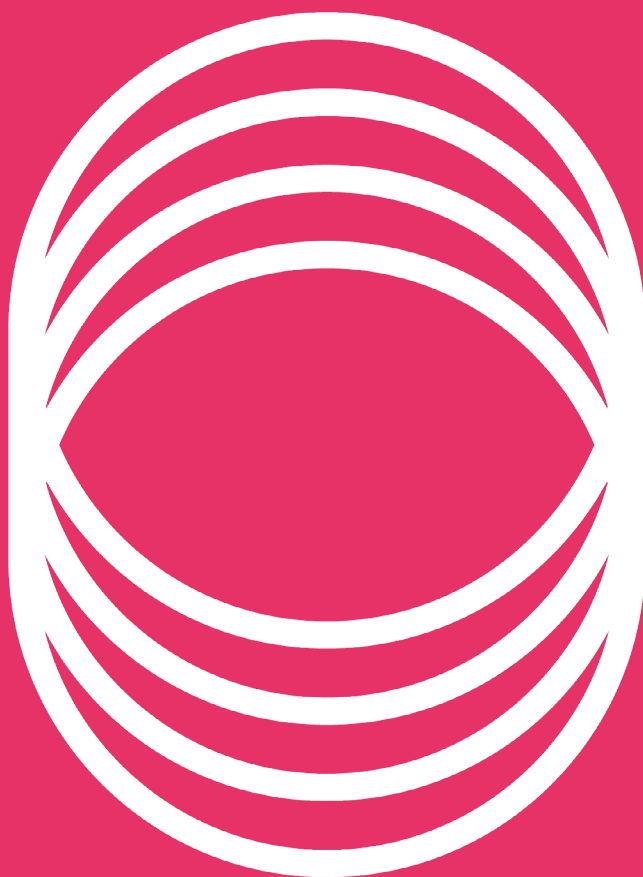


Proposta de disseny metodològic

Pla pilot de la renda bàsica universal de Catalunya



Generalitat
de Catalunya

Pel progrés social,
sempre endavant



ivàlua ✓

Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal

Gabinet de la Consellera de la Presidència

Departament de la Presidència

rendabasica.gencat.cat

Ivàlua

Mireia Borrell Porta (coordinació)

Júlia de Quintana Medina

Anna Segura Lladó

Amb la col·laboració externa de:

Gianmarco León (UPF)

Xavier Ramos (UAB)

Jaume Vives-i-Bastida (MIT)

www.ivalua.cat

Barcelona, març de 2023

Disseny i maquetació:

Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions

Contingut

1. Introducció	3
2. Intervenció del Pla pilot: l'RBU de Catalunya	4
2.1. Criteris de participació	5
2.2. Proposta de règim de compatibilitats de l'assignació monetària del Pla pilot amb el sistema de prestacions econòmiques preexistent	7
3. Proposta de disseny metodològic del Pla pilot	11
3.1. Experiment aleatoritzat a nivell de domicili	13
3.2. Experiment sintètic a nivell de municipi	22
3.3. Fonts i recollida d'informació	31
4. Limitacions del Pla pilot de l'RBU	34
5. Consideracions finals	35
6. Referències	36

Índex de taules

<i>Taula 1.</i>	Criteris de participació	6
<i>Taula 2.</i>	Proposta de modificacions del règim de compatibilitats de les prestacions assistencials d'àmbit estatal preexistents	9
<i>Taula 3.</i>	Proposta de modificacions del règim de compatibilitats de les prestacions assistencials d'àmbit autonòmic preexistents	10
<i>Taula 4.</i>	Dimensions d'interès a nivell individual i de llar	12
<i>Taula 5.</i>	Dimensions d'interès a nivell municipal	12
<i>Taula 6.</i>	Estrats per a l'aleatorització	16
<i>Taula 7.</i>	Efectes mínims detectables en l'experiment aleatoritzat	18
<i>Taula 8.</i>	<i>Outcomes</i> utilitzats en el model de control sintètic	24
<i>Taula 9.</i>	Covariables utilitzades en el model de control sintètic	24

Índex de figures

<i>Figura 1.</i>	Procediment de selecció i aleatorització dels participants a l'experiment aleatoritzat	21
<i>Figura 2.</i>	Evolució temporal de la taxa d'hospitalitzacions 2012-2021	28
<i>Figura 3.</i>	Evolució temporal del percentatge d'usuaris de serveis socials 2012-2020	28
<i>Figura 4.</i>	Evolució temporal de la taxa d'atur 2012-2021	29
<i>Figura 5.</i>	Procediment de selecció dels participants a l'experiment sintètic a nivell de municipi	30

1. Introducció

L'Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal (d'ara endavant, l'Oficina del Pla Pilot) va ser creada l'any 2021 pel Govern de la Generalitat (Decret 245/2021) per tal de dissenyar i implementar el Pla pilot de la renda bàsica universal a Catalunya. En aquest context, l'Oficina es posa en contacte amb Ivàlua per treballar en una proposta de disseny i implementació del Pla pilot així com per avaluar-lo. Inicialment, l'Oficina va publicar una preproposta del disseny del Pla pilot (Oficina del Pla Pilot, 2022) en què es traçaven les línies principals del projecte. No obstant això, per diferents motius, alguns dels aspectes inicials s'han hagut de modificar amb l'objectiu de garantir el rigor metodològic del Pla. **Aquest informe explicita la proposta definitiva de disseny del Pla pilot**, fruit de la col·laboració entre l'Oficina i Ivàlua.

El rol d'Ivàlua ha estat d'assessorament en els diferents aspectes metodològics del disseny, amb l'objectiu d'assegurar que el Pla pilot és avaluable; és a dir, que la metodologia utilitzada és robusta i permet analitzar de manera causal l'impacte de la transferència monetària sobre els diferents *outcomes* d'interès.

L'Oficina del Pla Pilot té interès a **testejar dos elements clau d'una RBU per al Pla pilot: la característica de bàsica i la característica d'universal**. La revisió de literatura i teoria del canvi feta per Ivàlua (Borrell-Porta, de Quintana i Segura, 2023) constata que aquests dos elements han estat relativament poc estudiats en el context dels països desenvolupats, i, per tant, l'enfoc del Pla pilot és apropiat des del punt de vista de l'avaluació en tant que pot aportar nous coneixements teòrics i empírics sobre els efectes d'una RBU.

L'informe s'estructura de la manera següent: la secció 2 descriu la implementació del Pla pilot, i la secció 3 descriu la proposta final de disseny metodològic. Aquesta proposta s'ha fet sobre la base dels objectius i l'enfoc de l'Oficina, tenint en compte l'assessorament que li ha fet Ivàlua, assessorament que queda recollit a Borrell-Porta, de Quintana, Segura, Leon, Ramos i Vives-i-Bastida (2023).

2. Intervenció del Pla pilot: l'RBU de Catalunya

El Pla pilot de la renda bàsica universal de Catalunya consisteix en l'atorgament d'una **assignació monetària de 800 euros per a persones adultes i de 300 euros per a menors de 18 anys**. Els pagaments seran mensuals durant 24 mesos i no hi haurà cap tipus de restricció ni condició amb relació a les despeses a efectuar amb la quantia de l'assignació monetària rebuda. Hi participaran unes 10.000 persones, de les quals unes 5.000 rebran l'RBU.

Els pagaments tindran **caràcter individual** i s'efectuaran mitjançant transferència bancària a un compte de titularitat de la persona participant. En el cas dels menors d'edat de 14 a 17 anys, el pagament es rebrà a un compte bancari el titular del qual serà el menor, si bé la gestió efectiva del compte dependrà d'algun dels progenitors i/o tutors legals, de conformitat amb la pràctica bancària habitual. En el cas dels menors de 14 anys, no obligats a disposar de DNI, el pagament es rebrà a un compte bancari de titularitat dels progenitors o tutors legals, atès el règim de guarda, o, quan no se'n tingui, de la persona en qui s'hagi delegat la guarda.

L'objectiu general del Pla pilot és **recollir l'evidència dels efectes que genera una RBU**, amb la finalitat que sigui informació rellevant en el procés futur d'implementació de la renda bàsica universal en el conjunt de la població catalana, tal com s'explica a l'informe de presentació del Pla pilot (Oficina del Pla Pilot, 2023). Particularment, es considera que els efectes més rellevants a identificar són aquells derivats de dues de les característiques essencials de l'RBU, que és una renda bàsica i universal.

Per **renda bàsica s'entén una quantitat suficient per garantir les necessitats materials bàsiques per a una vida digna**. Si bé no hi ha una proposta concreta sobre què es considera una quantitat suficient, d'acord amb la literatura sobre pobresa i garantia d'ingressos l'Oficina ha considerat que una RBU de quantia igual o propera al llindar relatiu de risc de pobresa pot ésser considerada bàsica. Segons l'Enquesta de condicions de vida del 2021, el llindar de risc de pobresa a Catalunya se situa als 941 euros mensuals per a una persona adulta que viu sola. No obstant això, l'estimació d'aquest llindar té en compte les economies d'escala que existeixen dins de la llar, de tal manera que el llindar varia segons els membres que hi conviuen. Així, en una llar formada per dues persones adultes el llindar de risc de pobresa se situa als 706 euros per a cadascuna. Per tant, garantir el llindar de la pobresa implica quanties diverses i controlar la composició de les llars. Amb la finalitat de simplificar i evitar dificultats tècniques inassumibles en el marc d'un pla pilot, però a la vegada garantir una quantia propera al llindar de risc de pobresa, l'import mensual de l'assignació monetària s'ha establert en 800 euros per a persones adultes i en 300 euros per als menors de 18 anys.

Per **renda universal s'entén una renda no focalitzada**¹ a un grup social específic o a un conjunt de persones que compleixin uns requisits determinats (com, per exemple, no disposar de feina o tenir una renda inferior a un llindar concret). La universalitat de la renda bàsica és d'interès, entre altres coses, pels efectes agregats que pot tenir en una comunitat —tals com els canvis

1 En anglès, el contrari d'universal seria el concepte de *means-tested* o *targeted*.

d'identitat del beneficiari mitjà, els *spillover effects*, o els efectes d'equilibri general—, que no són necessàriament la suma dels efectes individuals (per obtenir una explicació més detallada, consulteu Borrell-Porta, de Quintana i Segura, 2023).

No obstant això, ateses les limitacions del Pla pilot, **es fa necessari establir un topall de renda i patrimoni**. La proposta d'RBU en què es basa l'Oficina del Pla Pilot considera que, com a política general, hauria d'anar acompanyada d'altres mesures, principalment una reforma fiscal progressiva per finançar el cost net de la mesura. Així, tota la població rebria l'RBU, però la població més rica pagaria més impostos i, en conseqüència, contribuiria amb un import superior al que rebrien d'RBU. En el marc del Pla pilot no és possible una reforma fiscal. Per simular, parcialment, aquesta redistribució, l'Oficina del Pla Pilot ha considerat necessari establir els criteris relatius a renda i patrimoni amb la finalitat d'excloure de la participació en el Pla pilot aproximadament el 10% més ric de la població. D'aquesta manera, si bé l'RBU del Pla pilot no és completament universal, sí que es pot considerar quasi universal.

Tenint en compte l'interès específic en els efectes derivats de les característiques *bàsica i universal*, s'ha considerat necessari **dividir el Pla pilot en dos experiments diferenciats**. D'una banda, l'**experiment aleatoritzat** consistirà en la selecció aleatòria de domicilis de tot Catalunya, en els quals tots els membres que compleixin els criteris de participació (detallats a continuació) poden rebre l'RBU. La meitat dels participants del Pla pilot seran escollits mitjançant aquest experiment. L'altra meitat participaran en l'**experiment sintètic** (o experiment de saturació a nivell municipal), en què se seleccionaran uns municipis determinats segons criteris metodològics. D'aquests municipis dos seran de tractament, en els quals tots els residents que compleixin els criteris de participació podran rebre l'RBU. La resta de municipis seleccionats seran de control i una part de la seva població podrà participar en el procés de recollida d'informació del projecte. La metodologia dels dos experiments es detalla a l'apartat 3.

A continuació es detallen els criteris de participació en el Pla pilot i, seguidament, la proposta de règim de compatibilitats amb les prestacions econòmiques existents:

2.1. Criteris de participació

Empadronament i residència

El criteri relatiu a l'empadronament i la residència és l'únic que presenta diferències entre els dos experiments del Pla pilot. A l'experiment aleatoritzat les persones seleccionades hauran de **constar com a empadronades en els domicilis seleccionats** en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. A més, en el moment de presentar la sol·licitud de participació en el Pla pilot hauran d'estar empadronades i residir a Catalunya.

