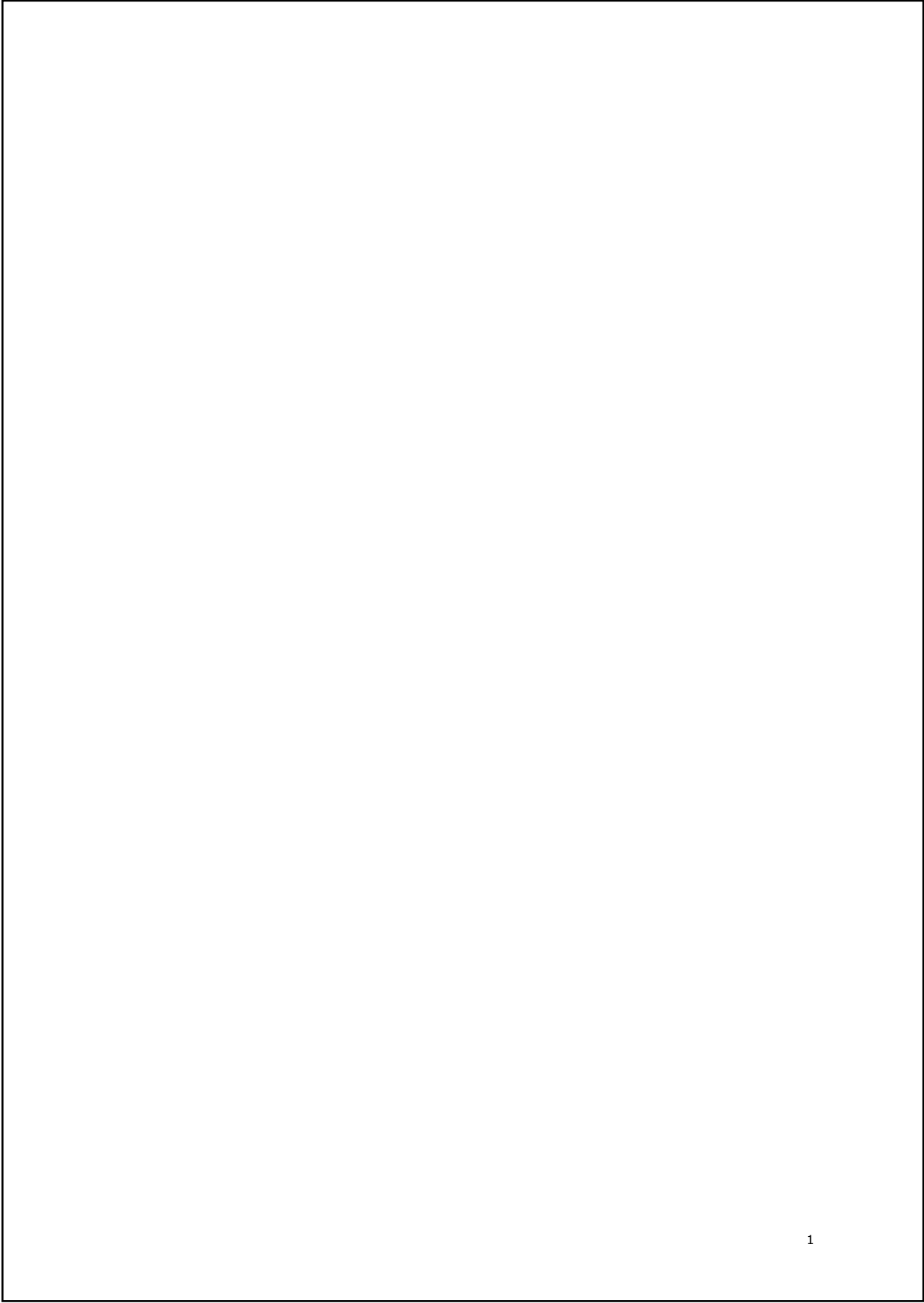
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 9 de 56





## ÍNDEX GENERAL

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓ .....                                                                                                                                           | 2  |
| DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A DESENVOLUPAR I METODOLOGIA .....                                                                                                 | 3  |
| A. LICITACIÓ DEL TREBALL DE CAMP I GESTIONS RELACIONADES .....                                                                                              | 5  |
| B. PREPARACIÓ I REVISIÓ DEL QÜESTIONARI .....                                                                                                               | 6  |
| C. DISSENY MOSTRAL .....                                                                                                                                    | 7  |
| D. PREPARACIÓ I CONTROL DEL TREBALL DE CAMP .....                                                                                                           | 10 |
| E. PRESENTACIÓ DE L'EMEF, ATENCIÓ TELEFÒNICA I WEB. ....                                                                                                    | 15 |
| F. PREPARACIÓ I DEPURACIÓ DE LES BASES DE DADES FINALS .....                                                                                                | 16 |
| G. ANÀLISI I ELABORACIÓ D'INFORMES DE RESULTATS .....                                                                                                       | 19 |
| H. SUPORT EN L'ELABORACIÓ DEL PROGRAMA DE DIFUSIÓ-COMUNICACIÓ DE L'EMEF .....                                                                               | 26 |
| I. PREPARACIÓ DE L'EMEF 2024 I ALTRES .....                                                                                                                 | 27 |
| J. SUPORT EN L'ENTORN DE L'EMEF EN L'OBSERVATORI DE MOBILITAT DE CATALUNYA.....                                                                             | 28 |
| K. SUPORT EN LA CREACIÓ DEL WEB ESPECÍFIC DE L'EMEF ON-LINE I PROPOSTES DE MILLORA DEL QÜESTIONARI ON-LINE .....                                            | 29 |
| L. INCREMENT DE MOSTRA ESPECÍFICA EN EL TREBALL DE CAMP DE L'EMEF23 PEL MUNICIPI DE TERRASSA I TREBALLS RELACIONATS .....                                   | 30 |
| M. SUPORT EN EL GRUP DE TREBALL DE QUALITAT PERCEBUDA DE L'ATM.....                                                                                         | 32 |
| N. SEGUIMENT DE LA MOBILITAT A L'ÀMBIT METROPOLITÀ DE BARCELONA EN RELACIÓ A ALTERACIÓ DELS PREUS DELS TÍTOLS DE TRANSPORT PÚBLIC .....                     | 33 |
| DOCUMENTS A PRESENTAR .....                                                                                                                                 | 34 |
| CALENDARI DE TREBALL .....                                                                                                                                  | 36 |
| EQUIP DE TREBALL .....                                                                                                                                      | 38 |
| EQUIPAMENT DISPONIBLE .....                                                                                                                                 | 42 |
| PRESSUPOST .....                                                                                                                                            | 43 |
| ANNEX I. ESTUDI CONJUNT Seguiment de la mobilitat a l'àmbit metropolità de Barcelona en relació a l'alteració dels preus del títol de transport públic..... | 44 |
| ANNEX II. REFERÈNCIES A TREBALLS SIMILARS .....                                                                                                             | 45 |



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 11 de 56



## INTRODUCCIÓ

La planificació territorial, el planejament de les infraestructures viàries i de transport i la planificació dels serveis de transport requereixen del coneixement dels diversos aspectes de la mobilitat, de les situacions socials quotidianes que en deriven i dels usos, costums, necessitats i distribució modal de la mobilitat dels ciutadans. En aquest context, l'any 2006 es va realitzar la tercera edició de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), enquesta quinquennal que en aquesta ocasió va ser d'àmbit tot Catalunya.

Des de l'any 2003 l'ATM i l'Ajuntament de Barcelona van iniciar un treball periòdic, amb el nom d'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner, de caràcter anual, amb menor mostra que l'EMQ i sobre un subunivers de la població (majors de 16 anys). Aquesta sèrie permet fer un seguiment de la informació estadística de mobilitat que complementa la de les grans enquestes EMQ.

L'any 2014 l'EMEF passà a ser estadística oficial, i des d'aleshores s'incorpora en el Programa anual d'actuació estadística (PAAE) d'Idescat.

L'any 2023 l'ATM i l'IERMB han signat un conveni de col·laboració mitjançant el qual l'IERMB és l'organisme responsable, entre d'altres, de la llicitació de l'EMEF 2023, del control i seguiment del treball de camp i de les tasques de depuració i anàlisi de resultats. Així mateix, també s'inclouen altres treballs de suport a l'ATM, tots ells vinculats amb l'EMEF. Entre aquests treballs destaquen, el suport als treballs tècnics vinculats a l'Observatori de Mobilitat de Catalunya (OMC) on es volen incloure més dades i indicadors de la base de dades de l'EMEF, l'augment de mostra en el marc de l'EMEF per al municipi de Terrassa, així com, l'elaboració d'una anàlisi específica sobre l'alteració dels preus dels títols de transport públic. La Direcció dels treballs l'exercirà l'ATM.

L'EMEF mantindrà els canals CAWI i CATI d'enquestació de l'edició anterior i es realitzarà en dues onades (primavera i tardor). Tanmateix aquesta edició s'atura la metodologia panel iniciada al 2018; així al 2023 es replantejarà proposant un model més adient per copsar els canvis de mobilitat vinculats als moments vitals dels entrevistats. Aquesta nova proposta de panel serà d'aplicació en l'edició 2024 o 2025 de l'EMEF.

Aquest document inclou la descripció i metodologia de les tasques a desenvolupar per l'IERMB en el marc d'aquest conveni de col·laboració, juntament amb els continguts dels informes d'explotació per àmbits, el programa de treball, l'organigrama dels recursos humans assignats, l'equipament disponible i la seva avaluació econòmica.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 12 de 56



## DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A DESENVOLUPAR I METODOLOGIA

L'IERMB s'encarregarà del desenvolupament de les següents tasques:

- A. LICITACIÓ DEL TREBALL DE CAMP I GESTIONS RELACIONADES**
- B. PREPARACIÓ I REVISIÓ DEL QÜESTIONARI**
- C. ELABORACIÓ DEL DISSENY MOSTRAL:** en col·laboració amb l'Idescat, que serà l'Organisme que extraurà la mostra (titulars i substituïts) del Registre poblacional.
- D. PREPARACIÓ I CONTROL DEL TREBALL DE CAMP:** preparació, direcció i coordinació generals i seguiment del treball de camp. Suport a la formació sobre l'EMEF a l'equip d'enquestació. Establiment de pautes i criteris de recollida d'enquestes entre ambdós mètodes (CAWI-CATI).
- E. PRESENTACIÓ DE L'EMEF, ATENCIÓ TELEFÒNICA I WEB:** preparació de les cartes de presentació de l'EMEF, atendre i resoldre dubtes de les persones seleccionades per realitzar l'EMEF; incorporar apartat específic al web de l'IERMB i de l'ATM sobre l'Enquesta, en diversos idiomes. Suport a l'ATM en les respostes a donar a les persones que hi contacten directament.
- F. PREPARACIÓ I DEPURACIÓ DE LES BASES DE DADES FINALS:** depuració i ponderació de les dades, validació de resultats i extracció de BBDD.
- G. ANÀLISI I ELABORACIÓ D'INFORMES:** tabulacions, explotacions de les bases de dades, anàlisi de resultats i redacció dels informes. Inclou: resum executiu, resum de dades per la publicació EMEF, informe general SIMMB i altres informes pels àmbits territorials que l'ATM indiqui (normalment: Barcelona, AMB i àmbit AMTU). Es realitzarà també un arxiu d'avanç de resultats després de finalitzar cada una de les onades del treball de camp i un informe de resum executiu comparatiu entre onades i anys anteriors, en cada una de les onades. Es mantindrà la realització d'altres informes específics sobre mobilitat associada a determinats col·lectius, motius de desplaçament o variables concretes, vinculant-ho, en la mesura del possible a d'altres característiques socioeconòmiques i territorials que poden influir en la forma com es desplaça la ciutadania.
- H. SUPORT EN L'ELABORACIÓ DEL PROGRAMA DE DIFUSIÓ-COMUNICACIÓ DE L'EMEF:** conjuntament amb l'ATM i l'Idescat, l'IERMB definirà el calendari de difusió dels diferents productes resultants de l'EMEF. També participarà en la definició dels instruments per tal de fer aquesta difusió, ja bé sigui a través de web, xarxes socials, actes públics o similars.
- I. PREPARACIÓ DE L'EMEF 2024:** alhora que es desenvolupen els treballs per a la realització de l'EMEF 2023, l'IERMB també iniciarà les tasques prèvies a la posada en marxa de l'edició 2024.
- J. SUPORT EN L'ENTORN DE L'EMEF EN L'OBSERVATORI DE MOBILITAT DE CATALUNYA:** l'ATM ha endegat l'Observatori de Mobilitat de Catalunya, que contempla un apartat específic d'enquestes de mobilitat. L'IERMB mantindrà el suport tècnic necessari per tal de nodrir de continguts de l'EMEF l'Observatori i millorar la visualització i suport en les dades.
- K. SUPORT EN LA CREACIÓ DEL WEB ESPECÍFIC DE L'EMEF ON-LINE:** es continuarà el suport tècnic necessari per tal de dissenyar un web específic on-line de l'EMEF, dins del portal genèric de l'ATM, per millorar la usabilitat de l'eina actual i fer-la més amigable.

Com a novetats específiques en el conveni de col·laboració ATM-IERMB d'aquesta edició s'inclou:

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

3



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 13 de 56



- L. INCREMENT DE MOSTRA ESPECÍFICA EN EL TREBALL DE CAMP DE L'EMEF 23 PEL MUNICIPI DE TERRASSA:** increment específic de mostra pel municipi de Terrassa.
- M. SUPORT EN EL GRUP DE TREBALL DE QUALITAT PERCEBUDA DE L'ATM:** es col·laborarà amb dades de l'EMEF en les sessions plenàries d'aquest grup de treball, sempre que la direcció ho trobi necessari.
- N. SEGUIMENT DE LA MOBILITAT A L'ÀMBIT METROPOLITÀ DE BARCELONA EN RELACIÓ A ALTERACIÓ DELS PREUS DELS TÍTOLS DE TRANSPORT PÚBLIC**

En les següents pàgines s'expliquen detalladament les tasques i la metodologia a seguir per part de l'IERMB en cadascuna de les fases dels treballs.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 14 de 56



#### A. LICITACIÓ DEL TREBALL DE CAMP I GESTIONS RELACIONADES

L'IERMB durà a terme les gestions i tasques necessàries per a licitar (en procediment obert) i adjudicar el treball de camp que contemplarà la realització de les entrevistes previstes a l'EMEF 2023.

