

# ¿Cómo se utilizan los métodos mixtos en la evaluación de programas y proyectos?

Resumen de la discusión de EvalForward

SEPTIEMBRE-OCTUBRE DE 2023

Jean Providence Nzabonimpa inició una discusión en **EvalForward** con el fin de recopilar experiencias y enseñanzas sobre el uso de métodos mixtos en la evaluación. Basándose en las 27 contribuciones a la discusión, una selección de publicaciones e informes compartidos por los participantes y sus propias reflexiones metodológicas, Jean redactó este resumen. El texto completo de la discusión se puede consultar en: <https://www.evalforward.org/es/discussions/mixed-methods>



## Índice

1. Visión general	2
2. Finalidad y justificación	2
3. Diseños	3
4. Recopilación de datos	7
5. Análisis de datos	7
6. Análisis de resultados	8
7. Informes de evaluación	8
8. Innovaciones o alternativas	8
9. Conclusiones	8

### 1. Visión general

Las evaluaciones de programas o proyectos no se realizan en un entorno aislado. Se llevan a cabo en un contexto humano, social, cultural, económico, político y medioambiental específico. Estos aspectos contextuales pueden influir de forma significativa en las evaluaciones y en su diseño y metodología. De ahí que se utilicen los métodos mixtos en determinadas ocasiones. Las ventajas de los métodos mixtos se reconocen ampliamente, incluso en círculos metodológicos cuantitativos: “las evaluaciones de impacto realizadas al margen de otras fuentes de información son vulnerables en términos de su calidad técnica y su relevancia para las políticas” (Gertler et al., 2016).

La mayoría de los participantes en la discusión coincidieron en que el uso de esta metodología es un enfoque para recopilar y analizar datos, e integrar y extraer conclusiones utilizando métodos cuantitativos y cualitativos en un único estudio (Tashakkori y Creswell, 2007). Según Greene, Caracelli y Graham (1989), el conjunto de herramientas de esta metodología y las recomendaciones para su uso han aumentado de forma extraordinaria. Uno de los participantes (Gordon Wanzare) subrayó la complejidad de aquello que se evalúa, así como la dificultad que entraña lo desconocido. Además de los requisitos impuestos por las preguntas de evaluación, otros participantes (Margrieth Nazarit Cortés) reconocieron que la formación académica y profesional del evaluador influye en la utilización (y el uso indebido) de los métodos mixtos en la evaluación. Sin embargo, la metodología permite limitar esta influencia, ya que facilita que el investigador/evaluador compruebe el enfoque adoptado. Por poner un ejemplo, lo ideal sería que un experto en números trabajara con un investigador cualitativo para complementarse mutuamente y combinar sus puntos fuertes. De esta forma compensarían cualquier carencia en su formación académica o práctica profesional y enriquecerían sus respectivos puntos de vista. A priori, esta forma de trabajar parece obvia, pero en la práctica no suele ser tan frecuente en las evaluaciones que utilizan métodos mixtos.

### 2. Finalidad y justificación

En este contexto, ¿cómo justifican los evaluadores el uso de métodos mixtos? En la discusión y los ejemplos compartidos por los participantes no se hizo referencia a un marco para el diseño e implementación integrados de métodos cualitativos y cuantitativos. La mayoría de los participantes se centraron en las razones para utilizar esta metodología en las evaluaciones y su finalidad, en lugar de poner el foco en la realización de éstas.

Los motivos por los cuales se utilizan los métodos mixtos no se ponen en entredicho:

*“Un buen fontanero utiliza herramientas diferentes según sea necesario y no se pregunta qué reparaciones requieren una única herramienta.” (Olivier Cossee)*