A l'experiment de saturació a nivell municipal, les persones hauran de **constar com a empadronades en algun dels municipis seleccionats** en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. A més, en el moment de fer la sol·licitud de participació en el Pla pilot hauran de constar com a empadronades en el mateix municipi i residir-hi. Alternativament a l'empadronament, en els municipis de tractament seleccionats es podrà acreditar la residència efectiva i continuada mitjançant informes de serveis socials o d'entitats socials. L'acreditació de la residència efectiva i continuada no serà vàlida per a les persones dels municipis de control.

Patrimoni

Poden participar en el Pla pilot les persones que **no han tingut l'obligació de presentar la declaració de l'impost sobre el patrimoni** del darrer any fiscal del que es disposi d'informació, d'acord amb la normativa que regula l'impost sobre el patrimoni.

Renda

Poden participar en el Pla pilot les persones que han obtingut uns **ingressos bruts iguals o inferiors a 45.000 euros** el darrer any fiscal del que es disposi d'informació.

Taula 1. Criteris de participació

Criteri de participació	Experiment aleatoritzat per domicilis	Experiment sintètic a nivell municipal
Empadronament i residència	Empadronament en els domicilis seleccionats en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. Empadronament i residència a Catalunya en la data de presentació de la sol·licitud de participació.	Empadronament en algun dels municipis seleccionats en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. Empadronament i residència en algun dels municipis seleccionats en la data de presentació de la sol·licitud de participació. Alternativament a l'empadronament, en els municipis de tractament es pot acreditar la residència efectiva i continuada, des de la data que estableixi la normativa del Pla pilot, mitjançant informes de serveis socials o d'entitats socials.
Patrimoni	No haver tingut l'obligació de presentar la declaració de l'impost sobre el patrimoni del darrer any fiscal del que es disposi d'informació, d'acord amb la normativa reguladora de l'impost.	
Renda	Haver obtingut uns ingressos bruts iguals o inferiors a 45.000 € el darrer any fiscal del que es disposi d'informació.	

La participació en el Pla pilot és voluntària i el territori d'aplicació és Catalunya. Per tant, serà necessari que en el transcurs de la Prova pilot les persones participants **es mantinguin empadronades, resideixin a Catalunya i no romanguin fora de Catalunya durant un temps superior a 90 dies l'any**. En cas contrari, s'entendrà que la persona renuncia a la participació en el Pla pilot. En qualsevol cas, la persona podrà renunciar a la participació en qualsevol moment. En relació amb la quantia de l'RBU, l'únic canvi que es preveu en el transcurs del Pla pilot és l'actualització a 800 euros per als individus que facin 18 anys.

No hi ha límit d'edat per poder participar en el Pla pilot ni per rebre l'assignació monetària. No obstant això, les persones nascudes, adoptades o acollides en els domicilis i municipis seleccionats una vegada finalitzat el termini de sol·licitud de participació en el Pla pilot no podran optar a participar-hi. Així doncs, únicament podran ser participants aquelles persones que han fet la sol·licitud prèvia a l'inici de la prova pilot; un cop iniciat no s'hi podrà afegir ningú més.

2.2. Proposta de règim de compatibilitats de l'assignació monetària del Pla pilot amb el sistema de prestacions econòmiques preexistent

D'acord amb el model de renda bàsica universal en què es basa el Pla pilot, en un escenari d'implementació de l'RBU a tot Catalunya aquesta substituiria totes les prestacions de quantia igual o inferior, contributives i no contributives (assistencials). En el cas de les prestacions de quantia superior, se substituiria la part que quedaria per sota de l'import de l'RBU, mentre que la resta de la prestació es mantindria. D'aquesta forma se **simplificaria i desfragmentaria l'actual mapa de prestacions econòmiques**, sobretot en el cas de les prestacions assistencials, ja que presenten imports baixos².

En el context del Pla pilot, el marc normatiu i competencial que regula el sistema de prestacions i pensions públiques preexistents no es pot modificar completament —com sí que passaria en el cas d'implementar l'RBU a tot Catalunya—, fet que imposa limitacions a l'encaix de l'RBU del Pla pilot amb el sistema de prestacions econòmiques actual. No obstant això, sí que hi ha cert marge de modificació, i l'Oficina del Pla Pilot està treballant en aquesta direcció, valorant la **viabilitat de fer modificacions en els règims de compatibilitats de les prestacions assistencials o no contributives**, les quals es regeixen per criteris d'insuficiència d'ingressos.

Aquestes modificacions són **necessàries per evitar la pèrdua de drets socials durant el Pla pilot així com la desprotecció d'aquest grup de participants** un cop acabat. Per l'Oficina del Pla Pilot és una prioritat comptar amb la participació de persones que percebin prestacions assistencials, donat que representen un dels col·lectius que més es podrien beneficiar de l'RBU, ja que quedarien alliberats de la condicionalitat d'aquestes prestacions, i, per tant, s'aposta per un règim de compatibilitats que no desincentivi la participació en el Pla pilot.

L'Oficina proposa el següent règim de compatibilitat amb les prestacions preexistents, assistencials (no contributives) i contributives:

2 Les prestacions econòmiques de tipus assistencial prenen com a referència l'indicador de renda de suficiència de Catalunya (IRSC) i l'indicador públic de renda d'efectes múltiples (IPREM).

- **Prestacions assistencials econòmiques de garantia d'ingressos mínims³ i subsidis per desocupació (exclòs el subsidi per desocupació per a majors de 52 anys):**

La legislació actual que regula aquestes prestacions estableix com a requisits la manca de rendes, la situació de necessitat i altres límits d'ingressos, rendes i recursos econòmics. Per tant, amb caràcter general, la percepció de l'assignació monetària del Pla pilot suposaria l'incompliment d'aquests requisits i l'extinció d'aquestes prestacions.

En aquests casos, l'Oficina del Pla Pilot proposa un règim específic de suspensió de les prestacions durant els 24 mesos que dura el pagament de l'assignació monetària del Pla pilot. Finalitzats els pagaments de l'RBU, desapareix la causa de suspensió i es proposa que l'assignació monetària d'RBU percebuda durant la seva vigència no es computi com a ingrés a efectes de la valoració de la represa o l'extinció de la prestació, ja que es considera un ingrés extraordinari i limitat en el temps.

- **Prestacions assistencials de dependència, prestació per l'acolliment de menors d'edat tutelats per la Generalitat de Catalunya, prestació única per atendre necessitats extraordinàries d'intervencions mèdiques per recuperar-se d'una agressió i subsidi per desocupació per a majors de 52 anys:**

L'Oficina proposa que es pugui compatibilitzar la percepció amb l'assignació monetària de l'RBU, ja que la finalitat perseguida és diferent de la de l'RBU. Pel que fa al subsidi de desocupació per a majors de 52 anys, l'Oficina del Pla Pilot considera que, encara que comparteix la finalitat de cobrir necessitats materials bàsiques, es diferencia de la resta de subsidis i ajuts assistencials en tant que la concessió té efectes sobre la cotització per la contingència de jubilació.

- **Prestacions contributives i prestacions que no estableixen requisits o límits d'ingressos per al naixement del dret a percebre-les:**

Seràn compatibles amb l'assignació monetària del Pla pilot.

En qualsevol cas, aquesta és una qüestió que **està sent objecte de treball en data de la redacció del present document**, d'acord amb criteris de viabilitat jurídica i competencial i d'oportunitat política. Així doncs, les propostes anteriors poden patir modificacions. Particularment, s'han de prendre en consideració les limitacions competencials pròpies del règim vigent.

Finalment, amb l'objectiu de trobar el millor encaix possible del Pla pilot amb el sistema de prestacions a Catalunya, l'Oficina del Pla Pilot considera essencial la participació, col·laboració i coordinació amb els òrgans responsables de la gestió i tramitació. Així doncs, s'han mantingut i es mantenen reunions amb els diferents òrgans responsables de la gestió i tramitació (Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya, Institut Nacional de la Seguretat Social i Servei Públic d'Ocupació Estatal).

3 Pensions assistencials estatals: per jubilació i incapacitat, prestacions familiars per fills menors d'edat a càrrec i ingrés mínim vital. I també prestacions assistencials autonòmiques: renda garantida de ciutadania, prestació per a joves extutelats, prestació per atendre les necessitats bàsiques, prestació per a menors d'edat en situació de risc, prestació per al manteniment de les despeses de la llar i prestacions econòmiques complementàries als ajuts, pensions i prestacions estatals.

Les dues taules que s'inclouen a continuació —la taula 2 i la taula 3— resumeixen la proposta de modificacions per les prestacions assistencials d'àmbit estatal i autonòmic.

Taula 2. Proposta de modificacions del règim de compatibilitats de les prestacions assistencials d'àmbit estatal preexistents

Prestacions estatals	Proposta modificació regulació Oficina Pla Pilot RBU	Justificació
Ingrés mínim vital	Suspensió o extinció + tramitació preferent noves sol·licituds.	Mateixa finalitat
PNC per jubilació o invalidesa	No còmput RBU càlcul lliandar econòmic noves sol·licituds de participants en el Pla una vegada acabat.	
Prestacions familiars per fill menor a càrrec		
Subsidis de desocupació per a majors de 52 anys	Compatibilitat. No còmput com a ingrés.	Evitar la pèrdua de cotització que dona dret a la prestació contributiva per jubilació
Altres subsidis de desocupació, inclosa la renda activa d'inserció	- Suspensió o extinció + tramitació preferent noves sol·licituds. - No còmput RBU càlcul lliandar econòmic noves sol·licituds de participants en el Pla una vegada acabat.	Mateixa finalitat
Dependència	Compatibilitat. No còmput com a ingrés.	Finalitat diferent

Taula 3. Proposta de modificacions del règim de compatibilitats de les prestacions assistencials d'àmbit autonòmic preexistents

Prestacions Generalitat Catalunya	Proposta modificació	Justificació
Prestació per a joves extutelats	- Suspensió o extinció + tramitació preferent noves sol·licituds. - No càlcul RBU càlcul lliniar econòmic noves sol·licituds de participants en el Pla una vegada acabat.	Mateixa finalitat
Prestació per atendre necessitats bàsiques		
Prestació per a menors d'edat en situació de risc		
Prestació manteniment despeses de la llar		
Prestació única per atendre necessitats extraordinàries d'intervencions mèdiques per recuperar-se d'una agressió	Compatibilitat. No càlcul com a ingrés.	Finalitat diferent
Prestació per l'acolliment de menors d'edat tutelats per la Generalitat	Compatibilitat. No càlcul com a ingrés.	Finalitat diferent
Prestacions econòmiques complementàries als ajuts, les pensions i les prestacions estatals	En funció de la prestació objecte del complement.	Naturalesa complementària de la prestació que origina el dret
Renda garantida de ciutadania	- Suspensió o extinció + tramitació preferent noves sol·licituds. - No càlcul RBU càlcul lliniar econòmic noves sol·licituds de participants en el Pla una vegada acabat.	Mateixa finalitat

3. Proposta de disseny metodològic del Pla pilot

L'impacte de l'RBU s'avaluarà **mitjançant una doble avaluació consistent en un experiment aleatoritzat controlat a nivell de domicili (RCT, per la sigla en anglès) i un experiment sintètic a nivell de municipi⁴.**

Un **experiment aleatoritzat controlat** és un mètode d'avaluació d'impacte en el qual les unitats elegibles (persones, llars, empreses, escoles, etc.) s'assignen aleatòriament o bé a un grup que rep la intervenció, anomenat *grup de tractament*, o bé a un que no la rep, el qual anomenem *grup de control*. **Donada una mostra prou gran, l'assignació aleatòria de les unitats en un dels dos grups ens permet obtenir dos grups comparables**, tant pel que fa a variables observables com no observables, i així s'evita l'anomenat *biaix de selecció*, és a dir, que les persones que reben la intervenció i les que no la reben tinguin característiques diferents que alhora condicionin els resultats i, com a conseqüència, sigui impossible poder distingir si les diferències que s'observen entre els dos grups venen donades per la participació en el programa o política o per les característiques diferencials que els dos grups tenien ja de partida.

El **mètode del control sintètic** és un mètode estadístic que permet avaluar l'efecte d'una intervenció en casos d'estudi comparatius. En els estudis amb control sintètic, l'efecte de la política o el programa s'estima **comparant l'evolució de les variables d'interès de les unitats tractades amb l'evolució d'un grup de control sintètic**. Aquest grup de control es crea a partir d'una combinació ponderada d'unitats de control escollida de manera que es minimitzen les diferències en l'evolució de les variables d'interès entre les unitats tractades i el control sintètic en el període previ a la intervenció. De manera que, en el període postintervenció, l'evolució del grup de control sintètic actua com a estimació del contrafactual, és a dir, del que hauria passat amb les unitats tractades si la intervenció no hagués tingut lloc.