Concretament, s'encarregarà de:

- Preparar les darreres versions dels plecs de clàusules administratives i de prescripcions tècniques, que seran revisats i aprovats per l'ATM.
- Preparar la documentació jurídica i administrativa necessària per realitzar aquest procediment de licitació per concurs públic, incloent la publicació en els diaris oficials, en el web institucional, l'aprovació en els diferents òrgans de Govern de l'IERMB i d'altres corresponents, les obertures de les ofertes rebudes (tècniques, econòmiques, documentació administrativa), etc.
- Realitzar qualsevol tràmit necessari per gestionar la licitació en el temps i formes adients.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

5



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 15 de 56



## B. PREPARACIÓ I REVISIÓ DEL QÜESTIONARI

A principis de l'any 2023, i per tal de tenir gairebé enllestida la versió definitiva del qüestionari per tal d'incloure-la en la documentació de la licitació del treball de camp, es tancaran les preguntes a incloure en el qüestionari de l'EMEF 2023. Cal tenir en compte que el qüestionari sempre es podrà adaptar a canvis de darrera hora que es vegin necessaris, ja sigui per temes d'actualitat o per millores concretes. Així mateix en les dues onades de l'enquesta el qüestionari pot patir variacions concretes, atenent les necessitats de les administracions implicades, mantenint sempre la durada total i la majoria de les preguntes; així doncs, es proposen 4-5 preguntes de l'apartat d'opinió que poden ser específiques en cada una de les onades.

L'IERMB plantejarà les modificacions necessàries, prenent com a referència el de l'edició anterior. Els canvis suggerits s'efectuen per introduir millores (metodològiques, de formulació de les preguntes, etc.), canviar preguntes, eliminar-ne o afegir-ne. El primer esborrany haurà de ser validat per part de totes les administracions implicades en l'elaboració d'aquesta enquesta. En aquest sentit, l'IERMB recomana mantenir la durada del qüestionari en els 15 - 20 minuts, o inferior. L'ATM serà, per descomptat, la que finalment decideixi quin serà el qüestionari final per l'EMEF 2023.

Inicialment des de l'IERMB se suggereixen unes primeres propostes en relació al qüestionari:

- Inclusió de la identitat de gènere, com a pregunta addicional en el tercer bloc (perfil sociodemogràfic).
- Per tal d'imputar un nivell de renda a les llars dels individus entrevistats, es proposa incloure alguna pregunta addicional per tal de poder-la inferir millor. A la vegada es podrà imputar les dades cadastrals vinculades a la geolocalització de la residència dels entrevistats per tal d'obtenir més informació relacionada amb el nivell de renda de les llars.
- Ampliar la informació dels membres de la llar. Actualment es demana pel nombre de persones que hi viuen, però es desconeix si la persona entrevistada es fa càrrec d'alguna de les persones menors d'edat, amb discapacitat o d'edat avançada. Aquesta informació pot servir per tal de conèixer el tipus de mobilitats diferenciades de les persones que tenen persones a càrrec.
- Es considera d'interès incloure algunes preguntes en relació a la mobilitat en cap de setmana i dies festius, doncs aquesta mobilitat és important conèixer-la per tal de orientar les polítiques públiques de mobilitat.
- Atès que la gratuïtat dels abonaments dels serveis de rodalies i regionals de Renfe es mantindran durant tot l'any 2023, es proposa, de la mateixa manera que s'ha fet per a la segona onada de 2022, incloure alguna pregunta en relació a aquesta qüestió.

Així mateix, i segons l'evolució de les dades de les darreres edicions, proposarem reduir o eliminar les preguntes en relació al impacte de la covid-19 en la mobilitat de les persones entrevistades.

L'IERMB s'encarregarà de modificar el qüestionari de cada onada en base a les modificacions acordades per l'ATM i altres administracions implicades. L'IERMB editarà el qüestionari final de cada onada en un format adient per a les empreses de treball de camp, que incorpori el detall suficient per tal que la seva programació sigui més àgil.

Un cop tancat el qüestionari, en cada onada, l'IERMB l'enviarà a l'empresa adjudicatària del treball de camp per tal que pugui introduir-lo en el seu programari. A posteriori, l'IERMB farà una revisió del qüestionari en el format de l'aplicatiu.

Els idiomes en els què es podrà realitzar l'enquesta seran el català i el castellà.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 16 de 56



### C. DISSENY MOSTRAL

L'objectiu de l'EMEF 2023 és l'obtenció **10.100 enquestes en l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (SIMMB)**, amb el que s'aconsegueix un error relatiu màxim<sup>1</sup> de **±1,0%**.

La mostra per dur a terme l'Enquesta s'extraurà del Registre de població de Catalunya, d'acord amb les característiques de sexe, edat i estrat territorial acordats. Aquesta mostra estarà formada per un individu titular i 5 substituïts amb les mateixes característiques (7 en el cas de les persones de 65 i més i 10 en el cas dels estrats on és més difícil fer les enquestes). No se seleccionaran dos individus d'una mateixa llar, i s'exclouen també habitatges d'ús compartit, com residències per a la gent gran. Se'n disposarà de les dades de contacte (adreça postal) i telèfons, així com les coordenades geogràfiques del lloc de residència. L'IERMB enviarà a l'Idescat el disseny mostral per tal que aquest organisme extregui la mostra del Registre poblacional.

L'EMEF 2023, tal i com es fa des de l'edició del 2021, el treball de camp es realitzarà en dues onades, per la qual cosa la mostra es dividirà a parts iguals.

L'IERMB signarà els documents de tractament d'aquesta mostra cedida per l'Idescat, i els farà signar a l'empresa adjudicatària del treball de camp i empreses subcontractades, si fos el cas. Així mateix, també s'encarregarà de fer signar el protocol de destrucció de la mostra per part de l'empresa adjudicatària, un cop finalitzat el treball de camp.

A l'hora de realitzar el disseny mostral de l'EMEF 2023, es defineixen l'univers i la unitat mostral:

- Univers: la població entrevistada és la població resident a l'àmbit del SIMMB (província de Barcelona) de 16 i més anys, amb la desagregació per corones i comarques (vegeu mapes següents). També es podrà obtenir informació per l'àmbit dels 40 municipis que formen part de la Zona de Protecció Especial per la Qualitat de l'Aire.
- Unitat mostral: la unitat mostral és l'individu, fet que permet disminuir problemes derivats de les covariàncies i fa possible aplicar un control de la mostra precís en els estrats de territori, sexe i edat.

El disseny de la mostra serà polietàpic i buscarà un equilibri proporcional entre els municipis amb més i menys població tenint en compte:

- Uns criteris que garanteixin les quotes proporcionals per sexe i grups d'edat.
- Els factors de mobilitat comuns (mateix eix principal viari, elements de centralitat comuns, etc.).

L'estratificació de la mostra es realitzarà prioritàriament segons territori (comarques i corones metropolitanes), sexe (home i dona) i edat (de 16 a 29 anys, 30 a 44 anys, 45 a 64 anys, 65 i més anys).

<sup>1</sup> Sota el supòsit mostratge aleatori simple, amb màxima indeterminació ( $p=q=0,5$ ) i amb un nivell de confiança del 95,5%



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 17 de 56



Per a l'elaboració de l'EMEF 2023 l'IERMB proposa inicialment la distribució mostral per territoris següent (vegeu també imatge):

**Taula 1. Proposta de distribució mostral. Anàlisi a nivell comarcal i a nivell de corona.**

| <i>Comarca</i>    | <i>Població de 16 i<br/>més anys</i> | <i>Mostra teòrica<br/>final</i> | <i>Error mostreig</i> |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Alt Penedès       | 90.793                               | 400                             | 5,0%                  |
| Anoia             | 102.671                              | 400                             | 5,0%                  |
| Bages             | 151.245                              | 400                             | 5,0%                  |
| Baix Llobregat    | 694.470                              | 1.550                           | 2,5%                  |
| Barcelonès        | 1.969.583                            | 3.080                           | 1,8%                  |
| Berguedà          | 34.195                               | 400                             | 5,0%                  |
| Garraf            | 129.994                              | 400                             | 5,0%                  |
| Maresme           | 384.920                              | 670                             | 3,9%                  |
| Moianès           | 12.057                               | 400                             | 5,0%                  |
| Osona             | 134.942                              | 400                             | 5,0%                  |
| Vallès Occidental | 774.031                              | 1.390                           | 2,7%                  |
| Vallès Oriental   | 347.156                              | 610                             | 4,0%                  |
| <b>TOTAL</b>      | <b>4.826.057</b>                     | <b>10.100</b>                   | <b>1,0%</b>           |

| <i>Estratificació d'anàlisi</i> | <i>Població de 16 i<br/>més anys</i> | <i>Mostra teòrica<br/>final</i> | <i>Error mostreig</i> |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Barcelona                       | 1.425.766                            | 2.200                           | 2,1%                  |
| Resta 1C-Besòs                  | 365.963                              | 700                             | 3,8%                  |
| Resta 1C-Baix Llobregat         | 699.246                              | 1.050                           | 3,1%                  |
| Resta AMB                       | 328.918                              | 1.200                           | 2,9%                  |
| Resta RMB                       | 1.571.054                            | 2.950                           | 1,8%                  |
| Resta SIMMB                     | 435.110                              | 2.000                           | 2,2%                  |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>4.826.057</b>                     | <b>10.100</b>                   | <b>1,0%</b>           |

Error de mostreig calculat sota el supòsit de m.a.s. , tenint en compte si la població és finita ( $N < 100.000$ ) o no ( $N > 100.000$ ).  
Paràmetre poblacional sota el supòsit de màxima indeterminació ( $P = 0.5$ ). Nivell de confiança del 95.5%

Aquesta distribució mostral està dissenyada per obtenir resultats territorialitzats segons comarques i corones metropolitanes. Dins de cada comarca, se li assignarà més mostra a la seva capital comarcal. En el cas de la ciutat de Barcelona, la mostra global es desagregarà per cadascun dels deu districtes.

Així, es podrà obtenir informació per l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (SIMMB) i per les diferents corones metropolitanes. A més, es podrà obtenir informació pels districtes de Barcelona. Aquesta distribució mostral permetrà també poder donar informació específica per a l'àmbit-40, entès com la Zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

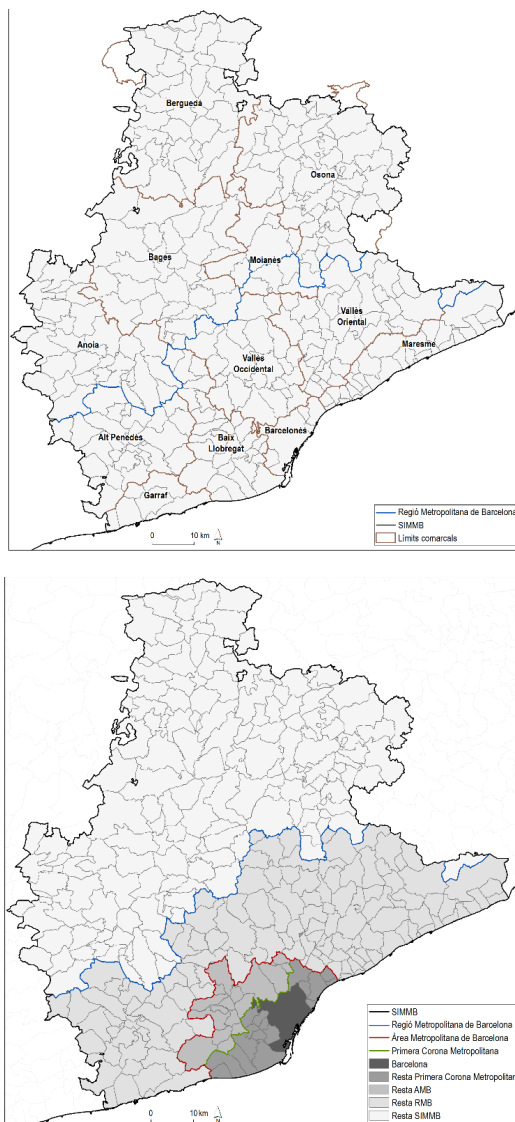
Amb tot, el disseny final es realitzarà d'acord amb el que determini l'ATM i l'Idescat.





L'IERMB establirà unes condicions generals de mostreig que l'empresa adjudicatària del treball de camp haurà d'acomplir, incloent-hi uns requisits mínims per tancar el camp, per als dos canals d'enquestació previstos (CAWI-CATI). Aquestes condicions, juntament amb la mostra final, es lliuraran a l'empresa adjudicatària amb suficient antelació perquè es pugui iniciar el treball de camp en els terminis establerts.

