



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 2022 (EMEF 2022)

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 Muntaner, 315-321, 08021 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. 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 NIFP0800013E 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 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 2022. Per aquest motiu, s'ha considerat necessari desenvolupar una actuació estadística per a la realització de l'EMEF 2022, la qual actualment té la consideració d'estadística oficial de Catalunya, inclosa en el Programa anual d'actuació estadística 2022, en desplegament de la llei del Pla estadístic de Catalunya 2017-2020, prorrogada per a l'any 2022 d'acord amb l'article 41 apartat 2 de la Llei 23/1998, de 30 de desembre, d'estadística de Catalunya.
- II. Que l'IERMB és un consorci de dret públic de caràcter local i finalitats d'interès

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat

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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 1 de 44



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 dinou 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 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 ha servit com a eina 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 (en endavant 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 (2022), 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 2022, a una mostra representativa de la població resident en l'àmbit territorial de referència del conjunt del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (en endavant també SIMMB).

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.

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

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

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat

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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 2 de 44



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 2022 la 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). 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'Institut d'estadística de Catalunya (en endavant també l'Idescat) és responsable d'aportar a la mostra (individus seleccionats i substituïts) d'acord amb la distribució segons els estrats definits (segons 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, edat, situació laboral, nivell d'estudis o lloc de naixement.

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 o la valoració de la xarxa de transport públic col·lectiu, 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 que 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 2022, 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.

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat

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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 3 de 44



- 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.
- 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 2023 i altres. En paral·lel als treballs per a la realització de l'EMEF 2022, l'IERMB iniciarà les tasques prèvies a la posada en marxa de l'edició 2023, 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.

Les parts es comprometen a intercanviar la informació d'estudi i les publicacions que se'n derivin.

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.

Quart.- Obligacions econòmiques

El pressupost total d'aquest conveni és de 454.156,00 € (exempt d'IVA) (1), integrat pel contracte de serveis per a la realització del treball de camp (250.000 € (1)) i per la valoració del treball tècnic i de gestió a desenvolupar pel Consorci IERMB (204.156,00 €), 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.

(1) 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.

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 4 de 44



Aquesta quantitat serà realitzada amb càrrec a la partida pressupostària 2022 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 relativa 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.

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 2023.

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 transcurs del termini de vigència del conveni sense que s'hagi acordat la seva pròrroga ens els terminis establerts en la clàusula quarta .
- L'acord unànim dels signants.
- L'incompliment de les obligacions i compromisos assumits per les parts signants .
- 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 contretes 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.

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat

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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 5 de 44



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 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.

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

Sr. Jordi Martí Grau
President de la Comissió Executiva
Consorci IERMB

Signat electrònicament

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 6 de 44



ANNEX

PROJECTE TÈCNIC I ECONÒMIC

Balmes, 49, 6a planta
08007 Barcelona
Tel. 93 362 00 20
Fax 93 362 00 22
atm@atm.cat www.atm.cat



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 7 de 44

Febrer de 2022

ENQUESTA DE MOBILITAT EN DIA FEINER 2022 (EMEF 2022)

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 Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 8 de 44



ÍNDIX GENERAL

INTRODUCCIÓ	2
DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A DESENVOLUPAR I METODOLOGIA	3
A. LICITACIÓ DEL TREBALL DE CAMP I GESTIONS RELACIONADES	4
B. PREPARACIÓ I REVISIÓ DEL QÜESTIONARI	5
C. DISSENY MOSTRAL	6
D. PREPARACIÓ I CONTROL DEL TREBALL DE CAMP	9
E. PRESENTACIÓ DE L'EMEF, ATENCIÓ TELEFÒNICA I WEB.	14
F. PREPARACIÓ I DEPURACIÓ DE LES BASES DE DADES FINALS	15
G. ANÀLISI I ELABORACIÓ D'INFORMES DE RESULTATS	18
H. SUPORT EN L'ELABORACIÓ DEL PROGRAMA DE DIFUSIÓ-COMUNICACIÓ DE L'EMEF	24
I. PREPARACIÓ DE L'EMEF 2023 I ALTRES	25
J. SUPORT EN L'ENTORN DE L'EMEF EN L'OBSERVATORI DE MOBILITAT DE CATALUNYA	26
K. SUPORT EN LA CREACIÓ DEL WEB ESPECÍFIC DE L'EMEF ON-LINE	27
DOCUMENTS A PRESENTAR	28
CALENDARI DE TREBALL	29
EQUIP DE TREBALL	30
EQUIPAMENT DISPONIBLE	33
PRESSUPOST	34
ANNEX. REFERÈNCIES A TREBALLS SIMILARS	35

