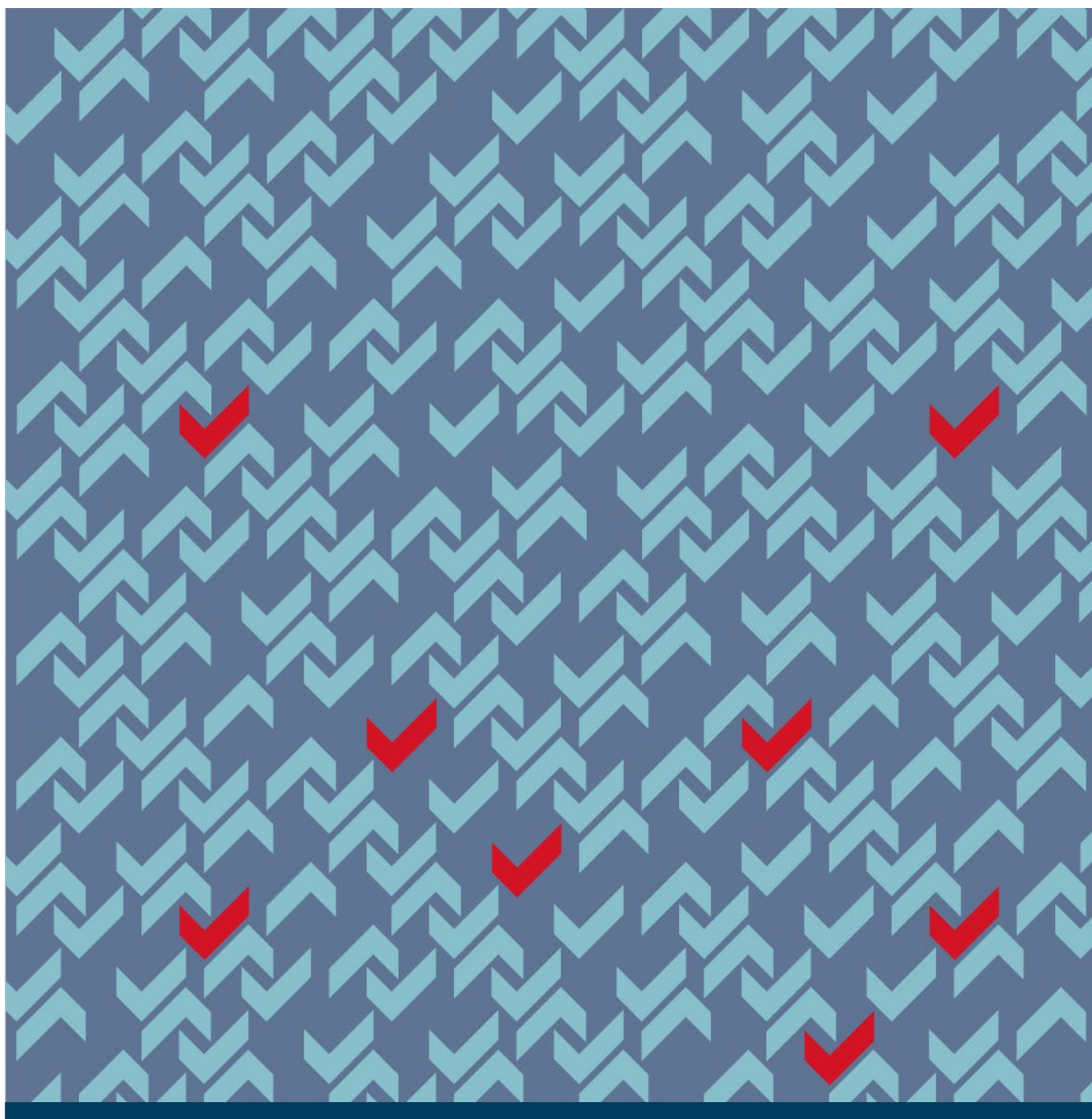


Asesoramiento Plan piloto de la Renta Básica Universal

Recomendaciones para un diseño evaluable



Asesoramiento

Plan piloto de la Renta Básica Universal

Recomendaciones para un diseño evaluable

Informe definitivo
Noviembre 2022

Asesoramiento encargado y financiado por
**Oficina del Plan Piloto para
Implementar la Renta Básica Universal.**
Departamento de la Presidencia,
Generalitat de Catalunya.

Asesoramiento realizado por:
Ivàlua

Equipo de trabajo de Ivàlua:
Mireia Borrell Porta (coordinación)
Júlia de Quintana Medina
Anna Segura Lladó

Colaboradores externos:
Ana García-Hernández (J-PAL)
Gianmarco Leon (UPF)
Xavier Ramos (UAB)
Jaume Vives-i-Bastida (MIT)

Agradecimientos:

**AQuAS, Depto. de Derechos Sociales,
Depto. de Empresa y Trabajo, Depto. de
Educación, Depto. de Igualdad y
Feminismos, Idescat, Centro de Estudios
de Opinión (CEO) y a la task-force que tuvo
lugar en la primavera del 2022, compuesta
por Jordi Muñoz, Andreu Arenas, Albert
Falcó, Lidia Farré y Aina Gallego.**

© Institut Català d'Avaluació de Polítiques
Públiques (Ivàlua), 2022.

© Instituto Catalán de Evaluación de
Políticas Públicas, 2022.

Esta obra está sujeta a la licencia Creative
Commons de Reconocimiento-
NoComercial-Compartir Igual 4.0
Internacional. Se permite a terceros
distribuir, retocar y crear a partir de la obra
licenciada de manera no comercial, la
distribución de las cuales hay que hacerla
con una licencia igual a la que regula esta
obra original.

Ivàlua
**Institut Català d'Avaluació
de Polítiques Públiques**
C/ Pau Claris, 108, 4t 1a
Barcelona 08009
Tel. 00 34 93 554 53 00
info@ivalua.cat

Citación sugerida: Borrell-Porta, M., de Quintana, J., Segura, A., León, G., Ramos, X., Vives-i-Bastida, J. (2023). Asesoramiento. Plan piloto de la Renta Básica Universal. Recomendaciones para un diseño evaluable. Barcelona: Ivàlua.

Resumen ejecutivo

Introducción

La Renta Básica Universal (RBU) es una prestación monetaria de cuantía suficiente que se paga al conjunto de la ciudadanía de un territorio de manera totalmente universal, individual e incondicional.

En 2021, la Generalitat de Catalunya crea la Oficina del Plan Piloto para Implementar la Renta Básica Universal con el encargo de diseñar e implementar un plan piloto experimental que permita probar los efectos de una RBU en Catalunya. Durante el año 2022, **Ivàlua ha asesorado a la Oficina para garantizar que el plan piloto se diseñe y se implemente de forma evaluable.** Este documento recoge las **principales recomendaciones hechas por Ivàlua.**

Alcance y objetivo del plan piloto

El plan piloto de la Renta Básica de Catalunya consistirá en otorgar una RBU a un total de 5.000 personas de toda Catalunya durante 24 meses.

La RBU que se otorgará en el marco del plan piloto tendrá una cuantía de 800 euros mensuales para personas mayores de edad (dieciocho años o más) y 300 euros mensuales para personas menores de dieciocho años. El pago será mensual, y no habrá ningún tipo de restricción en relación con el gasto efectuado con la RBU. Serán elegibles para participar en esta todas las personas que estén empadronadas en Catalunya como mínimo a 1 de julio de 2022, y que hayan tenido ingresos iguales o inferiores a 45.000 euros brutos o no hayan declarado el impuesto de patrimonio en 2021.

El objetivo del plan piloto es llenar algunos de los vacíos de conocimiento sobre sus efectos. Por un lado, los efectos de dos de los elementos de la RBU que han sido menos estudiados, al menos en el contexto de los países desarrollados: su característica de básica y su característica de universal; por otro lado, las dimensiones de interés sobre las cuales la evidencia es más escasa o menos concluyente (ver vacíos de conocimiento y revisión de literatura en Borrell-Porta, de Quintana, Segura, 2023).

Propuesta metodológica de evaluación

Partiendo del alcance y los objetivos del plan piloto, se **propone evaluar el impacto de la RBU mediante un doble plan piloto consistente en un experimento aleatorizado controlado a nivel de domicilio y un experimento sintético a nivel de municipio.**

En el marco del experimento aleatorizado controlado, se propone otorgar la RBU a 2.500 personas escogidas de manera aleatoria entre todas las personas elegibles de Cataluña y comparar los resultados con los de 2.500 personas más, también escogidas de manera aleatoria, que no recibirán la RBU. Este primer componente del estudio tiene que ayudar a entender qué ocurre individualmente y en el hogar cuando se recibe una RBU: qué decisiones laborales, educacionales, familiares, etc., toman los individuos como consecuencia de estar recibiendo una transferencia mensual no condicionada durante dos años.

En el marco del experimento sintético, la propuesta es otorgar la RBU a todas las personas elegibles empadronadas en dos municipios de Cataluña de 1.200-1.400 habitantes, con la idea de que la RBU acabe llegando a unas 2.500 personas más. En este caso, los resultados se compararán con los resultados de un conjunto de municipios (entre tres y cinco), los habitantes de los cuales no recibirán la RBU. Este segundo componente tiene que posibilitar entender qué ocurre a nivel agregado cuando en un territorio todas las personas son beneficiarias de la RBU, principalmente en clave de uso y funcionamiento de los servicios públicos, la participación cívica, la actividad económica, etc.

Así pues, apostar por un doble plan piloto tiene la virtud de permitir extraer conclusiones, por lo que respecta a Cataluña, sobre los efectos de una renta básica, individual e incondicionada gracias al experimento aleatorizado, y a la vez poder analizar los efectos de la universalidad gracias al experimento sintético en los dos municipios pequeños.

Recolección de datos

Para reducir el volumen de información a preguntar vía encuesta a las personas participantes, así como para evitar, en la medida de lo posible, los problemas que se derivan de la no-respuesta, se **recomienda, siempre que sea posible, priorizar la obtención de datos vía registro administrativo.** En este sentido, se sugiere que se dediquen los esfuerzos necesarios a obtener acceso a los datos de registro siguientes:

- Datos sobre el estado de salud, el consumo de medicamentos y el uso de los servicios de salud disponibles en los registros administrativos del Departamento de Salud.
- Datos sobre el uso de los servicios sociales de los registros administrativos del Departamento de Derechos Sociales.
- Datos sobre el rendimiento educativo, el abandono y el absentismo disponibles en los registros administrativos del Departamento de Educación.
- Datos de la renta, los ingresos y el patrimonio disponibles en los registros de la Agencia Tributaria.
- Datos sobre participación y condiciones laborales y emprendimiento disponibles en Contrat@, el Observatorio de Trabajo y Modelo Productivo, y el Departamento de Trabajo y Empresa.

Esta lista es susceptible de ser ampliada si en el futuro se detectan otras fuentes de información que ofrezcan información relevante.

Para complementar los datos que se puedan obtener de los registros administrativos, se **recomienda administrar encuestas a todas las personas mayores de dieciséis años** participantes en el plan piloto.

En los dos casos, se recomienda recoger información de los y las participantes en tres momentos: 1) antes de que empiece el otorgamiento de la RBU; 2) un año después del primer pago; 3) dos años después del primer pago.

Procedimiento

En el caso del experimento aleatorizado, la selección de la muestra de potenciales participantes se hará a partir del padrón, con la colaboración del Idescat. La selección se hará en el ámbito domiciliario entre todos los domicilios de Cataluña, y serán elegibles todas las personas que a 1 de abril de 2022 estuvieran empadronadas en uno de los domicilios seleccionados. Para el experimento sintético, la selección de la muestra de potenciales municipios a participar se hace a partir de la lista del Idescat de municipios que tienen entre 1.200 y 1.400 habitantes (para que no sumen conjuntamente más de 2.500 habitantes, aproximadamente).

A fin de que la evaluación aporte información rigurosa sobre los efectos del plan piloto, es importante tomar medidas durante la implementación del plan piloto para garantizar que los resultados de los análisis son precisos y no están sesgados. En este sentido, se **destaca la necesidad de contar con una muestra bastante grande**, que permita la precisión adecuada de los resultados que se obtendrán. Para maximizar el tamaño de la muestra, se recomienda:

- Tener una bolsa de potenciales participantes extensa, de forma que, a medida que la muestra se vaya desgastando (personas que no reciben la comunicación, personas que no hacen la solicitud, personas no elegibles, etc.), esta se pueda ir ampliando mediante nuevas invitaciones para participar. Así pues, se recomienda que la muestra inicial que se solicite al Idescat para el experimento aleatorizado sea como mínimo de 6.600 domicilios. Y que para las encuestas del experimento sintético se cuente con una muestra representativa de la población de cada municipio, así como con una bolsa de personas sustitutas a encuestar para compensar la no-respuesta de las personas de la bolsa inicial.
- En el caso del experimento aleatorizado, condicionar la participación en el plan piloto a haber completado la encuesta de línea base, puesto que tener personas que forman parte del plan piloto pero que no responden a las encuestas supone un problema porque dejan de formar parte de la evaluación.
- Que la autorización para acceder a los datos administrativos de las personas participantes se incluya como parte de la solicitud para participar en el plan piloto, ya que esto permitirá tener información de todas las personas participantes. Con ello se maximiza tanto la potencia estadística del estudio como su validez interna, al menos en relación con las variables de interés que se construyan a partir de datos administrativos.

La otra cuestión importante es velar para que la información de la encuesta de línea base capture la situación de los diferentes grupos del estudio antes de que aparezcan los efectos de la RBU. En este sentido, es importante que se tengan en cuenta las cuestiones siguientes:

- En el caso del experimento aleatorizado, es imprescindible que la línea base se pase antes de que las personas participantes sepan si forman parte del grupo de control o de tratamiento, dado que, en caso contrario, esto podría sesgar sus

respuestas. E idealmente, que se pase antes del sorteo. Por lo tanto, se recomienda que se hagan todos los esfuerzos necesarios para asegurar que la encuesta de línea base tenga lugar antes de que se conozca el resultado del sorteo y, si es necesario, que se ajuste el inicio de la implementación de piloto para hacerlo posible.

- En el caso del experimento sintético, la recomendación es que se haga lo más cerca posible del anuncio de los municipios tratados. En un escenario ideal, se haría incluso antes de que las personas de esos municipios supieran que serán beneficiarias de la RBU, para evitar que esta capture efectos de anticipación. Aun así, conscientes de que esto es probablemente inviable en cuanto a logística, la recomendación es que se haga en la fecha más cercana posible del anuncio público.

Conclusiones

Las recomendaciones presentadas tienen el objetivo de garantizar que el plan piloto aporte información útil y rigurosa sobre los efectos individuales y agregados de implementar una RBU en Cataluña. En este sentido, el diseño metodológico propuesto tiene la virtud de permitir extraer conclusiones sobre los efectos de una RBU sobre las decisiones individuales y en el ámbito del hogar para el conjunto de Cataluña, a la vez que permite probar los efectos colectivos derivados de la universalidad en dos municipios representativos de los municipios rurales, pueblos o áreas semidensas de Cataluña. Así mismo, las consideraciones sobre el procedimiento están dirigidas a garantizar que la selección de las personas participantes, la implementación del plan piloto y la recogida de información se hagan velando por que las conclusiones que se puedan extraer sean precisas y no estén sesgadas.