La mayoría de los participantes reconocieron el valor añadido de los métodos mixtos en la evaluación. Sin embargo, muchos de ellos se centraron en la capacidad de éstos para verificar la información, y no en la posibilidad de comprobar la teoría/metodología adoptada por el evaluador o investigador, obviando que el enfoque de los métodos mixtos se utiliza con otros fines. Por ejemplo, **Greene, Caracelli y Graham (1989)** identifican cinco posibles propósitos de los métodos mixtos: comprobar, complementar, desarrollar, iniciar y ampliar. Cada uno de ellos requiere un diseño e implementación específicos. Una participante (Margrieth Nazarit Cortés) reiteró los tipos de comprobación y añadió la verificación ambiental e interdisciplinaria, que en cierto modo replica la del evaluador. Como quedó patente en la discusión, **uno de los propósitos fundamentales con que se utilizan los métodos mixtos en las evaluaciones —de forma indebida— es verificar la información.** Al utilizar diferentes métodos para medir conceptos distintos —o aspectos de un mismo concepto— obtenemos resultados diferentes (**Morgan, 2019**), casi nunca coincidentes. En este caso, no hay comprobación como tal, sino confluencia en un diseño paralelo convergente en el que se da la misma prioridad a ambas vertientes metodológicas (**Nzabonimpa, 2018**). Cabe observar que en ocasiones hay —y puede haber— discrepancias. Algunos expertos en métodos mixtos —con los que estoy de acuerdo en muchas cuestiones (**Nzabonimpa, 2018**), aunque no en todas— han enumerado varias razones para desvincular a esta metodología de su capacidad para “verificar” (**Fetters y Molina-Azorin, 2017; Morgan, 2019**). Se hace referencia a esta finalidad con demasiada frecuencia —y de forma indebida— cuando existen otros propósitos adecuados.

Los participantes coincidieron en que los métodos mixtos son un enfoque metodológico eficaz para realizar una evaluación desde diferentes perspectivas. Destacaron que conviene utilizarlos cuando una intervención combina indicadores cualitativos y cuantitativos. Al mismo tiempo, algunos participantes (Cristian Maneiro) sostuvieron que esta metodología es demasiado común y se utiliza de forma irrelevante, sin haber realizado un análisis profundo de sus ventajas y desventajas en diversos contextos evaluativos. Una participante (Jackie Avila) afirmó que “cualquier pregunta de evaluación se puede responder utilizando un enfoque de métodos mixtos”, y otro (Vicente Planta) añadió que, según su experiencia, “una mezcla de métodos cualitativos (en primer lugar, para explorar la realidad) y cuantitativos (para deducir tendencias y magnitudes)” es absolutamente vital.

Además, para que la toma de decisiones sea óptima, es preciso obtener evidencias de diversas fuentes:

*“Me gusta el enfoque que se adopta en los hospitales. A excepción de algunas situaciones de emergencia, a los pacientes se les realiza un triaje, una evaluación clínica y una revisión de sus antecedentes médicos, un análisis de laboratorio, unas pruebas radiológicas, etc. El médico analiza y utiliza estas fuentes de información para hacer un diagnóstico, dar un pronóstico y establecer un tratamiento.”* (Gordon Wanzare)

Los participantes compartieron numerosos casos que ilustran las razones para utilizar métodos mixtos. Uno de ellos (Lal Manavado) hizo referencia a la construcción de un puente para que los habitantes de una isla pudieran ir en coche a trabajar a una ciudad del continente. Se preveía que los peajes de este trayecto cubrirían los gastos de construcción y funcionamiento de esta infraestructura. Sin embargo, una vez terminado el puente, los habitantes lo utilizaron para mudarse al continente, más cerca de sus lugares de trabajo. Aunque mantuvieron sus antiguas viviendas como casas de veraneo. Los planificadores no previeron que los habitantes se mudarían a tierra firme.