Proposta tècnica i econòmica
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

1



Doc.original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 9 de 44



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 2022 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 licitació de l'EMEF 2022, del control i seguiment del treball de camp i de les tasques de depuració i anàlisi de resultats. Així mateix, també es mantenen els treballs de suport per a desenvolupar un espai web específic futur per a la realització de l'enquesta on-line, així com de suport a l'Observatori de Mobilitat de Catalunya. La Direcció dels treballs l'exercirà l'ATM.

L'EMEF mantindrà els canals CAWI i CATI d'enquestació de l'edició anterior, es realitzarà en dues onades (primavera i tardor) i continuarà amb la mostra assignada a panel, per començar a mostrar resultats sobre les pautes de mobilitat d'uns mateixos individus al llarg del temps.

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 Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 10 de 44



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 informe 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, amb especial interès en temes relacionats amb l'impacte en l'ús del transport públic de la Covid-19. 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 2023:** alhora que es desenvolupen els treballs per a la realització de l'EMEF 2022, l'IERMB també iniciarà les tasques prèvies a la posada en marxa de l'edició 2023.
- 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.
- 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.

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.

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

3



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 11 de 44



A. LICITACIÓ DEL TREBALL DE CAMP I GESTIONS RELACIONADES

L'IERMB realitzarà les gestions i tasques necessàries per a licitar (procediment obert) i adjudicar el treball de camp que contemplarà la realització de les entrevistes previstes a l'EMEF 2022.

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 2022 (EMEF 2022)

4



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 12 de 44



B. PREPARACIÓ I REVISIÓ DEL QÜESTIONARI

A principis de l'any 2022, 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 l'EMEF 2022.

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. Aquest 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 2022.

L'IERMB s'encarregarà de modificar el qüestionari en base a les modificacions acordades per l'ATM i altres administracions implicades. L'IERMB editarà el qüestionari 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, 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 Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 13 de 44



C. DISSENY MOSTRAL

L'objectiu de l'EMEF 2022 és realitzar **10.100 enquestes en l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (SIMMB)**, amb el que s'aconsegueix un error relatiu màxim¹ de **±1,0%**.

La mostra per realitzar 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). 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.

De la mateixa manera que ja s'ha fet en l'edició 2021, l'EMEF 2022 es realitzarà en dues onades, per la qual cosa la mostra es dividirà a parts iguals. Les persones del panell es distribuïran a parts iguals entre les dues onades.

Aquelles persones que formen part del panell i que contestaren l'enquesta en l'edició del 2021 continuaran formant part de la mostra, i només caldrà obtenir la informació dels seus substituïts/es. Es mantindrà un terç entre els que ja contestaren l'edició 2020, un altre terç entre els que han contestat només l'edició 2021 i l'altre terç serà mostra nova.

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 2022, 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).

¹ 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 Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 14 de 44



Per a l'elaboració de l'EMEF 2022 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.

Comarca	Població de 16 i més anys	Mostra teòrica final	Error mostreig
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%
TOTAL	4.826.057	10.100	1,0%

* s'analitzen agregats: n=170 e=7,7%

Estratificació d'anàlisi	Població de 16 i més anys	Mostra teòrica final	Error mostreig
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%
TOTAL	4.826.057	10.100	1,0%

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.