Las recomendaciones presentadas sirven a la Oficina, que es la entidad que finalmente toma las decisiones, a fin de que pueda adaptar el diseño del plan piloto para hacerlo evaluable si lo cree necesario. En la mayoría de los casos ha habido acuerdo entre el criterio de la Oficina y el del equipo evaluador, y las recomendaciones han sido incorporadas.

Las recomendaciones están basadas en la información disponible en el momento de la redacción del informe. La llegada de nueva información relevante puede hacer que la posición de Ivàlua cambie en algunos de los aspectos discutidos.

Contenidos

1. Introducción	10
2. Descripción del plan piloto	11
2.1. Intervención: Renta Básica Universal (RBU)	11
3. Recomendaciones sobre la intervención	15
3.1. Nivel de intervención	16
3.2. Criterios de elegibilidad	17
4. Recomendaciones sobre la metodología de evaluación	19
4.1. Antecedentes	19
4.2. Diseño escogido	21
4.3. Experimento aleatorizado a nivel de domicilio	30
4.4. Experimento sintético a nivel de municipio	40
5. Recomendaciones sobre el procedimiento	49
6. Conclusiones	53
7. Referencias	60

Índice de tablas

Tabla 1. Dimensiones de interés a nivel individual y de hogar	23
Tabla 2. Dimensiones de interés a nivel municipal.....	23
Tabla 3. Efectos mínimos detectables en el experimento aleatorizado: variables individuales.....	27
Tabla 4. Efectos mínimos detectables en el experimento aleatorizado: variables a nivel de hogar	29
Tabla 5. Implicaciones de aleatorizar a nivel de individuo.....	34
Tabla 6. Implicaciones de aleatorizar a nivel de domicilio.....	35
Tabla 7. Correspondencia entre los criterios basados en población y el criterio basado en grado de urbanización	45
Tabla 8. Cobertura y credibilidad de diferentes conjuntos de municipios de control ...	45
Tabla 9. Encuestas necesarias según el criterio de inclusión.....	49
Tabla 10. Escenario pesimista de desgaste de la muestra inicial durante el proceso de solicitud	50
Tabla 11. Resumen de las recomendaciones hechas por Ivàlua a la Oficina del Plan Piloto	54

1. Introducción

La Renta Básica Universal (RBU) es una prestación monetaria de cuantía suficiente que se paga al conjunto de la ciudadanía de un territorio de manera totalmente universal, individual e incondicional. La justificación de esta política se basa en numerosas razones normativo-filosóficas, pero en los últimos años toma centralidad como solución innovadora, en términos de política social, para dar respuesta a la creciente incapacidad de los estados para atender la pobreza y las desigualdades a través de los mecanismos redistributivos habituales y para abordar factores como el paro, la precariedad laboral, la desigualdad de género, el malestar psicológico y el estrés derivados de la inestabilidad económica.

El interés y la centralidad en la agenda política de esta propuesta han ido creciendo de manera importante en los últimos veinte años, y varios países han puesto en funcionamiento proyectos piloto para estudiar su viabilidad y efectos. En 2021, la Generalitat de Cataluña crea la Oficina del Plan Piloto para Implementar la Renta Básica Universal con el encargo de diseñar e implementar un plan piloto experimental que permita probar los efectos de una RBU en Cataluña antes de valorar su despliegue completo.

En este contexto, la Oficina del Plan Piloto se pone en contacto con Ivàlua para trabajar en una propuesta de diseño, implementación y evaluación del plan piloto. La propuesta que se aprueba contiene tres fases diferenciadas: la fase de diseño, la fase de implementación y la fase de evaluación. **Se acuerda que en las dos primeras la función de Ivàlua es el asesoramiento a la Oficina del Plan Piloto, mientras que la fase de evaluación se lleva a cabo íntegramente por Ivàlua.**

Este documento recoge la posición y las recomendaciones que Ivàlua ha hecho en el marco del asesoramiento durante la fase de diseño del plan piloto. Estas recomendaciones se nutren del trabajo conjunto hecho entre la Oficina del Plan Piloto e Ivàlua para velar por que el diseño del plan piloto permita extraer información relevante y rigurosa sobre **el efecto de una renta básica universal (RBU) en Cataluña**. Por lo tanto, están construidas sobre aportaciones de los dos equipos. Aun así, las posiciones que se exponen en el documento son las preferidas y defendidas por el equipo evaluador de Ivàlua conforme a lo que sería más deseable desde el punto de vista de la evaluación. En la mayoría de ocasiones, fruto del trabajo conjunto, estas coinciden con las opciones preferidas por la Oficina del Plan Piloto y han guiado las

decisiones sobre el diseño del plan piloto que se han tomado hasta ahora. Sin embargo, en algunos puntos concretos ha habido discrepancias de criterio entre los dos equipos; retos de implementación o restricciones que han hecho que algunas de las recomendaciones que se exponen a continuación no hayan sido finalmente recogidas en el diseño del plan piloto (el diseño del plan piloto se puede ver en Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya i Ivàlua, 2023).

El documento se estructura de la manera siguiente. En la sección 2 se describe la intervención y el objetivo del plan piloto. Las secciones 3, 4 y 5 detallan las recomendaciones que se derivan del asesoramiento hecho por Ivàlua en tres ámbitos: sobre la intervención, sobre la metodología de evaluación y sobre el procedimiento de implementación. En cuanto a las recomendaciones sobre la intervención y la implementación, **Ivàlua solo ha asesorado en aquellos aspectos que afectaban a la evaluabilidad del plan piloto**. Así mismo, y de acuerdo mutuo con la Oficina, **se han dejado en manos de la Oficina las decisiones de diseño sin implicaciones para la evaluabilidad del plan piloto**. La sección 6 concluye el escrito.

Ahora bien, nuestro informe no presenta la revisión de la literatura y la teoría del cambio. Este ejercicio conceptual se presenta en un documento acompañante titulado "Revisión de evidencia. Plan Piloto de la Renta Básica Universal. Revisión de literatura y teorías del cambio" (Borrell-Porta, de Quintana y Segura, 2023).

2. Descripción del plan piloto

2.1. Intervención: Renta Básica Universal (RBU)

De acuerdo con la Basic Income Earth Network (BIEN), la Renta Básica Universal (RBU) es una prestación monetaria para cada miembro de pleno derecho de la sociedad, pagada por el Estado de forma incondicional sin tener que acreditar ninguna condición ni cumplir ningún requisito.

Una RBU tiene seis características principales:

1. Básica: suficiente para garantizar los mínimos para una vida digna.¹
2. Individual: es un derecho individual, no para el hogar, ni la familia, ni la unidad de convivencia.
3. Estable: tiene un carácter estable y se paga de manera periódica y regular, usualmente cada mes.
4. Monetaria: es una transferencia monetaria, no en especies o cupones de canje. Por lo tanto, se puede utilizar libremente.
5. Universal: es universal en el sentido que tiene derecho a ella toda la población, sin exclusiones.
6. Incondicional: su recepción no está condicionada a ningún requisito o condición (estar buscando trabajo, participar en actividades de activación, etc.).

Dadas estas características, se espera que la RBU:

- Empodere a las personas beneficiarias y les permita escoger su futuro de manera plena, libre y autónoma.
- Evite paternalismos y controles estigmatizantes en las personas beneficiarias.

¹ No hay una propuesta específica de lo que es una RBU *básica*. Precisamente, una de las dimensiones de debate en la literatura sobre la RBU gira en torno a cuál tiene que ser su grado de generosidad y cómo definir y concretar una cuantía que permita satisfacer las necesidades básicas de las personas receptoras. La complejidad de definir esta característica tiene que ver con el hecho de que las condiciones de vida dependen de factores diversos, difieren mucho entre países y fluctúan de manera destacada en el tiempo y, por ello, es difícil hacer una recomendación concreta. La literatura sobre pobreza y garantía de ingresos ofrece varias propuestas para medir la pobreza que pueden ayudar a concretar este aspecto. Por ejemplo, las medidas de pobreza relativa basada en los ingresos pueden servir de referencia para definir la cuantía de la RBU. Del mismo modo, otras propuestas más centradas en los bienes de consumo o las necesidades también pueden ser útiles. Algunos ejemplos para el caso de Cataluña son el indicador de renta de suficiencia de Cataluña (IRSC) o la propuesta del salario de referencia metropolitano (Sánchez-Vidal et al., 2022). En Europa, el indicador de riesgo de pobreza es la herramienta principal para medir las personas y los hogares que están en situación de pobreza. Este indicador define un umbral relativo de pobreza según el cual son pobres todas las personas con ingresos equivalentes inferiores al 60% de la media del territorio de referencia. Siguiendo la lógica del indicador, una RBU de cuantía igual o cercana al umbral satisfaría las necesidades básicas y sería, por lo tanto, una RBU básica.

- Facilite que no se generen los problemas administrativos o los cuellos de botella de otras prestaciones.
- Evite los problemas derivados de la focalización, la falta de cobertura de otras prestaciones y el problema asociado a las no solicitudes.
- Como es compatible con otras fuentes de renta, elimine las trampas de la pobreza (por ejemplo, cuando no se acepta un contrato laboral por miedo a perder una prestación).

La RBU que analizará el plan piloto tendrá una **cuantía de 800 euros mensuales para las personas mayores de edad (dieciocho años o más) y 300 euros mensuales para las personas menores de dieciocho años**. Se percibirá mediante transferencia bancaria en la cuenta corriente de la persona beneficiaria. Para las personas adultas, se garantizará que la transferencia sea individual. En el caso de las personas menores de edad que no dispongan de cuenta bancaria propia, sus familias o responsables legales recibirán o administrarán su RBU. El pago será mensual. A fin de que la RBU permita la planificación económica, el importe será regular a lo largo del plan piloto, y la cuantía, acumulable mes a mes. Finalmente, hay que destacar que no habrá ningún tipo de restricción en relación con el gasto efectuado con la RBU.

La Oficina del Plan Piloto ha escogido estas características con el objetivo de que la intervención se acerque, en la medida de lo posible, a una RBU, teniendo presentes las consideraciones de los párrafos anteriores, así como consideraciones de cariz presupuestario y temporales. El resultado es que las características de la renta otorgada se aproximan bastante a las de una RBU. En primer lugar, es una renta *básica*, con una cuantía que toma como referencia el umbral de la pobreza para que cubra casi todas las necesidades materiales consideradas básicas.² En segundo lugar, es una renta

² Según datos de la última Encuesta de condiciones de vida (Instituto Nacional de Estadística, 2021), el umbral de la pobreza es actualmente de 941 euros al mes o de 11.295 euros al año, para hogares unipersonales. Si se siguiera estrictamente el criterio del umbral de la pobreza, la cuantía por persona adulta tendría que variar en función de la composición del hogar o la unidad de convivencia para asegurar que las economías de escala son tenidas en cuenta (siguiendo la escala de equivalencia de la OCDE modificada o una variante de esta). Sin embargo, por razones presupuestarias y de complejidad legal, se ha decidido otorgar una cuantía por persona adulta algo menor de la que correspondería, según la escala de equivalencia, a una persona adulta sola (947 euros), y mayor de la que correspondería a una

individual, pagada a cada individuo y no por hogar. En tercer lugar, es una renta *monetaria*, no pagada en especie. En cuarto lugar, es *estable*, pagada periódicamente —en este caso, mensualmente—. Y, en quinto lugar, es *incondicional*, es decir, no está sujeta a ninguna condición (tal como buscar trabajo, etc.). No obstante, los criterios de elegibilidad hacen que no se pueda hablar estrictamente de una RBU universal, si bien tampoco se puede decir que estamos ante un caso de transferencias focalizadas (*means-tested*, en inglés), puesto que los individuos excluidos solo son aquellos que se encuentran en el decil 10 de la distribución de renta.

Adicionalmente, la Oficina del Plan Piloto ha estimado conveniente establecer algunos criterios de elegibilidad para percibir la RBU:

- **Criterio de residencia:** todas las personas que estén empadronadas en Cataluña a 1 de julio de 2022 y en la fecha de presentación de la solicitud de participación en el plan piloto, con el objetivo de determinar un universo específico para el plan piloto y asegurar que las personas perceptoras residen en Cataluña.³
- **Criterio de renta:** criterio de renta: quedan excluidas las personas con ingresos superiores a 45.000 euros brutos, con el objetivo de simular la integración fiscal y la lógica redistributiva de la RBU (Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya, 2022).
- **Criterio de patrimonio:** quedan excluidas las personas que hayan sido obligadas a presentar la declaración del impuesto sobre el patrimonio del año 2021 de acuerdo con la normativa reguladora del impuesto sobre el patrimonio, de nuevo con el objetivo de que la RBU sea coherente con la propuesta redistributiva que defiende la Oficina (Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya, 2022).

persona adulta que convive con más personas adultas (700 euros). Por razones presupuestarias y para evitar más complejidades legales, se ha optado por una cuantía de 800 euros para todas las personas adultas.

³ La literatura sobre la RBU no está exenta del debate sobre como determinar el universo receptor de la prestación. Por ejemplo, si se coge como criterio la ciudadanía, las personas inmigrantes quedan fuera. Es una cuestión que no está resuelta, pero que se tiene que determinar para hacer factible la implementación del plan piloto.

Adicionalmente, la Oficina ha establecido las siguientes condiciones de actualización de la cuantía y la elegibilidad:

- **No integración de los nacimientos:** quedan excluidas del plan piloto las personas nacidas de personas progenitoras perceptoras de la RBU durante la duración del plan piloto.
- **Integración de los cambios de edad:** a cuantía de la RBU se modificará para aquellas personas que cumplan la mayoría de edad durante el plan piloto.

Es necesario destacar que **hay varios aspectos de una RBU que el plan piloto no podrá considerar**. El concepto *renta básica universal* se usa para hacer referencia a un conjunto de propuestas que cumplen las características descritas en el apartado 2.1., pero que pueden concretarse de manera diversa en función de aspectos relacionados con su diseño e implementación, especialmente con referencia a cómo se financiará la RBU y cómo se integrará en el sistema de bienestar o de prestaciones económicas y sociales existente en el contexto en que se aplica. La aplicación de la RBU en el caso de Cataluña implicaría una reforma fiscal destacada y una modificación sustancial del sistema de prestaciones actuales. La Oficina está trabajando para poder simular e integrar algunos de los aspectos, por ejemplo, cómo tributará la RBU o cómo minimizar el efecto que puede tener para las personas beneficiarias de prestaciones económicas. Aun así, existen limitaciones normativas y legales sobre las cuales no es posible incidir y que, por lo tanto, el plan piloto no será capaz de considerar.