Aproximadament, unes 10.000 persones participaran en el Pla pilot, de les quals 5.000 rebran l'RBU. En el marc de l'experiment aleatoritzat controlat, **es proposa atorgar l'RBU a unes 2.500 persones escollides de manera aleatòria** entre totes les persones elegibles de Catalunya, i comparar els resultats amb unes 2.500 persones més, també escollides de manera aleatòria, que no rebran l'RBU. En el marc de l'experiment sintètic, es proposa **atorgar l'RBU en dos municipis de Catalunya de 1.200-1.400 habitants a totes les persones elegibles empadronades⁵**, amb la idea que l'RBU acabi arribant a unes 2.500 persones més. En aquest cas, els resultats es compararan amb els resultats d'un conjunt de municipis (segurament entre 3 i 5) els habitants dels quals no rebran l'RBU.

Aquest doble plantejament té la **virtut de permetre extreure conclusions a escala de Catalunya sobre els efectes d'una renda bàsica, individual i incondicionada gràcies a l'experiment aleatoritzat, i alhora testar els efectes de la universalitat gràcies a l'estudi amb control sintètic als dos municipis**. D'una banda, l'experiment aleatoritzat controlat ha d'ajudar a entendre què passa a nivell

4 *Experiment sintètic* es refereix a l'experiment de saturació a nivell de municipi utilitzant el mètode estadístic del control sintètic.

5 Alternativament a l'empadronament, i tal com s'ha explicat en l'apartat 2, en els municipis de tractament es pot acreditar la residència efectiva i continuada, des de la data que estableixi la normativa del Pla pilot, mitjançant informes de serveis socials o d'entitats socials.

individual i de llar quan es rep una RBU: això és, quines decisions laborals, educatives, familiars, de consum, d'inversió, etc. prenen els individus a conseqüència d'estar rebent una transferència mensual no condicionada durant dos anys. De l'altra, l'experiment sintètic ha de permetre entendre què passa a nivell agregat quan en un territori totes les persones són beneficiàries de l'RBU, principalment en clau d'ús i funcionament dels serveis públics, participació cívica, activitat econòmica, etc.

En línia amb els interessos de l'Oficina i la revisió de literatura que ha fet Ivàlua,⁶ l'estudi se centrarà en explorar l'efecte de l'RBU en les dimensions i subdimensions exposades a la taula 4 i la taula 5.

Taula 4. Dimensions d'interès a nivell individual i de llar

Dimensió d'interès	Subdimensions d'interès
Benestar material	Condicions de vida, ingressos i despeses de determinats grups de béns i serveis.
Comportaments financers	Estalvi, deute i inversió.
Benestar emocional i autonomia	Satisfacció amb la vida, estat d'ànim, capacitat cognitiva, capacitat de decisió, llibertat d'elecció, relacions afectives intrallarg, emancipació juvenil i usos del temps.
Mercat laboral	Ocupació, cerca de feina i emprenedoria.
Salut	Estat de salut físic i mental i ús de serveis de salut.
Relacions de gènere	Treball domèstic i de cures i distribució de recursos.
Valors i actituds	Participació política i actituds envers l'estat del benestar, l'RBU i altres qüestions socials.
Relació amb els serveis socials	Ús i satisfacció amb els serveis socials.

Taula 5. Dimensions d'interès a nivell municipal

Dimensió d'interès	Subdimensions d'interès
Ús i funcionament dels serveis públics	Ús i funcionament dels serveis de salut, salut mental, serveis socials i serveis educatius.
Economia local	Preu de l'habitatge, desigualtat, activitat econòmica, atur, teixit empresarial i cooperatiu, etc.
Participació i cohesió social	Teixit associatiu, participació política i conflictivitat social.

6 Vegeu Borrell-Porta, de Quintana i Segura (2022) per revisar la literatura.

A més, condicionat a criteris estadístics sobre les mostres dels dos estudis, la comparació dels respectius resultats ens pot ajudar a entendre quins són els efectes directes de rebre una renda i quins són els efectes d'equilibri general que es deriven del fet que l'està rebent tota una comunitat. Per tant, en el cas de l'estudi amb control sintètic, també es proposa estudiar què passa a nivell individual i de llar als municipis que reben l'RBU utilitzant els mateixos instruments d'obtenció d'informació que en l'experiment aleatoritzat (enquesta). En definitiva, **els dos estudis es consideren complementaris**, en tant que responen preguntes diferents que conjuntament permeten donar resposta als principals objectius del pla pilot.

A continuació es descriu el disseny metodològic dels dos estudis.

3.1. Experiment aleatoritzat a nivell de domicili

En el marc de l'experiment aleatoritzat a nivell de domicili, **s'atorgarà l'RBU a unes 2.500 persones escollides de manera aleatòria** entre totes les persones elegibles de Catalunya. L'objectiu de l'experiment aleatoritzat a nivell de domicili és respondre la pregunta següent: **"Quins són els efectes d'atorgar una RBU individual sobre els comportaments, les decisions i el benestar de les persones que la reben i les seves llars?"**

En aquesta secció expliquem la metodologia per seleccionar les persones que rebran l'RBU i les qüestions de disseny necessàries per garantir la viabilitat de l'experiment.

Experiments aleatoritzats a nivell de clústers

Perquè d'una avaluació d'impacte en resulti una estimació robusta de l'efecte de la intervenció, és necessari comptar amb dos grups comparables: un que participi en la intervenció i un que no. La manera més creïble d'aconseguir que **els dos grups siguin comparables és que l'assignació de participants a cada grup sigui aleatòria**, ja que assegura que l'únic factor que ha determinat la participació en el programa o la política ha estat l'atzar i, per tant, que no hi ha altres variables que difereixen sistemàticament entre els dos grups. Això ens garanteix que, si observem diferències entre els dos grups, només puguin ser conseqüència de la participació en el programa, ja que és l'únic factor que els diferencia.

Una decisió clau en els experiments aleatoritzats és si el tractament s'aleatoritza a nivell individual o a un nivell d'agregació superior. Generalment, el nivell d'aleatorització ve determinat pel nivell al qual s'intervé. Tanmateix, hi ha situacions en les quals és recomanable aleatoritzar a un nivell d'agregació superior al que s'intervé. Per exemple, en programes o polítiques que esperem que tinguin externalitats és preferible aleatoritzar al nivell al qual esperem que es donin la majoria d'aquestes externalitats, per evitar, així, que els resultats del grup de control estiguin afectats pel fet que hi ha persones al seu voltant que participen en el programa.⁷ En aquests casos parlem d'experiments aleatoritzats a nivell de clúster (CRT, per la sigla en anglès), ja que l'aleatorització no es produeix a nivell individual sinó a nivell de grup o clúster, com per exemple llars, escoles o municipis (Baird, Bohren, McIntosh i Özler, 2018).

7 Un dels supòsits clau dels experiments aleatoritzats controlats és que els *outcomes* de cada persona no depenen del grup al qual estan assignades les persones del seu voltant, supòsit que no es compleix quan existeixen externalitats entre el grup de tractament i el de control.

Experiment aleatoritzat del Pla pilot de l'RBU de Catalunya

En aquesta secció expliquem les principals decisions que han definit el disseny de l'experiment aleatoritzat a nivell de domicili del Pla pilot de l'RBU de Catalunya. En concret:

1. La selecció de participants
2. El nivell al qual s'intervindrà
3. El nivell al qual s'aleatoritzarà
4. L'estratificació de l'aleatorització
5. Les unitats d'anàlisi que s'utilitzaran a l'avaluació
6. La mida de la mostra i el poder estadístic que se'n deriva

Selecció de participants

Per seleccionar les persones que participen en l'experiment aleatoritzat a nivell de domicili s'utilitzarà el Registre de població de Catalunya, que s'alimenta de la informació del padró. És un registre a nivell individual de totes les persones que oficialment resideixen de manera habitual en un municipi de Catalunya i, per tant, de tot l'univers de persones potencialment elegibles per rebre l'RBU.

Idealment, la selecció de la mostra de potencials participants hauria de ser a nivell de llar, ja que interessa poder seleccionar tots els membres d'una mateixa llar. Tanmateix, a la pràctica aquesta opció no és viable, ja que no es compta amb un registre de totes les persones que resideixen habitualment a Catalunya agregades a nivell de llar. A partir de la informació que proveeix el padró no es poden agrupar les persones en llars, però sí que és possible agrupar-les a nivell de domicili⁸, fet que obre la possibilitat d'utilitzar el domicili en lloc de l'individu com a unitat de mostreig per seleccionar els participants potencials. Tot i que la coincidència entre domicili i llar no és perfecta, amb aquesta opció s'assegura que no sigui habitual que dins un mateix habitatge només algun dels membres participi en el Pla pilot.

L'Idescat seleccionarà una **mostra aleatòria simple d'aproximadament 3.200 domicilis de tot Catalunya**, amb la finalitat d'obtenir una mostra d'uns 8.000 participants potencials.

Nivell d'intervenció

Una de les característiques fonamentals de l'RBU és que és un dret subjectiu i individual. Amb l'objectiu que el tractament sigui fidel als principis de l'RBU, el nivell d'intervenció de l'experiment aleatoritzat serà l'individu. És a dir, **l'RBU s'atorgarà a nivell individual a cadascuna de les persones beneficiàries**.

8 Per *llar* ens referim a un conjunt de persones que comparteixen domicili, la major part del seu pressupost (ingressos i despeses) i prenen decisions importants com a unitat. Per *domicili*, en canvi, ens referim a un conjunt de persones que comparteixen només la residència habitual en un mateix habitatge.

Nivell d'aleatorització a tractament i control

Com s'ha explicat anteriorment, una de les decisions importants a l'hora de dissenyar un RCT és a quin nivell d'agregació s'escolliran les unitats que es tractaran, o, en el cas d'aquest pla pilot, a quin nivell d'agregació s'escolliran les persones a qui s'oferirà l'RBU (grup de tractament) i, a la vegada, les persones que participaran però no rebran l'RBU (grup de control). En el cas del Pla pilot de l'RBU s'ha optat per aleatoritzar a control i tractament a nivell de domicili per les raons que exposem a continuació.

Un dels objectius clau del Pla pilot és testar l'efecte d'una RBU de quantia bàsica. Tenint en compte que l'atorgament de l'RBU es fa a nivell individual, si l'aleatorització al grup de tractament i control es fes també a nivell individual, seria molt probable que les persones beneficiàries decidissin compartir els recursos rebuts amb la resta de membres de la seva llar, fet que comportaria que l'RBU deixés de ser individual i bàsica, i diluiria la intensitat del tractament. Com s'ha comentat, la selecció de participants es farà a través del Registre de població, ja que permet agrupar les persones en domicilis. Això obre la possibilitat d'utilitzar el domicili en lloc de l'individu com a unitat d'aleatorització als grups de tractament i control. Tot i que la coincidència entre domicili i llar no és perfecta, amb aquesta opció ens assegurem que la intensitat mitjana del tractament augmenta. Alhora, es redueix encara més la probabilitat que en una mateixa llar hi hagi dues persones que formen part de grups diferents. Finalment, aleatoritzar a tractament i control a nivell de domicili també ens permet analitzar els efectes de l'RBU en les decisions i les relacions intrallar.

Així doncs, donat que per seleccionar una mostra aleatòria de participants en el Pla pilot s'utilitza el padró, **s'ha optat per fer servir el domicili com a nivell per aleatoritzar els participants al grup de tractament o grup de control.** En definitiva, assignar l'RBU a nivell individual i aleatoritzar als grups de tractament o control a nivell de domicili garanteix que l'RBU es percep individualment i que en la majoria de casos manté la quantia bàsica, alhora que fa viable analitzar els efectes de l'RBU a nivell individual i de llar en una situació en què tots els membres elegibles del domicili (clúster) també tenen dret a percebre la prestació.

Estratificació de l'aleatorització a tractament i control

Estratificar la mostra a l'hora d'aleatoritzar té diversos avantatges. En primer lloc, ens assegura que hi ha equilibri entre el grup de tractament i de control per les variables que utilitzem per estratificar, que generalment són variables que esperem que estiguin molt correlacionades amb els principals *outcomes* d'interès. Alhora, en reduir el risc de desequilibri, també redueix el risc de cometre errors de tipus 1, és a dir, de concloure que el tractament té un efecte quan en realitat no el té. En tercer lloc, facilita les anàlisis de subgrup pels estrats utilitzats, ja que assegura que els estatus de control i tractament estan equilibrats dins el subgrup. En quart lloc, ens protegeix davant de situacions en les quals hi ha un desgast important en un estrat però no en la resta, ja que es pot extreure l'estrat en qüestió de l'anàlisi i seguir tenint un experiment vàlid per la resta d'estrats. I, finalment, incrementa el poder estadístic de l'experiment en reduir la variància de l'error.