**Imatge 1 Àmbits territorials sobre els què es realitzarà el disseny mostral de l'EMEF 2022. Comarques i corones metropolitanes**



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 19 de 56



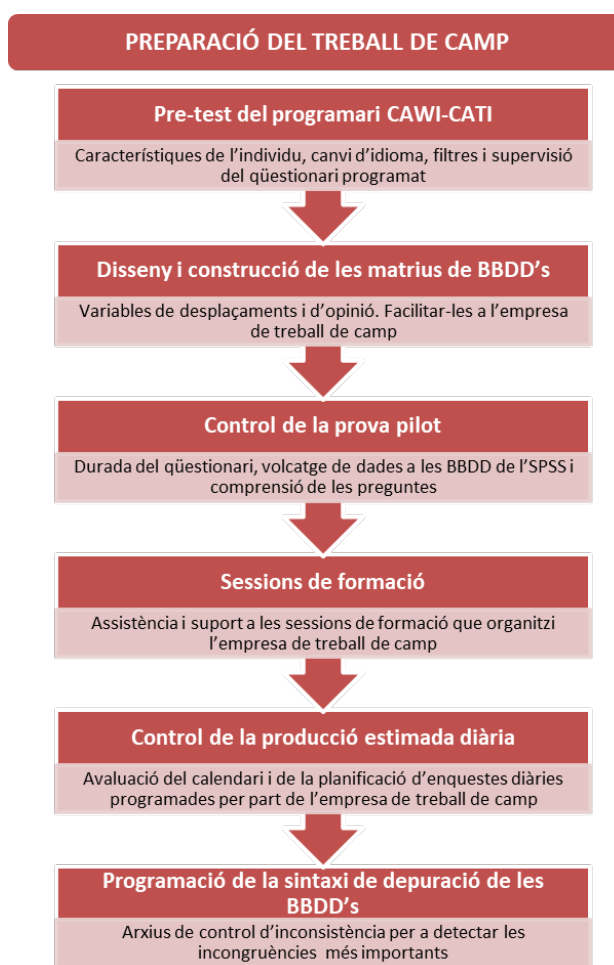
#### D. PREPARACIÓ I CONTROL DEL TREBALL DE CAMP

En aquesta fase dels treballs l'IERMB desenvoluparà les següents tasques:

##### 1. Suport a les tasques de preparació del treball de camp i coordinació general

L'IERMB participarà en les tasques de preparació del treball de camp i de coordinació general de l'enquesta en les dues onades. Aquestes feines consistiran principalment en testear el qüestionari amb l'aplicatiu CAWI-CATI de l'empresa de treball de camp, fer el seguiment de la prova pilot i preparar alguns aspectes necessaris abans de començar el treball de camp. Així mateix, en aquests primers dies, l'IERMB coneixerà l'equip designat en l'Enquesta per part de l'empresa de treball de camp, tant respecte a la coordinació i gestió general com a aquell que dirigirà el treball de camp.

Esquema 1. Preparació del treball de camp. Tasques de l'IERMB



Per tal de poder desenvolupar aquesta funció, l'IERMB mantindrà reunions amb la direcció dels treballs i amb l'empresa adjudicatària del treball de camp, participarà en la validació de l'aplicació informàtica CAWI-CATI i també participarà en l'elaboració de les formacions del qüestionari al personal enquestador. Per aquest

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

10



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 20 de 56



motiu, l'equip de treball de camp i la persona coordinadora dels treballs es desplaçaran a les oficines de l'empresa adjudicatària per realitzar aquestes tasques. Aquestes persones combinaran les tasques presencials amb el teletreball.

Les tasques es resumeixen en l'esquema anterior i el detall de cadascuna es descriu a continuació:

- L'IERMB supervisarà la correcta introducció del qüestionari a l'aplicació CATI-CAWI (pre-test del qüestionari) dies abans del començament del treball de camp, en les dues onades. Es realitzaran les proves necessàries per comprovar que les preguntes estan correctament introduïdes, del canvi d'idioma, dels filtres i es farà la supervisió del qüestionari programat. Es revisarà també la traducció al castellà. L'IERMB sol·licitarà a l'empresa els punts d'escolta necessaris i que hagi acordat amb la Direcció dels treballs.
- L'IERMB proporcionarà el format de les BBDD (de desplaçaments i d'opinió, amb les variables corresponents) a l'empresa de treball de camp, per tal que aquesta les vagi generant de forma diària al llarg de les dues onades del treball de camp i puguin ésser depurades per part de l'IERMB.
- Amb la prova pilot l'IERMB podrà testar la durada del qüestionari, el volcatge de les dades a les bases de SPSS i la comprensió de totes les preguntes.
- L'IERMB donarà suport a l'empresa adjudicatària del treball de camp en les sessions de formació del personal entrevistador de l'empresa de treball de camp, tant per la prova pilot com pel treball de camp en si. Així mateix, intervindrà en aquestes sessions per aclarir o explicar amb major detall les qüestions que consideri més rellevants sobretot en aquelles parts del qüestionari que solen generar més dubtes als entrevistadors (professionals de la mobilitat, situació laboral, etc.). També donarà resposta als dubtes que puguin tenir l'equip d'entrevistadors/es. Aquestes formacions podran ser presencials o en línia.
- L'IERMB demanarà abans de l'inici de cada onada del treball de camp la planificació d'enquestes diàries programades per l'empresa adjudicatària del treball de camp (producció estimada), per tal de fer un bon seguiment i que els terminis temporals establerts es puguin dur a terme correctament.
- L'equip d'estadístics de l'IERMB assignats al projecte desenvoluparà els arxius de sintaxi de depuració de les BBDD de desplaçaments i d'opinió abans de començar el treball de camp, per tal que aquestes puguin ser utilitzades per verificar inconsistències en les respostes durant el control diari in situ. Aquests arxius, que són millorats any rere any, controlen les respostes donades en pràcticament totes les preguntes, tot creuant algunes variables, i les detecten incongruències més importants. Alguns aspectes que controlen són:
  - la zonificació assignada
  - la no sortida de casa el dia anterior a la trucada
  - la situació professional
  - l'edat de la persona entrevistada
  - el funcionament dels filtres
  - les respostes no vàlides en les preguntes de valoració
  - la durada dels desplaçaments
  - els mitjans de transport repetits
  - les tornades a casa
  - el motiu de no sortir de casa
  - etc.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 21 de 56



Aquests arxius automàtics de depuració i control s'adaptaran, si fos necessari, segons si el canal d'obtenció de l'enquesta ha estat CAWI-CATI.

Aquestes tasques es realitzaran en ambdues onades, en funció del grau de desenvolupament de les feines que l'empresa de treball de camp efectui.

## 2. Seguiment i control del treball de camp

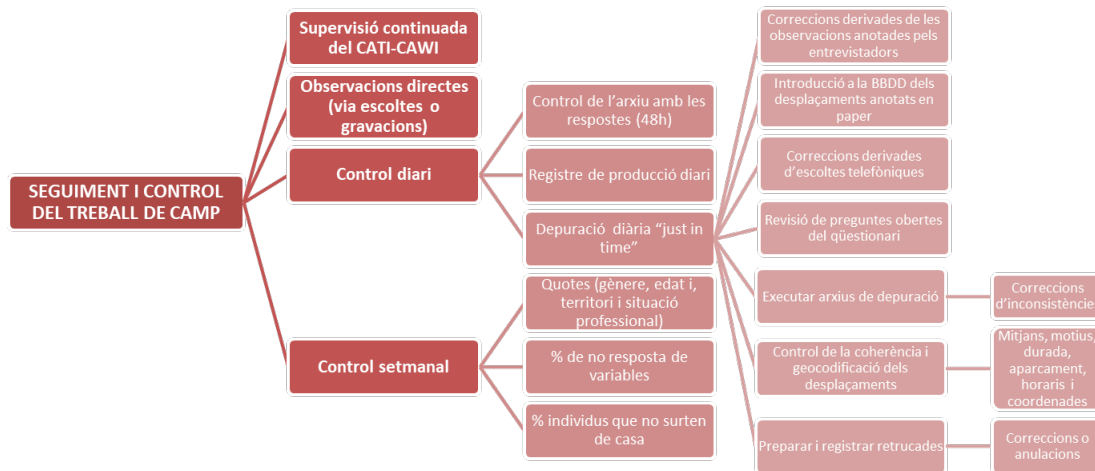
L'IERMB desenvoluparà les tasques necessàries per al seguiment i control del treball de camp que efectui l'empresa adjudicatària del mateix. S'utilitzaran els protocols de qualitat que l'IERMB desenvolupa (i que millora any rere any) des de l'any 2003, fet que garantirà la màxima comparabilitat entre les diferents edicions de l'EMEF.

Per a tal objectiu, l'IERMB destinarà tres persones de la seva plantilla, en cada onada de l'EMEF, amb experiència en aquest tipus de treballs, per fer el seguiment i control diari del treball de camp. Aquestes persones es desplaçaran al local on l'empresa adjudicatària realitzi les trucades o bé faran aquestes tasques en línia; per aquest motiu l'empresa de treball de camp ha de facilitar que totes les tasques es puguin fer a distància.

El control del treball de camp es durà a terme des de l'inici de l'Enquesta, i fins a pràcticament la finalització de les tasques de depuració inicials de les últimes entrevistes realitzades (incloses les retrucades).

El seguiment i el control de qualitat del treball es resumeix en el següent esquema:

Esquema 2. Seguiment i control del treball de camp. Tasques de l'IERMB





Tot seguit es detallen els treballs per a fer el seguiment i el control de qualitat del treball de camp:

- Seguiment del funcionament del sistema CAWI-CATI: que funcioni el programari correctament tots els dies i, en cas de mal funcionament, decidir (prèvia comunicació a l'ATM) una solució alternativa o l'aturada de l'Enquesta.
- Observacions directes (via escoltes o gravacions) als entrevistadors/es: en aquelles realitzades via CATI, que permetran corregir aspectes comuns dels entrevistadors/es o puntuals, detectar problemes amb la formulació o la resposta de preguntes del qüestionari, etc. Es prepararà un arxiu on s'inclouin aquestes observacions per tal que l'empresa adjudicatària el pugui revisar cada dia i transmetre a l'equip d'entrevistadors/es aquestes observacions.
- Trucades aleatòries de verificació de respostes en el mètode CAWI: es duran a terme, de forma aleatòria, trucades per verificar alguna de les respostes introduïdes en el qüestionari CAWI, particularment per a verificar que la persona que respon l'enquesta és la seleccionada prèviament de la llar. En cas que existeixin retrucades ja programades per resoldre inconsistències, s'inclourà aquesta verificació d'identitat com una qüestió addicional.
- Establiment d'una rutina diària estricta de controls de qualitat i de producció d'enquestes:
  - Control de l'arxiu diari amb les respostes de desplaçaments i de la part d'opinió (48 hores després d'haver realitzat les enquestes).
  - Registre de producció diari per tal de comprovar que la producció sigui l'esperada i es compleixi el calendari previst.
  - Depuració "Just in time" als arxius diaris:
    - Correccions derivades de les observacions fetes per les persones entrevistadores.
    - Introducció de possibles desplaçaments apuntats en format paper.
    - Introducció de possibles incidències, resultat de les escoltes telefòniques fetes per l'equip de l'IERMB i de l'empresa de treball de camp.
    - Revisió de les preguntes obertes que poden ser susceptibles de canviar el recorregut del qüestionari.
    - Executar els arxius de depuració (detecció d'inconsistències mitjançant sintaxis SPSS aplicades a les BBDD diàries).
    - Mirar la coherència de tots els desplaçaments de cada individu al llarg de tot el dia (motius i mode de transport utilitzat), en base al coneixement de la xarxa de transports metropolitana; així com la geocodificació dels orígens i destinacions de tots els desplaçaments realitzats a l'àmbit SIMMB. En aquesta edició del 2023 es demanaran les adreces exactes de tots els desplaçaments per tal de poder ser geolocalitzats.
    - Preparar i registrar retrucades derivades de les revisions.
    - Correccions derivades de les retrucades o anular el qüestionari si és precís.

D'aquesta forma, es generen quatre arxius com a resultat del control diari: un de producció real vs programada, un de control de quotes i anul·lacions de qüestionaris, un de control de retrucades i un de control d'escoltes (qüestionaris escoltats).

Simultàniament al control diari, es desenvolupen diferents controls de forma setmanal: de la mostra i producció, la no resposta de las variables, el volum d'individus que no surt de casa, en el percentatge de persones ocupades, etc. Particularment, després de la primera setmana d'inici dels treballs, en cada



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 23 de 56



onada, l'IERMB comprovarà com evoluciona la producció (mostra per territori, sexe, edat i situació laboral teòrica vs real).

S'elaboraran **informes setmanals de seguiment del treball de camp** informant sobre el compliment de la planificació (producció estimada vs producció real), les ràtios de trucades, la durada de l'enquesta, la productivitat dels enquestadors/es i la seva dedicació, l'estat de la mostra, o les possibles incidències que hagin ocorregut. Es diferenciaran aquests indicadors en funció dels canals utilitzats (CATI-CAWI).

Així mateix, una vegada s'hagi finalitzat el treball de camp per a cada onada, s'elaborarà **un informe sintètic**. També es realitzarà en cada onada **un informe general sobre el treball de camp**. Aquests informes tindran com a objectiu final l'avaluació general de les feines realitzades per l'empresa de treball de camp (producció realitzada, terminis temporals, qualitat de les entrevistes, etc.) per tal que es pugui donar el vist-i-plau al seu treball, així com per efectuar una revisió dels aspectes que puguin ésser millorables per a les properes edicions.

L'informe general de cada onada incorporarà la producció estimada *versus* la producció real, el control de qualitat efectuat i les inconsistències detectades, el control de mostra i la mostra final que n'hagi resultat. S'incorporaran així mateix altres indicadors que siguin interessants de conèixer a la Direcció dels treballs com, per exemple: negatives a contestar, la durada de l'entrevista, la productivitat dels enquestadors (enquestes/dia per persona), la dedicació total i per enquestador (hores dedicades a la realització de l'EMEF, hores/dia per enquestador), %mostra escoltada, %retrucades, taxa de resposta, etc. Es farà una avaluació de resultats segons el canal utilitzat per enquestar: CATI i CAWI.