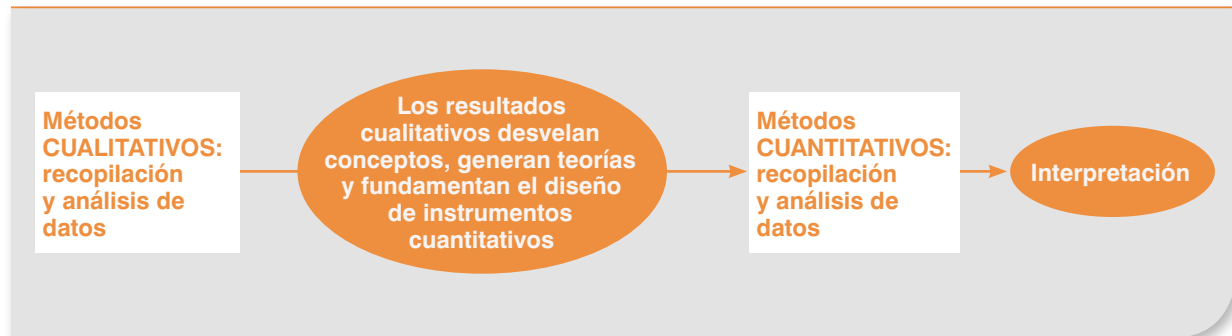
### 3. Diseños

En esta discusión —enriquecedora y esclarecedora— entre profesionales de la evaluación, cabe señalar que **no se mencionaron los fundamentos epistemológicos, ontológicos, axiológicos o metodológicos de los métodos mixtos.** Un aspecto importante a efectos prácticos y teóricos, que posiblemente sea un tema para otra discusión. Al reiterar que los métodos mixtos se utilizan con demasiada frecuencia, un participante no se anduvo con rodeos:

*“Aplicar esta metodología en la práctica resulta más complicado que hacerlo sobre el papel. La dificultad principal reside en la discrepancia entre las expectativas y/o conocimientos de los métodos mixtos de quienes encargan las evaluaciones y quienes se ocupan de llevarlas a cabo.”* (Joseph Toindepi)

En función del contexto, las características de aquello que se pretende evaluar y, posiblemente, las preguntas de evaluación, algunos evaluadores se ven obligados a utilizar métodos mixtos sin tener claras las razones para ello. Se mencionaron tres diseños habituales de métodos mixtos, que se representan a continuación:

Figura 1. **El diseño exploratorio**



Fuente: Adaptado de Creswell y Plano Clark, 2011

En consonancia con los tipos de métodos mixtos que existen hoy en día, algunos participantes afirmaron que el trabajo cualitativo debe preceder a la medición cuantitativa. Argumentaron que nadie puede medir aquello que no conoce ni comprende. De ahí el requisito previo de conocer cualitativamente aquello que se desea medir. Por tanto, los métodos cualitativos son un punto de partida para realizar mediciones cuantitativas. Según Denzin (2012), este diseño tiene su razón de ser: el “significado de algo que sucede no se puede conocer antes de que se produzca” y los métodos cualitativos ayudan a descubrir lo que acontece.

*“No tiene sentido cuantificar algo sin haberlo caracterizado antes. Si mi mujer va a una tienda de muebles y me manda el siguiente mensaje: ‘Cariño, he encontrado este artículo maravilloso para la cocina. Cuesta 500 euros y mide 2 metros de largo por 1,5 metros de ancho. ¿Te parece bien?’ No sabría qué contestarla, porque, aunque especifica el precio y las dimensiones del artículo, no sé a qué se refiere, en términos cualitativos. ¿Se trata de una mesa, de un armario o de una alfombra?”* (Olivier Cossee)

Gertler et al. (2016) también abogan por estimar los efectos de los cambios antes de introducirlos, a fin de ayudar a centrar las preguntas fundamentales de la evaluación, proporcionar un contexto y generar hipótesis antes de realizar una encuesta cuantitativa.