A l'hora d'aleatoritzar **només es comptarà amb la informació de tots els participants per aquelles variables provinents del padró**, les relacionades amb la recepció d'altres prestacions i la variable de renda, que s'haurà consultat per determinar l'elegibilitat. Per tant, l'estratificació no-

més es podrà fer tenint en compte aquestes variables. Alhora, com que l'aleatorització és a nivell de domicili, només es podran utilitzar categories definides a aquest nivell. Donades aquestes restriccions, s'ha proposat estratificar l'aleatorització per les variables següents:

- Tipus de domicili: unipersonal *versus* pluripersonal.
- Presència de menors: domicilis on hi ha empadronat com a mínim un menor de 18 anys *versus* domicilis on només hi ha empadronades persones adultes.
- Proporció de beneficiaris al domicili: domicilis "complets", on totes les persones han sol·licitat participar en el Pla pilot i són elegibles, *versus* domicilis "incomplets", on alguna de les persones o bé no ha sol·licitat participar en el Pla pilot o bé no és elegible.
- Ubicació del domicili: domicilis situats en municipis rurals, pobles o àrees semidenses *versus* domicilis situats en ciutats.
- Altres prestacions incompatibles: domicilis on almenys una persona és beneficiària d'altres prestacions socials no compatibles amb l'RBU *versus* domicilis on cap persona està rebent altres prestacions incompatibles.

Això suposa dividir la mostra en 20 estrats (taula 6).

Taula 6. Estrats per a l'aleatorització

Estrats	Tipus de domicili	Presència de menors	Proporció de beneficiaris al domicili	Ubicació del domicili	Altres prestacions incompatibles
Estrat 1	Unipersonal	No	Completa	Ciutat	Sí
Estrat 2	Unipersonal	No	Completa	Ciutat	No
Estrat 3	Unipersonal	No	Completa	No ciutat	Sí
Estrat 4	Unipersonal	No	Completa	No ciutat	No
Estrat 5	Pluripersonal	Sí	Completa	Ciutat	Sí
Estrat 6	Pluripersonal	Sí	Completa	Ciutat	No
Estrat 7	Pluripersonal	Sí	Completa	No ciutat	Sí
Estrat 8	Pluripersonal	Sí	Completa	No ciutat	No
Estrat 9	Pluripersonal	Sí	Incompleta	Ciutat	Sí
Estrat 10	Pluripersonal	Sí	Incompleta	Ciutat	No

Taula 6. Estrats per a l'aleatorització (continuació)

Estrats	Tipus de domicili	Presència de menors	Proporció de beneficiaris al domicili	Ubicació del domicili	Altres prestacions incompatibles
Estrat 11	Pluripersonal	Sí	Incompleta	No ciutat	Sí
Estrat 12	Pluripersonal	Sí	Incompleta	No ciutat	No
Estrat 13	Pluripersonal	No	Completa	Ciutat	Sí
Estrat 14	Pluripersonal	No	Completa	Ciutat	No
Estrat 15	Pluripersonal	No	Completa	No ciutat	Sí
Estrat 16	Pluripersonal	No	Completa	No ciutat	No
Estrat 17	Pluripersonal	No	Incompleta	Ciutat	Sí
Estrat 18	Pluripersonal	No	Incompleta	Ciutat	No
Estrat 19	Pluripersonal	No	Incompleta	No ciutat	Sí
Estrat 20	Pluripersonal	No	Incompleta	No ciutat	No

Nivell d'anàlisi

Tal com s'indica a la taula 4, el Pla pilot vol analitzar l'efecte de l'RBU tant en aspectes individuals com de llar. En aquest sentit, en el marc de l'experiment aleatoritzat es tenen en compte **dos nivells d'anàlisi**:

- **Nivell individual:** aspectes com la salut, la salut mental, el benestar subjectiu, l'autonomia, els usos del temps, l'activitat laboral o la formació seran elements que s'analitzaran a nivell individual per a tots els individus majors de 16 anys que participin en l'experiment aleatoritzat. Així mateix, donat que l'assignació de l'RBU és a nivell individual però l'aleatorització és a nivell de domicili, s'analitzaran decisions individuals influenciades per les dinàmiques de llar; per exemple, decisions d'emancipació i distribució de tasques i recursos, relacions de gènere i violències masclistes.
- **Nivell de llar:** per a totes les llars a les quals pertany almenys una persona que participa en l'experiment, l'experiment aleatoritzat també analitzarà l'efecte de l'RBU en les decisions de llar. A nivell de llar s'analitzaran aspectes com la despesa en habitatge, l'endeutament, l'ús de serveis socials i la situació dels menors en clau d'educació, salut i benestar.

Mida de la mostra i poder estadístic de l'experiment

El poder estadístic d'un experiment aleatoritzat fa referència a la probabilitat de detectar efectes significatius de la intervenció, si existeixen. En el cas del Pla pilot de RBU això vol dir la probabilitat que, si l'RBU té efectes reals, l'estudi sigui capaç de detectar-los. Els **càlculs de poder estadístic permeten identificar la mida de l'efecte més petit que es podrà detectar donada la mostra de què es disposa**, en aquest cas 5.000 persones (2.500 que rebran l'RBU i 2.500 que no).

Per a l'estudi aleatoritzat s'ha calculat el poder estadístic per diverses variables, tant per *outcomes* a nivell individual com per *outcomes* a nivell de llar. Els càlculs assumeixen que aproximadament un 15% de les persones beneficiàries seran menors de setze anys i, per tant, no se les enquestarà. Així mateix, s'han considerat dos escenaris: un escenari en el qual totes les persones de setze anys o més responen les enquestes (escenari 1: 4.250 persones adultes, pertanyents a 1.700 llars), i un escenari amb un desgast de la mostra del 20%, és a dir, en què només un 80% de les persones de setze anys o més responen les enquestes (escenari 2: 3.400 persones adultes, pertanyents a 1.360 llars). La taula 7 mostra els efectes mínims detectables (MDE, per la sigla en anglès) en diverses variables sota cadascun dels escenaris.

Taula 7. Efectes mínims detectables en l'experiment aleatoritzat⁹

		Escenari 1		Escenari 2	
	Mitjana	MDE absolut	MDE relatiu	MDE absolut	MDE relatiu
Indicadors individuals					
Persones majors de 16 anys que treballen (%)	40,3%	5,33	13,2%	5,96	14,8%
Persones majors de 16 anys que treballen compte propi (%)	4,4%	2,24	50,4%	2,50	56,4%
Persones majors de 16 anys dedicades al treball domèstic i de cures (%)	7,3%	2,83	38,7%	3,16	43,2%
Persones entre 16 i 25 anys formant-se (%)	54,2%	5,41	10,0%	6,05	11,2%

9 Per a la variable de satisfacció general amb la vida, els valors de la mitjana estan calculats utilitzant dades provinents de l'avaluació del BMincome. Per a la resta de variables, la font d'informació és l'Enquesta de condicions de vida de 2020. En el cas de les variables expressades com a proporcions, l'efecte mínim detectable en valor absolut està expressat en punts percentuals, mentre que en la resta de variables està expressat en les unitats que apareixen entre parèntesis.

Taula 7. Efectes mínims detectables en l'experiment aleatoritzat⁹

	Mitjana	Escenari 1		Escenari 2	
		MDE absolut	MDE relatiu	MDE absolut	MDE relatiu
Persones amb necessitats mèdiques no ateses (%)	2,2%	1,59	73,1%	1,77	81,8%
Persones que estalvien (%)	43,2%	5,38	12,5%	6,02	13,9%
Satisfacció amb la vida (escala 0-10)	5,0	0,28	5,7%	0,32	6,4%
Estat general de salut (% molt bo o bo)	63,6%	5,23	8,2%	5,85	9,2%
Indicadors de llar					
Despesa en alimentació (€/uc)	277,6	19,7	7,1%	22,0	7,9%
Endarreriments en les factures (%)	8,9%	3,9	44,3%	4,4	49,5%
Llars amb carència material (%)	5,4%	3,1	57,2%	3,4	63,9%
Llars amb ingressos per assistència social (%)	3,3%	2,4	73,8%	2,7	82,5%

L'efecte mínim detectable absolut ens indica la diferència mínima entre el grup de control i el grup de tractament que l'experiment serà capaç de detectar, mentre que l'efecte mínim detectable relatiu posa aquesta variació en relació amb el nivell base de la variable considerada i indica la variació percentual que es podrà detectar. Exposem alguns exemples concrets: si l'RBU té efecte en clau de persones majors de 16 anys que treballen, es podrà detectar si la diferència entre el grup de tractament i el grup de control és de com a mínim 5,33 punts percentuals, cosa que implicaria un augment o una reducció del 13,2% de les persones que treballen sobre el nivell base. Així mateix, si l'RBU aconsegueix augmentar les persones de 16 a 25 anys en formació, l'efecte es podrà detectar si la diferència entre el grup de tractament i el de control és de 5,41 punts percentuals, fet que implica un augment del 10% sobre el nivell base. En general, els càlculs constaten que el poder estadístic del Pla pilot és adequat i que la mostra, per a ambdós escenaris, és suficient per detectar efectes raonables donada la intervenció.

Els càlculs presentats tenen en compte el fet que es tracta d'un experiment aleatoritzat a nivell de clúster, i assumeixen una correlació intraclúster del 40%. Tanmateix, no tenen en compte l'estratificació de l'aleatorització. En general, estratificar la mostra a l'hora d'aleatoritzar fa que el poder

estadístic augmenti, ja que redueix la variància de l'error. Per tant, tenint en compte que es preveu estratificar l'aleatorització, els efectes mínims detectables que s'esperen a la pràctica són lleugerament menors.

Finalment, els càlculs de poder es revisaran un cop es disposi d'informació de línia base que ens permeti ajustar els supòsits de mida de mostra esperada, mitjana i la desviació estàndard de les variables i la correlació intraclúster, entre altres. Els càlculs definitius es podran consultar en el pla d'anàlisi que es publicarà properament.

Pla d'implementació de l'experiment aleatoritzat controlat

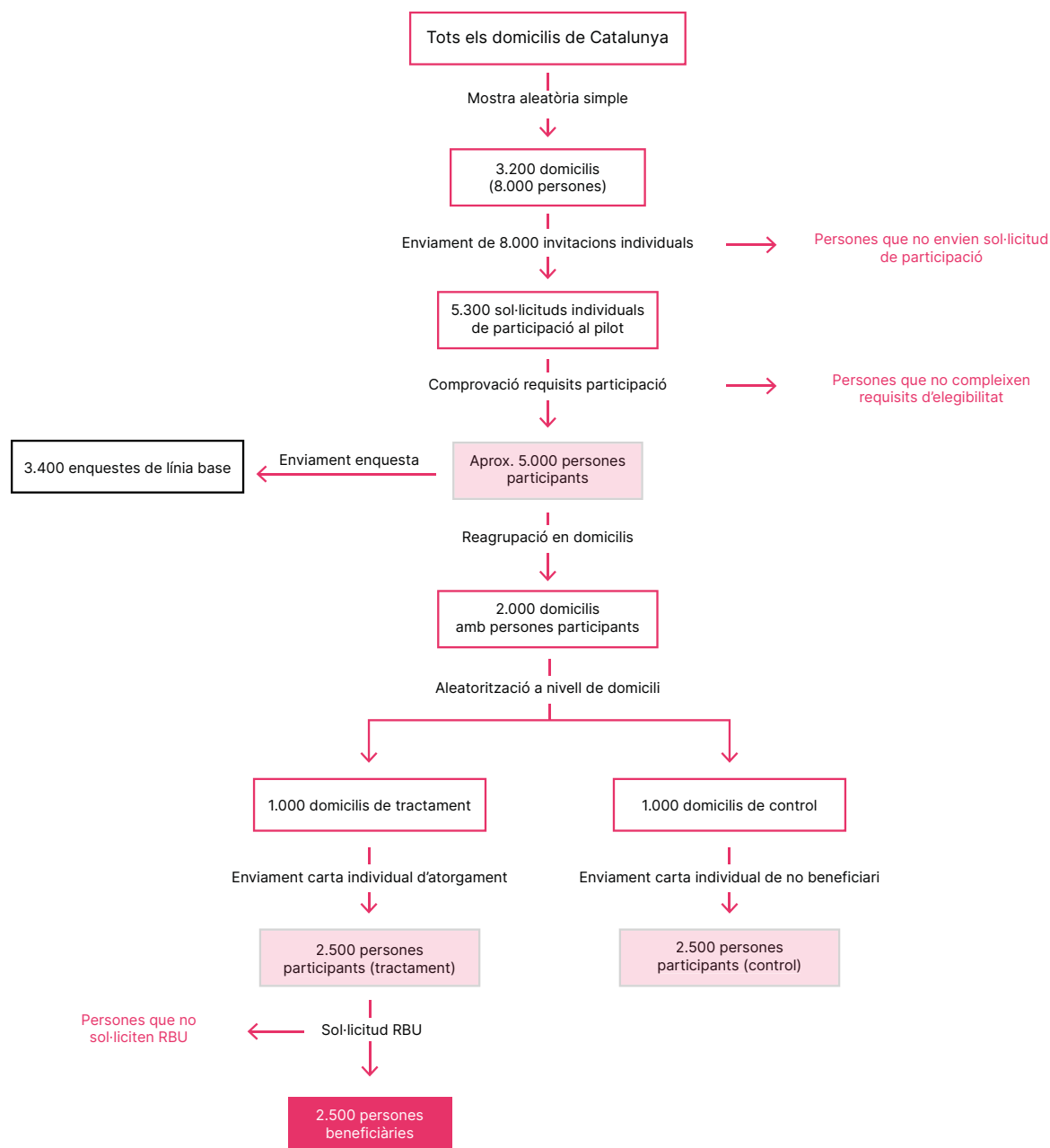
La selecció de la mostra de participants potencials es farà a partir del padró amb la col·laboració de l'Idescat. Els potencials participants en l'experiment aleatoritzat són totes les persones empadronades en un domicili a Catalunya en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. L'aleatorització es produirà a nivell de domicili; per tant, el domicili serà el nivell d'agregació que es farà servir per escollir les unitats que es tractaran, és a dir, les persones a qui s'oferirà l'RBU. El **procediment per elegir aquestes persones serà el següent:**