S'inclouran també les incidències detectades en la xarxa de mobilitat i transport de l'àmbit d'anàlisi, durant el període d'entrevistes, així com el resum meteorològic (pluviometria particularment) del període de realització de les entrevistes.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 24 de 56



#### E. PRESENTACIÓ DE L'EMEF, ATENCIÓ TELEFÒNICA I WEB.

L'IERMB durà a terme les tasques prèvies d'informació sobre l'EMEF 2023, entre elles l'elaboració de les cartes de presentació, signades pel director de l'ATM, per als diferents tipus de persones a enquestar (titular-substitut). Inicialment, l'opció de contestar per CAWI serà per 1/3 de la mostra, seleccionada aleatòriament entre les persones de 16 a 64 anys; passat un temps, i si no s'ha obtingut resposta, es realitzarà l'enquesta telefònicament. A la resta de persones, l'enquesta es realitzarà telefònicament.

L'IERMB actualitzarà dins de l'apartat d'Enquestes de mobilitat del seu web (<https://iermb.uab.cat/ca/enquestes/enquestes-de-mobilitat>) un apartat específic sobre l'EMEF 2023, que permeti veure les seves característiques principals i algunes preguntes freqüents. Es farà també un *banner* que indiqui el període de realització del treball de camp, en les dues onades. L'IERMB donarà suport per a la redacció del text a incorporar en la web de l'ATM respecte de l'inici de l'EMEF, els seus objectius i resultats, en cada una de les onades.

L'empresa de treball de camp facilitarà un telèfon de contacte (en la carta de presentació que s'envia a aquestes persones, i també al 010, 012 i al telèfon de l'AMTU) per tal de resoldre dubtes, respondre qüestions tècniques sobre l'enquesta o per a qualsevol altre aspecte. L'IERMB farà seguiment d'aquestes trucades i del correcte funcionament del telèfon de contacte.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

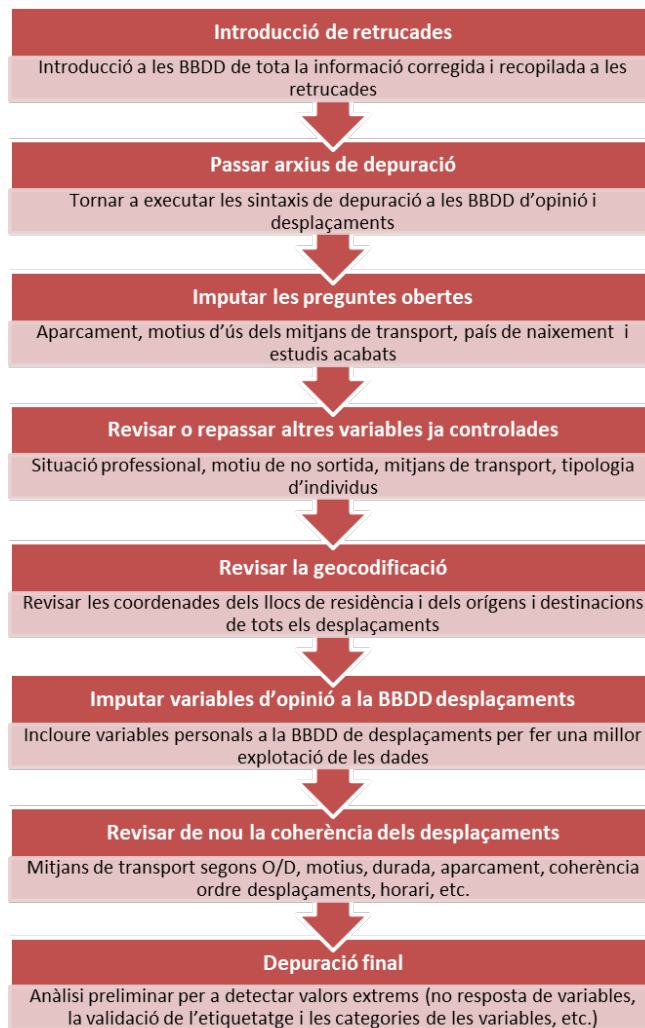
Pàgina 25 de 56



## F. PREPARACIÓ I DEPURACIÓ DE LES BASES DE DADES FINALS

Després de la finalització del treball de camp (en cadascuna de les dues onades), l'equip de treball de l'IERMB realitzarà la depuració final de les dades, seguint les etapes que mostra l'esquema següent:

Esquema 3. Preparació i depuració de les bases de dades finals. Tasques de l'IERMB



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 26 de 56



La metodologia a seguir serà:

- Introducció de les dades corregides i recopilades en les retrucades, tant de desplaçaments com d'opinió.
- Passar de nou els arxius de depuració de les bases de dades d'opinió i desplaçaments. Aquests arxius ja s'han passat durant el treball de camp, però es necessita realitzar una revisió final després per detectar casos que s'hagin "escapat" al control inicial i d'introduir tota la informació extreta de les retrucades.
- Imputar les preguntes obertes, tant en la base d'opinió com en la de desplaçaments. Les principals variables a revisar fan referència a: el lloc d'aparcament, país de naixement, estudis acabats, entre d'altres.
- Recodificar en la mateixa o en altres algunes variables
- Revisar o repassar algunes variables ja controlades: situació professional, motiu de no sortida, mitjans de transport utilitzats en els desplaçaments, tipologia d'individu (normal o professional).
- Revisar la geocodificació de les adreces a on viu la persona entrevistada, per si ha canviat de domicili i segueix vivint a l'estrat seleccionat, i revisió de la geocodificació dels orígens i destinacions de tots els desplaçaments, és a dir, revisar que totes les adreces dels orígens i destinacions dels desplaçaments estiguin correctes i es puguin geocodificar.
- Imputar variables de la base de dades d'opinió a la de desplaçaments, per fer-ne una millor explotació de les dades.
- Tornar a mirar la coherència de tots els desplaçaments: mitjans de transport utilitzats segons origen i destinació dels desplaçaments, motius dels desplaçaments, durada, aparcament, coherència en l'ordre dels desplaçaments explicats segons l'hora d'inici, etc.

Després d'haver realitzat aquest control, l'IERMB analitzarà la consistència de les bases de dades entregades, fent una segona fase de depuració "final". Aquesta última fase de depuració consisteix en dur a terme una anàlisi exploratòria/preliminar de les dades per detectar valors extrems, controlar la no resposta de las variables, la validació de l'etiquetatge de las variables i de les categories de les variables, etc.

Una vegada consolidada i validada la base de dades resultant de les dues onades, les dades es calibraran (amb un pes poblacional i un pes mostral) per ajustar la mostra final obtinguda del treball de camp amb el marc de mostratge i els paràmetres poblacionals del disseny mostral. Aquesta calibració es realitzarà principalment en base a una distribució poblacional de l'univers objecte d'anàlisi basada en el Padró d'habitants a data 1 de gener de 2023, que se sol·licitarà a l'Idescat. Cal tenir en compte que la publicació de les dades del Padró d'habitants amb el detall territorial necessari per a calibrar l'EMEF sol realitzar-se el mes de març de l'any següent a la realització de l'enquesta. En l'avanç dels resultats derivats de la primera i de la segona onada del treball de camp, així com en els resums executius de cadascuna de les onades, es realitzaran les tasques de calibració per a la mostra obtinguda en aquests dos períodes temporals utilitzant només les dades poblacionals del Padró d'habitants a data 1 de gener de 2022. Així doncs, serà necessari elaborar cinc sistemes de pesos segons els resultats que es volen obtenir; per a la BBDD final se'n establiran tres: un per les dades globals i un altre per les

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

17



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 27 de 56



preguntes d'opinió corresponents en cada onada; mentre que per a l'explotació de dades provisionals de cada onada, cal fer-ne una per operació.

Aquesta ponderació tindrà en compte els següents criteris:

- Territori: en base a la divisió territorial que finalment s'adopti. La proposada en aquesta oferta contempla: per corones metropolitanes (incloent la resta SIMMB com a corona, amb districtes en el cas de Barcelona ciutat, i zones Nord i Sud per la Primera corona metropolitana); i per comarques (diferenciant les capitals de comarca de la resta).
- Estrats de sexe i grups d'edat.

A partir d'aquest moment, l'IERMB elaborarà els principals resultats i indicadors que caracteritzen la mobilitat, per a ser validats per la Direcció dels treballs. Aquests primers resultats es contrastaran amb els principals indicadors que caracteritzen la mobilitat amb les administracions implicades (utilització del transport públic, de la bicicleta pública, trànsit a les principals carreteres de l'RMB i de Barcelona ciutat, pex.). També es posaran en comparació amb els resultats de l'edició 2022 i anteriors, per veure l'evolució temporal.

Després d'ésser acceptats els primers resultats, s'obtindran les bases de dades finals: la que conté els desplaçaments i la que conté la informació sobre opinió i característiques generals de les persones entrevistades. L'IERMB lliurarà a l'ATM aquestes bases de dades en format SPSS.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 28 de 56



## G. ANÀLISI I ELABORACIÓ D'INFORMES DE RESULTATS

En aquesta edició es realitzaran arxius d'avanç de resultats, en la finalització de cada una de les dues onades del treball de camp, així com un resum executiu de cada una de les onades, amb una comparativa entre edicions anteriors. Es proposa:

- Avanç de resultats de la 1a onada: breu explotació de les dades de mobilitat en dia feiner i les dades bàsiques de la part subjectiva.
- Avanç de resultats de la 2a onada: breu explotació de les dades de mobilitat en dia feiner i les dades bàsiques de la part subjectiva.
- Resum executiu de cada una de les onades, amb una evolució dels diferents anys i entre les dues onades de l'edició en curs (en el cas del informe per la 2a onada) en relació als principals resultats de les pautes de mobilitat en dia feiner i canvis de mobilitat.

Aquests informes s'elaboraran de forma global per l'àmbit SIMMB i RMB, desagregant les principals variables per corones metropolitanes i sexe.

Per altra banda, els informes oficials de l'EMEF 2023, és a dir, del conjunt de l'operació estadística i sense comparatives entre onades, seran, com sempre, els següents:

- 1) Resum executiu de l'EMEF2023
- 2) Resum de dades per la publicació EMEF
- 3) Informe general SIMMB i evolució temporal
- 4) Altres informes per àmbit territorial:
  - Informe àmbit de l'AMB
  - Informe Barcelona
  - Informe àmbit AMTU
- 5) Altres informes específics: es proposa elaborar dos informes addicionals que relacionin les pautes de mobilitat en la metròpoli de Barcelona en relació a diverses característiques de la població i del territori. La temàtica d'aquests dos informes específics podrà variar d'acord amb les necessitats específiques de l'ATM o les preguntes incloses finalment en el qüestionari. Un d'aquests informes específics podria ser una publicació concreta dels 20 anys de l'EMEF.

En termes generals, i com s'ha realitzat en edicions anteriors, s'inclouran en els informes per defecte creuaments per sexe i l'evolució temporal de les principals variables. Així mateix es podran donar els resultats de les preguntes d'opinió específiques en cada onada. A més a més, es donarà resposta a les accions recollides en l'actuació del Pla director de mobilitat 2020-2025 EA 0.3 referides a la perspectiva de gènere, incorporant-hi amb més detall aquesta visió en els informes.

Es podran proposar modificacions en els continguts, indicadors i format dels diferents informes realitzats el 2022, sempre mantenint el criteri general d'extensió màxima i tipologia de comentaris explicat amb anterioritat. En qualsevol cas, els continguts dels informes poden ser modificats en funció de les preguntes finals incloses en l'edició 2023 del qüestionari.

El format dels documents de l'1-4 serà tipus PowerPoint i inclouran les taules, gràfics, imatges i mapes necessaris per tal de fer més entenedora i senzilla la lectura i comprensió dels resultats. Per a l'elaboració d'aquests documents es treballa també amb el programa Corel Draw, integrant els resultats al document final en PowerPoint. El format dels informes addicionals (punt 5) podrà ser en Word.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 29 de 56



Com a novetat des de l'IERMB es treballarà per iniciar l'automatització en l'elaboració dels informes territorials de l'EMEF. La voluntat és la de millorar l'eficiència de la producció i facilitar la realització anual dels informes, millorant també el resultat final. Es vol aconseguir una millora de la productivitat, la replicabilitat i la transparència en l'elaboració dels informes. Es començarà per uns apartats i informes concrets, doncs és un procés lent que no es farà en tots els informes a la vegada. Aquest procés es realitzarà amb el llenguatge informàtic R.

Seguint aquesta proposta de modernització de l'explotació i anàlisi, es proposa d'integrar en una pàgina web les evolucions temporals dels resultats de l'EMEF, en el marc dels informes territorials. Això permetrà tenir a l'abast i de manera interactiva els resultats anuals de l'EMEF i millorar la representació i visualització de les dades, doncs és una informació de referència rellevant per a les administracions, el personal investigador, la consultoria i la premsa. Es proposa que es pugui allotjar al web de l'ATM o l'OMC i del IERMB, com a complement dels informes territorials de les diferents edicions de l'EMEF.

En tots els informes, es tindrà en compte el criteri general de publicació de les dades d'acord amb les exigències de precisió que estableix l'Eurostat i que ha adoptat l'Idescat. Així, les dades son fiables i es poden publicar quan l'estimació de la cel.la té un mínim de 20 observacions mostrals i la taula té un mínim del 60% de les cel·les amb valors vàlids. Així mateix, els informes es realitzaran tenint en compte la perspectiva de gènere en la seva redacció i en els resultats aportats.

L'IERMB realitzarà la revisió de la maqueta corresponent a la publicació de l'EMEF 2023.

A continuació es fa una proposta inicial dels continguts bàsics dels diferents informes.

#### 1) Resum executiu de l'EMEF 2023

Document que recull els principals indicadors i característiques de la mobilitat (desplaçaments i opinió) en l'àmbit SIMMB, AMB i Barcelona; també inclou les variables d'evolució temporal per corones metropolitanes de l'any 2023.

El format de presentació del resum executiu serà de Powerpoint. Es lliurarà una còpia en paper i una digital.