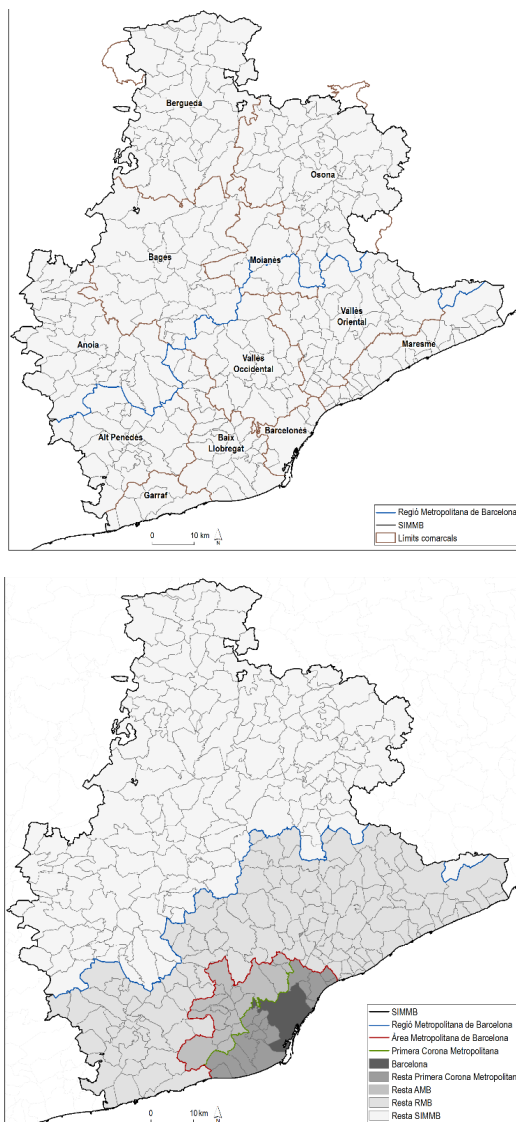
Amb tot, el disseny final es realitzarà d'acord amb el que determini l'ATM i l'Idescat.





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





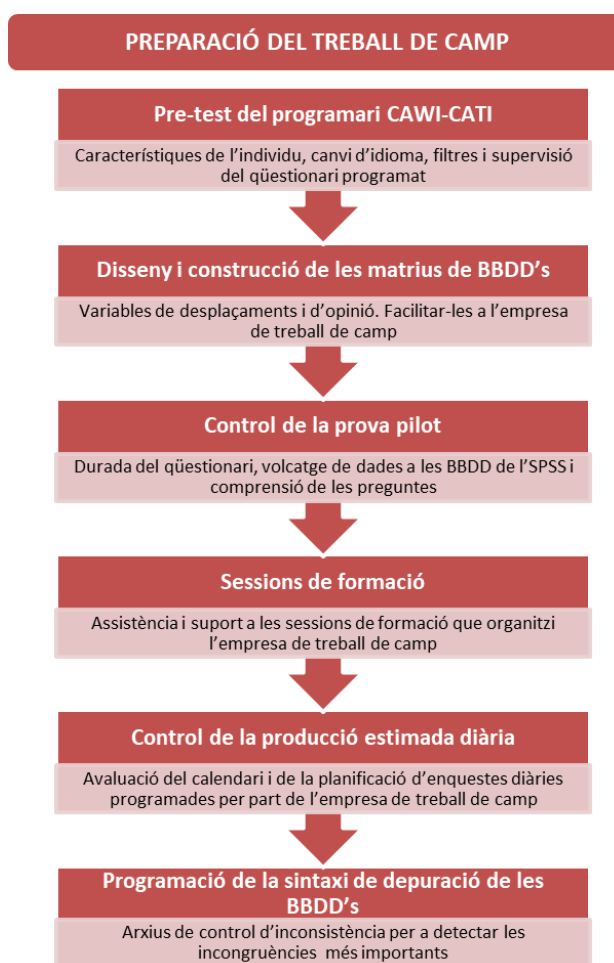
D. PREPARACIÓ I CONTROL DEL TREBALL DE CAMP

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 testejar 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 2022 (EMEF 2022)

9



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 17 de 44



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, sempre que la situació de la pandèmia per la Covid-19 ho permeti, i sinó es mantindrà el contacte i les tasques mitjançant 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 volatge 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 online.
- 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.

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.

Proposta tècnica i econòmica
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

10



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 18 de 44



Part d'aquestes tasques es podran realitzar 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

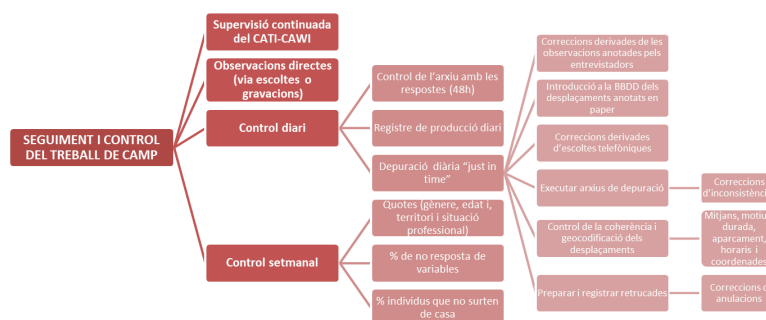
L'IERMB desenvoluparà les tasques necessàries per al seguiment i control del treball de camp que efectui l'empresa adjudicatària del mateix. S'utilitzaran els protocols de qualitat que l'IERMB desenvolupa (i que millora any rere any) des de l'any 2003, fet que garantirà la màxima comparabilitat entre 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'incloguin 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 llista. 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 pels entrevistadors.
 - Introducció de possibles desplaçaments apuntats en format paper.
 - Introducció de possibles incidències, resultat de les escoltes telefòniques fetes per l'equip de l'IERMB.
 - 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. En aquesta edició del 2022 es demanaran les adreces 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 les 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 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 i la seva dedicació, l'estat de la mostra, o les possibles incidències que hagin ocorregut. Es diferenciaren aquestes 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