Figura 2. **El diseño explicativo**



Fuente: Adaptado de Creswell y Plano Clark, 2011

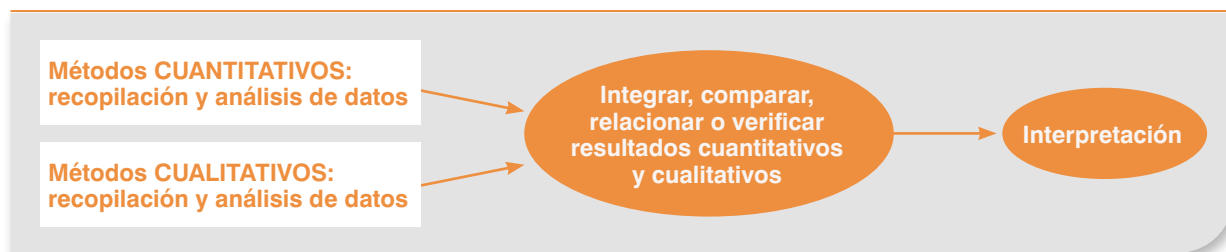


A diferencia del diseño exploratorio, dos participantes indicaron que, si bien en menor medida, los métodos cuantitativos se podrían utilizar en primer lugar, seguidos posteriormente de métodos cualitativos para comprender y explicar hallazgos contradictorios. O, lo que es lo mismo, un diseño explicativo de métodos mixtos. Los métodos cuantitativos podrían añadir valor al identificar valores atípicos o encuestados concretos a los que entrevistar. El componente cuantitativo prevalece sobre el cualitativo.

**“Cuando se quiere medir la equidad y la igualdad, deben prevalecer los métodos cuantitativos, apoyados en métodos cualitativos para conocer las causas, y cuando se obtienen/observan resultados inesperados.”** (Malika Bounfour)

Gertler *et al.*, (2016) sugieren acertadamente que los métodos cualitativos se pueden emplear para interpretar y explicar los resultados de las evaluaciones de impacto.

Figura 3. **El diseño paralelo convergente**



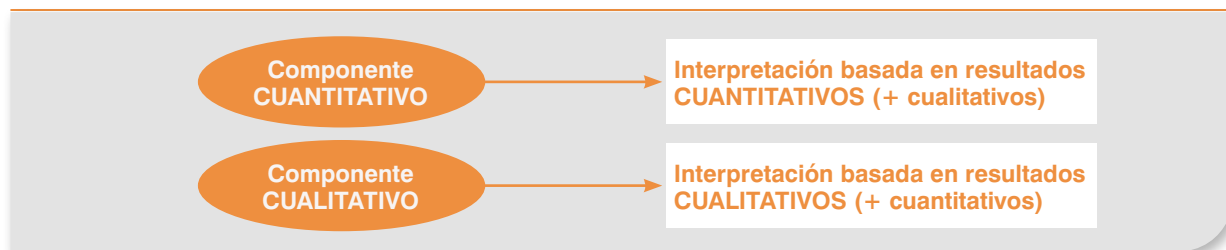
Fuente: Adaptado de Creswell y Plano Clark, 2011

En el diseño paralelo convergente, los métodos cualitativos y cuantitativos se utilizan de forma simultánea y en paralelo, dándoles además la misma importancia. Según Jackie Yiptong Avila, la información se recopila de forma simultánea, ya que hay un plazo y un único informe de evaluación que presentar. Cuando están bien diseñados e implementados, los datos se analizan de forma independiente y los resultados se integran e interpretan conjuntamente para extraer conclusiones. Dos contribuciones incluyeron [enlaces a informes publicados de evaluaciones](#) en las que se utilizaron métodos mixtos. También se compartió un ejemplo de una evaluación en la que se empleó esta metodología y se estableció una correspondencia entre los métodos de recolección de datos y las preguntas de evaluación.

Existen otros diseños de métodos mixtos que no se mencionaron en la discusión. Entre otros, el diseño integrado, el diseño transformador y el diseño multifase, que se muestran a continuación.

*El diseño integrado.* El componente prioritario se complementa con datos y resultados secundarios del componente menos prioritario, que depende del componente principal. El método cuantitativo puede ser el componente principal que integra el método cualitativo. Y viceversa.