### ENQUESTA DE MOBILITAT EN DIA FEINER 2021 (EMEF 2021)

Resum Executiu

Març de 2022



#### RESUM EXECUTIU. PROPOSTA DE CONTINGUTS BÀSICS

- A) Presentació
- B) Evolució temporal dels principals resultats (SIMMB 2019-2020-2021-2022 i RMB 2012-2022)
  - a. Dades generals
  - b. No sortida
  - c. Motiu del desplaçament
  - d. Mode de transport
  - e. Teletreball
- C) La mobilitat en dia feiner a l'àmbit del SIMMB
  - a. Caracterització de la mobilitat a l'àmbit del SIMMB: dades bàsiques, no sortida, motiu, mode de transport, motiu i mode, el temps de la mobilitat i teletreball.
  - b. Dinàmiques territorials: tipus de fluxos segons àmbits metropolitans, autocontenció municipal, ràtio públic/privat segons àmbits metropolitans, tipus de fluxos segons comarca de residència, principals desplaçaments.
  - c. Anàlisi de la mobilitat segons segments de població: grau de mobilitat, motiu i mode (sexe, edat, sexe i edat, situació professional, nivell d'estudis)
  - d. La dimensió subjectiva de la mobilitat: segons qüestionari final
- D) La mobilitat en dia feiner a l'àmbit de l'RMB
  - a. Dades generals
  - b. Tipus de fluxos a l'RMB: motiu i mode de transport



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 30 de 56



- E) La mobilitat en dia feiner a l'AMB
  - a. Dades generals
  - b. Tipus de fluxos a l'AMB: motiu i mode de transport
- F) La mobilitat en dia feiner a la 1a corona del SIMMB
  - a. Dades generals
  - b. Tipus de fluxos a la 1a corona del SIMMB: motiu i mode de transport
- G) La mobilitat en dia feiner a Barcelona
  - a. Dades generals
  - b. Tipus de fluxos a Barcelona: motiu i mode de transport
- H) Fitxa tècnica
- I) Qüestionari

## 2) Resum de dades per a la publicació EMEF

A partir del resum executiu s'efectuarà el document per elaborar el Quadern de l'EMEF 2023, que publica l'ATM en cada edició de l'EMEF.

L'IERMB lliurarà a la Direcció dels treballs un arxiu en el format sol·licitat (preferiblement PowerPoint i Excel) amb les taules i dades que es vulguin incorporar en la publicació Quadern EMEF, que incorpora els resultats més rellevants de l'Enquesta.

L'IERMB farà la revisió de la maqueta i galerades de la publicació, abans d'enviar-se a impremta.



## 3) Informe general sobre la mobilitat a l'àmbit del SIMMB



És l'informe general de l'EMEF. Presenta els resultats de desplaçaments i d'opinió per l'àmbit del SIMMB, desagregant les dades territorialment, sempre que sigui possible, segons corones metropolitanes (Barcelona, resta 1a corona metropolitana, resta AMB, resta RMB i resta SIMMB) i comarques. S'inclourà una anàlisi específica dels fluxos interurbans (per corones i comarques, o per la desagregació territorial acordada amb la Direcció, sempre que la mostra ho permeti).

Aquest informe també inclou un annex amb **l'Evolució temporal a l'àmbit de l'RMB**. L'objectiu és mantenir la sèrie històrica de l'EMEF a l'àmbit de l'RMB, amb

l'evolució temporal dels principals indicadors i resultats de l'enquesta (tant de la part de desplaçaments com de la dimensió subjectiva de la mobilitat). Tal i com s'ha apuntat, en aquest apartat es proposa una presentació de resultats web per tal de millorar l'accés als indicadors bàsics d'evolució de l'EMEF.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJ9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 31 de 56



## INFORME ÀMBIT SIMMB I RMB

- A) Presentació
- B) Marc de referència
- C) La mobilitat en dia feiner
  - a. Característiques bàsiques de la mobilitat: Perfils bàsics de la mobilitat, anàlisi territorial, població no mòbil
  - b. Motiu del desplaçament: dades generals, anàlisi territorial
  - c. Mode de transport: dades generals, anàlisi territorial, multimodalitat i cadenes modals, lloc d'aparcament del vehicle privat
  - d. Motiu de desplaçament i mode de transport
  - e. El temps de la mobilitat: distribució horària, durada mitjana percebuda
  - f. La distància dels desplaçaments segons motius, modes i anàlisi territorial
  - g. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, fluxos per àmbits o corones i per comarques, indicadors de síntesi
  - h. Anàlisi de la mobilitat segons segments de població: grau de mobilitat, pautes de mobilitat segons segments de població (sexe, edat, sexe i edat, situació professional i nivell d'estudis)
- D) La dimensió subjectiva de la mobilitat: segons qüestionari final
- E) Annex I. Evolució temporal de la mobilitat a l'RMB (desplaçaments i opinió)
- F) Fitxa tècnica
- G) Qüestionari

### 4) Altres informes pels àmbits territorials que l'ATM requereixi

L'IERMB realitzarà, com a màxim, aquests tres informes addicionals (Barcelona, AMB i àmbit AMTU), en un format resum executiu (màxim de 75 pàgines, comentaris breus o sense comentaris). Se seleccionaran les variables i indicadors més rellevants de cada tema a tractar, sense incorporar taules de resultats de creuaments superiors a 3 variables (pex. motiu, mode i sexe) o de creuaments d'àmbits territorials petits (pex. districtes).

Es prioritzarà incloure l'evolució temporal dels principals indicadors per sobre d'altres explotacions específiques. Aquesta evolució temporal només contemplarà la part de desplaçaments, no d'opinió.

### Informe per a l'Associació de Municipis per al Transport Urbà i la Mobilitat (AMTU)



Es tracta d'un informe específic que recull informació bàsica sobre la mobilitat de la població resident a l'àmbit territorial de fora de la 1a corona tarifària del SIMMB, i els seus fluxos amb la resta del territori.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

22



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 32 de 56



### INFORME PER A L'AMTU

- A) Presentació
- B) Marc de referència
- C) La mobilitat en dia feiner
  - a. Característiques bàsiques: anàlisi territorial
  - b. Motiu del desplaçament: anàlisi territorial, teletreball i ensenyament a distància
  - c. Mode de transport: anàlisi territorial, mobilitat d'ús compartit i lloc d'aparcament del vehicle privat
  - d. El temps de la mobilitat: durada mitjana percebuda
  - e. La distància dels desplaçaments: anàlisi territorial
  - f. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, àmbits metropolitans i indicadors de síntesi
- D) La dimensió subjectiva de la mobilitat: segons qüestionari final
- E) Fitxa tècnica
- F) Qüestionari

### Informe sobre la mobilitat a l'Àrea metropolitana de Barcelona

Informe en el que es recullen les dades de desplaçaments i d'opinió a l'àmbit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. S'inclou també l'evolució temporal d'alguns indicadors i resultats.



### INFORME ÀMBIT AMB

- A) Presentació
- B) Marc de referència
- C) La mobilitat de les persones residents a l'àrea metropolitana de Barcelona
  - a. Característiques bàsiques de la mobilitat: Perfils de mobilitat, anàlisi territorial
  - b. Motiu del desplaçament: dades generals, anàlisi territorial, teletreball i ensenyament a distància
  - c. Mode de transport: dades generals, motiu i mode, anàlisi territorial, lloc d'aparcament del vehicle privat
  - d. El temps de la mobilitat: distribució horària dels desplaçaments, durada mitjana percebuda
  - e. La distància dels desplaçaments: segons motiu, mode i anàlisi territorial
  - f. Anàlisi de la mobilitat segons segments de població: grau de mobilitat, distància per persona, pautes de mobilitat segons segments de població (sexe, edat, sexe i edat, situació professional i nivell d'estudis)
- D) La dimensió subjectiva de la mobilitat: segons qüestionari final
- E) La mobilitat a l'AMB de les persones residents a l'àmbit SIMMB
  - a. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, motiu i mode de transport, autocontenció
- F) Comparativa temporal
- G) Fitxa tècnica
- H) Qüestionari

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

23



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 33 de 56



## Informe sobre la mobilitat a Barcelona



Informe que inclou els indicadors i dades bàsiques de la mobilitat a Barcelona i dels seus residents i l'anàlisi de les variables d'opinió recollides en el qüestionari. S'inclou també l'evolució temporal dels principals indicadors i resultats.

### INFORME ÀMBIT BARCELONA CIUTAT

- A) Presentació
- B) Marc de referència
- C) La mobilitat a Barcelona
  - a. Característiques bàsiques de la mobilitat a Barcelona
  - b. Motiu del desplaçament: dades generals, segons tipus de recorregut
  - c. Mode de transport: dades generals, segons tipus de recorregut, particularitats de la mobilitat en vehicle privat
  - d. Motiu del desplaçament i mode de transport
- D) La mobilitat dels residents a Barcelona
  - a. Característiques bàsiques de la mobilitat dels residents: perfils de mobilitat, anàlisi territorial i població no mòbils
  - b. Motiu del desplaçament: dades generals, segons tipus de recorregut, anàlisi territorial i teletreball i educació a distància
  - c. Mode de transport: dades generals, segons tipus de recorregut, anàlisi territorial, multimodalitat i cadenes modals, lloc d'aparcament del vehicle privat
  - d. Motiu del desplaçament i mode de transport
  - e. El temps de la mobilitat: distribució horària, durada mitjana percebuda
  - f. La distància dels desplaçaments: motius i modes de transport
  - g. La mobilitat segons segments de població: grau de mobilitat, pautes de mobilitat segons segments de població (sexe, edat, sexe i edat, situació professional i nivell d'estudis)
  - h. Dinàmiques territorials segons districte de residència
- E) La dimensió subjectiva: segons qüestionari final
- F) Comparativa temporal
- G) Fitxa tècnica
- H) Qüestionari

## 5) Informes complementaris

En aquesta edició, l'IERMB proposa realitzar dos treballs específics addicionals als que s'elaboren habitualment com a part del procés de difusió dels resultats de l'EMEF. L'objectiu és poder donar informació sobre la mobilitat associada a determinats col·lectius, motius de desplaçament o altres variables concretes de l'enquesta, vinculant-ho, en la mesura del possible, a d'altres característiques socioeconòmiques i territorials que poden influir en la forma com es desplaça la ciutadania. L'objectiu d'ambdós informes es determinarà conjuntament amb l'ATM, d'acord a les necessitats de coneixement específic sobre alguna qüestió o temàtica que pugui tenir.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

24



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 34 de 56



Així mateix, els informes inclouran informació adequada provinent d'altres fonts que ajudin a complementar o argumentar els resultats detectats. Per exemple, l'Enquesta d'usos del temps, l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població (ECVHP), informació sobre renda provinent de l'INE-AEAT, l'Enquesta de discapacitat, autonomia personal i situacions de dependència.

En el marc de les 20 anys de l'EMEF es proposa que un d'aquests informes específics sigui una publicació amb diferents articles sobre els 20 anys de l'EMEF. La participació pot ser de persones que han tingut alguna relació amb l'EMEF ja sigui per temes metodològics, de treball de camp, d'anàlisi de resultats,... La preparació, coordinació d'aquesta publicació pot anar a càrrec de l'IERMB i de la Direcció de l'EMEF.

Proposta tècnica i econòmica  
*Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)*

25



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 35 de 56



#### H. SUPORT EN L'ELABORACIÓ DEL PROGRAMA DE DIFUSIÓ-COMUNICACIÓ DE L'EMEF

Com en altres operacions estadístiques oficials, l'EMEF ha de disposar d'un programa de difusió i comunicació adient, a realitzar conjuntament entre la institució promotora, l'ATM, i l'Idescat. La raó no és una altra que fer un exercici de transparència sobre aquesta operació estadística oficial, particularment per permetre el seu coneixement a tota la ciutadania.

Així, l'IERMB donarà suport tècnic per plantejar les diferents etapes a tenir en compte per definir el programa de difusió, quin tipus de informació es podrà donar en cadascuna d'elles i qui serà la institució encarregada de fer-ho. També ajudarà a determinar el tipus de format de la informació a donar, mitjançant quin tipus d'acte es difondran (web, xarxes socials, nota de premsa, acte públics o similars).

En aquest sentit, és rellevant l'experiència de l'IERMB en altres operacions estadístiques oficials (Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, Enquesta de seguretat pública de Catalunya, Enquesta de cohesió social i urbana, Enquesta de victimització de Barcelona), per tal de tenir referents que serveixin de guia.

Seguint amb la difusió dels darrers anys, i aprofitant que el 2023 farà 20 anys de la primera edició de l'EMEF, es planteja la celebració d'una jornada, en format híbrid (presencial i streaming per youtube), per tal de presentar les dades de l'edició 2022 i de la primera onada de l'EMEF23, i presentar altres experiències similars. Se suggereix que es col·labori conjuntament amb l'Observatorio de la Movilidad Metropolitana (<https://observatoriomovilidad.es/>).

L'IERMB participarà en les tasques de preparació que es requereixin des de l'ATM, tant des de l'àrea de mobilitat com de comunicació. Es proposa fer aquesta jornada un cop finalitzades totes les tasques i entregues relacionades amb l'EMEF 2022. Igualment, i per tal de no coincidir amb els mesos de setembre i octubre en els que s'ofereixen moltes activitats relacionades amb la mobilitat, es proposa de fer al novembre del 2023.

D'altra banda, i seguint també amb les tasques de difusió de les dades, l'IERMB seguirà col·laborant amb l'ATM en explotacions concretes de les dades de l'EMEF ja sigui per ús intern o per difondre a tercers.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 36 de 56



## I. PREPARACIÓ DE L'EMEF 2024 I ALTRES

En funció del resultat del desenvolupament del treball de camp de l'edició 2023, caldrà plantejar l'edició de l'any 2024 en diferents termes: període d'enquestació, mètode d'enquesta, millores en la plataforma on-line, modificacions en el qüestionari, etc.