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

12



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYPB9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 20 de 44



(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, i en aquests moments de pandèmia de Covid-19, també es farà un seguiment de les restriccions i limitacions de mobilitat presents en aquest període.

Proposta tècnica i econòmica
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

13



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 21 de 44



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

L'IERMB durà a terme les tasques prèvies d'informació sobre l'EMEF 2022, entre elles l'elaboració de les cartes de presentació, signades pel director de l'ATM, per als diferents tipus de persones a enquestar (panell, no pannel; titular-substitut). A priori, es donarà l'opció de contestar per CAWI inicialment a aquelles persones que formen part del panel del 2020; 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 crearà, 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 2022, 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 onades². 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.

² En el moment de la redacció d'aquesta oferta tècnica la pàgina web del IERMB no està operativa. Si en el moment d'iniciar el treball de camp es mantingués aquesta situació aquesta informació es penjarà a la web provisional del IERMB



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

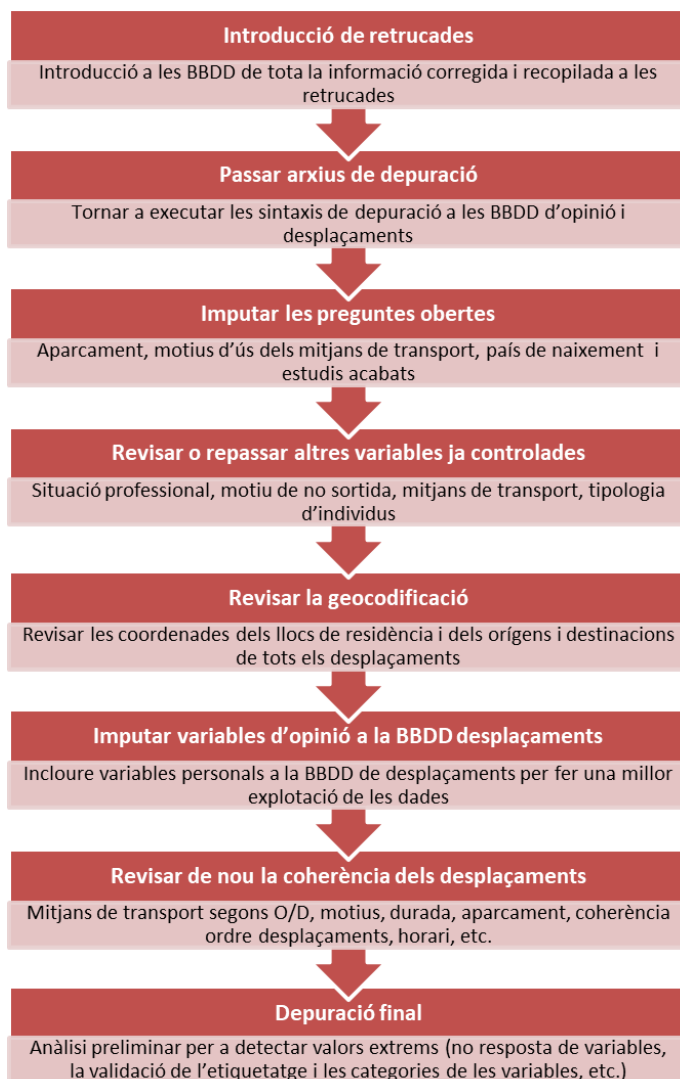
Pàgina 22 de 44



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



La metodologia a seguir serà:

- a) Introducció de les dades corregides i recopilades en les retrucades, tant de desplaçaments com d'opinió.