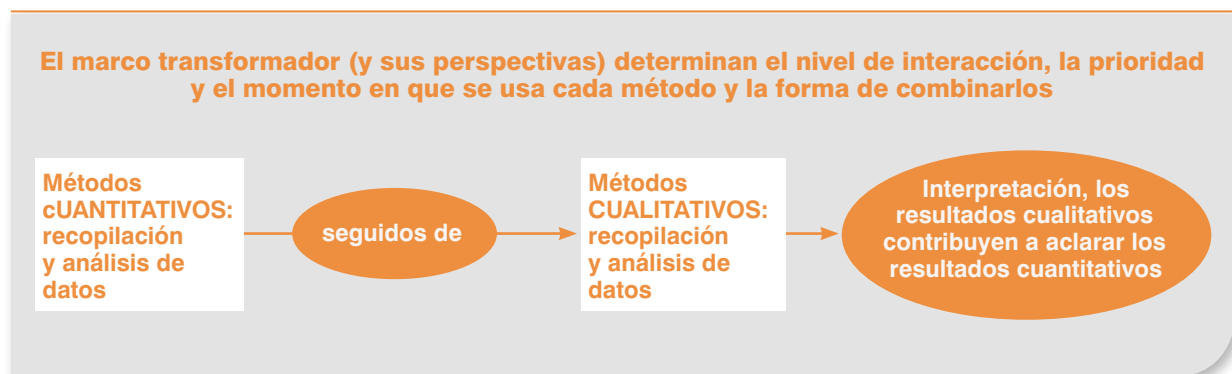
Figura 4. **El diseño integrado**



Fuente: Adaptado de Creswell y Plano Clark, 2011

*El diseño transformador.* Utiliza otras características de los métodos mixtos, como el nivel de interacción, el momento en que se usa cada vertiente metodológica y la combinación de éstas. Los investigadores y evaluadores especializados en feminismo y justicia social pueden optar por este diseño de métodos mixtos.

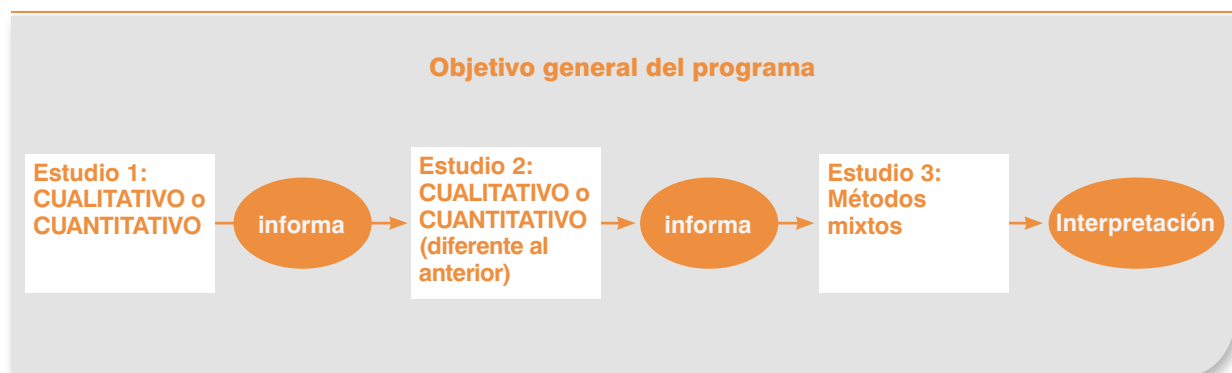
Figura 5. **El diseño transformador (no difiere del diseño explicativo)**



Fuente: Adaptado de Creswell y Plano Clark, 2011

*El diseño multifase.* Es una mezcla del diseño secuencial y el diseño convergente. Está concebido para ser aplicado a lo largo de un período de tiempo. En cierto modo, es comparable a la investigación longitudinal o al diseño de series temporales.

Figura 6. **El diseño multifase (puede combinar diseños explicativos y exploratorios)**



Fuente: Adaptado de Creswell y Plano Clark, 2011

**Algunos de los principales aspectos que se deben tener en cuenta para determinar el tipo de diseño de métodos mixtos** —y que no se mencionaron con claridad durante la discusión— son: (a) el nivel de interacción (los métodos CUANTITATIVOS y CUALITATIVOS pueden ser independientes o interactuar entre sí); (b) la importancia de ambas vertientes metodológicas (pueden tener la misma importancia o el componente CUANTITATIVO/CUALITATIVO puede ser el prioritario); (c) el momento en que se usa cada tipo de método (la vertiente CUANTITATIVA y la vertiente CUALITATIVA se pueden utilizar de forma simultánea, de forma secuencial [el modo que se mencionó con más frecuencia en la discusión] o de forma combinada en varias fases); y (d) qué métodos combinar y cómo y cuándo hacerlo (durante el diseño, la recopilación de datos, el análisis de datos y la interpretación, etc.) (Creswell y Plano Clark, 2011).