Per aquest motiu, l'IERMB elaborarà els documents previs necessaris per tal que es pugui endegar l'edició del 2024 sense cap imprevist. Concretament, es plantegen els següents treballs:

- Elaboració d'un breu informe sobre millores metodològiques de l'operació, tant a nivell de disseny inicial com del procés de treball de camp, d'acord amb allò succeït en l'edició 2023.
- Preparació dels documents per a la contractació de l'EMEF 2024: plecs de licitació, proposta tècnica i conveni. No es contemplen les tasques vinculades amb el procés de licitació del treball de camp.

Adicionalment a aquests treballs, i en funció de la posada en marxa del projecte T-Mobilitat, caldrà analitzar i, si s'escau, replantejar, la metodologia proposada per l'EMEF, en tant que pugui veure's afectada per aquest projecte.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

27



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 37 de 56



## J. SUPORT EN L'ENTORN DE L'EMEF EN L'OBSERVATORI DE MOBILITAT DE CATALUNYA

L'Observatori de Mobilitat de Catalunya (OMC) és el nou portal de la Generalitat de Catalunya especialitzat en la mobilitat. L'ATM de Barcelona és el responsable d'aquest nou Observatori, que té la voluntat de difondre tota la informació rellevant sobre la mobilitat a Catalunya de manera integrada en una plataforma fiable, funcional, accessible, transversal i local. La informació aportada prové de diferents agents públics i privats per nodrir de contingut el portal.

L'OMC conté un apartat específic d'enquestes de mobilitat que es realitzen a Catalunya i l'entorn metropolità (<https://omc.cat/ca/enquestes-de-mobilitat>), entre les quals hi ha els informes de l'EMEF i, també, un altre entorn anomenat Base de dades on hi ha diversos indicadors que es deriven de l'EMEF. L'IERMB ha donat, des d'un inici, suport tècnic a l'ATM per a nodrir de contingut aquest portal amb dades i informes provinents de l'EMEF, així com validant les dades de l'EMEF a publicar per part de l'OMC.

En aquesta edició 2023, es mantindrà aquest suport i es proposa ampliar la col·laboració amb la finalitat de millorar i ampliar el contingut de l'EMEF en aquest portal. A grans trets, l'objectiu és augmentar la transparència de les dades (mitjançant nous indicadors, l'elaboració d'un potencial visor interactiu de dades), així com, facilitar l'accés als fitxers de microdades amb una finalitat d'investigació o recerca.

Seguint aquests objectius des del IERMB es facilitaran un seguit de productes que permetran l'accés a les microdades a les persones que accedeixin a la web del OMC i a nivell intern es facilitaran BBDD que permetin generar series temporals d'indicadors i l'elaboració d'un visor de dades (si és considera necessari,...). En concret les entregues consistiran:

- En unes **Bases de dades completes** (anuals i fusionades) d'opinió i desplaçaments, sense informació sensible de les persones enquestades. S'enviarà la BBDD de l'any anterior i la fusionada en format SPSS. Aquestes BBDD s'utilitzaran a nivell intern per fer el visor de dades del web i permetran fer sèries històriques de les dades de desplaçaments i alguna part de les dades d'opinió a partir de la fusió. En el marc d'aquest conveni es preveu l'entrega de les BBDD d'opinió i desplaçaments del 2022 i les BBDD fusionades d'opinió i desplaçaments 2003-2022.
- En unes **Bases de dades agrupades** (anuals i fusionades) d'opinió i desplaçaments, amb informació agrupada per àmbits territorials, grups de d'edat i altres variables considerades a agrupar, per evitar donar dades sensibles de les persones enquestades. Aquestes dades estaran en obert per a tots els públics al web de l'OMC en format SPSS i CSV amb diccionari si es veu necessari. En el marc d'aquest conveni es preveu l'entrega de les BBDD d'opinió i desplaçaments agrupades del 2022 i les BBDD fusionades d'opinió i desplaçaments 2003-2022.

Amb l'objectiu de millorar la visualització de les dades, la seva transparència i representativitat, des del OMC es planteja la creació d'un visor de dades de l'EMEF dins de la seva web. L'IERMB col·laborarà i assessorarà tècnicament a l'equip tècnic del visor de dades de l'EMEF en relació a la generació d'indicadors, visualització de dades,... Aquest visor es nodrirà de les dades que aportaran les BBDD completes i/o agrupades entregades per l'IERMB. Caldrà controlar els resultats que es presenten per preservar sempre l'anonimat i el secret estadístic de les persones enquestades, així com validar els resultats a publicar. Es treballarà perquè aquest visor es pugui incloure a la web del IERMB, sempre que la Direcció hi estigui d'acord.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 38 de 56

**K. SUPORT EN LA CREACIÓ DEL WEB ESPECÍFIC DE L'EMEF ON-LINE I PROPOSTES DE MILLORA DEL QÜESTIONARI ON-LINE**

Els darrers 4 anys s'ha donat la possibilitat d'usar el mètode CAWI per respondre l'EMEF, i tal i com ja s'ha decidit, es necessari la creació d'un web específic per a l'Enquesta, ja que no és una enquesta senzilla de respondre, i menys sense un suport d'una persona com sí la tenen les entrevistes telefòniques.

Al llarg del 2021 s'ha començat a treballar amb aquest web específic, que permetrà realitzar l'enquesta on-line. A priori serà un web incorporat en el portal genèric de l'ATM, tot i que cal acabar de treballar-ho per executar la millor solució tècnica i adient en el conjunt de l'EMEF.

El suport del IERMB es concretarà en: determinar els continguts, assessorar en el format i disseny, col·laborar en l'edició de tutorials o vídeos, fer el seguiment del web en les seves diverses versions, etc. La contractació de la realització del web, continguts, etc. no s'inclou en les tasques a realitzar per l'IERMB.

En aquest conveni es vol incorporar la necessitat de conèixer l'opinió de les persones seleccionades per respondre en CAWI i que no ho acaben fent. L'objectiu és millorar l'entorn web de l'enquesta on-line segons els requeriments i problemes que es troben les persones enquestades. Així, es proposa realitzar un breu formulari a totes aquelles persones que no acabin o no iniciïn el qüestionari en línia, en un termini de dues setmanes des de l'enviament de la carta amb la informació d'accés al qüestionari. Entre d'altres, es proposa preguntar el motiu pel qual no l'han iniciat o no l'han finalitzat i alguna proposta de millora. Aquest breu formulari s'inclourà en les tasques de l'empresa de treball de camp en la preparació del qüestionari de l'EMEF online, i l'IERMB farà una explotació dels resultats obtinguts que s'inclourà en el Informe final de treball de camp.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

29



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 39 de 56



En el marc del conveni ATM-IERMB de l'EMEF23 es proposen un seguit de tasques noves a desenvolupar, que es descriuen i detallen a continuació:

#### L. INCREMENT DE MOSTRA ESPECÍFICA EN EL TREBALL DE CAMP DE L'EMEF23 PEL MUNICIPI DE TERRASSA I TREBALLS RELACIONATS

L'Ajuntament de Terrassa està treballant en la revisió del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) 2016-2021. Per tal d'obtenir dades de mobilitat i realitzar la diagnosi i les propostes en la revisió del PMU, l'Ajuntament de Terrassa demana un augment de mostra pel seu municipi en el marc de l'EMEF 2023. L'oficialitat de l'enquesta i el seu procés d'elaboració i anàlisi els hi permeten unes dades estadísticament significatives i robustes.

Es proposa, doncs, que en el marc de l'EMEF 2023 ampliar les enquestes que es fan al municipi de Terrassa. Així doncs, a més de les 226 enquestes que pertiquen a les persones residents a Terrassa en el marc de l'EMEF 2023, es proposa augmentar la mostra amb 1.274 individus més. El total d'enquestes que es realitzaran al municipi seran 1.500.

Les 1.274 enquestes addicionals a persones residents a Terrassa seguiran exactament la mateixa metodologia i procés de la resta d'enquestes de l'EMEF. És a dir, s'utilitzarà metodologia multicanal (CATI i CAWI), es durà a terme el mateix control de seguiment del treball de camp, es farà la depuració i ponderació de les dades finals i es validaran i es farà una extracció dels resultats.

La mostra es dividirà a parts iguals en les dues onades de l'EMEF 2023, 750 a la primavera del 2023 i 750 a la tardor del 2023. La distribució mostral proposada a nivell de districte és la que es presenta a la següent taula. Aquesta mostra ha estat dissenyada per obtenir resultats territorialitats dins del municipi, a nivell de districte pels principals indicadors.

Taula 2. Proposta de distribució mostral específica a Terrassa (EMEF23+Ampliació de mostra).

| Padró continu Terrassa 1/1/2021 |                     |                     |                              | Proposta - mostra     |           |                   |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|
| Districtes                      | Homes<br>15-99 anys | Dones<br>15-99 anys | Total població<br>15-99 anys | Mostra<br>teòrica (n) | ratio n/N | Error<br>mostreig |
| 1                               | 14.466              | 16.204              | 30.670                       | 250                   | 0,82%     | 6,3%              |
| 2                               | 9.410               | 8.954               | 18.364                       | 250                   | 1,36%     | 6,3%              |
| 3                               | 10.561              | 10.821              | 21.382                       | 150                   | 0,70%     | 8,1%              |
| 4                               | 16.547              | 17.608              | 34.155                       | 250                   | 0,73%     | 6,3%              |
| 5                               | 18.839              | 20.575              | 39.414                       | 250                   | 0,63%     | 6,3%              |
| 6                               | 17.310              | 17.727              | 35.037                       | 250                   | 0,71%     | 6,3%              |
| 7                               | 3.658               | 3.780               | 7.438                        | 100                   | 1,34%     | 9,9%              |
| Total general                   | 90.791              | 95.669              | 186.460                      | 1.500                 | 0,80%     | 2,6%              |

Error de mostreig calculat sota el supòsit de m.a.s. , tenint en compte si la població és finita ( $N < 100.000$ ) o no ( $N > 100.000$ ).  
Paràmetre poblacional sota el supòsit de màxima indeterminació ( $P=0.5$ ). Nivell de confiança del 95,5%

Es proposa a l'Ajuntament de Terrassa amb el vist i plau de la Direcció del projecte, la possibilitat de modificar 4-5 preguntes del qüestionari oficial per preguntes exclusives per la mostra ampliada de Terrassa. Aquests canvis hauran de ser els mateixos en les dues onades i no podran augmentar la durada global del qüestionari que ha de ser entre els 15 i 20 minuts.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 40 de 56



L'informe sintètic de resultats que es proposa serà tipus Resum Executiu amb el següent índex:

- A) Presentació
- B) La mobilitat en dia feiner (al municipi i de les persones residents al municipi)
  - a. Característiques bàsiques de la mobilitat: Perfils bàsics de la mobilitat, anàlisi territorial, població no mòbil.
  - b. Motiu del desplaçament: dades generals, anàlisi territorial
  - c. Mode de transport: dades generals, anàlisi territorial, multimodalitat, lloc d'aparcament dels desplaçaments en vehicle privat
  - d. Motiu de desplaçament i mode de transport: dades generals
  - e. El temps de la mobilitat: distribució horària dels desplaçaments, durada mitjana percebuda dels desplaçaments
  - f. Distància dels desplaçaments
  - g. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, fluxos interns i de connexió, indicadors de síntesi
  - h. Anàlisi de la mobilitat segons segments de població: grau de mobilitat, pautes de mobilitat segons segments de població: edat, sexe.
- C) La dimensió subjectiva de la mobilitat (de les persones residents al municipi). Preguntes específiques del municipi
- D) Fitxa tècnica
- E) Qüestionari

El lliurament serà en format PWP i es farà després que l'ATM validi els resultats de l'EMEF 2023 i es faci l'entrega del Resum executiu (abril-maig 2024).

|                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | Doc.original signat per:<br>JORDI MARTI GRAU<br>29/05/2023,<br>PERE TORRES GRAU<br>29/05/2023 | Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026                                                                            | Data creació còpia:<br>01/06/2023 13:30:35<br><br>Pàgina 41 de 56 |
|                                                                                    |                                                                                               | Original electrònic / Còpia electrònica autèntica<br><br>CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ<br><br>03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5 |                                                                   |



**M. SUPORT EN EL GRUP DE TREBALL DE QUALITAT PERCEBUDA DE L'ATM**

L'ATM reuneix de manera periòdica el Grup de Treball de Qualitat Percebuda en el que participen representants dels operadors de transport públic de l'àmbit del SIMMB per tal de presentar les dades anuals sobre la qualitat del servei. Són dades que obtenen els mateixos operadors a partir d'enquestes ad-hoc. En aquestes reunions també es poden tractar altres temes estratègics o metodològics.

Atès que el qüestionari de l'EMEF inclou diverses preguntes al bloc d'opinió relacionades amb la percepció de les persones enquestades en l'ús o satisfacció dels serveis de mobilitat, es demana la col·laboració i participació de l'IERMB en aquestes sessions, amb la presentació de resultats, temes metodològics en l'elaboració de les enquestes, entre d'altres.

Proposta tècnica i econòmica  
*Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)*

32



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 42 de 56



## N. SEGUIMENT DE LA MOBILITAT A L'ÀMBIT METROPOLITÀ DE BARCELONA EN RELACIÓ A ALTERACIÓ DELS PREUS DELS TÍTOLS DE TRANSPORT PÚBLIC

La gratuïtat del servei de rodalies i de mitja distància per a usuaris recurrents de Renfe i la rebaixa de tarifes del transport públic a partir del mes de setembre de 2022, constitueix una mesura sense precedents en el nostre país que pot modificar els hàbits de mobilitat de la ciutadania. Si bé, inicialment es va plantejar com una mesura de caràcter temporal, a data d'avui la previsió és que la gratuïtat dels abonaments serveis de Renfe s'estengui durant tot el 2023.