1. Es parteix del registre a nivell de domicili del Registre de població, com a marc mostral.
2. L'Idescat seleccionarà una mostra aleatòria de domicilis i farà arribar a l'Oficina del Pla Pilot un llistat amb totes les persones empadronades als domicilis seleccionats. En el cas dels domicilis col·lectius, com podria ser una residència de gent gran, cada una de les persones empadronades es tractarà com un domicili unipersonal.
3. L'Oficina del Pla Pilot convidarà a participar en el Pla pilot totes les persones que estiguin empadronades en aquests domicilis en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. La invitació a participar en el Pla pilot s'envia de manera individual i via notificació administrativa a l'adreça postal que consti al padró.
4. Les persones interessades a participar en el Pla pilot ompliran la sol·licitud de participació i donaran el consentiment per a la comprovació dels criteris de participació i l'accés a dades per a l'avaluació del Pla pilot (definit a la secció 2).
5. Per a totes les sol·licituds de participació rebudes, es comprovaran els criteris de participació (definit a la secció 2) fins a obtenir un conjunt de participants en el Pla pilot, que són els que participaran en el sorteig.
6. Ivàlua assignarà aleatòriament cada domicili o bé al grup de control o bé al grup de tractament en un procediment davant de notari. S'assignaran totes les persones dels domicilis de control al grup de control, i les persones dels domicilis de tractament al grup de tractament.

Els grups resultants d'aquesta aleatorització es respectaran durant tot el Pla pilot; és a dir, pel que fa a l'avaluació, totes les persones que s'assignin al grup de tractament es tractaran com a tals, independentment de si acaben rebent l'RBU o no, i el mateix succeirà amb el grup de control.

La figura 1 resumeix el procediment per configurar el grup de tractament i el grup de control.

Figura 1. Procediment de selecció i aleatorització dels participants a l'experiment aleatoritzat¹⁰



¹⁰ El diagrama es basa en els supòsits següents: (1) de mitjana, a Catalunya hi ha 2,5 persones per domicili; (2) dos terços de les persones que rebin la invitació a participar faran la sol·licitud; (3) un 6% de les persones sol·licitants no seran elegibles; (4) el 15% dels participants seran menors de 16 anys; (5) el 80% dels participants de 16 anys o més contestaran l'enquesta, i (6) totes les persones a qui s'atorga l'RBU fan la sol·licitud final.

3.2. Experiment sintètic a nivell de municipi

Una de les preguntes clau que es vol abordar amb el Pla pilot de renda bàsica universal de Catalunya és quins són els efectes d'equilibri general que es deriven de la universalitat d'una RBU. En concret, tenim interès a saber: **“Quins són els efectes agregats d'atorgar una RBU a tota una comunitat sobre l'economia local, la participació i cohesió social, i el funcionament dels serveis públics d'aquesta comunitat, així com sobre els comportaments, les decisions i el benestar de les persones que hi habiten?”**

Per poder donar resposta a aquesta pregunta, s'ha dissenyat un estudi amb control sintètic per a dissenys experimentals que permet, a partir de la selecció de dos municipis de tractament i un grup reduït de municipis de control, estimar els efectes d'equilibri general de l'RBU sobre les principals dimensions d'interès de l'Oficina del Pla Pilot (taula 4 i taula 5).

En aquesta secció expliquem resumidament la metodologia que s'ha utilitzat per seleccionar els dos municipis que rebran l'RBU i els cinc municipis que formaran part del Pla pilot com a grup de control. També expliquem breument quines són les principals dimensions d'interès i com la comparació de l'evolució dels dos grups de municipis permet estimar de manera robusta els efectes de la universalitat de l'RBU. Per obtenir una descripció tècnica detallada de la metodologia, consulteu Vives-i-Bastida (2023).

Controls sintètics per a dissenys experimentals

El mètode del control sintètic és un mètode estadístic que permet avaluar l'efecte d'una intervenció en casos d'estudi comparatius. Aquest mètode estima l'efecte d'una política comparant l'evolució de les unitats afectades per la política (unitats tractades) amb l'evolució del que s'anomena grup de control sintètic: un grup d'unitats no afectades per la política (unitats de control) en què a cada unitat se li assigna una ponderació determinada amb l'objectiu que el control sintètic s'assembli al màxim possible a les unitats tractades.

Generalment, el mètode de control sintètic s'ha utilitzat per estimar *ex post* els efectes de polítiques o fenòmens que han afectat regions determinades. Per exemple, aquesta metodologia ha estat utilitzada per Abadie i Gardeazabal (2003) per estimar el cost econòmic del conflicte basc o per estimar els efectes d'un programa de control del tabaquisme a gran escala que Califòrnia va implementar l'any 1988 (Abadie *et al.*, 2010).

Recentment, Abadie i Zhao (2022) han desenvolupat una **metodologia que adapta la idea original dels controls sintètics als dissenys experimentals per ser aplicada en situacions en què es volen tractar algunes unitats agregades però encara no s'ha decidit quines**. Així, la principal diferència amb relació a la metodologia original és que en aquest cas les unitats tractades no venen donades, sinó que s'escullen de manera que siguin el més representatives possible del conjunt d'unitats a les quals volem ser capaços d'extrapol·lar els resultats, entenent per “el més representatives possibles” que combinades siguin les que millor reproduïen l'evolució passada de la variable sobre la qual es vol mesurar l'efecte en el conjunt d'unitats a les quals volem extrapol·lar els resultats.

En el marc d'aquest Pla pilot, **Vives-i-Bastida (2023)** ha desenvolupat una metodologia que adapta la proposada per Abadie i Zhao (2022) per estendre la mateixa idea a **una situació en la**

qual no estem interessats en una sola variable d'interès (o *outcome*) sinó en diverses, com és el cas del Pla pilot de l'RBU de Catalunya. A continuació expliquem com s'ha implementat aquesta nova metodologia en el cas del Pla pilot de l'RBU per escollir els municipis que rebran l'RBU i els que actuaran com a grup de comparació.

Experiment sintètic del Pla pilot de l'RBU de Catalunya

En aquesta secció expliquem com s'ha aplicat la metodologia desenvolupada per Vives-i-Bastida (2023) al cas del Pla pilot de l'RBU de Catalunya. En concret, expliquem:

1. Com s'han seleccionat els principals *outcomes* d'interès i les covariables que s'han tingut en compte en el model de control sintètic per a dissenys experimentals.
2. Com s'ha configurat el llistat de municipis candidats a rebre l'RBU.
3. Com s'ha delimitat la població objectiu de l'estudi.
4. Com s'han escollit la parella de municipis que rebran l'RBU i els cinc municipis de control.

Variables del model de selecció de municipis

Com s'ha mencionat anteriorment, una de les característiques del disseny metodològic escollit és que amplia la metodologia de control sintètic experimental per tenir en compte diverses dimensions d'interès. O, dit d'una altra manera, s'escull la parella de municipis "més representativa possible" per assignar-los el tractament tenint en compte diversos *outcomes* d'interès. En aquesta secció **expliquem com s'han escollit aquests *outcomes* clau** a tenir en compte en el model.

Per escollir els *outcomes* d'interès s'ha partit de les dimensions clau per les quals es volen estudiar efectes d'equilibri general (veure la taula 5) i se n'han seleccionat quatre¹¹: ús dels serveis de salut, ús dels serveis socials, funcionament dels serveis educatius i funcionament del mercat laboral. A continuació, per a cadascuna de les dimensions clau, s'ha escollit una variable d'*outcome* a incloure al model seguint els criteris següents:

1. **Representativitat:** dins de cada dimensió d'interès, s'ha escollit una variable que fos representativa de les tendències temporals del conjunt de variables de la dimensió a la qual pertany.
2. **Sensibilitat al tractament:** s'han escollit variables que esperem que l'RBU pugui afectar de manera no mecànica. Per exemple, no esperem que l'RBU afecti la taxa de graduació en educació obligatòria i, per tant, s'ha descartat com a variable a escollir per la dimensió de funcionament de serveis educatius.
3. **Disponibilitat de dades:** s'han escollit variables sobre les quals hi havia informació disponible per a tots els municipis candidats a ser tractats i per a diversos períodes anteriors a l'inici de la intervenció.

En base als criteris anteriors, els *outcomes* que s'ha decidit incorporar en el model són els que s'enumeren en la taula següent:

11 S'han descartat com a dimensions d'interès aquelles que l'RBU afecta de manera mecànica, com per exemple el nivell de renda al municipi.

Taula 8. Outcomes utilitzats en el model de control sintètic

Dimensió d'interès	Variable d'outcome	Anys disponibles	Font
Ús dels serveis de salut	Percentatge d'hospitalitzacions sobre la població del municipi	2012-2021	Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)
Ús de serveis socials	Percentatge d'usuaris de serveis socials sobre la població del municipi	2012-2014, 2016-2017 i 2019-2020	Departament de Drets Socials
Funcionament dels serveis educatius	Taxa d'ingrés a batxillerat de graduats en centres públics per municipi	2017-2021	Departament d'Educació
Funcionament del mercat laboral	Taxa d'atur	2012-2021	Idescat i Departament d'Empresa i Treball

Addicionalment, també s'han inclòs al model com a covariables un seguit de variables que busquen caracteritzar la població i l'economia del municipi. Tot i que aquestes (a diferència dels *outcomes* d'interès) no es tindran en compte per avaluar l'ajust de la parella seleccionada pel model per rebre l'RBU ni l'existència d'un grup de control sintètic bàsic, en el cas de la parella tractada ens ajuden a seleccionar municipis més representatius així com a construir un control sintètic més adequat. Les covariables que s'han utilitzat són les que s'enumeren a la taula següent:

Taula 9. Covariables utilitzades en el model de control sintètic

Dimensió d'interès	Variable d'outcome	Anys disponibles	Font
Edat	Edat mitjana	2012-2021	Estadística del Padró continu de l'INE
Nacionalitat	Percentatge de població estrangera	2012-2021	Padró municipal d'habitants de l'Idescat
Nivell de renda	Renda neta mitjana per persona	2015-2019	Atles d'estadística experimental de l'INE
Desigualtat	Índex de Gini	2015-2019	Atles d'estadística experimental de l'INE

Totes les variables estan construïdes a nivell de municipi.

Municipis candidats a rebre l'RBU

Sobre la base de les variables esmentades, el model de control sintètic per a dissenys experimentals escull la parella més representativa d'entre un llistat de municipis candidats, el qual està delimitat per una **sèrie de condicions estadístiques i pressupostàries** que restringeixen quins poden conformar la parella escollida. En aquesta secció expliquem els criteris que s'han utilitzat per delimitar el llistat de municipis candidats i els llistem.

Els criteris que s'han utilitzat per delimitar la llista de municipis candidats són:

- 1. Municipis d'entre 1.200 i 1.400 habitants¹².** Criteri pressupostari. Atès el pressupost disponible per a aquesta part del Pla pilot i que es volen tractar dos municipis, els dos municipis han de tenir, conjuntament, com a màxim, una població d'uns 2.800 habitants, de manera que, un cop excloses les rendes més elevades i les persones que declaren l'impost del patrimoni, hi hagi al voltant de 2.500 persones elegibles per rebre l'RBU (potencials beneficiàries).
- 2. Municipis amb almenys un nucli principal de 1.000 habitants.** Criteri metodològic. En municipis on hi ha més d'una entitat singular de població, si la població està molt dispersa territorialment, els efectes d'equilibri general que es donessin serien menors, menys interessants i menys representatius dels que esperaríem en municipis menys dispersos. Per això, com a criteri s'exigeix un nucli de població d'almenys 1.000 habitants.
- 3. Municipis que no han tingut un xoc de renda recent.** Criteri metodològic. Per exemple, en municipis on recentment ha caigut un premi gran de la loteria seria difícil distingir quins dels efectes observats al municipi es deuen al fet que els habitants rebessin l'RBU i quins al xoc de renda anterior.