En consonancia con las preocupaciones planteadas por otros participantes, Emilia Bretan afirmó que la combinación actual de métodos cuantitativos y cualitativos es reduccionista. Esto se considera lógico y plausible en vista de las evidencias existentes. En la bibliografía sobre métodos mixtos, uno más uno debería ser igual a tres cuando los métodos CUANTITATIVOS y CUALITATIVOS se integran plenamente (Fetters y Freshwater, 2015). En consonancia con la teoría de sistemas, el todo (es decir, los métodos mixtos) debería ser mayor que la suma de sus partes (es decir, los métodos cualitativos + los métodos cuantitativos) (Fetters y Freshwater, 2015). Por otra parte, Nzabonimpa (2018) demuestra que los datos cualitativos se pueden cuantificar y los datos cuantitativos se pueden expresar en términos cualitativos, difuminando así las categorías dicotómicas tradicionales y permitiendo la inducción y la deducción.

**“Los métodos mixtos son una combinación de enfoques que puedan aportar solidez a un diseño, diferentes perspectivas para analizar una misma cuestión.”** (Emilia Bretan)

**No se mencionaron otros tipos de datos cualitativos (p. ej. imágenes, mapas, vídeos, etc.)** y los métodos cualitativos se limitaron a entrevistas y grupos de discusión. En otros casos ambiguos, la evaluación con métodos mixtos se equiparó al uso de más de un método, con independencia de su origen paradigmático. Otra participante (Maria Pia Cebrian) compartió una **publicación sobre “métodos mixtos”**: una tesis doctoral en español, en gran parte cuantitativa, y que utiliza análisis univariados, bivariados y multivariados. Sin embargo, no menciona cómo se utilizó el examen de documentos ni cómo se integraron los resultados de éste en la vertiente metodológica cuantitativa principal.

**Carencias y puntos fuertes del diseño de métodos mixtos.** Una de las participantes (Jackie Yiptong Avila) incluyó el examen bibliográfico y de documentos en la categoría de “otros métodos”, en lugar de considerarlo un método cualitativo —en mayor medida— y cuantitativo —en menor medida— de recopilación de datos. Motivo de reflexión para aquellos evaluadores que creen —erróneamente— que el examen de documentos es una metodología exclusivamente cualitativa. Pocos participantes analizaron el diseño integrado, el diseño transformador y el diseño multifase de métodos mixtos. Se planteó una pregunta sobre la fase de diseño: ¿Quién decide —o proporciona orientación sobre— cuál es el mejor diseño y los métodos más adecuados para lograr los objetivos de la evaluación y responder a sus preguntas: quien encarga la evaluación o el evaluador? Con planes de seguimiento y evaluación o términos de referencia preestablecidos de antemano, los evaluadores se suelen enfrentar a hechos consumados. Responden a solicitudes de propuestas o diseñan evaluaciones para demostrar su competencia y habilidades e identificar aquello que mejor se ajusta a la evaluación en cuestión, acordando finalmente con quien encarga ésta el diseño y los métodos más prometedores y viables. Según Gordon Wanzare, los diseños de métodos mixtos inadecuados no generan datos suficientemente significativos. Más bien información aislada que no tiene sentido.

Como se ha mencionado anteriormente, en otros casos no se puede realizar la comprobación que reclaman numerosos participantes, ya que “una estrategia secuencial y no independiente de métodos mixtos pierde la capacidad de verificación. Con este enfoque, los métodos son deliberadamente interactivos, no independientes, y se aplican individualmente a lo largo del tiempo, de modo que pueden estar midiendo —o no— el mismo fenómeno” (Green y McClintock, 1985, en Greene, Caracelli y Graham, 1989). Existe cierta confusión metodológica entre la comprobación y otros fines de los métodos mixtos, como la complementariedad. En el caso de esta última, los métodos mixtos se utilizan para medir solapamientos, pero también para diferentes aspectos de un concepto, así como para elaborar, mejorar o ilustrar los resultados del otro (Greene, Caracelli y Graham, 1989).