Aquesta incidència podria afectar qüestions tan diverses com el volum de viatgers del transport públic, el repartiment modal entre els diferents mitjans, el reequilibri entre serveis segons la nova tarifació reduïda, el finançament del sistema de transport o els hàbits de la població, i, de mantenir-se en el temps, fins i tot sobre la ubicació d'algunes activitats i els preus immobiliaris. És possible també que el canvi de tarifes del transport no afecti de la mateixa manera tots els grups socials, tal com ja va ocórrer amb la restricció de la mobilitat durant la pandèmia. Fins i tot, podria produir-se una baixada de la demanda per part dels usuaris habituals del transport públic més benestants, per renúncia a compartir uns transports ara més saturats per la demanda induïda per la gratuïtat. Aquesta mesura, també pot accelerar la demanda en determinats corredors de mobilitat, així com fer variar la demanda segons dies de la setmana.

En aquest context, el coneixement d'aquest impacte és rellevant per a les administracions públiques per diverses raons. En primer lloc, per la relació que la variació del cost per a l'usuari puguin tenir en la mobilitat de la ciutadania tant pel que fa al nombre, la direcció, la distància com pel mode de transport. En segon lloc, per les repercussions que les alteracions dels patrons de mobilitat puguin tenir sobre la prestació dels serveis de transport i sobre el finançament del transport públic. I finalment, pels condicionants i els efectes socioeconòmics sobre els hàbits i les condicions de vida de la població.

Per tot això, resulta necessari per a l'ATM analitzar la relació que la variació del cost per a l'usuari puguin tenir en la mobilitat de la ciutadania. Així, com poder determinar les repercussions que les alteracions dels patrons de mobilitat puguin tenir sobre la prestació dels serveis de transport, i estudiar els condicionants i els efectes socioeconòmics sobre els hàbits i les condicions de vida de la població. Atès que l'EMEF recull preguntes específiques sobre aquesta qüestió, i l'IERMB té una dilatada experiència, tant en l'anàlisi d'enquestes com en l'assessorament en polítiques públiques, l'ATM demana col·laboració en analitzar la qüestió.

Concretament, es proposa respondre 3 preguntes principals:

1. Quines alteracions ha comportat en els hàbits de mobilitat de la població la modificació de les tarifes del transport públic?
2. Quina repercussió han tingut aquestes alteracions sobre el repartiment de la mobilitat entre els diversos modes de transport?
3. Les eventuais modificacions en els patrons de la mobilitat i l'ús dels mitjans de transport afecten de manera diferenciada els diversos territoris (corredors) i els diferents grups socials?

Per portar a terme l'anàlisi, l'IERMB es basarà en la recerca d'antecedents internacionals i els seus efectes, l'anàlisi específic de l'EMEF, així com possibles enquestes i altra informació aportada per l'ATM. A més, l'IERMB col·laborarà i assessorarà en aquells treballs específics que estigui elaborant l'ATM sobre l'avaluació de l'impacte de la modificació de les tarifes de transport.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 43 de 56



## DOCUMENTS A PRESENTAR

D'acord amb la proposta realitzada, els documents que l'IERMB presentarà són:

1. Documentació administrativa final relativa al procés de licitació i adjudicació del treball de camp de l'EMEF 2023: plecs tècnics i administratius, convenis i formalitzacions del procés de licitació i adjudicació; qualsevol altra documentació necessària per tramitar aquesta fase dels treballs.
2. Tasques prèvies del treball de camp: qüestionari final, cartes de presentació, documents de preservació del secret estadístic i compromís d'ús de la mostra, text i informació als webs de l'IERMB/ATM, disseny mostral, matrius de bbdd.
3. Informes setmanals de seguiment i control del treball de camp en les dues onades.
4. Informes sintètics i generals de seguiment i control del treball de camp en les dues onades.
5. Informe final de treball de camp que inclourà els resultats del formulari de les persones que no acaben o no inicien l'enquesta en CAWI.
6. Taules i document de primers resultats.
7. Apartat web amb dades evolutives dels informes territorials.
8. Informes d'anàlisi dels resultats:
  - Avanç de resultats preliminars i informe de resum executiu de cada onada
  - Resum executiu de l'EMEF 2023
  - Resum de dades per a la publicació EMEF 2023.
  - Informe general de l'àmbit del SIMMB
  - Informe per àmbits territorials finalment acordats (3)
  - Informes addicionals (2)
  - Resum executiu de l'EMEF 2023 per Terrassa

Aquests informes es lliuraran en format digital en Power Point.

Així mateix, l'IERMB lliurarà:

9. Les BBDD en format SPSS versió 12.01.1 (o en aquella compatible amb la que les administracions promotores en disposin), i en format excel.
10. Les BBDD opinió i desplaçaments de les enquestes de Terrassa versió 12.01.1 (o en aquella compatible amb la que les administracions promotores en disposin), i en format excel.
11. Documentació administrativa relativa al procés de licitació i adjudicació del treball de camp de l'EMEF 2024: plecs tècnics i administratius, convenis; qualsevol altra documentació necessària per poder iniciar els treballs durant els primers mesos de l'any vinent.
12. La documentació necessària per a completar l'apartat sobre l'EMEF en l'Observatori de la Mobilitat de Catalunya, inclòs les diferents versions de les BBDD en format SPSS o CSV (amb diccionari si es creu necessari):
  - BBDD COMPLETES opinió / desplaçaments 2022 i fusió 2003-2022
  - BBDD AGRUPADES opinió / desplaçaments 2022 i fusió 2003-2022

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

34



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 44 de 56



13. La documentació necessària per a desenvolupar la jornada de presentació de resultats de l'EMEF 2022 i primera onada de l'EMEF23.
14. La documentació específica que es demana en les demandes concretes de dades de l'EMEF, ja sigui en format excel, PWP, word, etc.
15. La documentació necessària per a desenvolupar el web específic de l'EMEF on-line. Els resultats del formulari ad hoc a les persones que no acaben o no inicien l'enquesta on-line s'inclouran al Informe final de treball de camp, com s'ha especificat.
16. La documentació necessària per el suport que es dona en la Comissió de Qualitat Percebuda de l'ATM.
17. La documentació necessària de l'estudi de Seguiment de la mobilitat a l'àmbit metropolità de Barcelona en relació a l'alteració dels preus dels títols de transport públic.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

35



Doc.original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 45 de 56



#### CALENDARI DE TREBALL

El calendari temporal per al desenvolupament dels treballs inclosos en aquesta proposta per a la realització de l'EMEF 2023 i preparació de l'edició 2024 i similars s'iniciarà ja el mes de gener de 2023 i finalitzarà el mes d'octubre de 2024. La previsió inicial és poder desenvolupar la primera onada del treball entre maig i juny de 2023, i la segona onada en els mesos d'octubre i novembre de 2023.

La programació detallada de les tasques a desenvolupar per l'IERMB es presenta a continuació.

El procediment de licitació del treball de camp es preveu iniciar-lo el mes de febrer de 2023, per tal de poder adjudicar a durant el mes de març.

Les fases prèvies al treball de camp (tancament del qüestionari, elaboració de les matrius, cartes de presentació) es realitzaran entre el mes de gener i febrer, previ a l'adjudicació del treball de camp, i amb suficient antelació perquè l'empresa adjudicatària pugui començar a treballar al dia següent de l'adjudicació. En tot cas, si per a la segona onada del treball de camp s'hagués de modificar alguna qüestió, es realitzaria durant els mesos de juliol i/o setembre.

Les dates màximes de lliurament dels diferents resultats i informes (en format digital) seran, a priori i d'acord amb el calendari final de difusió que s'estableixi, les següents:

| ENTREGUES RESULTATS I INFORMES EMEF 2023 |                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JULIOL 2023                              | Avanç de resultats preliminars 1a onada                                                                                                                                                                           |
| AGOST 2023                               |                                                                                                                                                                                                                   |
| SETEMBRE 2023                            |                                                                                                                                                                                                                   |
| OCTUBRE 2023                             | Informe resum executiu 1a onada                                                                                                                                                                                   |
| NOVEMBRE 2023                            | Jomada + Publicació 20 anys EMEF (1 específic)                                                                                                                                                                    |
| DESEMBRE 2023                            | Avanç de resultats preliminars 2a onada                                                                                                                                                                           |
| GENER 2024                               | Informe resum executiu 2a onada                                                                                                                                                                                   |
| FEBRER 2024                              |                                                                                                                                                                                                                   |
| MARÇ 2024                                | Informe final del treball de camp (inclòs resultats formulari CAMI)                                                                                                                                               |
| ABRIL 2024                               | - Primers resultats EMEF 2023 (sempre i quan les dades oficials del Padró d'habitants requerides per ponderar l'enquesta estiguin publicades prèviament).<br>- Resum executiu i publicació de resultats EMEF 2023 |
| MAIG 2024                                | Resum executiu Terrassa                                                                                                                                                                                           |
| JUNY 2024                                | Informe territorial SIMMB                                                                                                                                                                                         |
| JULIOL 2024                              |                                                                                                                                                                                                                   |
| AGOST 2024                               | Resta d'informes territorials (3) + específic (1)                                                                                                                                                                 |
| SETEMBRE 2024                            |                                                                                                                                                                                                                   |
| OCTUBRE 2024                             | Entrega final EMEF23                                                                                                                                                                                              |
| NOVEMBRE 2024                            |                                                                                                                                                                                                                   |

En aquesta previsió de dates de lliurament dels informes caldrà tenir en compte que el tancament i vistiplau dels primers resultats de l'EMEF 2023 condicionarà, en part, amb l'inici del resum executiu i dels informes, i el seu lliurament en el termini proposat.

El lliurament final de les dades relacionades amb l'EMEF 23 es preveu a la tardor del 2024 (octubre) contindrà tots els informes elaborats, en format digital (PowerPoint i pdf), els arxius Excel amb les taules dels informes i les BBDD en format SPSS, per a cadascuna de les administracions i institucions promotores de l'EMEF. A la vegada



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 46 de 56



es farà entrega del producte resultant de la web amb les dades d'evolució temporal en el marc dels informes territorials.

Es farà un lliurament previ de les BBDD de desplaçaments i opinió (en format SPSS i CSV) a partir del moment de validació final dels resultats (abril 2024).

Un cop s'hagin validat les dades per part de l'ATM i fet el lliurament previ de les BBDD es podran lliurar les dades específiques de les BBDD d'opinió i desplaçaments pel municipi de Terrassa, entre l'abril i el maig del 2024.

El lliurament de les diferents versions de les BBDD necessàries per l'Observatori de la Mobilitat de Catalunya es farà de l'EMEF22 a la tardor del 2023. Aquest lliurament serà les BBDD completes i agrupades detallades anteriorment.

La documentació final del projecte sobre el Seguiment de la mobilitat a l'àmbit metropolità de Barcelona en relació a l'alteració dels preus dels títols de transport públic s'entregarà al setembre del 2023 (calendari subjecte a la disponibilitat de dades necessàries per la realització de l'estudi). Tanmateix s'avançaran resultats en la mesura que es tinguin disponibles.

Finalment, la documentació necessària per a tramitar l'EMEF 2024 es lliurarà entre els mesos de desembre i gener de 2024, per així tenir temps a licitar el treball de camp corresponent en vistes d'iniciar-lo a la primavera.

Al llarg de tot el Projecte, l'IERMB mantindrà les reunions necessàries amb l'ATM o l'Idescat per tal d'informar sobre el desenvolupament dels treballs de l'EMEF i sobre els resultats obtinguts, i ajustar aquests terminis. Així mateix, el contacte telefònic o via correu-e serà continuu.



Doc.original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 47 de 56



## EQUIP DE TREBALL

L'IERMB disposa d'un equip d'investigadors/es i de tècnics de treball de camp consolidats per a dur a terme les tasques especificades en el present projecte. Entre l'experiència acumulada per aquest equip destaquen les diferents edicions de l'EMEF, l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006 (EMQ 2006) i les Enquestes de mobilitat als municipis dins l'àmbit de l'AMB (excepte Barcelona) dels anys 2011 i 2013.

En el següent esquema es fa una proposta de l'equip de treball assignat als treballs i l'organigrama bàsic:



Tot seguit s'incorpora en major detall informació de cadascun dels professionals i el seu grau d'implicació en el projecte.

## Direcció del projecte i Coordinació del projecte

## ❖ Núria Pérez Sans

Llicenciada en Geografia

21 anys d'experiència professional

Tasques previstes: Reunions de seguiment i interlocució amb l'ATM. Tasques de preparació, direcció i coordinació generals. Preparació dels plecs per a la licitació del treball de camp. Preparació del qüestionari final. Seguiment de les tasques de control del treball de camp i les d'estadística. Avaluació dels primers resultats. Direcció, supervisió i revisió final d'informes i aplicació Excel. Suport en el disseny i continguts del web on-line de l'EMEF. Suport en els treballs relatius a l'Observatori de la Mobilitat de Catalunya, en la difusió i comunicació de resultats.

## ❖ Gemma Solé Massó

Llicenciada en Geografia

18 anys d'experiència professional

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

38



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 48 de 56



Tasques previstes: reunions de seguiment i interlocució amb l'ATM. Tasques de preparació i coordinació. Preparació dels plecs per a la licitació del treball de camp. Preparació del qüestionari final. Tasques de control del treball de camp i d'estadística. Elaboració i coordinació dels primers resultats i dels informes. Tasques relacionades amb l'augment de mostra al municipi de Terrassa. Suport tècnic en el disseny i continguts del web on-line de l'EMEF. Suport tècnic en els treballs relatius a l'Observatori de la Mobilitat de Catalunya, en la difusió i comunicació de resultats, en la participació en el Grup de treball de Qualitat Percebuda.

#### Preparació i control del treball de camp (Àmbit de Treball de Camp IERMB)

❖ *Jorge Càtedra Martínez*

*Llicenciat en Sociologia*

22 anys experiència professional

Tasques previstes: suport en la licitació del treball de camp; suport en el seguiment, control del treball de camp i depuració de dades. Suport a la formació. Suport en el disseny i continguts del web on-line de l'EMEF.