D'acord amb aquests criteris, els municipis que s'han utilitzat com a candidats són els següents: Almorós, Anglesola, Belcaire d'Urgell, Corçà, la Fuliola, Miralcamp, Perafort, Pla del Penedès, Puigvert de Lleida, Sant Julià del Llor i Bonmatí, Sant Martí de Tous, Tèrmens, Torà, Vallbona d'Anoia i Vila-rodona.

Població objectiu

En els controls sintètics amb disseny experimental, la població objectiu determina dues coses. En primer lloc, **estableix l'abast de l'estudi**, entès com el conjunt de municipis als quals s'espera poder extrapolar els resultats. En segon lloc, **delimita el grup de municipis** que el model de control sintètic prendrà en consideració com a possibles municipis **per conformar el grup de control sintètic**, anomenat borsa de donants.

Tenint en compte que els municipis que rebran l'RBU tindran entre 1.200 i 1.400 habitants, s'ha optat per limitar la població objectiu als municipis que, d'acord amb la classificació de grau d'urbanització d'Eurostat, es consideren **pobles i àrees semidenses o àrees rurals¹³**. Per tant, s'exclouen les ciutats de Catalunya, ja que les dinàmiques socials i econòmiques a les ciutats són significativament diferents de les que es donen en àrees rurals, pobles i àrees semidenses i, concretament,

12 D'acord amb les dades d'Idescat de l'any 2021.

13 L'Idescat, seguint la classificació de grau d'urbanització d'Eurostat (Eurostat, 2021), classifica els municipis de Catalunya en ciutats, pobles i àrees semidenses, i àrees rurals segons la grandària i densitat de població dels municipis.

de les que es poden donar en municipis de 1.200-1.400 habitants. Addicionalment, s'han exclòs de la població objectiu i la borsa de donants un seguit de petits municipis sobre els quals no hi havia informació per a tots els anys i les variables d'*outcome* especificats a la taula 8.

Un cop aplicats els criteris mencionats, la **població objectiu** de l'estudi inclou 852 dels 947 municipis, els quals **contenen aproximadament el 40% de la població de Catalunya**.

Elecció dels municipis que participen en el Pla pilot

Un cop definida la població objectiu, el llistat de municipis candidats a rebre l'RBU i les variables (d'*outcome* i covariables) a tenir en compte, s'han definit la resta de paràmetres del model estadístic a utilitzar per escollir la parella de municipis que rebran l'RBU i els municipis que conformaran el control sintètic. En aquesta secció **expliquem les decisions preses**.

En primer lloc, s'ha **limitat el nombre de municipis tractats a dos**. Tractar dos municipis en lloc d'un permet que, si hi ha un xoc exogen en un dels dos municipis (com ara que hi toqui la grossa de Nadal o s'hi instal·li una gran fàbrica), encara es puguin avaluar els efectes del Pla pilot utilitzant només el municipi que no ha rebut el xoc, situació que no seria possible en un escenari en què es tractés un sol municipi i aquest rebés un xoc exogen que impossibilités distingir els impactes causats per l'RBU dels causats pel xoc. Alhora, comptar amb dos municipis en lloc d'un incrementa les probabilitats de reproduir la mitjana poblacional gràcies al fet que s'utilitza la mitjana ponderada dels dos per acostar-se a la mitjana del conjunt de municipis objectiu. Finalment, s'ha descartat tractar més de dos municipis perquè això reduiria significativament la mida dels municipis tractats, la qual cosa reduiria tant el marge perquè es generin efectes d'equilibri general interessants quant a dinàmiques del mercat laboral, funcionament i ús dels serveis públics, etc. com la capacitat d'extrapolar els resultats obtinguts a un conjunt ampli de municipis de Catalunya.

En segon lloc, **la funció objectiu**, és a dir, l'evolució temporal que volem que la parella escollida per rebre l'RBU sigui capaç de reproduir, té les característiques següents:

1. És una **mitjana simple** dels valors de tots els municipis que conformen la població objectiu. En aquest sentit, s'ha descartat utilitzar una mitjana ponderada per població del municipi, donat que els criteris de selecció de la població objectiu ja redueixen la variabilitat en la mida dels municipis que la conformen i, per tant, la importància de tenir-la en compte de manera explícita en el model.
2. Els **quatre outcomes** (vegeu la taula 8) **tenen el mateix pes** i s'inclouen tots els anys, mentre que en el cas de les covariables s'utilitza el valor mitjà dels anys 2012-2018 i se'ls assigna una desena part del pes dels *outcomes*. Això implica que donem major importància a l'ajust en els *outcomes* clau que a l'ajust en covariables.

Partint d'aquests paràmetres, el model avalua per a cada possible combinació de municipis candidats, és a dir, per a cada combinació ponderada de dos municipis candidats, en quina mesura es desvia del valor de la funció objectiu. I escull, entre totes les opcions avaluades, la parella de municipis i les ponderacions que presenten una menor desviació. Dit d'una altra manera, **escull la parella més representativa**, entesa com aquella que millor replica de manera simultània l'evolució del conjunt d'*outcomes* i el valor de les principals covariables en el conjunt de la població objectiu.

Un cop escollida la parella de tractament, s'ha comprovat que aquesta complia un **criteri addicional: que els dos municipis de la parella pertanyien a províncies diferents**. Com s'ha explicat anteriorment, la raó principal per tractar dos municipis en lloc d'un és protegir el Pla pilot de possibles xocs exògens. Tanmateix, si els dos municipis que conformen la parella escollida fossin

de la mateixa província, estarien subjectes a xocs locals similars i, per tant, incrementaria la probabilitat que un mateix xoc afectés els dos municipis de la parella. Per tant, aquest criteri està orientat a facilitar que els dos municipis que conformin la parella estiguin prou allunyats entre si.

En aquest cas, la parella escollida per al model complia el criteri i, per tant, ha estat designada com la parella de municipis que rebrà l'RBU, és a dir, com el grup de tractament sintètic.

Un cop escollida la parella de municipis de tractament, el pas següent ha estat escollir els municipis de control. Pel que fa als municipis que poden conformar el grup de control sintètic, el model s'ha restringit per tal que:

1. El nombre de municipis que acabin formant part del grup de control sigui **baix**, ja que això facilita la interpretació dels resultats que se'n derivin i la recollida de dades en els municipis de control.
2. Els municipis que pertanyin a la **mateixa comarca** que els municipis seleccionats per rebre l'RBU **no puguin formar-ne part**. Això es deu al fet que, per evitar *spillovers* entre els municipis de tractament i els de control, ens interessa que els dos grups formin part de mercats laborals diferents.

En aquest cas, el model escull com a grup de control la combinació de municipis de la població objectiu que compleix la condició anterior i que millor replica les característiques (evolució dels *outcomes* i valor de les covariables) de la parella de municipis de tractament, i això dona lloc a un grup de cinc municipis que conformen el grup de control sintètic.

Validesa del disseny i inferència

Perquè l'experiment sintètic sigui viable, és necessari que es donin simultàniament dues condicions:

- **Que la parella de municipis escollida per rebre l'RBU sigui capaç de reproduir l'evolució passada de les variables d'interès del conjunt de la població objectiu.** És a dir, que, per a cadascuna de les variables d'*outcome* incloses al model, la mitjana ponderada dels dos municipis que conformen la parella tractada reproduceixi de manera satisfactòria l'evolució de la mitjana simple de la variable en qüestió del conjunt de municipis de la població objectiu, en els períodes anteriors a la intervenció.
- **Que el grup de control sintètic sigui capaç de reproduir l'evolució passada de les variables d'interès de les unitats tractades.** És a dir, que, per als diferents *outcomes* inclosos en el model, l'evolució de la mitjana ponderada dels municipis que conformen el grup de control sintètic reproduceixi de manera satisfactòria l'evolució de les unitats tractades en els períodes anteriors a la intervenció.

Com es pot veure en els gràfics següents, per a tres dels *outcomes* prioritzats¹⁴, l'evolució de la parella escollida per rebre l'RBU els anys anteriors a la intervenció (línia de punts negra) és molt similar a l'evolució mitjana de la població d'interès (línia negra contínua). Alhora, el grup de control sintètic (línia de punts gris) també aconsegueix reproduir les tendències prèvies de manera molt acurada.

14 El gràfic sobre la taxa d'ingrés a batxillerat no es presenta perquè només hi ha dades des de 2017, fet que el fa menys informatiu.

Figura 2. Evolució temporal de la taxa d'hospitalitzacions 2012-2021

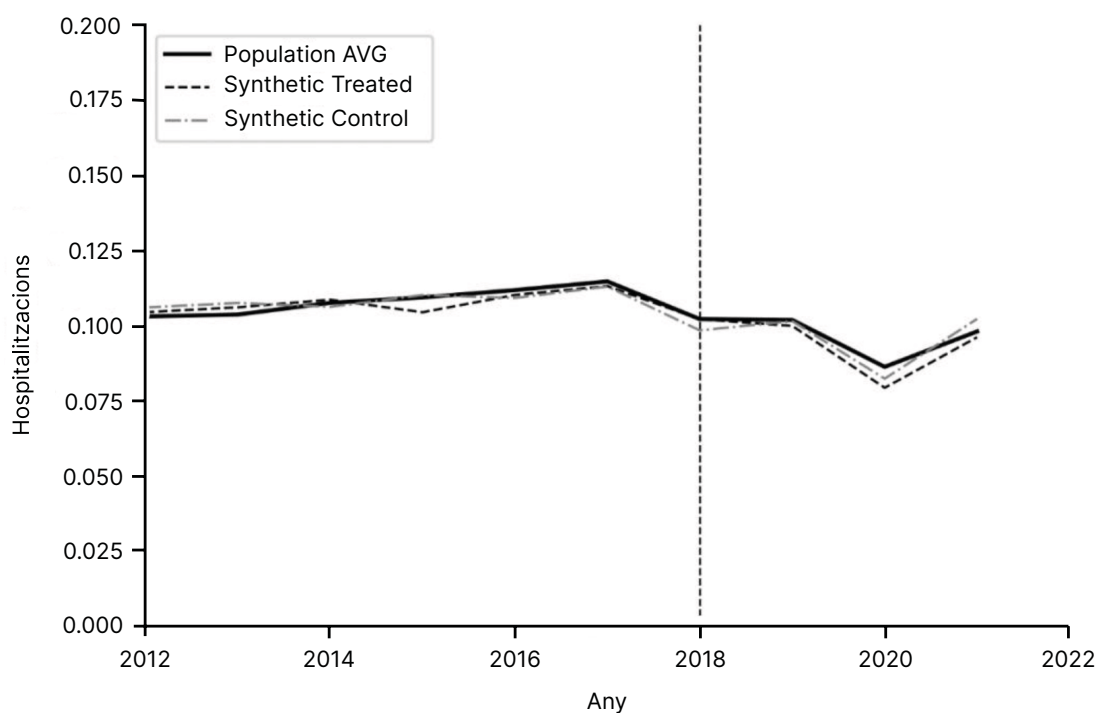


Figura 3. Evolució temporal del percentatge d'usuaris de serveis socials 2012-2020