3. Recomendaciones sobre la intervención

La Oficina del Plan Piloto ha definido todas las cuestiones relacionadas con el diseño de la RBU, como, por ejemplo, los criterios de elegibilidad o los aspectos relacionados con las características de la intervención (cuantía, periodicidad o nivel de asignación de la prestación). Pese a ello, Ivàlua ha hecho una serie de recomendaciones en cuestiones que tenían implicaciones metodológicas para la evaluación del impacto, especialmente en clave de **validez interna**. Concretamente, sobre la intervención han sido objeto de recomendación las cuestiones siguientes:

- Nivel de intervención.
- Criterios de elegibilidad.

- Actualización de la cuantía de la RBU según la edad durante la duración del plan piloto.
- Asignación de la RBU a las personas nacidas durante el plan piloto.

Por el contrario, han quedado fuera del marco de asesoramiento de Ivàlua cuestiones que, a pesar de ser relevantes en clave de intervención, no tenían implicaciones directas sobre la evaluabilidad del plan piloto. Concretamente:

- Cuestiones relacionadas con la integración fiscal y la tributación de la RBU.
- Cuestiones de escalabilidad y financiación.

A continuación, se detallan las recomendaciones hechas en cuanto a la intervención.

3.1. Nivel de intervención

El nivel de intervención hace referencia al tipo de asignación de la RBU que seguirá el plan piloto. **Se recomienda asignar la RBU a título individual, independientemente de la situación de convivencia de las personas destinatarias.** Esta propuesta implica que todas las personas perceptoras recibirán una RBU y que la cuantía de la RBU no variará en función de la composición del hogar en el que viven. En este sentido, todas las personas adultas recibirán la misma cuantía de RBU (800 euros), mientras que todas las menores de edad recibirán 300 euros. La recomendación se basa en las consideraciones siguientes:

- **Mantenerse fieles a las características de la RBU.** Tal como se ha explicado a la sección 2.1. “Intervención: Renta Básica Universal (RBU)”, una de las características fundamentales de la RBU es que es un derecho subjetivo e individual. Para que el tratamiento sea fiel a los principios de la RBU, se recomienda asignar la prestación a nivel individual y no de hogar.
- **Hacer factible el análisis del efecto de la RBU en las relaciones intrahogar y en decisiones de empoderamiento y emancipación.** Generalmente, las prestaciones de ingresos tienen como unidad de referencia el hogar: tanto el cómputo como la asignación de la prestación consideran la composición del hogar y se asignan para el conjunto de la unidad de convivencia. Implícitamente, este esquema asume que la distribución de recursos y el poder

de decisión dentro del hogar son igualitarios, y que las preferencias en el hogar son homogéneas y no problemáticas. Con todo, **la literatura destaca que las prestaciones asignadas a nivel de hogar pueden esconder desigualdades en el acceso y el control de los recursos económicos** entre las y los diferentes miembros. Por ejemplo, la literatura feminista ha puesto de relieve que las prestaciones por hogar pueden invisibilizar la pobreza femenina (De la Fuente, 2016) y perpetuar situaciones de violencia machista intrahogar. Del mismo modo, hay estudios que constatan que pueden esconder la existencia de preferencias divergentes (Dema y Díaz, 2014) y limitar la emancipación de las mujeres. En consecuencia, desde la literatura feminista se ha enfatizado la necesidad de considerar ingresos y necesidades económicas de manera individualizada para promover la independencia social y económica de las mujeres (Sainsbury, 1999). De manera similar, las dinámicas y la distribución de recursos y poder dentro de los hogares también pueden afectar a la emancipación de las personas jóvenes. Uno de los objetivos del plan piloto es analizar el efecto que la RBU puede tener sobre las relaciones de poder intrahogar, sobre el empoderamiento de las mujeres y sobre las decisiones de emancipación de las personas jóvenes (ver Tabla 1 y el informe de Ivàlua sobre revisión de evidencia —Borrell-Porta, de Quintana, Segura, 2023— para más detalle). Asignar individualmente la prestación garantiza que estos factores estarán menos afectados por las dinámicas intrahogar y permite observar si se modifican en aquellos casos en los que la prestación es un derecho individual.

3.2. Criterios de elegibilidad

Tal y como se ha comentado en la sección 2.1, “Intervención: Renta Básica Universal (RBU)”, en el marco del plan piloto, la Oficina del Plan Piloto ha estimado conveniente establecer requisitos de elegibilidad por razones de residencia, renta y patrimonio. Las recomendaciones hechas por Ivàlua sobre estos criterios de elegibilidad, así como sobre las decisiones relacionadas con la actualización de las cuantías y la elegibilidad por extensión de hijos e hijas de personas beneficiarias nacidos durante el plan piloto, se exponen a continuación.

Criterio de residencia

Con el objetivo de que la intervención se acercara al máximo a la idea de universalidad, Ivàlua ha recomendado que el **criterio de residencia fuera el empadronamiento en Cataluña, que es el criterio de residencia habitual más accesible**. Al mismo tiempo, se ha coincidido con la Oficina del Plan Piloto en la necesidad de exigir algunos meses de empadronamiento para hacer viable la implementación del plan piloto: tener un periodo de referencia concreto para hacer las solicitudes de datos y evitar decisiones estratégicas y fraudes una vez que se inicie el plan piloto.

Criterios de renta y patrimonio

Ivàlua ha recomendado no aplicar en el plan piloto ningún criterio de exclusión relacionado con la renta y el patrimonio. Tal como destaca la Oficina del Plan Piloto en el documento de prediseño (Oficina del Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya, 2022), la finalidad de estos criterios de exclusión es simular los efectos fiscales y redistributivos de la RBU y excluir del plan piloto a todas aquellas personas que en un escenario real serían *contribuyentes limpios*, es decir, financiarían gran parte de la intervención.

No obstante, Ivàlua considera que esta propuesta tiene algunos problemas. Como ya se ha comentado, no es viable simular en el plan piloto el conjunto de implicaciones fiscales y redistributivas que tendría la implementación efectiva de una RBU: para hacerlo, de debería hacer una comprobación de renta muy exhaustiva que permitiera simular todos los efectos fiscales de la RBU, y con esta información, hacer progresiva la transferencia para el conjunto de personas receptoras. También sería necesario hacer una actualización periódica, para adaptar la cuantía RBU a los cambios de renta y patrimonio que se puedan producir a lo largo de la duración del plan piloto. Aplicar estas cuestiones no es viable en clave de implementación.

En este sentido, Ivàlua considera que no es adecuado intentar simular este escenario solo a partir de dos criterios fijos y absolutos de renta y patrimonio. Es importante destacar que este ejercicio puede suponer un agravio en los casos en que haya cambios en el nivel de renta durante la duración del plan piloto o para aquellas personas que no son elegibles por patrimonio, aunque sí por renta. Por otro lado, debido a que el plan piloto no puede replicar de manera exhaustiva los efectos fiscales y redistributivos de la RBU, el tratamiento que se propone aplicar (una cuantía fija para todas las personas elegibles) tiene, de hecho, lógica de *dividendo social*, una modalidad de la RBU que cumple las seis características descritas en la sección 2, pero que se financia con los

dividendos generados por recursos económicos o sociales y es de cuantía fija para toda la ciudadanía. A este respecto, Ivàlua considera que no aplicar ningún criterio de exclusión por renta y patrimonio haría que el tratamiento del plan piloto fuera más fiel a un dividendo social, y los resultados serían interpretables en esta lógica.

Asignación de la RBU a las personas nacidas durante el plan piloto

La asignación de la RBU a título individual y para cada miembro del hogar garantiza que la cuantía de la RBU será básica para cada miembro, aunque se compartan gastos. En los casos en que se producen nacimientos en los hogares perceptores, la prestación tiene un ligero riesgo de perder la categoría de básica, porque cubrirá las necesidades de más personas. **Ivàlua ha recomendado asignar la RBU que les corresponde a los niños nacidos en familias beneficiarias de la RBU durante el plan piloto.**

4. Recomendaciones sobre la metodología de evaluación

4.1. Antecedentes

A lo largo del proceso de diseño del plan piloto para la RBU en Cataluña, y tal como se explica en la sección 2, la Oficina ha marcado como prioridad estudiar los efectos de una RBU *básica y universal* sobre factores micro (por ejemplo, salud y salud mental, bienestar, renta y pobreza, y participación) y sobre aspectos meso y macro, especialmente el uso y el funcionamiento de los servicios públicos (de salud, servicios sociales y educación), así como los efectos *spillover* y de equilibrio general en el mercado laboral, consumo y precios (ver un detalle de los *outcomes* incluidos en el plan piloto en Borrell-Porta et al. 2023). Durante la fase de asesoramiento del diseño del plan piloto, Ivàlua ha explorado varios diseños para evaluar el impacto de la RBU, a fin de seleccionar la propuesta más adecuada y robusta. Este ejercicio se ha hecho teniendo presentes tres elementos que no pueden ser modificados por Ivàlua:

- La cuantía de la prestación, establecida por la Oficina.
- La duración del plan piloto, establecida por la Oficina.
- El presupuesto disponible para el plan piloto.

Siguiendo las indicaciones de la Oficina del Plan Piloto, **ivàlua ha explorado y rechazado varios diseños para analizar los efectos de una RBU básica y universal, considerando específicamente qué aspecto de la universalidad pueden capturar.**

Experimento aleatorizado a nivel de clúster

Un experimento aleatorizado a nivel de clúster (CRT, sigla en inglés) es un diseño experimental en el que la randomización de la intervención se produce a nivel de clúster (por ejemplo, municipios o escuelas) y los clústeres se asignan aleatoriamente al grupo de tratamiento y de control (Baird, Bohren, McIntosh y Özler, 2018). En los clústeres del grupo de tratamiento se tratan todos los individuos dentro del clúster. Este tipo de diseño resulta adecuado para probar los efectos de una RBU, porque permite simular la universalidad en un contexto concreto.

Experimento de población parcial

Un experimento de población parcial es un tipo de experimento de clúster dónde, como parte del tratamiento, se altera el total de la población tratada dentro de un clúster. Se produce una randomización en dos etapas: primero, se asignan de manera aleatoria los clústeres a un grupo de tratamiento y control, y a continuación, dentro de cada clúster, se asigna de manera aleatoria un porcentaje fijo de individuos para recibir el tratamiento (Baird et al. 2018). Por lo tanto, tendríamos, dentro de los clústeres de tratamiento, gente tratada y gente no tratada, y, dentro de los clústeres de control “puro”, ninguna persona tratada. Este diseño es muy interesante para probar los efectos de una RBU, porque permitiría detectar efectos *spillover*, efectos de equilibrio general y efectos *del beneficiario medio*.

Saturación aleatorizada

Un experimento de saturación aleatorizada es un tipo de experimento de clúster en el cual, como parte del tratamiento: *a)* se altera el total de la población tratada dentro de un clúster, y *b)* el porcentaje de individuos a recibir el tratamiento dentro de los clústeres tratados varía según el clúster o grupo de clústeres, de forma que hay clústeres de control puro y clústeres de tratamiento con varios niveles de saturación (Baird et al. 2018), por ejemplo, con el 80% de personas tratadas o con el 20% de personas tratadas. Este diseño resulta atractivo para estudiar el efecto de una RBU, porque, aparte de identificar los efectos *spillover*, los de equilibrio general y los de cambio de

identidad del individuo beneficiario medio, permitiría saber si la intensidad de tratamiento provoca que la intensidad de estos efectos varíe.

Estos diseños se han descartado por cuestiones de viabilidad, ya que su robustez depende del número de clústeres disponibles. Para que estos diseños fueran viables y permitieran detectar efectos estadísticamente significativos, se requería una muestra de al menos veinte municipios. Dadas las características del plan piloto (muestra y cuantía), esto implicaba seleccionar municipios muy pequeños, de 250 personas como máximo. Esta opción se ha descartado por dos razones: por un lado, en estos municipios sería muy complicado observar aspectos relacionados con el uso y el funcionamiento de los servicios sociales, de salud y educativos, puesto que la estructura de servicios de estos municipios es mínima; por otro lado, se ha considerado que estos municipios son poco representativos del conjunto de Cataluña, y esto disminuiría mucho la validez externa del plan piloto.

4.2. Diseño escogido

Una vez consideradas las limitaciones de las opciones anteriores, **Ivàlua propone evaluar el impacto de la RBU con un doble plan piloto consistente en un experimento aleatorizado controlado a nivel de domicilio (RCT, sigla en inglés) y un experimento sintético a nivel de municipio.**

Un experimento aleatorizado controlado es un método de evaluación de impacto en el cual las unidades elegibles (personas, hogares, empresas, escuelas, etc.) son asignadas aleatoriamente, bien a un grupo que recibe la intervención, llamado *grupo de tratamiento*, bien a un grupo que no la recibe, el cual denominamos *grupo de control*. Dada una muestra suficientemente grande, la asignación aleatoria de las unidades en uno de los dos grupos nos permite obtener dos grupos iguales, en cuanto a variables observables y no observables, y así se evita el llamado *sesgo de selección*; esto es, que las personas que reciben la intervención y las que no la reciben tengan características diferentes que al mismo tiempo condicionen sus resultados y, como consecuencia, sea imposible poder distinguir si las diferencias que se observan entre los dos grupos se deban a la participación en el programa o política, o a las características diferenciales que los dos grupos ya tenían de partida.

El método del control sintético es un método estadístico que permite evaluar el efecto de una intervención en casos de estudio comparativos. En el método del control

sin-tético, el efecto de la política o del programa se estima comparando la evolución de la o las variables de interés de la o las unidades tratadas con la evolución de un grupo de control sin-tético, el cual se crea a partir de una combinación ponderada de unidades de control escogida de forma que se minimizan las diferencias en la evolución de las variables de interés entre las unidades tratadas y el control sin-tético en el periodo previo a la intervención. De esta forma, en el periodo posintervención, la evolución del grupo de control sin-tético actúa como estimación de lo contrafactual, es decir, de lo que habría ocurrido con las unidades tratadas si la intervención no hubiera tenido lugar.

En el plan piloto de la RBU de Cataluña, aproximadamente unas 10.000 personas participarán en el Plan Piloto, de las cuales 5.000 recibirán la RBU. En el marco del experimento aleatorizado controlado, se propone **otorgar la RBU a 2.500 personas escogidas de manera aleatoria** entre todas las personas elegibles de Cataluña y comparar los resultados con los de 2.500 personas más, también escogidas de manera aleatoria, que no recibirán la RBU. En el marco del experimento sin-tético, se propone **otorgar la RBU a todas las personas elegibles empadronadas en dos municipios de Cataluña de 1.200-1.400 habitantes**, con la idea de que la RBU acabe llegando a unas 2.500 personas más. En este caso, los resultados se compararán con los resultados de un conjunto de municipios (seguramente entre tres y cinco), los habitantes de los cuales no recibirán la RBU.