❖ *Elisabet Queralt Blanch*

*Tècnica de treball de camp*

34 anys d'experiència professional

Tasques previstes: suport en la licitació del treball de camp; tasques de preparació del treball de camp i interlocutor principal amb l'empresa de treball de camp; seguiment, control del treball de camp i depuració de dades. Suport a la formació. Suport en el disseny i continguts del web on-line de l'EMEF. Preparació de l'edició 2024. Elaboració d'informes setmanals i final.

❖ *José Luis Flores Valdivielso*

*Tècnic de treball de camp. Llicenciat en Geografia*

32 anys d'experiència professional

Tasques previstes: depuració de dades; seguiment i control del treball de camp.

❖ *Ana Andreu Vallve*

*Tècnica de treball de camp*

40 anys d'experiència professional

Tasques previstes: depuració de dades; seguiment i control del treball de camp.

#### Treballs estadístics (Àmbit d'Estadística IERMB)

❖ *Manel Pons Sanvidal*

*Diplomat en Estadística*

22 anys d'experiència professional

Tasques previstes: Disseny mostral, depuració i ponderació final de les dades, obtenció de primers resultats, suport estadístic en l'elaboració dels informes. Suport en la definició del disseny mostral, representativitat i fiabilitat estadística; Estratificació territorial.

❖ *Maria Pruna Bassa*

*Graduada en Matemàtiques i en Estadística*

11 anys d'experiència professional

Tasques previstes: suport estadístic en l'elaboració dels informes.

Proposta tècnica i econòmica

*Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)*

39



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 49 de 56



#### Elaboració d'Informes i suport en l'Observatori de la mobilitat (Àrea de Mobilitat IERMB)

❖ *Gemma Solé Massó*  
*Llicenciada en Geografia*  
18 anys d'experiència professional

❖ *Irene Cruz Gómez*  
*Doctora en Sociologia*  
13 anys d'experiència professional

❖ *Miquel Rueda Garcia*  
*Graduat en Gestió de ciutats intel·ligents i sostenibles*  
2 anys d'experiència professional

❖ *Paolo Chevalier*  
*Doctor en demografia i planificació urbana*  
8 anys d'experiència professional

#### Elaboració d'altres informes vinculats a l'EMEF (Informes específics i Seguiment de la mobilitat a l'àmbit metropolità de Barcelona en relació a alteració dels preus dels títols de transport públic) (Àrea de Mobilitat IERMB)

Es contarà amb tot l'equip de l'àrea de mobilitat del IERMB per l'elaboració dels informes específics relacionats amb aquest conveni. Addicionalment, es podrà tenir el suport de la resta d'àrees de l'IERMB, particularment de Cohesió social i urbana i Convivència i seguretat urbana.

Inicialment es preveu la participació de les següents persones:

❖ *Núria Pérez Sans*  
*Llicenciada en Geografia*  
21 anys d'experiència professional

❖ *Xavi Bach Coma*  
*Llicenciat en Geografia*  
10 anys d'experiència professional

❖ *Joan Checa Rius*  
*Llicenciat en Geografia i Ordenació del Territori*  
7 anys d'experiència professional

❖ *Paolo Chevalier*  
*Doctor en demografia i planificació urbana*  
8 anys d'experiència professional

Proposta tècnica i econòmica  
*Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)*

40



Doc.original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 50 de 56



**Suport informàtic, cartogràfic (àmbit SIG), d'innovació metodològica, comunicació i de serveis centrals**

L'IERMB disposa d'un servei de tècnics en informàtica, cartografia, innovació metodològica i de comunicació que donaran suport durant l'elaboració dels informes de l'EMEF 2023 i de les tasques relacionades amb l'automatització dels informes, els visors de resultats,...

La Gerència de l'IERMB i l'equip administratiu donaran suport en el desenvolupament de les tasques descrites en aquesta proposta, particularment en la fase de licitació i adjudicació del treball de camp de l'EMEF 2023, i en la preparació de la documentació necessària per plantejar l'operació al 2024.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 51 de 56



#### EQUIPAMENT DISPONIBLE

L'IERMB, ubicat a l'edifici MRA de la Universitat Autònoma de Barcelona, té unes instal·lacions amb l'equipament material adequat per portar a terme els treballs descrits en aquesta proposta. En la taula següent apareix la relació de material informàtic de què disposa l'IERMB:

**Taula 3 Relació de material informàtic de l'IERMB a gener de 2023**

|                            | Total |
|----------------------------|-------|
| PC                         | 56    |
| Workstation                | 3     |
| Portàtil                   | 30    |
| Impressores color          | 4     |
| Plotter HP T790 A1 color   | 1     |
| Equip de videoconferències | 1     |
| Tablet                     | 2     |

Particularment, l'IERMB farà servir els següents recursos informàtics durant l'execució del Projecte:

1. Un Foxen i7 7700 16 GB per executar els treballs estadístics
2. Un HP WORKSTATION Z600 32 GB per realitzar els treballs cartogràfics de suport del projecte
3. Mínim de 6 ordinadors (models FOXEN i7 8700 16 GB, FOXEN i7 6700 16GB i FOXEN i5 4760 8GB)
4. 2 impressores RICOH SPC 440DN i MPC 2003SP
5. Els programaris informàtics següents:
  - a. Programa estadístic SPSS
  - b. El programari SIG ArcGis versió 10.6 i Geomedia Professional versió 06.01.02.04
  - c. Paquet de Microsoft Office 2019 / Microsoft Office 365

Així mateix, l'IERMB, com a Institut de Recerca del Parc de Recerca UAB, gaudeix de serveis comuns que ofereix el Campus, tals com el servei Helpdesk del CAS (Centre d'Assistència i Suport), la connexió a la xarxa UAB, l'accés online a moltes revistes especialitzades de diversos àmbits o poder sol·licitar en préstec qualsevol document del catàleg col·lectiu de les biblioteques de les Universitats de Catalunya. Aquests serveis són de gran utilitat pel desenvolupament dels projectes de l'IERMB i pel funcionament diari de l'Institut.

L'IERMB garanteix que totes les tasques es poden realitzar en línia, fora de les seves instal·lacions.



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 52 de 56



PRESSUPOST

El pressupost corresponent a l'elaboració de les tasques descrites en el present projecte es de **557.100 euros**, desglossat en els següents conceptes:

|                                                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Tasques de preparació, direcció i coordinació generals, tasques i reunions de seguiment                                           | 9.555 €   |
| 2. Tasques de preparació i execució de la licitació del treball de camp (qüestionari)                                                | 6.606 €   |
| 3. Treball de camp                                                                                                                   | 260.029 € |
| EMEF 2023                                                                                                                            | 232.039 € |
| Increment Treball de camp de Terrassa                                                                                                | 27.990 €  |
| 4. Control del treball de camp i informes corresponents                                                                              | 119.462 € |
| EMEF 2023                                                                                                                            | 108.187 € |
| Increment Treball de camp de Terrassa                                                                                                | 11.275 €  |
| 5. Presentació, atenció telefònica i webs institucionals                                                                             | 1.123 €   |
| 6. Depuració i ponderació de les dades, validació dels resultats, extracció de resultats i BBDD                                      | 23.622 €  |
| EMEF 2023                                                                                                                            | 21.074 €  |
| Increment Treball de camp de Terrassa                                                                                                | 2.548 €   |
| 7. Suport al pla de difusió de l'EMEF 2023 (Jornada)                                                                                 | 11.783 €  |
| 8. Preparació edició 2024 i altres                                                                                                   | 5.615 €   |
| 9. Elaboració d'informes de resultats                                                                                                |           |
| Avanç de resultats i resum executiu de cada onada                                                                                    | 7.082 €   |
| Resum executiu i publicació                                                                                                          | 5.183 €   |
| Informe general                                                                                                                      | 8.290 €   |
| Altres informes territorials (màxim 3)                                                                                               | 17.979 €  |
| Informes addicionals (màxim 2)                                                                                                       | 13.894 €  |
| Informe sintètic específic per l'augment de mostra de Terrassa                                                                       | 1.210 €   |
| Programa de disseny gràfic informes                                                                                                  | 2.372 €   |
| 10. Suport tècnic a l'Observatori de la Mobilitat de Catalunya                                                                       | 32.449 €  |
| 11. Suport tècnic al web on-line de l'EMEF i millora del qüestionari on-line                                                         | 8.909 €   |
| 12. Suport en el grup de treball de Qualitat Percebuda de l'ATM                                                                      | 1.635 €   |
| 13. Seguiment de la mobilitat a l'àmbit metropolità de Barcelona en relació a l'alteració dels preus dels títols de transport públic | 20.302 €  |

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

43



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 53 de 56



ANNEX I. ESTUDI CONJUNT SEGUIMENT DE LA MOBILITAT A L'ÀMBIT METROPOLITÀ DE BARCELONA EN RELACIÓ A L'ALTERACIÓ DELS PREUS DEL TÍTOL DE TRANSPORT PÚBLIC

Proposta tècnica i econòmica  
*Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)*

44



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al  
web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 54 de 56



## ANNEX II. REFERÈNCIES A TREBALLS SIMILARS

En aquest annex s'especifiquen les enquestes realitzades des del IERMB que tenen relació amb aquest conveni. Per altres projectes de mobilitat no vinculats amb les enquestes podeu consultar la web del IERMB (<https://iermb.uab.cat/ca/recerca/estudis/mobilitat/>).

- **Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner**
  - Any de realització: 2003-2022
  - Institució promotora: Autoritat del Transport Metropolità.

Aquesta enquesta s'ha realitzat des de l'any 2003 de forma ininterrompuda, i l'IERMB hi ha format part de l'equip supervisor del treball de camp i de l'anàlisi de resultats.
- **Enquesta sobre l'experiència del viatge a usuàries del servei d'autobús metropolità de l'AMB**
  - Any de realització: 2022
  - Institució promotora: European Institute of Innovation and Technology (EIT Urban Mobility)
- **Enquesta sobre l'assetjament sexual al transport públic**
  - Any de realització: 2020
  - Institució promotora: Autoritat del Transport Metropolità dins d'un conveni signat conjuntament amb el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya i l'Institut Català de les Dones
- **Enquesta a persones usuàries de la targeta T-verda metropolitana residents a l'àmbit de l'AMB**
  - Any de realització: 2020
  - Institució promotora: Àrea Metropolitana de Barcelona
- **Enquesta de mobilitat als 18 municipis de segona corona metropolitana de Barcelona 2013**
  - Any de realització: 2013-2014
  - Institució promotora: Diputació de Barcelona i Àrea Metropolitana de Barcelona
- **Enquesta longitudinal sobre canvis en les pautes de mobilitat i Enquesta sobre xarxes personals. Projecte europeu EUNOIA (Evolutive User-centric Networks for Intraurban Accessibility)**
  - Any de realització: 2014
  - Institució promotora: Institute for Cross-Disciplinary Physics and Complex Systems IFISC, CSIC-UIB
- **Base de dades de mobilitat metropolitana 2011/2013**
  - Any de realització: 2014
  - Institució promotora: Àrea Metropolitana de Barcelona
- **Enquesta telefònica de mobilitat als municipis de l'àmbit de l'Entitat Metropolitana del Transport de Barcelona**
  - Any de realització: 2011-2012
  - Institució promotora: Diputació de Barcelona i Entitat Metropolitana del Transport.
- **Anàlisi de la mobilitat del consorci Àrea Metropolitana de Barcelona**
  - Any de realització: 2010
  - Institució promotora: Ajuntament de Barcelona

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

45



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web [csv.gencat.cat](http://csv.gencat.cat) fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 55 de 56



- **Enquesta de satisfacció dels clients del tramvia (2009).**
  - Any de realització: 2009.
  - Institució promotora: Trambaix UTE, Trambesòs UTE.

Aquesta enquesta s'ha realitzat en edicions anteriors els anys: 2005, 2006, 2007 i 2008.
- **La mobilitat a Catalunya des d'una perspectiva de gènere.**
  - Any de realització: 2008.
  - Institució promotora: Institut Català de les Dones
- **Els motius d'elecció dels mitjans de transport.**
  - Any de realització: 2008.
  - Institució promotora: Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya
- **Anàlisi de la mobilitat als municipis integrants de l'EMT.**
  - Any de realització: 2007-2008
  - Institució promotora: Entitat Metropolitana del Transport (EMT)
- **Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006.**
  - Any de realització: 2006 – 2008.
  - Institució promotora: Generalitat de Catalunya (Departament de Política Territorial i Obres Públiques) i Autoritat del Transport Metropolità.

Aquesta enquesta s'ha realitzat en una edició anterior l'any 2001.
- **El transport públic i les pautes de mobilitat a la comarca del Garraf.**
  - Any de realització: 2006 – 2008.
  - Institució promotora: Consell Comarcal del Garraf.
- **Enquesta dels hàbits de mobilitat de la comunitat universitària de la Universitat Autònoma de Barcelona, 2006.**
  - Any de realització: 2006
  - Institució promotora: Universitat Autònoma de Barcelona.

Aquesta enquesta s'ha realitzat en edicions anteriors els anys: 2001, 2002 i 2004.
- **Mobilitat i vida quotidiana als barris de Collblanc - la Torrassa de l'Hospitalet de Llobregat.**
  - Any de realització: 2005.
  - Institució promotora: Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat.
- **Estudi metodològic per a l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ'06)**
  - Any de realització: 2005.
  - Institució promotora: Direcció General de Tràfic i Autoritat del Transport Metropolità.

Proposta tècnica i econòmica  
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2023 (EMEF 2023)

46



Doc. original signat per:  
JORDI MARTI GRAU  
29/05/2023,  
PERE TORRES GRAU  
29/05/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 01/06/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



03HRAJI9ZD4PQV8GMCUJZA7WPSHHJRB5

Data creació còpia:  
01/06/2023 13:30:35

Pàgina 56 de 56