- b) 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.
- c) 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.
- d) Recodificar en la mateixa o en altres algunes variables
- e) 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).
- f) 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.
- g) Imputar variables de la base de dades d'opinió a la de desplaçaments, per fer-ne una millor explotació de les dades.
- h) 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 2022, 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 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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 24 de 44



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 2021 i anteriors, per veure l'evolució temporal, tenint en compte la conjuntura actual de pandèmia per la Covid-19.

Després d'ésser acceptats els primers resultats, s'obtidran 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 Martí Grau 29/06/2022, Pere Torres Grau 30/06/2022	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025	Data creació còpia: 26/07/2022 15:03:14 Pàgina 25 de 44
		Original electrònic / Còpia electrònica autèntica CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9	



G. ANÀLISI I ELABORACIÓ D'INFORMES DE RESULTATS

En aquesta edició es realitzaran informes 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 en relació als canvis de pautes de mobilitat deguts a la covid-19.
- 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 en relació als canvis de pautes de mobilitat deguts a la covid-19.
- 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 deguts a la covid-19.

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 2022, és a dir, del conjunt de l'operació estadística i sense comparatives entre onades, seran, com sempre, els següents:

- 1) Resum executiu de l'EMEF2022
- 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 realitzar 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.

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 2021, 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 2022 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.





Així mateix, i en la mesura del possible, es proposa incrementar la documentació gràfica dels resultats de l'enquesta, tant pel que fa a les dades per corona o comarca de residència o bé, per representar de forma més entenedora els fluxos de mobilitat entre territoris. En conjunt, es millorarà la imatge gràfica dels documents mitjançant l'ús de programari específic de disseny gràfic o similar.

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 són 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 2022.

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

1) Resum executiu de l'EMEF 2022

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 i per comarques de l'any 2022.

ENQUESTA DE MOBILITAT EN DIA FEINER 2017 (EMEF 2017)

Resum executiu de resultats principals

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

Buñafem, maig de 2018



RESUM EXECUTIU. PROPOSTA DE CONTINGUTS BÀSICS

- A) Presentació
- B) Evolució temporal dels principals resultats a l'RMB
 - a. Dades generals
 - b. Motiu del desplaçament
 - c. Mode de transport
- C) La mobilitat en dia feiner a l'àmbit del SIMMB
 - a. Caracterització de la mobilitat a l'àmbit del SIMMB: dades bàsiques, motiu, mode de transport, motiu i mode, el temps de la mobilitat
 - b. Dinàmiques territorials: tipus de fluxos segons àmbits metropolitans, autocontenció municipal, ràtio públic/privat segons àmbits metropolitans, tipus de fluxos segons comarca i corona 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
- 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

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

19



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

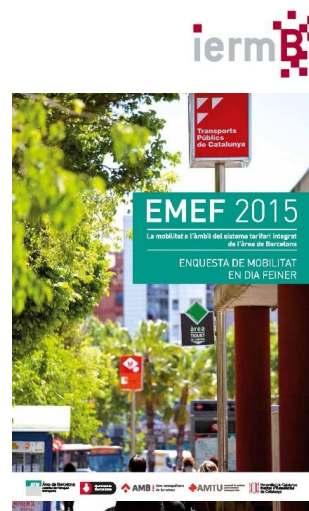
Pàgina 27 de 44

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 2022, 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). S'inclouran també resultats per l'àmbit-40.

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).



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 28 de 44



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. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, fluxos per àmbits o corones i per comarques, indicadors de síntesi
 - g. 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
 - Annex de taules
 - 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.





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
 - c. Mode de transport: anàlisi territorial, lloc d'aparcament del vehicle privat
 - d. El temps de la mobilitat: durada mitjana percebuda
 - e. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, àmbits metropolitans
- D) La dimensió subjectiva de la mobilitat: segons qüestionari final
- E) Evolució temporal
- F) Fitxa tècnica
- G) 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 i resta de l'AMB (els 18 municipis que s'incorporaren el juliol de 2011). S'inclou també l'evolució temporal d'alguns indicadors i resultats.



INFORME ÀMBIT AMB

- A) Presentació
- B) Marc de referència
- C) La mobilitat dels 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
 - 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. 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 mobilitat a l'AMB
 - a. Dinàmiques territorials de la mobilitat: tipus de fluxos, motiu i mode de transport
- E) La dimensió subjectiva de la mobilitat: segons qüestionari final
- F) Comparativa temporal
- G) Fitxa tècnica
- H) Qüestionari



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 30 de 44



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
 - b. Motiu del desplaçament: dades generals, segons tipus de recorregut, anàlisi territorial
 - c. Mode de transport: dades generals, segons tipus de recorregut, anàlisi territorial, 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 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)
- 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.