Este doble plan piloto tiene la **virtud de permitir extraer conclusiones, por lo que respecta a Cataluña, sobre los efectos de una renta básica, individual e incondicionada gracias al experimento aleatorizado, y a la vez poder analizar los efectos de la universalidad gracias al experimento sin-tético en los dos municipios pequeños.**

Por un lado, el experimento tiene que ayudar a entender qué pasa a nivel individual y de hogar cuando se recibe una RBU: qué decisiones laborales, educacionales, familiares, etc., toman los individuos como consecuencia de estar recibiendo una transferencia mensual no condicionada durante dos años. La Tabla 1 resume las principales dimensiones y subdimensiones que se propone explorar.⁴

⁴ Para entender con más detalle la elección de dimensiones de interés, véase el informe de revisión de evidencia (Borrell-Porta et al., 2023).

Tabla 1. Dimensiones de interés a nivel individual y de hogar

Dimensión de interés	Subdimensiones de interés
Bienestar material	Ingresos, gastos y condiciones de vida
Comportamientos financieros	Ahorro, deuda e inversión
Bienestar emocional y autonomía	Satisfacción con la vida, el estado de ánimo, la capacidad cognitiva, la capacidad de decisión, la libertad de elección, las relaciones afectivas intrahogar, la emancipación juvenil, y el uso del tiempo
Mercado laboral	Ocupación, búsqueda de trabajo y emprendimiento
Salud	Estado de salud y uso de servicios de salud
Relaciones de género e intrahogar	Trabajo doméstico y de cuidados, y distribución de recursos
Valores y actitudes	Participación política y actitudes hacia el estado del bienestar
Relación con los servicios sociales	Uso y satisfacción con los servicios sociales

Por otro lado, el experimento sintético tiene que permitir entender qué pasa a nivel agregado cuando en un territorio todas las personas son beneficiarias de la RBU, principalmente en clave de uso y funcionamiento de los servicios públicos, la participación cívica, la actividad económica, etc. Las principales dimensiones de interés se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones de interés a nivel municipal

Dimensión de interés	Subdimensiones de interés
Funcionamiento de los servicios públicos	Funcionamiento de los servicios de salud, salud mental, servicios sociales y servicios educativos
Economía local	Precio de la vivienda, desigualdad, actividad económica, paro, tejido empresarial y cooperativo, etc.
Participación y cohesión social	Tejido asociativo, participación política, conflictividad social

Además, condicionada a criterios estadísticos sobre las muestras de los dos estudios, la comparación de los respectivos resultados nos puede ayudar a entender cuáles son los efectos directos de recibir una renta y cuáles son los efectos de equilibrio general

que se derivan del hecho de que lo está recibiendo toda una comunidad.⁵ Así pues, en el caso del experimento sintético, también se propone estudiar qué pasa a nivel individual y de hogar en los municipios que reciben la RBU, utilizando los mismos instrumentos de levantamiento de información que en el experimento aleatorizado (encuesta).

Por lo tanto, los dos estudios se consideran complementarios, pues responden preguntas diferentes que conjuntamente permiten dar respuesta a los principales objetivos del plan piloto.

Limitaciones del diseño

Tal y como está planteado, **el diseño no nos permite saber cuáles serían los efectos de equilibrio general que se derivarían de otorgar una RBU a todas las personas de Cataluña**, puesto que los efectos agregados que se puedan detectar en los municipios de 1.200 o 1.400 habitantes del experimento sintético difícilmente serán extrapolables a núcleos urbanos importantes.

Por otro lado, con el experimento aleatorizado se podrán extraer conclusiones sobre el conjunto de la población de Cataluña. Pero el tamaño final de la muestra y su composición determinará para cuáles subgrupos de la población es posible hacer subanálisis específicos y para cuáles no.

Distribución de la muestra entre los dos planes piloto

Una de las restricciones del plan piloto es que, como máximo, se pueden otorgar 5.000 RBU, es decir, como máximo puede haber 5.000 personas beneficiarias, que, dado el doble diseño del plan piloto, hay que dividir entre los dos estudios.

En los dos casos, cuanto mayor sea la muestra del estudio, mejor. En el caso del experimento aleatorizado, una muestra más grande supone una mayor potencia estadística. En concreto, aumenta la probabilidad de que, si la RBU tiene efectos reales,

⁵ El experimento sintético se ha diseñado de forma que sea representativo para los municipios no urbanos de Cataluña. Por consiguiente, los resultados de este serán comparables a los resultados del experimento aleatorizado controlado para *el subgrupo de personas beneficiarias de la RBU del experimento aleatorizado controlado que viven en municipios no urbanos* (es decir, se excluye a las personas beneficiarias que viven en grandes núcleos). Efectuando esta comparación, podremos discernir los efectos directos de los efectos de equilibrio general.

el estudio sea capaz de detectarlos. O, dicho de otro modo, reduce el efecto mínimo detectable, es decir, el tamaño del efecto por debajo del cual no podemos distinguir con precisión un efecto diferente de cero de un efecto nulo, incluso si este efecto existe. Por ejemplo, un efecto mínimo detectable del 10% implica que, si hay un efecto del 8%, es posible que no lo podamos distinguir de un efecto nulo.

En el caso del experimento sintético, contar con más muestra supone que los municipios tratados pueden ser más grandes y, por lo tanto, tener más margen para que se generen efectos de equilibrio general interesantes en cuanto a dinámicas del mercado laboral, funcionamiento y uso de los servicios públicos, etc. Así pues, existe una contrapartida entre dotar con más muestra a un estudio o al otro.

Al mismo tiempo, en el caso del experimento sintético se cree conveniente no tratar solo un municipio, sino dos. Si bien la desventaja de dividir la muestra del estudio entre dos municipios es una reducción del tamaño de los municipios tratados, creemos que la ventaja es superior: tratar dos municipios nos protege ante una situación en que uno de los municipios tratados reciba un choque exógeno (como, por ejemplo, que toque el Gordo de Navidad o se instale una gran fábrica), y, por lo tanto, sea imposible distinguir los impactos causados por la RBU de los causados por el choque exógeno; esto imposibilitaría la evaluación robusta del impacto de la RBU en el municipio en cuestión.

Para valorar las ventajas y los inconvenientes de dotar con más muestra a un estudio o al otro, partimos de una situación en la que el **número de personas beneficiarias de la RBU se divide equitativamente entre los dos estudios (escenario 1)** y la comparamos con una situación alternativa en la que se dota con más muestra al experimento sintético para incrementar el tamaño de los municipios tratados, con lo cual se reduce a la mitad la muestra de personas beneficiarias del experimento aleatorizado, 1.250 (escenario 2).

Las tablas siguientes muestran las implicaciones de pasar de un experimento aleatorizado controlado con una muestra total de 5.000 personas, en la que la mitad reciben la RBU (escenario 1), a uno con una muestra total de 2.500 personas, en la cual 1.250 reciben la RBU (escenario 2), sobre el efecto mínimo detectable en una pequeña

selección de variables de interés.⁶ Los cálculos presentados aquí asumen que aproximadamente un 15% de las personas beneficiarias serán menores de dieciséis años, y, por lo tanto, no serán encuestadas, y que todas las personas de dieciséis años o más responderán la encuesta. Por lo tanto, la muestra disponible en el escenario 1 es de 4.250 personas, y en el escenario 2, de 2.125. Los efectos de la no-respuesta sobre la potencia estadística del experimento se discuten más adelante.

⁶ La tabla muestra el efecto mínimo detectable dada una potencia estadística del 80% y una significación estadística del 5%. La potencia estadística es la probabilidad de incurrir en un error de tipo II: no rechazar una hipótesis nula cuando esta es falsa, es decir, concluir que no hay efecto cuando de hecho sí que existe un efecto diferente de cero. La significación estadística es la probabilidad de incurrir en un error de tipo I: rechazar una hipótesis nula cuando esta es verdadera, es decir, concluir que hay un efecto diferente de cero cuando este no existe. En el caso de las variables a nivel individual, se asume que la muestra está agrupada (*clustered*) a nivel de hogar, con clústeres de 2,5 personas de media.

Tabla 3. Efectos mínimos detectables en el experimento aleatorizado: variables a nivel individual⁷

VARIABLES	Media	Desviación estándar	ESCENARIO 1		ESCENARIO 2	
			Efecto mínimo detectable (absoluto)	Efecto mínimo detectable (relativo)	Efecto mínimo detectable (absoluto)	Efecto mínimo detectable (relativo)
Mercado laboral						
Personas mayores de 16 años que trabajan (%)	40,3%	0,49	5,33	13,2%	7,53	18,7%
Personas mayores de 16 años que trabajan por cuenta propia (%)	4,4%	0,21	2,24	50,4%	3,17	71,3%
Dedicación al trabajo principal (número de horas semanales)	38,7	8,50	0,92	2,4%	1,31	3,4%
Personas mayores de 16 años dedicadas al trabajo doméstico y de cuidados (%)	7,3%	0,26	2,83	38,7%	4,00	54,7%
Inversión en capital humano						
Personas entre 16 y 25 años formándose (%)	54,2%	0,50	5,41	10,0%	7,66	14,1%
Personas entre 26 y 65 años formándose (%)	5,6%	0,07	0,81	14,5%	1,14	20,6%
Bienestar material						
Personas con necesidades médicas no atendidas (%)	2,2%	0,15	1,59	73,1%	2,24	103,4%

⁷ Para la variable de satisfacción general con la vida, los valores de la media y la desviación estándar están calculados utilizando la muestra del B-Mincome. Para el resto de variables, la fuente de información es la Encuesta de condiciones de vida de 2020. En el caso de las variables expresadas como proporciones, el efecto mínimo detectable en valor absoluto está expresado en puntos porcentuales, mientras que en el resto de variables está expresado en las unidades que aparecen entre paréntesis.

			ESCENARIO 1		ESCENARIO 2	
Personas con necesidades odontológicas no atendidas (%)	3,0%	0,17	1,86	61,8%	2,63	87,3%
Personas que ahorran (%)	43,2%	0,50	5,38	12,5%	7,61	17,6%
Personas que gastan una pequeña cantidad de dinero en ellas mismas cada semana (%)	25,7%	0,44	4,75	18,5%	6,72	26,1%
Bienestar subjetivo						
Satisfacción con la vida (escala 0-10)	5,0	2,61	0,28	5,7%	0,40	8,0%
Estado general de salud (% muy bueno o bueno)	63,6%	0,48	5,23	8,2%	7,40	11,6%
Uso del tiempo						
Personas que participan regularmente en actividades de ocio (%)	37,4%	0,48	5,26	14,1%	5,88	15,7%

Tabla 4. Efectos mínimos detectables en el experimento aleatorizado: variables a nivel de hogar⁸

VARIABLES	Media	Desviación estándar	ESCENARIO 1		ESCENARIO 2	
			Efecto mínimo detectable (absoluto)	Efecto mínimo detectable (relativo)	Efecto mínimo detectable (absoluto)	Efecto mínimo detectable (relativo)
Economía del hogar						
Gasto en alimentación (€/uc)	277,6	144,7	19,7	7,1%	22,0	7,9%
Gasto en comidas fuera de casa (€/uc)	91,8	87,7	11,9	13,0%	13,3	14,5%
Gasto en transporte público (€/uc)	29,7	27,1	3,7	12,4%	4,1	13,9%
Gasto en transporte privado (€/uc)	94,7	99,0	13,5	14,2%	15,0	15,9%
Pago de deudas (€ mensuales)	332,7	325,4	44,2	13,3%	49,5	14,9%
Riesgo de pobreza						
Atrasos en las facturas (%)	8,9%	0,3	3,9	44,3%	4,4	49,5%
Hogares con carencia material (%)	5,4%	0,2	3,1	57,2%	3,4	63,9%
Hogares con ingresos por asistencia social (%)	3,3%	0,2	2,4	73,8%	2,7	82,5%
Ingresos por asistencia social (€ anuales)	78,5	546,9	74,4	94,8%	83,1	106,0%
Hogares con ayudas por vivienda (%)	4,4%	0,2	2,8	63,4%	3,1	70,8%
Ayudas de vivienda (€ anuales)	127,9	900,5	122,4	95,7%	136,9	107,0%

⁸ Para la variable de satisfacción general con la vida, los valores de la media y la desviación estándar están calculados utilizando la muestra del B-Mincome. Para el resto de variables, la fuente de información es la Encuesta de condiciones de vida de 2020. En el caso de las variables expresadas como proporciones, el efecto mínimo detectable en valor absoluto está expresado en puntos porcentuales, mientras que en el resto de variables está expresado en las unidades que aparecen entre paréntesis.

Como muestran las tablas anteriores, pasar del escenario 1 al escenario 2 supone, en el caso de las variables individuales, incrementar el efecto mínimo detectable (en términos relativos) entre 1 punto porcentual (el efecto mínimo detectable en horas de dedicación al trabajo principal sube de 2,4% a 3,4%) y 30,3 puntos porcentuales (el efecto mínimo detectable en el porcentaje de personas con necesidades médicas no atendidas pasa de 73,1% a 103,4%), con un efecto medio de 10,3 puntos porcentuales. Por lo que respecta al caso de las variables a nivel de hogar, el efecto mínimo detectable (en términos relativos) se incrementa entre 2,9 puntos porcentuales (gasto en alimentación por unidad de consumo) y 39,7 puntos porcentuales (importe recibido en concepto de ayudas a la vivienda), con un efecto medio de 18,5 puntos porcentuales de incremento.

En contrapartida, en el experimento sintético, pasar del escenario 1 al 2 supone poder tratar dos municipios de unos 2.000 habitantes en lugar de dos municipios de cerca de 1.300 habitantes (contando con que algunas personas no serán elegibles porque superan los umbrales de renta o de patrimonio), lo que no implica un salto de escala muy significativo en clave del interés de los efectos de equilibrio general que se puedan dar en los municipios. Por lo tanto, sopesando los pros y los contras, el escenario 1 se presenta como el más favorable.

La tercera alternativa sería incrementar todavía más la muestra del experimento en detrimento de la muestra del experimento sintético. Pero esto supondría reducir todavía más el número de habitantes de los municipios tratados y, en consecuencia, se reduciría la probabilidad de que estos tengan desplegados servicios públicos de interés (en los ámbitos educativo, de salud y de servicios sociales) y se puedan detectar efectos de equilibrio general interesantes.

Así pues, **se recomienda escoger el escenario que distribuye la muestra equilibradamente entre ambos planes piloto, e incluir en cada uno de ellos 2.500 personas tratadas y 2.500 personas en el grupo de control.**

4.3. Experimento aleatorizado a nivel de domicilio

Objetivo

El objetivo del experimento aleatorizado a nivel de domicilio es responder la pregunta siguiente: “Cuáles son los efectos de otorgar una RBU individual sobre los comportamientos, las decisiones y el bienestar de las personas que la reciben y sus

hogares?” Las dimensiones concretas sobre las cuales se quiere establecer el impacto están resumidas en la Tabla 1.

Condiciones de viabilidad

Para que un experimento aleatorizado controlado sea viable y nos permita estimar el efecto de una intervención, es necesario contar, como mínimo, con dos grupos comparables entre ellos e información de esos dos grupos.