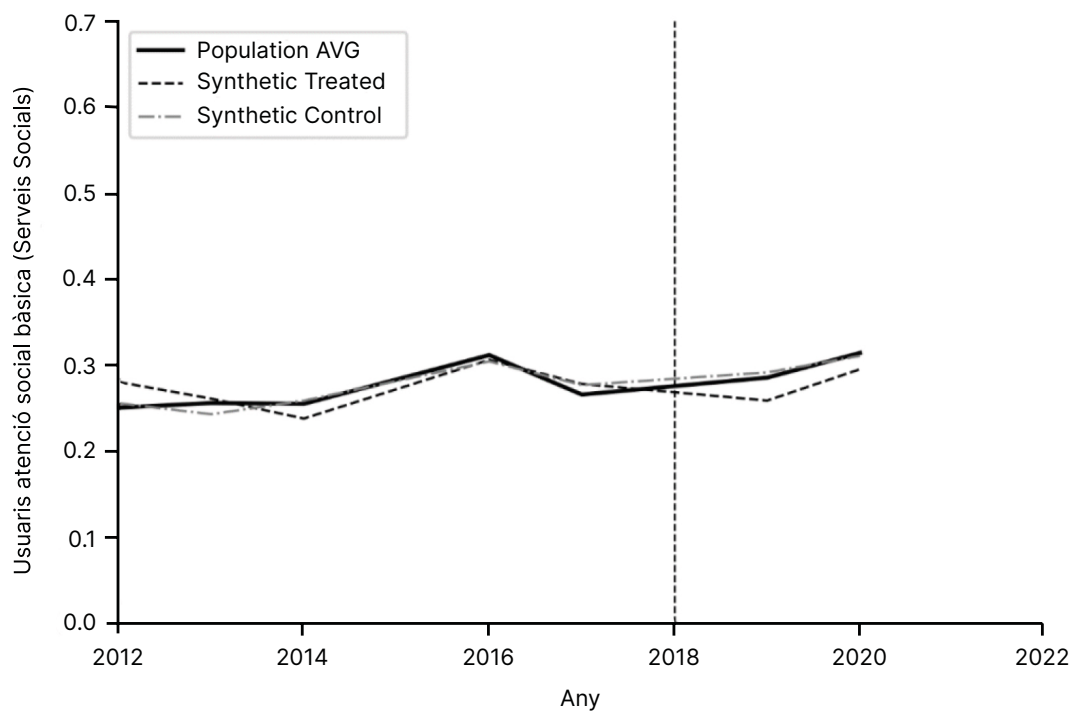
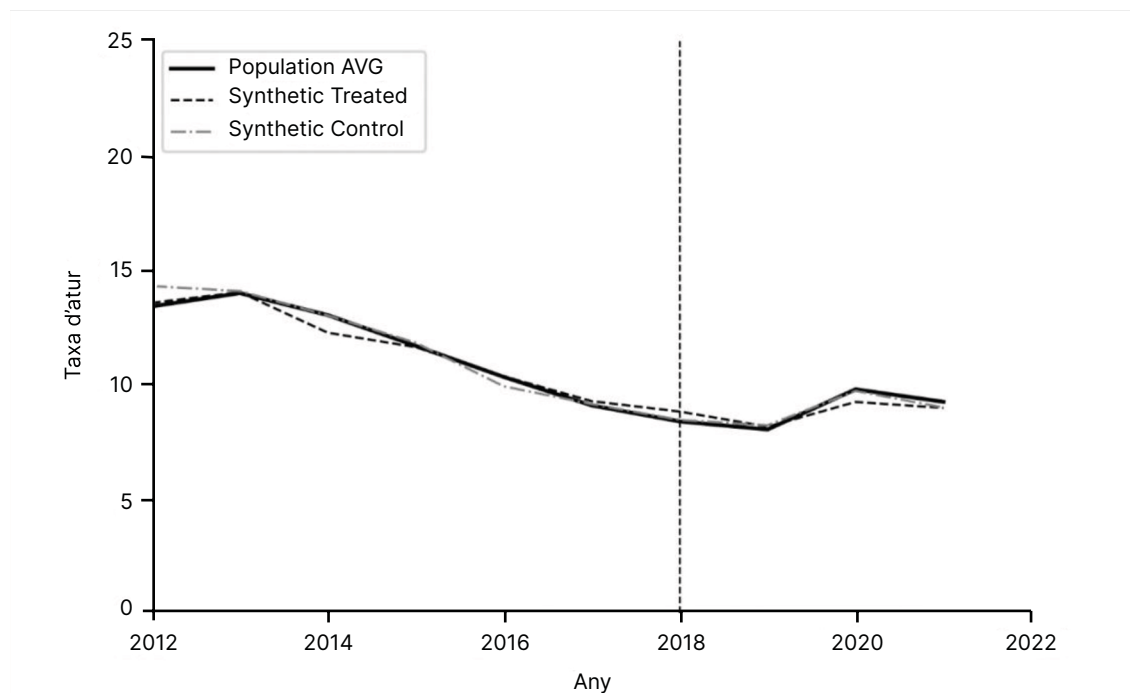


Figura 4. Evolució temporal de la taxa d'atur 2012-2021



Atès que en el cas de l'experiment sintètic de l'RBU es donen les dues condicions, els efectes de la universalitat de l'RBU es podran estimar simplement comparant l'evolució del grup de tractament sintètic (parella de municipis que rebran l'RBU) amb la del grup de control sintètic (grup de municipis que no la rebran).

Pla d'implementació de l'experiment sintètic

Un cop definida la parella de municipis que rebrà l'RBU i els municipis que actuaran com a grup de control a partir dels resultats del model, es **procedirà de la manera següent**.

Pel que fa als municipis de tractament:

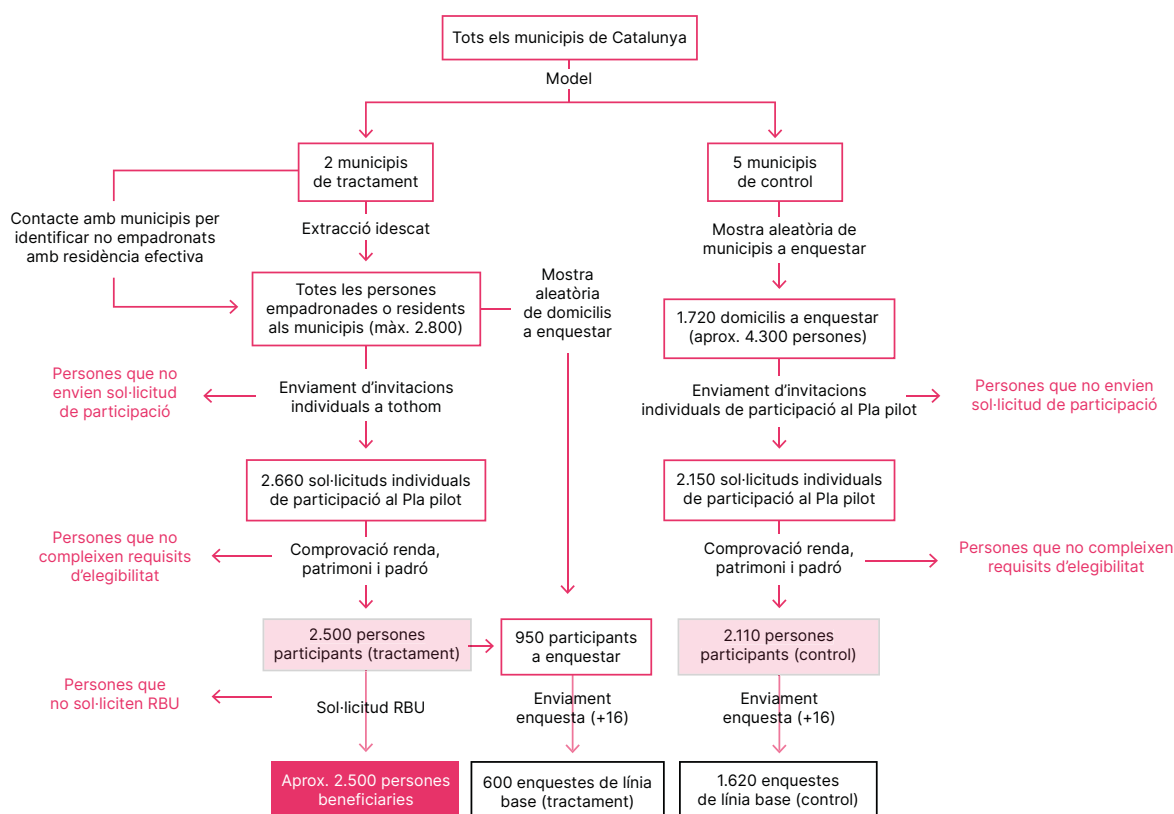
1. L'Oficina del Pla Pilot convidarà a participar en el Pla pilot totes les persones empadronades, o que acreditin la residència efectiva i continuada (vegeu la secció 2), als municipis de tractament (és a dir, als municipis escollits per rebre l'RBU) en la data que estableixi la normativa del Pla pilot. La invitació a participar s'enviarà de manera individual i per notificació administrativa a l'adreça postal que consti al padró.
2. En cas d'estar interessada a participar, cada persona haurà d'omplir una sol·licitud de participació al Pla pilot i donar el consentiment per a la comprovació dels criteris de participació i l'accés a dades per a l'avaluació del Pla pilot (definit a la secció 2).
3. L'Oficina comprovarà que les persones sol·licitants compleixen els criteris per participar en el Pla pilot.
4. Paral·lelament, es demanarà a l'Idescat una mostra de domicilis a entrevistar en aquests municipis.
5. Es creuarà el llistat de participants amb el llistat de persones empadronades en domicilis escollits per ser enquestats, i a les persones que es trobin en els dos llistats se'ls enviarà l'enquesta de línia base per tal que puguin contestar-la.
6. Posteriorment, les persones sol·licitants que hagin complert els criteris de participació podran sol·licitar l'RBU.

Pel que fa als municipis de control:

1. Es demanarà a l'Idescat una mostra aleatòria de domicilis de cadascun dels municipis de control, i l'Oficina del Pla Pilot convidarà a participar en el Pla pilot totes les persones empadronades, en la data que estableixi la normativa del Pla pilot, en els domicilis inclosos a la mostra. La invitació a participar s'enviarà de manera individual i per notificació administrativa a l'adreça postal que consti al padró.
2. En cas d'estar interessada a participar, cada persona haurà d'omplir una sol·licitud de participació en el Pla pilot i donar el consentiment per a la comprovació dels criteris de participació i l'accés a dades per a l'avaluació del Pla pilot (definit a la secció 2).
3. L'Oficina comprovarà que les persones sol·licitants compleixen els criteris per participar en el Pla pilot.
4. A les persones sol·licitants que compleixin els criteris de participació en el Pla pilot se'ls enviarà l'enquesta de línia base per tal que la puguin respondre.

La figura següent resumeix el pla d'implementació.

Figura 5. Procediment de selecció dels participants a l'experiment sintètic a nivell de municipi¹⁵



15 El diagrama es basa en els supòsits següents. En els municipis de tractament, (1) el 95% de les persones que rebin la invitació a participar faran la sol·licitud; (2) el 6% de les persones sol·licitants no seran elegibles; (3) totes les persones elegibles sol·licitaran l'RBU; (4) el 15% dels participants tindran menys de 16 anys, i (5) el 70% de les persones a qui s'envia l'enquesta la respondran. En els municipis de control, (1) el 50% de les persones que rebin la invitació a participar faran la sol·licitud; (2) un 2% de les persones sol·licitants no seran elegibles; (3) el 15% dels participants seran menors de 16 anys, i (4) el 90% de les persones a qui s'envia l'enquesta la contestaran.

3.3. Fonts i recollida d'informació

Per analitzar els resultats de l'experiment aleatoritzat controlat i l'experiment sintètic, l'avaluació utilitzarà metodologia mixta i combinarà dades provinents de fonts primàries i secundàries.

Dades administratives

Per reduir el volum d'informació a preguntar via enquesta als participants, així com per evitar en la mesura del possible els problemes que es deriven de les taxes de no resposta o les taxes de resposta diferencial entre els dos grups dels experiments, es recolliran dades via registre administratiu. Concretament, es preveu accedir a les fonts d'informació següents¹⁶:

1. Dades sobre l'estat de salut, el consum de medicaments i l'ús dels serveis de salut disponibles als registres administratius del Departament de Salut.
2. Dades sobre l'ús dels serveis socials dels registres administratius del Departament de Drets Socials.
3. Dades sobre el rendiment educatiu, l'abandonament i l'absentisme disponibles als registres administratius del Departament d'Educació.
4. Dades de la renda, els ingressos i el patrimoni disponibles als registres de l'Agència Tributària.
5. Dades sobre la participació laboral, demandes d'ocupació, les condicions laborals i l'emprenedoria disponibles a Contrat@, l'Observatori de Treball i Model Productiu, i el Departament de Treball i Empresa.

Paral·lelament, es demanaran dades agregades en els àmbits següents:

6. Dades sobre l'ús de serveis d'atenció a la dona i persones migrades del Departament d'Igualtat i Feminismes.
7. Dades sobre ajuts al lloguer de l'Agència Catalana de l'Habitatge, Departament de Territori.

Enquestes

Per complementar les dades provinents de registres administratius, **en el cas de l'experiment aleatoritzat controlat es faran enquestes a tots els participants de setze anys o més**. Les preguntes de les enquestes prioritzen l'obtenció d'informació que no es pot obtenir via registres administratius, ja sigui perquè no existeixen, perquè la seva estructura en dificulta l'extracció o perquè no hi ha acord amb la unitat propietària de les dades per poder accedir-hi. Així mateix, prioritzen també aquelles preguntes estretament lligades a la teoria del canvi de l'RBU, és a dir, per a les quals tenim definida una hipòtesi que volem testar sobre com l'RBU pot afectar la variable que estem capturant, i preguntes especialment rellevants pel fet que permeten cobrir buits en la literatura existent.

En el cas de l'experiment sintètic, està previst fer enquestes a una mostra representativa de persones dels municipis que formen part de l'estudi, ja que és important de cara a entendre els mecanismes que expliquen els efectes a nivell agregat que puguem observar a través de les

16 Aquesta llista és susceptible d'ampliació si en el futur es detecten altres fonts d'informació que ofereixin informació rellevant.

dades administratives. Alhora, **en la mesura que puguem comparar els efectes individuals que trobem a l'experiment sintètic i a l'experiment aleatoritzat, s'exploraran quins són els efectes que es donen de manera directa pel fet d'estar rebent una renda i quins es donen via *spillovers* i efectes d'equilibri general**¹⁷, una pregunta directament relacionada amb la característica universal de l'RBU que es vol estudiar mitjançant aquest Pla pilot.