La promoción y el reconocimiento de que los métodos mixtos proporcionan información más completa y precisa sobre lo que funciona o se debe mejorar para conseguir los resultados y efectos deseados de un programa es uno de los puntos fuertes de este enfoque. Uno de los mejores ejemplos de métodos mixtos es el siguiente: *A Mixed Method Evaluation in Action: Combining a Randomized Controlled Trial with an Ethnographic Study in India* (Gertler et al., 2016). Desde un punto de vista metodológico, se trata de un ejemplo inspirador.

**Muestreo en métodos mixtos** En el caso de los métodos cuantitativos, las muestras se obtienen de forma probabilística, mientras que en el caso de los en el caso de los métodos cualitativos se obtienen de forma intencional. Algunas afirmaciones pueden perpetuar conceptos erróneos que impiden realizar un muestreo correcto en evaluaciones que utilizan métodos mixtos:

*“No existe un método correcto o comúnmente aceptado para calcular el tamaño de una muestra para el muestreo intencionado. Sin embargo, en las encuestas cuantitativas existen fórmulas para determinar el tamaño de la muestra con el nivel deseado de fiabilidad de las estimaciones.”*  
(Jackie Avila)

El tamaño de la muestra se determina en función de los objetivos de la evaluación y las preguntas que hay que responder (p. ej. capacidad de generalización, validez, etc. en el caso de los métodos cuantitativos; credibilidad, fiabilidad, capacidad de confirmación, etc. en el caso de los métodos cualitativos). Cada vertiente metodológica se considera de forma independiente. Asimismo, los recursos logísticos y financieros disponibles influyen en el muestreo y el tamaño de la muestra. Cabe observar que existen disposiciones y tipologías para el muestreo integrado de métodos mixtos (Onwuegbuzie y Collins, 2007). Y que determinar la mejor opción para cada contexto de evaluación corresponde al investigador y al evaluador.

Sin embargo, en la discusión el muestreo se limitó a estrategias independientes de muestreo probabilístico y no probabilístico. Jacqueline Yiptong Avila proporcionó un enlace a [un recurso excelente sobre muestreo](#). El sitio web es muy completo, pero no incluye información específica sobre el muestreo para métodos mixtos. Por supuesto, los métodos mixtos pueden recurrir al muestreo probabilístico, al muestreo no probabilístico o a ambos (la opción preferida). Pero en la discusión no quedó claro cómo realizar un muestreo en una evaluación en la que se utilizan métodos mixtos.

#### 4. Recopilación de datos

La recopilación de datos se vinculó al cuestionario de la encuesta como instrumento principal para obtener información cuantitativa, y a las entrevistas y los grupos de discusión para la información cualitativa. Estos dos conjuntos de métodos de recopilación de datos se mencionaron como si fueran los únicos con los que cuentan los evaluadores. Se aportaron evidencias sobre los motivos por los cuales se utilizaron grupos de discusión en una evaluación: los resultados de la encuesta mostraron la proporción de agricultores que afirmaban no poder comprar fertilizantes caros, así como su ubicación geográfica, mientras que las entrevistas cualitativas revelaban los motivos por los cuales se daba esta situación (Jackie Yiptong Avila). La ausencia de información sobre qué datos se recopilaban, por qué motivo, cuándo, de qué manera, dónde y para quién impide conocer o intuir las características y el diseño de los métodos mixtos, ya sean secuenciales, concurrentes, etc.