Dos grupos comparables

Dada una muestra suficientemente grande, asignar las unidades elegibles de manera aleatoria al grupo de control o de tratamiento nos garantiza que el único factor que ha determinado la participación en el programa o la política ha sido el azar y, por lo tanto, que no hay otras variables que difieren sistemáticamente entre los dos grupos. Esto nos asegura que, si observamos diferencias entre los dos grupos, estas solo puedan ser consecuencia de su participación en el programa, que es el único factor que los diferencia.

De esta manera, **para que los grupos sean comparables, la asignación tiene que ser aleatoria y los grupos resultantes del sorteo se tienen que respetar durante todo el plan piloto**; esto es, todas las personas que sean asignadas al grupo de tratamiento tienen que ser tratadas como tales, independientemente de si acaban recibiendo la RBU o no, y lo mismo con el grupo de control.

Al mismo tiempo, es necesario velar por que no haya diferencias en la tasa de respuesta de las encuestas que se administren a lo largo del plan piloto, puesto que este es un indicador que está rompiendo la comparabilidad entre los dos grupos.

Información de los dos grupos

Para poder evaluar el impacto de la RBU, se debe tener acceso a información comparable del grupo de tratamiento y del grupo de control, entendiendo por comparable que se recoge la misma información del mismo modo y para el mismo perfil de persona (idealmente, para todas las personas participantes), tanto en el grupo de tratamiento como en el de control.

En cuanto a la información, es imprescindible contar con:

- Datos referentes a las dimensiones de interés sobre las cuales se quiere medir el impacto para los momentos posteriores a la implementación de la intervención.

Del mismo modo, y para mejorar la precisión de las estimaciones del impacto, así como para poder hacer análisis por subgrupos de interés, también es deseable contar con:

- Datos referentes a las dimensiones de interés sobre las cuales se quiere medir el impacto para un momento anterior a la implementación de la intervención. Aparte de incrementar la precisión de las estimaciones de impacto, estos datos también ayudan a comprobar que, efectivamente, los dos grupos son comparables antes de la intervención.
- Datos sobre variables sociodemográficas y económicas que son determinantes de las variables de interés para el momento anterior a la implementación de la intervención. Aparte de incrementar la precisión de las estimaciones de impacto, estos datos también permiten hacer análisis por subgrupos de interés.

Seguidamente, recogemos las recomendaciones que ha hecho Ivàlua durante este asesoramiento para asegurar que se dan estas condiciones.

Asignación aleatoria a nivel de domicilio

Para diseñar un experimento aleatorizado controlado a nivel de domicilio, una de las decisiones importantes que deben tomarse es determinar a qué nivel se hará la aleatorización. Esto es, a qué nivel de agregación se escogerán las unidades a ser tratadas. O, en el caso de este plan piloto, a qué nivel de agregación se escogerán las personas a quienes se les ofrecerá la RBU. En este caso, se han considerado tres opciones alternativas: 1) aleatorizar a nivel de hogar; 2) aleatorizar a nivel de individuo, y 3) aleatorizar a nivel de domicilio. A continuación, se exponen los pros y los contras de cada una de las opciones.

La opción 1 —aleatorizar a nivel de hogar—, pese a que conceptualmente sería la más deseable, se descartó ya al principio por el hecho de que su implementación no era viable. Decimos que conceptualmente sería la más deseable porque, tal como se explica en la sección 2, uno de los objetivos clave del plan piloto es analizar el efecto de una RBU de cuantía básica. En este sentido, y teniendo en cuenta que el otorgamiento de la RBU se hace a nivel individual, asignar aleatoriamente a nivel de hogar (construir un conjunto de hogares elegibles, asignar cada hogar al grupo de control o al grupo de

tratamiento, y ofrecer la RBU a todos los y las miembros de los hogares de tratamiento) nos permitiría asegurar que todas las personas del hogar son seleccionadas para recibir la RBU. Esto es clave para asegurar que la intervención que analizamos mantiene la característica de una RBU básica, es decir, suficiente para una vida digna. Más concretamente, evita que en hogares con más de un miembro solo una persona del hogar reciba la RBU y decida compartirla con el resto de miembros, cosa que en la práctica haría que la prestación otorgada no fuera ni individual ni básica, y se diluiría la intensidad del tratamiento.

Sin embargo, en la práctica esta opción no es viable por las razones que se exponen a continuación. La base de datos a partir de la cual se seleccionará la muestra de personas a ser invitadas a participar en el plan piloto de la RBU es el padrón de Cataluña. El padrón de Cataluña es un registro individual de todas las personas que están oficialmente residiendo de manera habitual en un municipio de Cataluña y, por lo tanto, de todo el universo de personas potencialmente elegibles para recibir la RBU. A su vez, es posible agrupar estas personas en domicilios, hecho que abre la posibilidad de utilizar el domicilio en lugar del individuo como unidad de muestreo y, por consiguiente, de aleatorización. Aun así, **a partir del padrón no es posible reconstruir los hogares**; por ello, para utilizar los hogares como unidades de aleatorización primero necesitaríamos seleccionar a las personas y después contactarlas para que ellas mismas nos ayudaran a reconstruir sus hogares. Esto impondría una serie de retos de implementación, que ahora indicamos:

- Supondría tener que contactar con miles de personas, de las cuales solo tenemos la dirección postal como única información de contacto, para que nos ayudaran a reconstruir su hogar. Esto añadiría un contacto adicional al proceso y atrasaría el calendario de implementación del plan piloto.
- Y más importante todavía: las personas, sabiendo que se trata de un plan piloto en el marco del cual se otorgará una RBU, tendrían incentivos perversos para incluir como parte de su hogar a personas que en realidad no lo habitan, y esa información no podría ser comprobada por la Oficina, lo que facilitaría el fraude.

La segunda opción considerada era aleatorizar a nivel individual. En este caso, el procedimiento consistiría en:

1. Partir del registro a nivel individual del padrón como marco muestral.

2. Seleccionar una muestra aleatoria de individuos e invitarlos a participar en el plan piloto.
3. Aplicar los pasos y filtros acordados hasta obtener un conjunto de personas que participarán en el sorteo.⁹
4. Asignar aleatoriamente cada persona, bien al grupo de control, bien al grupo de tratamiento.

La Tabla 5 resume la principales implicaciones de aleatorizar a nivel de individuo.

Tabla 5. Implicaciones de aleatorizar a nivel de individuo

	Implicaciones
¿Quién participa en el plan piloto?	Todas las personas que forman parte del sorteo de la RBU.
¿Qué efecto estimaremos a nivel individual?	Qué le ocurre a una persona cuando le otorgas la RBU, pero no al resto de miembros de su hogar.
¿Qué hogares analizamos?	Los hogares a los que pertenecen las personas participantes.
¿Qué efecto estimaremos a nivel de hogar?	Qué le ocurre a un hogar cuando otorgas a uno o una de sus miembros una RBU.
Intensidad del tratamiento a nivel de hogar	Bajo. Excepto en el caso de los hogares unipersonales, el resto de hogares del grupo de tratamiento solo estarán parcialmente tratados (únicamente uno de los individuos del hogar recibirá la RBU). La intensidad del tratamiento a nivel de hogar es bajo con respecto al número de miembros en el hogar.
Ventajas principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. La elegibilidad viene determinada por la información del padrón, objetiva y no manipulable; por lo tanto, no hay posibilidad de fraude. 2. El tratamiento es homogéneo para todas las personas participantes: un individuo recibe la RBU en un hogar donde nadie más la recibe.
Inconvenientes principales	Si la transferencia se reparte con el resto de miembros del hogar, la renta deja de ser individual y básica (disolución del tratamiento), dos de las características clave de la RBU.
Otras consideraciones	No es necesario reconstruir hogares en ningún momento, puesto que solo hay una persona beneficiaria por hogar, y la única fuente de información sobre el hogar es el propio individuo.

⁹ Las recomendaciones sobre qué condiciones tendrían que cumplir las personas de la muestra inicial para formar parte del sorteo se discuten en las secciones siguientes.

La tercera opción es aleatorizar a nivel de domicilio. En este caso, el procedimiento consistiría en:

1. Partir del registro a nivel de domicilio del padrón, que puede elaborar el mismo Idescat, como marco muestral.
2. Seleccionar una muestra aleatoria de domicilios e invitar a participar en el plan piloto a todas las personas que estén empadronadas en una población en una fecha determinada.
3. Aplicar los pasos y filtros acordados hasta obtener un conjunto de personas que participarán en el sorteo.¹⁰
4. Agregar a estas personas al resto de personas de su domicilio.
5. Asignar aleatoriamente cada domicilio al grupo de control o al grupo de tratamiento.
6. Asignar todas las personas de los domicilios de control al grupo de control, y las personas de los domicilios de tratamiento al grupo de tratamiento.

La Tabla 6 resume las principales implicaciones de aleatorizar a nivel de domicilio.

Tabla 6. Implicaciones de aleatorizar a nivel de domicilio

	Implicaciones
¿Quién participa en el plan piloto?	Todas las personas que forman parte del sorteo de la RBU.
¿Qué efecto estimaremos a nivel individual?	Qué le pasa a una persona cuando le otorgas la RBU y a una proporción variante del resto de miembros de su hogar. ¹¹
¿Qué hogares analizamos?	Los hogares a los que pertenecen los individuos participantes.
¿Qué efecto estimaremos a nivel de hogar?	Qué le pasa a un hogar cuando otorgas la RBU a una proporción variante de sus miembros.

¹⁰ Las recomendaciones sobre qué condiciones tendrían que cumplir las personas de la muestra inicial para formar parte del sorteo se discuten a las secciones siguientes.

¹¹ El padrón no es un reflejo fiel de la situación de convivencia de las personas. Por lo tanto, se puede dar el caso de hogares en los que se conviva, pero no tengan a todos los miembros empadronados en el domicilio, lo que implicaría que una parte del hogar no sea elegible para recibir la RBU.

	Implicaciones
Intensidad del tratamiento a nivel de hogar	<p>Variante. Habrá tres tipos de hogares según la intensidad del tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hogares totalmente tratados: hogares en los que todos los y las miembros están efectivamente empadronados en un mismo domicilio del grupo de tratamiento. - Hogares parcialmente tratados (tipo 1): hogares que conviven en un domicilio del grupo de tratamiento, pero donde no todos los y las miembros están oficialmente empadronados. - Hogares parcialmente tratados (tipo 2): hogares de personas que están empadronadas en un domicilio del grupo de tratamiento, pero que ya no residen ahí, sino que forman parte de otro hogar los miembros del cual residen en un domicilio que no forma parte del grupo de tratamiento.
Ventajas principales	<ol style="list-style-type: none"> 1. El criterio de elegibilidad es verificable y no manipulable, hecho que evita que haya lugar para el fraude. 2. Permite que al menos en una parte de los hogares participantes todos los y las miembros estén recibiendo la RBU.
Inconvenientes principales	El tratamiento resultante es “heterogéneo”: un individuo recibe la RBU en un hogar en el que una proporción variante del resto de miembros la reciben.
Otras consideraciones	Podemos agrupar a las personas elegibles en hogares en un contacto inicial, de forma que el módulo del hogar solo lo puede responder una persona por hogar.

Teniendo en cuenta los pros y los contras expuestos en la Tabla 5 y en la Tabla 6, y también el hecho de que una de las características más relevantes de este plan piloto de la RBU es la cuantía básica, **desde Ivàlua recomendamos aleatorizar a nivel de domicilio para que la intervención se diluya lo mínimo posible a nivel de hogar.**

Recogida de información

Datos administrativos

Para reducir el volumen de información a preguntar vía encuesta a las personas participantes, así como para evitar, en la medida de lo posible, los problemas que se derivan de las altas tasas de no-respuesta o las tasas de respuesta diferencial entre los dos grupos del experimento, se **recomienda, siempre que sea posible, priorizar la obtención de datos vía registro administrativo.** En este sentido, se sugiere que se dediquen los esfuerzos necesarios a obtener acceso a los datos de registro siguientes:

1. Datos sobre el estado de salud, el consumo de medicamentos y el uso de los servicios de salud disponibles en los registros administrativos del Departamento de Salud.
2. Datos sobre el uso de los servicios sociales de los registros administrativos del Departamento de Derechos Sociales.
3. Datos sobre el rendimiento educativo, el abandono y el absentismo disponibles en los registros administrativos del Departamento de Educación.
4. Datos de la renta, los ingresos y el patrimonio disponibles en los registros de la Agencia Tributaria.
5. Datos sobre participación y condiciones laborales y emprendimiento disponibles en Contrat@, el Observatorio de Trabajo y Modelo Productivo, y el Departamento de Trabajo y Empresa.

Esta lista es susceptible de ser ampliada si en el futuro se detectan otras fuentes de información que ofrezcan información relevante.

Encuestas

Para complementar los datos que se puedan obtener de los registros administrativos, **se recomienda administrar encuestas a todas las personas mayores de dieciséis años** participantes en el plan piloto. No entrevistar a las personas menores de dieciséis años implica que:

- La única información que se podrá analizar para este subconjunto de la población será aquella que provea la persona de referencia de su hogar, así como aquella que se pueda obtener vía registro administrativo.
- Si estimamos que un 15% de las personas participantes tendrán menos de dieciséis años (en el caso de que la tasa de respuesta fuera del 100%), como máximo obtendríamos datos de encuesta para un 85% de las personas participantes.

A modo de primera propuesta operativa para recoger los datos de la encuesta, se propone contar con:

- **Un cuestionario individual:** para recoger datos a nivel individual de todas las personas mayores de dieciséis años participantes en el experimento.
- **Un cuestionario a nivel de hogar:** para recoger datos a nivel de hogar para todos los hogares a los que pertenece al menos una persona participante en el experimento.
- **Un cuestionario de menores:** para recoger datos a nivel individual de todas las personas menores participantes en el experimento.

En cuanto a quien responde cada cuestionario, se propone que:

- En hogares unipersonales, la única persona miembro del hogar responda los cuestionarios individual y de hogar.
- En hogares multipersonales con solo una persona adulta, que esta responda los tres cuestionarios: el individual, el de hogar y el de menores (en caso de que haya).
- En hogares multipersonales con más de una persona adulta, si solo hay una persona adulta beneficiaria de la RBU, que esta sea la responsable de responder los tres cuestionarios (mismo protocolo que para los hogares multipersonales con solo una persona adulta). En cambio, si en el hogar hay más de una persona adulta beneficiaria, que el cuestionario individual lo respondan cada una de ellas, pero solo una responda el cuestionario de hogar (y el de menores, en caso de que haya).

En el último caso, para escoger quién es la persona encargada de responder, se recomienda que, en el primer contacto que se haga con las personas potencialmente participantes, se les pida agrupar a las personas de su domicilio en hogares y marcar aquellas personas que pueden ofrecer información sobre variables a nivel de hogar (gasto en vivienda, comida, deudas, etc.) y de menores (educación, salud, etc.). En el momento de recoger la información, solo habría que activar los módulos del hogar y de menores a la primera persona del hogar con capacidad para dar respuesta a estos módulos que responda el *baseline*.¹²

¹² Habrá que ver con la empresa encuestadora cuál es la mejor manera de hacer el seguimiento y el control de esta norma, la cual dependerá del canal que se utilice para administrar las encuestas.