Durant el Pla pilot es faran un total de 4 enquestes: una abans que comencin els pagaments de l'RBU (línia base), una un any després del primer pagament (primer seguiment), una altra dos anys després del primer pagament (segon seguiment), i l'última uns mesos després d'haver finalitzat el Pla pilot.

Enquesta de línia base

L'enquesta de línia base serà en línia i comptarà amb:

- **Un qüestionari individual:** per recollir dades a nivell individual de totes les persones de setze anys o més que participin en l'experiment. Es tracten els temes següents: situació laboral; benestar emocional i autonomia; salut; estalvi, deute i inversió; relacions de gènere i intrallar; usos del temps i participació, i valors i actituds.
- **Un qüestionari a nivell de llar:** només el contestarà la persona de referència de la llar, i servirà per recollir dades a nivell de llar de totes les llars a les quals pertany almenys una persona que participa en l'experiment. Es tracten els temes següents: habitatge, deute, despesa, condicions de vida, ús de serveis socials i menors dependents. Aquest apartat serveix específicament per recollir dades de les persones menors de 16 anys; el respondrà la persona de referència de la llar i es complementarà amb les dades obtingudes via registres administratius.

L'enquesta de línia base servirà per construir les llars a partir dels domicilis seleccionats. Per escollir la persona encarregada de respondre aspectes de la llar, l'enquesta de línia base demanarà als enquestats que agrupin les persones del seu domicili en llars i indiquin aquelles persones que poden oferir informació sobre variables a nivell de llar.

Tal com s'indica a la figura 1, en el cas de l'experiment aleatoritzat, l'enquesta de línia base **farà abans que tingui lloc el sorteig i, per tant, abans que les persones participants sàpiguen si formen part del grup de control o de tractament**, amb l'objectiu de no esbiaixar-ne les respostes. En canvi, en el cas de l'experiment sintètic, a l'hora de contestar l'enquesta les persones ja sabran si el seu municipi ha estat seleccionat o no per rebre l'RBU.

Respondre l'enquesta de línia base no serà condició necessària per poder participar en el Pla pilot, ja que fer-ho implicaria que potencialment poden quedar excloses persones que habitualment no responen enquestes o, com que l'enquesta serà en línia, que no tenen competències digitals suficients per contestar-la. Atès que es vol evitar que certs perfils tinguin una probabilitat més baixa de participar i no limitar la voluntat de participació, s'ha decidit no condicionar

17 L'experiment sintètic s'ha dissenyat de manera que sigui representatiu dels municipis no urbans de Catalunya. Com a conseqüència, els resultats seran comparables als resultats de l'experiment aleatoritzat controlat pel subgrup de persones beneficiàries de l'RBU de l'experiment aleatoritzat controlat que viuen en municipis no urbans (és a dir, excloent-ne les persones beneficiàries que viuen en grans nuclis). Efectuant aquesta comparació, podrem discernir els efectes directes dels efectes d'equilibri general.

la participació a res més que al compliment dels criteris. Addicionalment, no condicionar la participació a respondre l'enquesta permet argumentar que les dades personals recollides al qüestionari són manifestades de forma completament lliure i voluntària, fet que també en fomenta la veracitat. Altrament, tot i que legalment no s'imposi l'obligació de respondre l'enquesta, haver-ho condicionat a la participació hagués estat condició *sine qua non* per poder rebre l'RBU. Tot això implica que probablement no tots els participants completaran l'enquesta. Tanmateix, amb l'objectiu de **maximitzar les taxes de resposta s'utilitzaran** mètodes conductuals per motivar la resposta de les persones dels grups de tractament i mètodes conductuals i incentius monetaris en el cas dels grups de control, per compensar el fet que, com que no reben l'RBU, és esperable que la seva taxa de resposta sigui, de partida, més baixa.

Entrevistes qualitatives

Es complementaran les dades d'enquesta i registres administratius amb dades qualitatives per tal d'assegurar una millor comprensió del desplegament i dels efectes de l'RBU. El propòsit de l'anàlisi qualitativa serà doble. Per una banda, se centrarà a recollir les percepcions de les persones beneficiàries sobre com s'ha desenvolupat l'RBU, el seu funcionament, les possibles dificultats que s'hagin trobat, la coordinació, etc. Aquestes percepcions seran molt útils per entendre com l'RBU ha funcionat a la pràctica, quelcom que és clau per explicar els resultats que ha tingut. Per altra banda, l'anàlisi qualitativa buscarà contextualitzar els resultats quantitatius i capturar factors que han influït de manera positiva o negativa en l'assoliment dels *outcomes* d'interès i valorar si els impactes varien o es valoren de manera diferent entre diferents persones beneficiàries, recollint les percepcions dels agents clau sobre els efectes de l'RBU. Per valorar els efectes al llarg del programa, **es farà un primer treball de camp a la meitat de la intervenció i un altre els darrers mesos.**

4. Limitacions del Pla pilot de l'RBU

El disseny proposat en aquest document té la virtut de permetre extreure conclusions sobre els efectes d'una RBU en les decisions individuals i a nivell de llar per al conjunt de Catalunya, alhora que permet testar efectes agregats derivats de la universalitat en dos municipis representatius dels municipis rurals, pobles i àrees semidenses de Catalunya. Tanmateix, també **té algunes limitacions**.

En primer lloc, si bé el disseny es basa en un model d'RBU determinat, el Pla pilot no té com a objectiu donar resposta a preguntes relacionades amb la **integració de l'RBU al sistema de benestar actual** —la reforma del sistema de prestacions o fiscal, les competències que hauria de tenir l'administració que volgués implementar l'RBU, etc. De la mateixa manera, tampoc són objecte d'estudi del Pla pilot les **possibilitats de finançament d'una RBU**.

En segon lloc, l'anàlisi dels efectes potencials de l'RBU també té algunes limitacions derivades del disseny del Pla pilot. Concretament, destaquen tres aspectes:

- **La durada del Pla pilot és finita.** El fet que el pagament de l'RBU estigui limitat a dos anys té implicacions sobre els resultats i els efectes que es podran detectar. Les persones que percebin l'RBU adaptaran les seves decisions a aquest horitzó temporal i, per tant, pot ser que el Pla pilot sobreestimi o subestimi alguns efectes. D'altra banda, hi ha efectes derivats d'una RBU que serien observables a llarg termini i que no es podran considerar.
- En un context real d'implementació d'una RBU hi hauria persones beneficiàries i persones contribuents. El disseny no permet contemplar l'efecte del finançament via impostos de l'RBU i, per tant, **no simula l'existència de persones contribuents**. En aquest sentit, els efectes individuals i col·lectius no tindran en compte el comportament i les reaccions de totes aquelles persones que podrien ser contribuents nets de l'RBU.
- Tal com està plantejat, el disseny no ens permet saber quins serien els efectes d'equilibri general que es derivarien d'atorgar una RBU a totes les persones de Catalunya, ja que els efectes agregats que es puguin detectar en municipis de 1.200-1.400 habitants en l'experiment sintètic difícilment seran extrapolables a nuclis urbans importants. De fet, l'experiment sintètic s'ha dissenyat de manera que sigui **representatiu només dels municipis rurals, pobles i àrees semidenses** de Catalunya. Com a conseqüència, els resultats seran comparables només als resultats de l'experiment aleatoritzat controlat pel subgrup de persones beneficiàries de l'RBU de l'experiment aleatoritzat controlat que viuen en aquests municipis no urbans (és a dir, excloent-ne les persones beneficiàries que viuen en grans nuclis).

5. Consideracions finals

La intervenció del Pla pilot s'ha dissenyat de manera que s'apropa, en gran mesura, a una RBU. Compleix quasi totes les característiques d'una renda bàsica universal, en el sentit que és una renda *bàsica*, amb una quantia propera al llindar de risc de pobresa; *individual*, pagada a cada individu i no per llar; *incondicional*, és a dir, no subjecta a cap condició (tal com buscar feina, etc.); *estable*, pagada mensualment, i *monetària*, és a dir, pagada amb diners i no en espècie. Si bé no es pot considerar universal, sí que es podria parlar de quasiuniversalitat, i és important remarcar que el disseny permet testejar els efectes agregats a nivell de municipi, que és un dels punts de major interès de la universalitat.

El Pla pilot se centra a entendre els efectes d'una RBU derivats de dues de les seves característiques essencials: la característica de bàsica i la d'universal. **El disseny respon a aquest interès específic, dividint el Pla pilot en dos experiments diferenciats. D'una banda, un experiment aleatoritzat controlat** que permetrà recollir els efectes a nivell individual i de llar, és a dir, quines decisions laborals, educatives, relacionals, de consum, d'inversió, etc. prenen els individus com a conseqüència de rebre una RBU durant dos anys. **D'altra banda, un experiment sintètic a nivell de municipi**, que permetrà, a més de recollir els efectes a nivell individual i de llar com a conseqüència de rebre una RBU durant dos anys, recollir els efectes a nivell agregat sobre l'ús i el funcionament dels serveis públics, participació cívica, activitat econòmica, etc. Addicionalment, el disseny permet la comparació dels resultats dels dos experiments per tal de discernir els efectes directes de rebre una RBU i els efectes d'equilibri general que es deriven del fet que és universal.

Prenent en consideració altres plans pilot de renda bàsica que s'han portat a terme arreu del món, el de Catalunya **és innovador tant en el disseny de la intervenció com en el disseny metodològic**. Quant al disseny de la intervenció, existeixen pocs pilots que tinguin una quantia monetària propera al llindar de la pobresa, atorgada a un nombre de participants tan elevat —5.000 persones rebran l'RBU—, fet que el converteix en un dels més grans del món. La població diana també el diferencia de molts dels altres plans pilot fets fins ara, ja que no s'adreçarà a col·lectius concrets sinó que es prioritza la (quasi)universalitat. Així, els criteris per poder participar exclouran només per motiu de renda i patrimoni, amb l'objectiu de no incloure en el Pla pilot aproximadament el 10% més ric de la població catalana. Quant al disseny metodològic, el Pla pilot és innovador en tant que separa la mostra en dos experiments per poder tenir resultats tant a nivell individual i de llar com a nivell agregat, i perquè utilitza el mètode del control sintètic, ja de per si innovador, per escollir les unitats tractades, i no només per analitzar-les *ex post*. El Pla pilot dona l'oportunitat d'aplicar el desenvolupament teòric d'aquest mètode experimental, publicat com a document de treball el 2021 (vegeu Abadie i Zhao, 2022), a un cas real, i, al mateix temps, també permet desenvolupar més a fons el model teòric (vegeu Vives-i-Bastida, 2023).

Es conclou, per tant, que el Pla pilot de l'RBU de Catalunya serà de gran utilitat per donar resposta a algunes de les incògnites encara pendents de resoldre al voltant dels efectes de l'RBU i de la universalitat de les polítiques públiques, i ho podrà fer amb la robustesa que el disseny plantejat li atorga.

6. Referències

Abadie, A., Diamond, A., i Hainmueller, J. (2010). *Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program*. Journal of the American Statistical Association, 105(490):493-505.

Abadie, A., i Gardeazabal, J. (2003). *The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country*. American Economic Review, 93 (1): 113-132.

Abadie, A., i Zhao, J. (2021). *Synthetic controls for experimental design*. arXiv preprint. arXiv: 2108.02196.

Baird, S., Bohren, J. A., McIntosh, C., i Özler, B. (2018). *Optimal design of experiments in the presence of interference*. Review of Economics and Statistics, 100(5), 844-860.

Borrell-Porta, M., de Quintana, J., Segura, A. (2023). *Revisió d'evidència. Pla Pilot de la Renda Bàsica Universal. Revisió de literatura i teories del canvi*. Barcelona: Ivàlua.

Borrell-Porta, M., de Quintana, J., Segura, A., León, G., Ramos, X., Vives-i-Bastida, J. (2023). *Assessorament. Pla Pilot de la Renda Bàsica Universal. Recomanacions per un disseny avaluable*. Barcelona: Ivàlua.

Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal (2022). *Preproposta de disseny del Pla Pilot de Renda Bàsica Universal de Catalunya. Eixamplar i enfortir l'estat del benestar de la Catalunya del segle XXI*. Departament de la Presidència. Generalitat de Catalunya.

Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal (2023). *Informe de disseny del Pla pilot de la renda bàsica universal*. Departament de la Presidència. Generalitat de Catalunya.

Vives-i-Bastida, J. (2023). *Synthetic Experimental Design for a UBI pilot study*. Barcelona: Ivàlua.