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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 31 de 44



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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 32 de 44



I. PREPARACIÓ DE L'EMEF 2023 I ALTRES

En funció del resultat del desenvolupament del treball de camp de l'edició 2022, caldrà plantejar l'edició de l'any 2023 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 2023 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 2022.
- Preparació dels documents per a la contractació de l'EMEF 2023: 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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 33 de 44



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

L'any 2018 l'ATM inicià els tràmits per endegar un nou Observatori de mobilitat de Catalunya (OMC), que integrés el ja existent (http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/06_estadistica/06_observatori_de_mobilitat/) amb altres bases de dades d'altres organismes i institucions, entre ells la mateixa ATM (<https://www.atm.cat/web/ca/observatori-de-la-mobilitat.php>).

En aquests moments ja hi ha l'entorn web de l'OMC creat (<https://preomc.atm.cat/ca/home>), amb un entorn específic per a les enquestes de mobilitat que es realitzen a Catalunya i l'entorn metropolità, particularment l'EMEF.

Davant d'aquests fets, l'IERMB mantindrà el suport tècnic necessari per nodrir de contingut aquest entorn específic al web de l'Observatori: proposta de continguts i estructura, redacció de textos, revisió i actualització, etc.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 34 de 44



K. SUPORT EN LA CREACIÓ DEL WEB ESPECÍFIC DE L'EMEF 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.

Proposta tècnica i econòmica
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

27



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYPBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 35 de 44



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 2022: 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. Taules i document de primers resultats.
6. Informes d'anàlisi dels resultats:
 - Avanç de resultats preliminars i informe de resum executiu de cada onada
 - Resum executiu de l'EMEF 2022
 - Resum de dades per a la publicació EMEF 2022.
 - Informe general de l'àmbit del SIMMB (inclou un annex amb l'evolució temporal)
 - Informe per àmbits territorials finalment acordats (3)
 - Informes addicionals (2)

Aquests informes es lliuraran en còpia impresa i format digital en Power Point.

Així mateix, l'IERMB lliurarà:

7. 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.
8. Documentació administrativa relativa al procés de licitació i adjudicació del treball de camp de l'EMEF 2023: plecs tècnics i administratius, convenis; qualsevol altra documentació necessària per poder iniciar els treballs durant els primers mesos de l'any vinent.
9. La documentació necessària per a completar l'apartat sobre l'EMEF en l'Observatori de la mobilitat de Catalunya.
10. La documentació necessària per a desenvolupar el web específic de l'EMEF on-line.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 36 de 44



CALENDARI DE TREBALL

El calendari temporal per al desenvolupament dels treballs inclosos en aquesta proposta per a la realització de l'EMEF 2022 i preparació de l'edició 2023 i similars s'iniciarà ja el mes de gener de 2022 i finalitzarà el mes de setembre de 2023. La previsió inicial és poder desenvolupar la primera onada del treball entre maig i juny de 2022, i la segona onada en els mesos d'octubre i novembre de 2022.

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 2022, 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:

- Avanç de resultats preliminars 1a onada: juliol 2022
- Informe de resum executiu de la 1a onada: setembre 2022
- Avanç de resultats preliminars 2a onada: desembre 2022
- Informe de resum executiu de la 2a onada: gener 2023
- Informe general del treball de camp: gener de 2023.
- Primers resultats EMEF2022: abril 2023 (sempre i quan les dades oficials del Padró d'habitants requerides per ponderar l'Enquesta estiguin publicades prèviament).
- Resum executiu EMEF 2022: abril de 2023.
- Informes:
 - SIMMB: juny 2023.
 - Altres àmbits territorials (3): juliol-setembre del 2023.
 - Altres addicionals (2): setembre de 2023.

En aquesta previsió de dates de lliurament dels informes caldrà tenir en compte que el tancament i visticla dels primers resultats de l'EMEF 2022 condicionarà, en part, l'inici del resum executiu i dels informes, i el seu lliurament en el termini proposat.

El lliurament final contindrà tots els informes elaborats, en còpia impresa i en format digital (PowerPoint), 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. Això no obstant, 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 2023).