Con el objetivo de maximizar la tasa de respuesta en las encuestas, **recomendamos que se limite la duración de la encuesta a un máximo de 30-45 minutos**, y que se priorice obtener vía encuesta la información sobre las dimensiones y variables de interés que:

- No se puedan obtener de registros administrativos, ya sea porque no existen, porque su estructura dificulta la extracción o porque no hay acuerdo con la unidad propietaria de los datos para poder acceder a estos.
- Estén estrechamente ligadas a la teoría del cambio después del otorgamiento de la RBU; esto es, para las cuales tengamos definida una hipótesis que queremos probar sobre cómo les puede afectar el hecho de recibir la RBU.
- Permitan llenar vacíos en la literatura existente.

En la misma línea de **maximizar las tasas de respuesta** de las encuestas, recomendamos:

- En el caso de la línea base, **condicionar la participación en el sorteo a su completación**. Y en caso de que se descarte esta opción, utilizar métodos conductuales y ofrecer incentivos monetarios a las personas que participarán en el sorteo para motivar la respuesta.
- En el caso de las encuestas de seguimiento, utilizar métodos conductuales para motivar la respuesta de las personas del grupo de tratamiento y complementarlos con incentivos monetarios, en el caso del grupo de control, para compensar el hecho de que, como no está recibiendo la RBU, esperamos que su tasa de respuesta sea, de entrada, más baja.

Por lo que respecta a los momentos en que habría que recoger la información, se propone pasar encuestas antes de que empiecen los pagos (línea base), un año después del primer pago (primer seguimiento) y dos años después del primer pago (segundo seguimiento). En cuanto a las encuestas de seguimiento, es importante dejar suficiente tiempo entre el inicio de la intervención y los puntos de recogida de información para que las variables de interés hayan podido variar a causa de la intervención. En el caso de la línea base, **es imprescindible que esta se pase antes de que las personas participantes sepan si forman parte del grupo de control o de tratamiento**, dado que esto podría sesgar sus respuestas. E idealmente, que se pase antes del sorteo, de forma que nadie más (el encuestador o la encuestadora, la Oficina, etc.) sepa a qué grupo

pertenece la persona que se encuesta. En este sentido, **desde Ivàlua recomendamos que se hagan todos los esfuerzos necesarios para asegurar que la encuesta de línea base tiene lugar antes de que se conozca el resultado del sorteo, y, para que así sea, si se considera necesario, ajustar el inicio de la implementación del plan piloto para hacerlo posible.**

Entrevistas cualitativas

Hay ciertos aspectos que los métodos cuantitativos no pueden captar, pero que, en cambio, son muy útiles para entender el funcionamiento y los efectos de la intervención que se está evaluando. En este sentido, **se recomienda la complementariedad entre metodología cuantitativa y cualitativa para asegurar una mejor comprensión del despliegue y de los efectos de la RBU.** El propósito del análisis cualitativo será doble. Por un lado, se centrará en recoger las percepciones de las personas beneficiarias sobre cómo se ha desarrollado la RBU, su funcionamiento, las posibles dificultades que encuentren, la coordinación, la eficacia, etc. Estas percepciones serán muy útiles para entender cómo la RBU ha funcionado en la práctica, lo que es clave para explicar sus resultados. Por otro lado, el análisis cualitativo buscará contextualizar los resultados cuantitativos y capturar los factores que han influido de manera positiva o negativa en el logro de los *outcomes* de interés, tratará de recoger las percepciones de los agentes clave sobre los efectos de la RBU y también será útil para valorar si los impactos varían o se valoran de manera diferente entre diferentes personas beneficiarias.

A pesar de que el muestreo cualitativo se definirá próximamente en el marco de la comisión de seguimiento del proyecto, se propone recoger la información a través de grupos de discusión y de entrevistas con personas receptoras de la prestación, etc. Para valorar los efectos a lo largo del programa, **se propone hacer un primer trabajo de campo en medio de la intervención y uno al final.**

4.4. Experimento sintético a nivel de municipio¹³

Objetivo

¹³ El documento de Vives-i-Bastida (2022) explica los detalles técnicos del experimento sintético.

El objetivo del experimento sintético a nivel de municipio es responder la pregunta siguiente: “¿Cuáles son los efectos agregados de otorgar una RBU individual a cada miembro de una comunidad sobre la economía local, la participación y la cohesión social, y el funcionamiento de los servicios públicos de esta comunidad, así como sobre los comportamientos, las decisiones y el bienestar de las personas que habitan en ella?”. Las dimensiones concretas sobre las que se quiere establecer el impacto están resumidas en la Tabla 1 y en la Tabla 2.

Condiciones de viabilidad

Las condiciones básicas para que un experimento sintético sea viable son las siguientes: 1) que haya una o varias unidades que reciben el tratamiento, en este caso municipios que reciben la RBU; 2) que haya un conjunto de municipios que no reciben el tratamiento que, combinados, representen un buen contrafactual para las unidades tratadas, y 3) que exista información histórica agregada sobre las variables de interés y otras variables que las determinen.

Lista de candidatos

En este plan piloto, la lista de candidatos hace referencia a la lista de municipios candidatos a recibir la RBU. Para que el estudio sea extrapolable a un conjunto de municipios de interés, como es nuestro caso, es necesario que haya dos municipios a los cuales otorgar la RBU que, combinados, puedan reproducir, en el periodo anterior a la intervención, la evolución media de las variables de interés de los municipios representativos.

Bolsa de donantes

La lista de donantes alude al conjunto de municipios candidatos a formar parte del grupo de control. Para que un experimento sintético sea viable, se tiene que dar la condición básica de que entre la bolsa de donantes sea posible encontrar una combinación de unidades no tratadas capaz de reproducir la evolución de las variables de interés de las unidades tratadas en el periodo anterior a la intervención. O, en nuestro caso, que haya una combinación de municipios que no recibirán la RBU capaces de reproducir adecuadamente la evolución de variables, como, por ejemplo, el paro o el uso de los servicios sociales de las unidades que sí que la recibirán.

Información histórica y de seguimiento sobre los candidatos y los donantes

Tanto para la lista de candidatos como para la bolsa de donantes es necesario contar con información histórica de las variables de interés y de las variables que las determinan agregadas a nivel de municipio, área básica de salud o área básica de servicios sociales, puesto que a partir de esta información se valora si hay candidatos y donantes válidos: en el primer caso, se analiza la capacidad de los candidatos para reproducir la evolución media de los municipios objetivo; y, en el segundo caso, la capacidad de los donantes para reproducir la evolución de las unidades tratadas. En este sentido, cuanto más atrás en el tiempo vaya la información y cuanto mayor sea la frecuencia, más rica será la información que se utilizará para nutrir el modelo y, en consecuencia, mejor será la elección de los municipios de tratamiento y los municipios de control. Adicionalmente, para los municipios de tratamiento y para los que constituyen el grupo de control, hay que contar con información agregada a nivel de municipio de los *outcomes* sobre los cuales se quiera medir el impacto *para los periodos posteriores a la intervención*.

A continuación, recogemos las exploraciones hechas por Ivàlua durante el asesoramiento para valorar si se daban estas condiciones y las recomendaciones que se derivan de ellas.

Candidatos: lista de posibles municipios a tratar

Como se ha comentado anteriormente, para el experimento sintético se cree conveniente no tratar un solo municipio, sino dos para proteger el plan piloto ante la posibilidad de que uno de los municipios tratados reciba un choque exógeno que impida distinguir entre los impactos causados por la RBU y los causados por el choque exógeno, y, por lo tanto, pierda la capacidad de extraer conclusiones sobre los efectos de la universalidad de la RBU. Por este mismo motivo, **se propone que los dos municipios de tratamiento estén lejos entre sí para que no estén sujetos a los mismos choques locales.**

Así, la recomendación de que el experimento sintético cuente con 2.500 personas beneficiarias de la RBU implica que los dos municipios han de tener conjuntamente una población de unos 2.800 habitantes, de forma que, una vez excluidas las rentas más elevadas y las personas que declaran el impuesto de patrimonio, haya alrededor de 2.500 personas elegibles para recibir la RBU (potenciales beneficiarias). Esto supone **tener que limitar los municipios elegibles para recibir la RBU a aquellos que tienen entre 1.200 y 1.400 habitantes.**

Bolsa de donantes: lista de posibles municipios de control

En relación con cómo delimitar el conjunto de municipios de los cuales extraer los municipios de control para construir el control sintético (que al mismo tiempo determinará a qué conjunto de municipios podemos extrapolar los resultados obtenidos), la opinión de Ivàlua es que **se tendrían que priorizar aquellos municipios para los cuales sea creíble que las dinámicas sociales y económicas pueden ser similares a las que se dan en los municipios de tratamiento**, que, recordemos, tienen entre 1.200 y 1.400 habitantes.

Para hacer esta delimitación de municipios, se han valorado dos opciones:

1. Utilizar la población de los municipios.
2. Utilizar el grado de urbanización.

En cuanto al criterio de población, desde Ivàlua creemos que en ningún caso se tendrían que incluir en el grupo de potenciales municipios de control las principales ciudades de Cataluña. A pesar de que esto implica que los resultados obtenidos en el experimento sintético no se podrán extrapolar a estos núcleos urbanos, pensamos que un estudio que utilizara ciudades como Barcelona, Tarragona o Rubí para simular la evolución de un municipio de 1.300 habitantes sería poco creíble, y, por lo tanto, es preferible priorizar la credibilidad del estudio sobre su capacidad de ser extrapolado a toda Cataluña. Aun así, no está claro en qué valor habría que establecer el umbral de población para que el control sintético que construimos sea creíble y a la vez los resultados sean extrapolables a una población de interés, puesto que no existe un umbral de población a partir del cual las características de los municipios cambien radicalmente. Se han considerado tres umbrales para limitar el conjunto de donantes: 1) municipios de menos de 50.000 habitantes; 2) municipios de menos de 20.000 habitantes, y 3) municipios de menos de 10.000 habitantes.¹⁴

El otro criterio que se ha considerado, por recomendación del Idescat, es la clasificación según el grado de urbanización definida por la Eurostat (Eurostat, 2021). Esta clasifica los municipios, de acuerdo con su tamaño y densidad de población, en tres categorías: 1) ciudades; 2) pueblos y áreas semidensas, y 3) áreas rurales. Los municipios de la lista

¹⁴ Tradicionalmente se ha utilizado el umbral de los 10.000 habitantes para definir los municipios urbanos.

de candidatos corresponden a las categorías 2 y 3, y, en consecuencia, siguiendo este criterio, los municipios que se excluyen son los considerados ciudades, donde esperamos que las dinámicas sean diferentes de las que se dan en áreas rurales, pueblos y áreas semidensas.

Cómo se puede ver a la Tabla 7, hay una cierta correspondencia entre los dos tipos de criterios, pero no es perfecta. con respecto a las coincidencias, con cualquiera de estos criterios quedan excluidas las grandes ciudades (ciudades de más de 50.000 habitantes).

En cambio, es interesante ver que, de acuerdo con el criterio de grado de urbanización (excluir ciudades), se excluirían municipios que quedarían incluidos si se utilizaran algunos de los umbrales de población propuestos:

- Once municipios de entre 20.000 y 50.000 habitantes: Esplugues de Llobregat, Gavà, Igualada, el Masnou, Montcada i Reixac, Ripollet, Sant Adrià de Besòs, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Quirze del Vallès y Barberà del Vallès.
- Cinco municipios de entre 10.000 y 20.000 habitantes: Montgat, Sant Just Desvern, Santa Margarida de Montbui, Vilanova del Camí y Badia del Vallès.
- Tres municipios de menos de 10.000 habitantes: Alella, Teià y Tiana.

No obstante, si se utilizara el criterio de menos de 20.000 habitantes, quedarían excluidos 33 municipios considerados pueblos o áreas semidensas, a los cuales se sumarían 55 más en caso de bajar el umbral a 10.000 habitantes.¹⁵

¹⁵ Pueblos y áreas semidensas de más de 20.000 habitantes: Castellar del Vallès, Esparreguera, les Franqueses del Vallès, Manlleu, Martorell, Molins de Rei, Olesa de Montserrat, Pineda de Mar, Premià de Mar, Sant Andreu de la Barca, Vilassar de Mar, Sant Pere de Ribes, Santa Perpètua de Mogoda, Sant Vicenç dels Horts, Sitges, Vic, Vilafranca del Penedès, Banyoles, Blanes, Figueras, Lloret de Mar, Olot, Palafrugell, Salt, Sant Feliu de Guíxols, Amposta, Calafell, Cambrils, Tortosa, Valls, el Vendrell, Vila-seca y Salou.

Pueblos y áreas semidensas de entre 10.000 y 20.000 habitantes: Abrera, Arenys de Mar, Argentona, Berga, Caldes de Montbui, Calella, Canet de Mar, Canovelles, Cardedeu, Castellbisbal, Corbera de Llobregat, Cubelles, la Garriga, la Llagosta, Llinars del Vallès, Lliçà d'Amunt, Malgrat de Mar, Montornès del Vallès, Palau-solità i Plegamans, Pallejà, Parets del Vallès, Piera, la Roca del Vallès, Sant Andreu de Llaveneres, Sant Celoni, Sant Joan de Vilatorrada, Premià de Dalt, Sant Sadurní d'Anoia, Tordera, Torelló, Vallirana, la Bisbal d'Empordà, Calonge i Sant Antoni, Cassà de la Selva, Castelló d'Empúries, Castell-Platja d'Aro, l'Escalà, Palamós, Ripoll, Roses, Santa Coloma de Farners, Torroella de Montgrí, Balaguer,

Tabla 7. Correspondencia entre los criterios basados en población y el criterio basado en el grado de urbanización

Tamaño del municipio	Ciudades	Pueblos y áreas semidensas	Áreas rurales
Más de 50.000 habitantes	23	-	-
Entre 50.000 y 20.000 habitantes	11	33	-
Entre 20.000 y 10.000 habitantes	5	51	-
Menos de 10.000 habitantes	3	114	707

La Tabla 8 muestra los cuatro criterios considerados junto con la valoración del nivel de cobertura y la credibilidad que le otorgamos.

Tabla 8. Cobertura y credibilidad de diferentes conjuntos de municipios de control

Criterio de inclusión	Cobertura	Credibilidad
Municipios de menos de 50.000 habitantes	Alta: nos permitiría extrapolar los resultados a 924 municipios y al 46% de la población de Cataluña.	Baja: se incluirían cascos urbanos grandes que difícilmente tengan dinámicas comparables a un municipio de 1.200-1.400 habitantes.
Municipios de menos de 20.000 habitantes	Media: nos permitiría extrapolar los resultados a 880 municipios y al 29% de la población de Cataluña.	Media: se incluirían municipios medianos, como Cardedeu, Balaguer o Arenys de Mar, tradicionalmente considerados núcleos urbanos.
Municipios de menos de 10.000 habitantes	Baja: nos permitiría extrapolar los resultados a 824 municipios y al 18% de la población de Cataluña.	Alta: se incluirían municipios tradicionalmente considerados rurales o semiurbanos, como los municipios de la lista de candidatos.
Municipios clasificados como áreas rurales, pueblos o áreas semiurbanas	Media-alta: nos permitiría extrapolar los resultados a 905 municipios y al 40% de la población de Cataluña.	Media: solo se incluirían municipios con grados de urbanización similares a los de la lista de candidatos, pero algunos con poblaciones considerablemente más elevadas.

En vista de la información presentada, **la recomendación de Ivàlua es utilizar el criterio de grado de urbanización como principal criterio de inclusión**, que se podría

Mollerussa, la Seu d'Urgell, Tàrraga, Cunit, Mont-roig del Camp, Sant Carles de la Ràpita, Torredembarra y Deltebre.

complementar, si la Oficina lo creyera conveniente a tenor de la información presentada, con un criterio adicional de un número máximo de habitantes: se podría establecer este umbral en 20.000 habitantes, tamaño por encima del cual los municipios tienen áreas básicas de servicios propias, o en 10.000 habitantes, umbral que tradicionalmente se ha utilizado para distinguir entre municipios urbanos y no urbanos.

Modelo para escoger los municipios de tratamiento y control

Para escoger los municipios de tratamiento y de control, **se recomienda basarse en la metodología propuesta en Abadie y Zhao (2021)**, la cual los selecciona de forma que:

1. La combinación de los dos municipios seleccionados para recibir la RBU sea lo más representativa posible del conjunto de municipios a los cuales queremos extrapolar los resultados del estudio; esto es, que sea capaz de reproducir la evolución media de este conjunto de municipios para una serie de variables de interés en el periodo previo a la intervención.
2. La combinación de los municipios de control provea un buen contrafactual para los municipios tratados; esto es, que sea capaz de reproducir la evolución media de la combinación de los dos municipios tratados para una serie de variables de interés en el periodo previo a la intervención.

Y a partir de esta metodología, con el apoyo de una persona experta referente en el experimento sintético, se ha desarrollado un nuevo modelo de control sintético que permita evaluar el efecto de la RBU no solo en un *outcome*, como se ha hecho tradicionalmente con esta metodología, sino también en un conjunto de *outcomes* que cubran las principales dimensiones de interés presentadas en la Tabla 1 y en la Tabla 2.

En cuanto a las características concretas del modelo a utilizar, se propone que:

- **La media de la bolsa de donantes que se quiera aproximar sea una media no ponderada por población**, puesto que los criterios de elegibilidad ya habrán reducido la variabilidad de esta variable y, por lo tanto, la importancia de tenerla en cuenta.
- **Se aplique un modelo con penalización** para reducir el número de municipios de la bolsa de donantes que acaban formando parte del grupo de control, ya que

esto facilitará la explicación de la estrategia de identificación del impacto y la interpretación de los resultados que deriven de esta, y facilitará la recogida de datos en los municipios de control.

- Aparte de información sobre la *outcome* principal, también **se utilice información de variables determinantes de otros *outcomes* de interés**, porque esto puede ayudar a que el control sintético sea adecuado para un conjunto de *outcomes* más amplio.

Recogida de información

Datos administrativos

En el caso del experimento sintético, además de los registros administrativos que se proponen utilizar a nivel individual en el experimento aleatorizado, también se recomienda acceder a otros datos administrativos referentes a las dimensiones de interés sobre las cuales se quiere medir el impacto a nivel de municipio, área básica de salud (ABS) y área básica de servicios sociales (ABSS). Entre estos: datos sobre el funcionamiento de los servicios de salud, datos sobre el funcionamiento de los servicios sociales, tasas de absentismo y abandono escolar, paro, renta media, desigualdad de renta, criminalidad y conflictos municipales, tasas de participación electoral, demandantes de ocupación, etc.

Siempre que se pueda, **se recomienda que estos datos se obtengan no solo para los periodos posteriores a la intervención sino también para tantos periodos anteriores como sea posible**. Esto se debe a que la elección de los municipios de tratamiento y la construcción del control sintético se harán con la información de la que la Oficina dispone en este momento, y esta, por lo tanto, no tendrá en cuenta todas las variables de *outcome* sobre las cuales posteriormente se quiere medir el impacto de otorgar la RBU a todas las personas de un municipio.¹⁶ Así pues, con vistas a valorar la adecuación del control sintético construido con el subconjunto de información disponible para

¹⁶ El calibrado del modelo se lleva a cabo utilizando como *outcome* principal a optimizar la tasa de paro en el municipio, y como covariables, la media de la población total, el índice socioeconómico territorial, el porcentaje de población extranjera, el índice de Gini, la renta neta media por persona, la edad media de la población, el porcentaje de población menor de 18 años, el porcentaje de población de 65 años o más, el tamaño medio del hogar y el porcentaje de hogares unipersonales.

simular la evolución de estos otros *outcomes*, será importante analizar la similitud de estos con los municipios tratados y el control sintético en los periodos previos a la intervención.

Finalmente, cuanto mayor sea la frecuencia de los datos, mejor, pues esto permitirá obtener una imagen más completa de la evolución de las variables de interés en los periodos posintervención. Por esta razón es preferible obtener datos mensuales o trimestrales en lugar de anuales, ya que en el último caso solo contaríamos con dos puntos de observación para el periodo posintervención.

Encuestas

Para complementar los datos que se puedan obtener de registros administrativos, **se propone encuestar a una muestra representativa de los municipios de tratamiento y de los municipios que conformen el control sintético** utilizando la misma encuesta y el mismo procedimiento que en el caso del experimento aleatorizado.

En el caso del control sintético, hacer encuestas a una muestra representativa de los municipios que forman parte del estudio es importante para entender los mecanismos que explican los efectos a nivel agregado que podamos observar a través de los datos administrativos. Al mismo tiempo, poder comparar los efectos individuales que encontramos en el experimento sintético y en el experimento aleatorizado **nos permitirá explorar cuáles son los efectos que ocurren de manera directa por el hecho de estar recibiendo una renta y cuáles ocurren vía *spillovers* y efectos de equilibrio general**, una pregunta directamente relacionada con la característica universal de la RBU que se quiere estudiar mediante este plan piloto.

En cualquier caso, merece la pena remarcar que no será necesario entrevistar a todas las personas empadronadas en los municipios objeto de estudio. La Tabla 9 muestra el número de encuestas que sería necesario hacer en el marco del experimento sintético teniendo en cuenta que habrá dos municipios de tratamiento de unos 1.300 habitantes cada uno, más un grupo reducido de unos cinco municipios, el tamaño medio de los cuales dependerá del criterio que se utilice para incluir municipios en la bolsa de donantes.

Tabla 9. Encuestas necesarias según el criterio de inclusión¹⁷

Criterio de inclusión de los municipios	Tamaño medio de los municipios	Encuestas necesarias totales
Municipios de menos de 50.000 habitantes	3.878	2.341
Municipios de menos de 20.000 habitantes	2.514	2.259
Municipios de menos de 10.000 habitantes	1.713	2.162
Municipios clasificados como áreas rurales, pueblos o áreas semiurbanas	3.409	2.319

Entrevistas cualitativas

Para evaluar los efectos de la RBU con el experimento sintético en el ámbito del municipio, **se propone combinar las metodologías cualitativa y cuantitativa**. El análisis cualitativo tendrá dos propósitos generales. Por un lado, igual que en el caso del experimento aleatorizado, se buscará recoger percepciones y valoraciones sobre la práctica del plan piloto y sus efectos. A este respecto, se ha planteado hacer entrevistas y organizar grupos de discusión con personas perceptoras de la prestación. Por otro lado, específicamente en el caso del control sintético, se buscará recoger percepciones sobre los efectos meso y macro de la RBU. En este sentido, para el trabajo de campo también se recomienda hacer entrevistas a agentes locales clave y a entidades o instituciones locales implicadas de algún modo con el plan piloto, así como organizar grupos de discusión.

5. Recomendaciones sobre el procedimiento

Muestras a pedir al Idescat

Por lo que respecta al experimento aleatorizado, es importante velar por que la muestra llegue al menos a los 5.000 participantes (2.500 de tratamiento y 2.500 de control), puesto que esto, como se ha explicado en varias ocasiones, nos ayuda a tener una

¹⁷ Tamaño de la muestra necesaria = $\frac{z^2 p(1-p)}{e^2}$. Los cálculos del tamaño de la muestra están hechos

asumiendo un margen de error del 5% (e = 0,05) y un nivel de confianza del 95% (z = 1,96), y bajo el criterio de máxima incertidumbre (p= 0,5). La población (N) cambia para cada uno de los escenarios de acuerdo con el tamaño medio de los municipios incluidos.

potencia estadística adecuada. Por ello, un aspecto importante a tener en cuenta es que la muestra de potenciales personas beneficiarias sea bastante grande para asegurar que, una vez hechas todas las comunicaciones y comprobaciones requeridas, se llegue a este tamaño de muestra. Para esta cuestión, se debe tener presente que la muestra inicial se irá desgastando a lo largo del proceso, porque:

- No todas las personas recibirán o abrirán la primera comunicación por carta.
- No todas las personas que abrirán la invitación la aceptarán, darán el consentimiento informado y solicitarán participar en el plan piloto.
- No todas las personas que soliciten participar en el plan piloto serán elegibles para recibir la RBU: un porcentaje de potenciales personas participantes quedará excluido por no cumplir los requisitos de renta o patrimonio.
- No todas las personas elegibles contestarán la encuesta de línea base.
- No todas las personas asignadas al grupo de tratamiento solicitarán finalmente la RBU.

Dado el alto incentivo para la participación en el plan piloto (cobrar una RBU durante 24 meses), es probable que el *non-take-up* sea moderado y se vaya reduciendo en cada fase. Por lo tanto, hay varios momentos en los que se puede producir el desgaste de la muestra, y eso hay que tenerlo presente a la hora de pedir la muestra inicial.

Asumiendo que contestar la encuesta es una condición necesaria para entrar en el sorteo, la Tabla 10 muestra una simulación del desgaste de la muestra inicial en un escenario pesimista: solo la mitad de las personas reciben y abren la carta; de estas, el 75% completa la solicitud de participación en el plan piloto, el 5% completa la solicitud pero les es denegada por no ser personas elegibles, y el 85% de las personas con solicitudes aceptadas completan la encuesta de línea base.

Tabla 10. Escenario pesimista de desgaste de la muestra inicial durante el proceso de solicitud

Muestra inicial (en personas)	Tasa de apertura de la carta (50%)	Tasa de solicitud (75%)	Tasa de elegibilidad (95%)	Tasa de respuesta a la encuesta (85%)
16.512	8.256	6.192	5.882	5.000

De acuerdo con la Tabla 10, y contando con que en cada domicilio viven aproximadamente una media de dos personas y media, **se recomienda pedir al Idescat una muestra no inferior a 6.600 domicilios**. Si los costes de la extracción por el Idescat no varían mucho en función del tamaño de la muestra, merecería la pena incrementarla al máximo para asegurar que no haya que pedir una muestra complementaria más adelante si con la inicial no se llega a las 5.000 personas participantes, pues esto atrasaría todo el proceso.

En cuanto al experimento sintético, habrá que esperar a tener los municipios tratados y de control para calcular el tamaño de la muestra que se necesitará para cada municipio. De todos modos, y de acuerdo con los cálculos presentados en la Tabla 8, **se prevé que sea necesario encuestar entre 300 y 400 personas por municipio, es decir, entre 150 y 200 domicilios por municipio**. A este respecto, la única variable relevante a considerar por el desgaste es la tasa de respuesta a la encuesta, pero se prevé que en este caso la no-respuesta sea mucho más elevada, puesto que en ningún caso estará ligada a la participación en el plan piloto. Por lo tanto, **se recomienda pedir uno o dos domicilios sustitutos por cada uno de los domicilios** para cubrir posibles no-respuestas.

Envío de invitaciones para participar en el experimento aleatorizado

Relacionado con el punto anterior, existe el reto de decidir cómo organizar el envío de cartas de invitación al experimento aleatorizado para llegar a, al menos, 5.000 personas participantes en el sorteo de la manera más eficiente posible, es decir, con el mínimo tiempo y desviándonos lo mínimo posible de esta cifra.

Con respecto a este tema, desde Ivàlua creemos que **la prioridad es no quedarse cortos en el número de participantes, ya que, como ya se ha explicado varias veces, esto afecta a la potencia estadística del experimento**. Mientras que una situación en la que tenemos más de 5.000 personas en el sorteo no es problemática, pues simplemente implicará que aumente el grupo de control y, por lo tanto, no tendrá ninguna implicación en el presupuesto del plan piloto, sí que ayudará, en cambio, a aumentar la potencia estadística del experimento.

En este sentido, y teniendo en cuenta que dispondremos de aproximadamente 16.500 personas (según la tabla anterior), **se sugiere que el envío inicial de invitaciones incluya 10.000 invitaciones individuales y cuente con un listado de reserva de 6.500 personas**. Alternativamente, la muestra inicial puede ser más reducida (por

ejemplo, de 8.000 personas), y contar con una lista de reserva más grande (por ejemplo, de 8.500 personas).

En cualquiera de los casos, si no se llegara a las 5.000 personas participantes con el primer envío, se propone hacer una segunda ronda de envío de invitaciones y, de acuerdo con los datos reales de desgaste que haya habido en la primera ronda, ajustar el número de invitaciones a aquel que sea necesario para llegar a la cifra de participantes objetivo.

Condicionar la participación en el sorteo a haber completado la encuesta de línea base

Como se ha mencionado anteriormente, desde el punto de vista de la evaluación, **Ivàlua considera clave que se condicione la participación en el sorteo a haber respondido la encuesta de línea base.** A continuación, exponemos los principales motivos de ello.

Para poder medir el impacto que ha tenido la RBU en las personas que la han recibido, es imprescindible tener información de seguimiento sobre todas las personas que han participado en el plan piloto, tanto las del grupo de tratamiento como las del grupo de control. Por lo tanto, **tener personas que forman parte del plan piloto pero no responden las encuestas supone un problema, puesto que estas no pueden formar parte de la muestra de la evaluación.** Esto, tal como se muestra en la Tabla 3 y en la Tabla 4, tiene importantes implicaciones en cuanto a la potencia estadística: por ejemplo, pasar de una muestra total de 4.250 personas a una muestra de 2.125 personas aumenta 5,5 puntos porcentuales el efecto mínimo detectable en la probabilidad de trabajar, 30,3 puntos porcentuales el efecto mínimo detectable en el porcentaje de personas con necesidades médicas no atendidas, o 23,7 puntos porcentuales el efecto mínimo detectable en el porcentaje de hogares que sufren carencia material.