Finalment, la documentació necessària per a tramitar l'EMEF 2023 es lliurarà entre els mesos de desembre i gener de 2023, 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 continu.

Proposta tècnica i econòmica
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

29



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 37 de 44



EQUIP DE TREBALL

L'IERMB disposa d'un equip d'investigadors 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:



Per a l'elaboració dels informes addicionals, es podrà tenir el suport de la resta d'àrees de l'IERMB, particularment de Cohesió social i urbana i Convivència i seguretat urbana.

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

Geògrafa

22 anys d'experiència professional

Tasques previstes: Reunions de seguiment i interlocució amb l'ATM. Tasques de preparació, direcció i coordinació generals. Preparació dels plec 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.

❖ Gemma Solé

Geògrafa

21 anys d'experiència professional

Tasques previstes: reunions de seguiment i interlocució amb l'ATM. Tasques de preparació i coordinació. Preparació dels plec 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. 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.

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

30



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 38 de 44



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

❖ *Jorge Càtedra*

Sociòleg

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*

Investigadora sènior

33 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 2021. Elaboració d'informes setmanals i final.

❖ *José Luis Flores Valdivielso*

Geògraf

31 anys d'experiència professional

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

Treballs estadístics (Àmbit d'Estadística IERMB)

❖ *Manel Pons*

Estadístic

21 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*

Matemàtica i estadística

10 anys d'experiència professional

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

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

❖ *Gemma Solé*

Geògrafa

21 anys d'experiència professional

Tasques previstes: preparació de plans d'explotació i elaboració dels informes

❖ *David Andrés*

Físic

16 anys d'experiència professional

Tasques previstes: preparació de plans d'explotació i elaboració dels informes.

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

31



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 39 de 44



Elaboració d'altres informes vinculats a l'EMEF (Informes específics) (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.

Suport informàtic, cartogràfic (àmbit SIG) i de serveis centrals

L'IERMB disposa d'un servei de tècnics en informàtica i cartografia que donaran suport durant l'elaboració dels informes de l'EMEF 2022.

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 2022, i en la preparació de la documentació necessària per plantejar l'operació al 2023.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 40 de 44



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 2022

	Total
PC	56
Workstation	3
Portàtil	6
Impressores color	4
Plotter HP T790 A1 color	1
Equip de videoconferències	1

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.

Arrel de la situació excepcional de pandèmia per la Covid-19, l'IERMB garanteix que totes les tasques es poden realitzar en línia, fora de les seves instal·lacions.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 41 de 44



PRESSUPOST

El pressupost corresponent a l'elaboració de les tasques descrites en el present projecte es de **454.156 euros**, desglossat en els següents conceptes:

1. Tasques de preparació, direcció i coordinació generals, tasques i reunions de seguiment	9.040 €
2. Tasques de preparació i execució de la licitació del treball de camp	6.912 €
3. Treball de camp	250.000 €
4. Control del treball de camp i informes corresponents	89.355 €
5. Presentació, atenció telefònica i webs institucionals	5.005 €
6. Depuració i ponderació de les dades, validació dels resultats, extracció de resultats i BBDD	20.205 €
7. Suport al pla de difusió de l'EMEF 2022	818 €
8. Preparació edició 2023 i altres	7.210 €
9. Elaboració d'informes de resultats	
Avanç de resultats i resum executiu de cada onada	9.886 €
Resum executiu i publicació	4.380 €
Informe general	7.710 €
Altres informes territorials (màxim 3)	18.680 €
Informes addicionals (màxim 2)	11.618 €
Programa de disseny gràfic informes	1.705 €
10. Suport tècnic a l'Observatori de la mobilitat de Catalunya	746 €
11. Suport tècnic al web on-line de l'EMEF	10.886 €

Proposta tècnica i econòmica
Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

34



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 42 de 44



ANNEX. REFERÈNCIES A TREBALLS SIMILARS

▪ **Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner**

- Any de realització: 2003-2021
- 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'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 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

▪ **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.

Proposta tècnica i econòmica

Realització de l'Enquesta de Mobilitat en dia feiner 2022 (EMEF 2022)

35



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 43 de 44



- 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.



Doc. original signat per:
Jordi Martí Grau 29/06/2022,
Pere Torres Grau 30/06/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 26/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



09J59F0N1IWHI2SVLG427WVU4HUYLBP9

Data creació còpia:
26/07/2022 15:03:14

Pàgina 44 de 44