Desde Ivàlua se cree que esta situación de desgaste de la muestra (personas participantes que no responden los cuestionarios de seguimiento) es más probable en personas que no han contestado la encuesta de línea base que entre las que sí lo han hecho; por lo tanto, condicionar la participación en el plan piloto a haber respondido la encuesta ayudará a reducir el desgaste y a incrementar la potencia estadística del experimento.

Así mismo, contar con información de la encuesta de línea base también ayuda a aumentar la precisión de las estimaciones que se hacen para los periodos posintervención, porque el valor de base de una variable es un buen predictor del valor futuro de esta misma variable, e incluirlo en el modelo nos ayuda a reducir la variación no explicada de la variable de interés. Sin embargo, esto solo es posible con aquellas personas y variables de las cuales tenemos información tanto de base como de seguimiento.

Incluir la autorización para acceder a los datos de registro en la solicitud de participación

Por las mismas razones expuestas en el punto anterior, desde Ivàlua **se recomienda que la autorización para acceder a los datos administrativos de las personas participantes se incluya como parte de la solicitud**, puesto que esto permitirá tener información de todas las personas participantes en el plan piloto y maximizará tanto la potencia estadística del estudio como su validez interna, al menos para las variables de interés que se construyan a partir de datos administrativos.

Encuesta de línea base en los municipios del experimento sintético

En cuanto a la línea base en los municipios del experimento sintético, la recomendación es que se haga lo más cerca posible del anuncio de los municipios tratados. En un escenario ideal, se haría incluso antes de que las personas de esos municipios supieran que serán beneficiarias de la RBU, para evitar que esta capture efectos de anticipación. Aun así, conscientes de que esto es probablemente inviable en cuanto a logística, la recomendación es que se haga en la fecha más cercana posible del anuncio público, para minimizar estos efectos de anticipación.

6. Resumen de recomendaciones

En la tabla siguiente exponemos el resumen de las recomendaciones hechas e información sobre si la Oficina ha acordado seguirlas (a fecha de publicación de este informe). También se ofrece una explicación de las razones comunicadas a Ivàlua para no seguir el criterio expuesto.

Tabla 11. Resumen de las recomendaciones hechas por Ivàlua a la Oficina del Plan Piloto

Recomendaciones	Recomendación seguida por la Oficina
Recomendaciones sobre la intervención	
Nivel de intervención:	
1. Se recomienda asignar la RBU a título individual independientemente de la situación de convivencia de las personas destinatarias.	✓
Criterios de elegibilidad:	
2. <i>Criterio de residencia:</i> se recomienda que el criterio de residencia sea el empadronamiento en Cataluña.	✓
3. <i>Criterio de renta y patrimonio:</i> se recomienda no aplicar en el plan piloto ningún criterio de exclusión relacionado con la renta y el patrimonio.	✗ ¹⁸
4. <i>Otros:</i> se recomienda asignar la RBU que les corresponde a los niños nacidos en familias beneficiarias de la RBU durante el plan piloto.	✗ ¹⁹
Recomendaciones sobre la metodología de evaluación	
Diseño escogido:	
5. Se propone evaluar el impacto de la RBU mediante un doble plan piloto consistente en un experimento aleatorizado controlado a nivel de domicilio (RCT, sigla en inglés) y un experimento sintético a nivel de municipio.	✓
6. Se recomienda distribuir la muestra de 5.000 personas equilibradamente entre ambos planes piloto, e incluir en cada uno de ellos 2.500 personas tratadas y 2.500 personas en el grupo de control.	✓
Experimento aleatorizado controlado	
7. <i>Condiciones de viabilidad:</i> es imprescindible que la asignación sea aleatoria y los grupos resultantes se respeten durante todo el plan piloto. Al mismo	✓

¹⁸ La Oficina del Plan Piloto ha creído conveniente aplicar un umbral máximo de renta y patrimonio como requisito para poder participar en el Plan Piloto. Se ha fijado en el 10% para las rentas más altas o quienes hayan tenido que declarar el impuesto de patrimonio. Este umbral es tan elevado que garantiza la casi-universalidad de la intervención, y la Oficina lo ha creído necesario porque, en las simulaciones existentes de financiación de una Renta Básica Universal en Cataluña, las personas que superan este umbral no recibirían de forma limpia la asignación monetaria de la política pública, y, por tanto, en un plan piloto tampoco era coherente que la recibieran.

¹⁹ La Oficina del Plan Piloto ha creído conveniente no incluir a los niños nacidos en familias beneficiarias de la RBU durante el plan piloto, dado que los nacimientos representan una variable no controlable durante la implementación del plan piloto, hecho que dificulta el control presupuestario del plan piloto.

Recomendaciones	Recomendación seguida por la Oficina
<p>tiempo, es imprescindible que la encuesta base se pase antes de que las personas participantes sepan si forman parte del grupo de control o de tratamiento.</p>	
<p>8. <i>Nivel de aleatorización</i>: se recomienda aleatorizar a nivel de domicilio (y no a nivel individual) para que la intervención se diluya lo mínimo posible a nivel de hogar.</p>	✓
<p>9. <i>Recogida de la información</i>: se recomienda complementariedad entre metodología cuantitativa y cualitativa, y para la cuantitativa se recomienda priorizar la obtención de datos vía registro administrativo, y complementarla con encuestas a todas las personas mayores de dieciséis años participantes en el plan piloto.</p>	✓
Experimento sintético	
<p>10. <i>Candidatos, lista de posibles municipios a tratar</i>: se recomienda que los dos municipios de tratamiento estén lejos entre sí para que no estén sujetos a los mismos choques locales.</p>	✓
<p>11. <i>Bolsa de donantes, lista de posibles municipios de control</i>: se recomienda priorizar aquellos municipios para los cuales sea creíble que las dinámicas sociales y económicas pueden ser similares a las que se dan en los municipios de tratamiento, y, por tanto, se recomienda utilizar el criterio de grado de urbanización como principal criterio de inclusión.</p>	✓
<p>12. <i>Modelo para escoger los municipios de tratamiento y control (I)</i>: se recomienda hacerlo de acuerdo con la metodología del experimento sintético.</p>	✓
<p>13. <i>Modelo para escoger los municipios de tratamiento y control (II)</i>: se recomienda que la media de la bolsa de donantes que se quiera aproximar sea una media no ponderada por población.</p>	✓
<p>14. <i>Modelo para escoger los municipios de tratamiento y control (III)</i>: se recomienda que se aplique un modelo con penalización para reducir el número de municipios de la bolsa de donantes que acaban formando parte del grupo de control.</p>	✓
<p>15. <i>Modelo para escoger los municipios de tratamiento y control (IV)</i>: se recomienda que, aparte de la información sobre el <i>outcome</i> principal, también se utilice información de variables determinantes de otros <i>outcomes</i> de interés.</p>	✓

Recomendaciones	Recomendación seguida por la Oficina
16. <i>Recogida de información para construir el modelo</i> : se recomienda que los datos se obtengan para tantos periodos anteriores a la intervención como sea posible.	✓
17. <i>Recogida de información por la evaluación (I)</i> : se propone encuestar a una muestra representativa de los municipios de tratamiento y de los municipios que conformen el control sintético.	✓
18. <i>Recogida de información por la evaluación (II)</i> : se recomienda combinar la metodología cualitativa y la metodología cuantitativa.	✓
Recomendaciones sobre el procedimiento	
Experimento aleatorizado controlado	
19. <i>Muestras a pedir al Idescat</i> : se recomienda pedir al Idescat una muestra no inferior a 6.600 domicilios.	✓
20. <i>Maximización del número de participantes para acercarnos a la muestra de 5.000 personas participantes</i> : se recomienda que el envío inicial de invitaciones más el listado de reserva incluyan 16.500 personas.	✓
21. <i>Maximización de tasas de respuesta a la encuesta</i> : se recomienda condicionar la participación en el sorteo a la compleción de la encuesta de línea base.	✗ ²⁰
22. <i>Maximización de información disponible</i> : se recomienda que la autorización para acceder a los datos administrativos de las personas participantes se incluya como parte de la solicitud.	✓
Experimento sintético	
23. <i>Muestras a pedir al Idescat</i> : se recomienda encuestar a entre 300-400 personas por municipio (unos 150-200 domicilios) y pedir uno o dos	✓

²⁰ La Oficina del Plan Piloto ha creído conveniente que no se condicionara la participación en el sorteo a responder la encuesta de línea base, puesto que, de haberse hecho así, potencialmente podían quedar excluidas del sorteo personas que habitualmente no responden encuestas o no tienen competencias digitales suficientes para hacerlo. Dado que no se quería limitar la voluntad de participación y se quería evitar que ciertos perfiles tuvieran una probabilidad más baja de participar, se decidió no condicionar la entrada a nada más que el cumplimiento de los criterios de participación. Adicionalmente, no condicionar la participación en el sorteo a responder la encuesta permite argumentar que los datos personales recogidos por la encuesta son manifestados por las personas participantes de forma completamente libre y voluntaria, lo que también fomenta su veracidad. De lo contrario, a pesar de que legalmente no se imponga la obligación de responder la encuesta, hacerlo hubiera sido condición *sine qua non* para poder percibir la RBU.

Recomendaciones	Recomendación seguida por la Oficina
domicilios sustitutos para cada uno de los domicilios, para cubrir posibles no-respuestas.	
24. <i>Maximización de información disponible:</i> se recomienda que la autorización para acceder a los datos administrativos de las personas participantes se incluya como parte de la solicitud.	✓
25. <i>Condiciones de viabilidad:</i> se recomienda que la encuesta de línea base se haga lo más cerca posible del anuncio de los municipios tratados.	✓

7. Conclusiones

Este documento ha presentado de manera resumida **las principales recomendaciones que Ivàlua ha hecho a la Oficina del Plan Piloto** para Implementar la Renta Básica Universal en el marco del asesoramiento para garantizar que el plan piloto que se implemente aporte información útil y rigurosa sobre los efectos a nivel individual y agregado de implementar una RBU en Cataluña.

El diseño metodológico propuesto en este documento tiene la virtud de **permitir extraer conclusiones sobre los efectos de una RBU sobre las decisiones individuales y en el ámbito del hogar para el conjunto de Cataluña, a la vez que permite analizar efectos colectivos derivados de la universalidad en dos municipios representativos de los municipios** rurales, pueblos o áreas semidensas **de Cataluña**. Por el contrario, no permite saber cuáles serían los efectos agregados de una RBU en toda Cataluña ni simular los efectos que se derivarían de la reforma fiscal y de los cambios en el sistema actual de prestaciones que habría que hacer para implementar una RBU en toda Cataluña.

Las recomendaciones recogidas en el presente informe han servido a la Oficina del Plan Piloto, que es quien finalmente ha tomado las decisiones, para **adaptar el diseño del plan piloto y asegurar que se puede evaluar el impacto de manera rigurosa**. En la mayoría de los casos, ha habido acuerdo entre el criterio de la Oficina y el del equipo evaluador, y las recomendaciones han sido incorporadas. En otras ocasiones, razones logísticas, burocráticas o políticas han hecho que las opciones preferidas desde el punto de vista de la evaluación se descartaran a favor de otras opciones preferidas desde el punto de vista de la implementación.

Ivàlua concluye que, en primer lugar, **ha habido acuerdo con la Oficina para el seguimiento de la mayor parte de recomendaciones**, con el objetivo de hacer un diseño evaluable. En segundo lugar, **las recomendaciones que no se han seguido no suponen, en general, un riesgo elevado para evaluar el impacto del plan piloto**. En tercer lugar, **se destacan los siguientes riesgos para la evaluabilidad del piloto:**

- *En el caso del experimento aleatorizado no controlado:* no tener suficientes personas que contesten la encuesta, debido a la decisión de no condicionar la participación en el sorteo a la compleción de la encuesta de línea base

(recomendación 21). Esto implicaría un poder estadístico menor y el potencial riesgo de no poder efectuar algunos análisis.

Para aligerar esta limitación, la Oficina ha puesto en marcha medidas como la asignación de un incentivo económico a aquellos grupos (de control) que tienen menos incentivo de participar en la encuesta, tanto el del experimento aleatorizado como el de saturación con control sintético.

- *En el caso del experimento sintético:* la carencia o poca calidad de los datos de registro necesarios. Con el fin de reducir este riesgo, la Oficina del Plan Piloto ya ha empezado a trabajar en la recogida de datos de registro provenientes de las diferentes fuentes oficiales de información disponibles para valorar su calidad y seleccionar aquellos que cumplen criterios de robustez aptos para la evaluación de impacto del plan piloto.

Finalmente, es necesario remarcar que **las recomendaciones presentadas están basadas en la información disponible en el momento de la redacción del informe**, la cual proviene principalmente de la revisión de la literatura académica sobre la RBU, el conocimiento de las personas expertas involucradas en el diseño del plan piloto y las exploraciones sobre qué y cómo es posible realizar e implementar el plan piloto de la RBU. En este sentido, la llegada de nueva información relevante puede hacer que la posición de Ivàlua cambie en algunos de los aspectos presentados.

8. Referencias

- Abadie, A., y Zhao, J. (2021). *Synthetic controls for experimental design*. arXiv preprint. arXiv: 2108.02196.
- Baird, S., Bohren, J. A., McIntosh, C., y 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., y Segura, A. (2023). *Revisió d'evidència. Pla Pilot de la Renda Bàsica Universal. Revisió de literatura i teories del canvi*. Barcelona: Ivàlua.
- Dema, S., y Díaz, C. (2014). *Los sesgos de género en las encuestas oficiales sobre economía doméstica*. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 148(1), 21-36.
- De la Fuente, M. (2017). *Crisis, austeridad y pobreza con perspectiva de género*. Barcelona Societat: *Revista de Investigación y Análisis Social*, 21, 1-7.
- Eurostat (2021). *Applying the degree of urbanisation: a methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons: 2021 edition*. Publications Office. Recuperado de <https://data.europa.eu/doi/10.2785/706535>
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2021). *Encuesta de condiciones de vida (ECV)*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Oficina del Pla Pilot per a Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya. (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*. [Document de treball]. Departament de la Presidència. Generalitat de Catalunya.
- Oficina del Pla Pilot per a Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya i Ivàlua (2023). *Proposta de disseny metodològic. Pla Pilot de la Renda Bàsica Universal de Catalunya*. Departament de la Presidència. Generalitat de Catalunya.
- Sainsbury, D. (1999). *Gender and welfare state regimes*. Oxford: Oxford University Press.
- Sánchez-Vidal, M., Tinaut, M., A., y Rué-Cabré, E. (2022). *El salari de referència Metropolità de Barcelona 2021*.
- Vives-i-Bastida, J. (2023). *Synthetic Experimental Design for a UBI pilot study*. Barcelona: Ivàlua.



Avaluar per millorar

A Ivàlua promovem la cultura de l'avaluació de polítiques públiques a Catalunya.
Avaluem polítiques públiques, difonem evidències, oferim formació i elaborem recursos.

Institucions membres d'Ivàlua