#### 5. Análisis de datos

En la mayoría de los casos, los datos se analizan por separado, mientras que en otros se utilizan análisis de cualquiera de las dos vertientes metodológicas para corroborar tendencias o resultados derivados de la otra. Un [artículo sobre “métodos mixtos”](#) mencionaba varios análisis: univariantes, bivariantes y multivariantes, así como encuestas con preguntas abiertas y cerradas, revisión y análisis de fuentes de datos secundarias y entrevistas en profundidad. El artículo es un buen ejemplo de lo selectivos/sesgados que pueden ser los investigadores/evaluadores en función de su formación académica. El artículo es cuantitativo en su mayor parte, y no menciona cómo se procesaron los datos cualitativos. Jacqueline Yiptong Avila explicó cómo se analizan los datos por separado en un diseño concurrente de métodos mixtos. Para datos cuantitativos propuso utilizar técnicas estadísticas como análisis descriptivos e inferenciales, incluida la ponderación de la información. Para datos cualitativos sugirió emplear análisis de contenido y temáticos. Pero, ¿de qué manera? En la evaluación de un programa rural de desarrollo empresarial para jóvenes, Gordon Wanzare utilizó el análisis de redes sociales, seguido posteriormente de entrevistas en profundidad.



No se compartieron muchos ejemplos de análisis de datos. Esto confirma las evidencias existentes, que indican que pocas evaluaciones realizan análisis integrados de datos, una carencia que es preciso subsanar (Greene, Caracelli y Graham, 1989). Salvo algunas excepciones, la mayoría de las contribuciones son más teóricas e hipotéticas que prácticas (experiencias). Apenas se compartieron consejos prácticos sobre cómo analizar los datos obtenidos con métodos mixtos. En la India, según Gertler et al. (2016), un ensayo controlado aleatorio no encontró ningún efecto significativo y un estudio etnográfico realizado durante los dos años posteriores identificó efectos menos tangibles e inesperados y factores negativos que afectaron a la intervención. Se encontraron otros efectos positivos: mejora de la resolución de conflictos para la prestación de servicios, mayor participación de las mujeres en actividades de desarrollo de las aldeas y mejor funcionamiento de los gobiernos de éstas en las comunidades objetivo (Gertler et al., 2016).

## 6. Análisis de resultados

Llegando ya casi al final y, una vez analizados los datos y preparados los resultados, ¿qué se hace después? ¿Cómo interpretan y discuten los resultados los evaluadores? Jacqueline Yiptong Avila afirmó acertadamente que los resultados se pueden cotejar con los obtenidos con el componente cualitativo, como una revisión de documentos o cualquier otro método utilizado. También mostró que un resultado del componente cualitativo irá acompañado de los datos cuantitativos de la encuesta. Reconociendo que los métodos cualitativos y cuantitativos se aplican de forma independiente y los datos se analizan por separado, esta publicación muestra cómo convergen los resultados de ambos métodos y se interpretan de forma conjunta para extraer conclusiones. Las observaciones cualitativas, los puntos de vista y las opiniones de las poblaciones destinatarias del programa se utilizan para comprender por qué se han logrado o no determinados resultados (Gertler et al., 2016)

## 7. Informes de evaluación

El diseño y los métodos de evaluación son un reflejo de la calidad del informe. Pero, ¿en qué sentido? La ausencia de informes de evaluaciones que hayan utilizado métodos mixtos integrados puede ser motivo de preocupación.

## 8. Innovaciones o alternativas

Entre las innovaciones o alternativas a los métodos mixtos mencionadas por los participantes se incluye la inferencia causal cualitativa como enfoque para demostrar la causa y el efecto, ya sea mirando al pasado o al futuro (John Hoven). Gordon Wanzare afirmó acertadamente que ser consciente de la complejidad no implica utilizar una serie de métodos. Más allá de los tradicionales grupos de discusión y entrevistas a informadores clave, los evaluadores deberían adoptar y aprovechar el análisis de macrodatos, el aprendizaje automático, etc.

## 9. Conclusiones

El uso de métodos mixtos en la evaluación ha llegado para quedarse. Por un lado, existen herramientas innovadoras y revolucionarias —como los macrodatos, los microdatos, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático— que han empezado a determinar la forma de recopilar, procesar y mostrar la información. Por otro lado, hay carencias metodológicas que subsanar. Como evaluadores, debemos velar por que los métodos mixtos no se limiten a una mención en los términos de referencia y un seguimiento superficial, sino que se utilicen de forma adecuada en la teoría y en la práctica. Con este resumen, espero que los profesionales que utilizan métodos mixtos en sus evaluaciones extraigan algunas enseñanzas y aprendan algunos trucos para diseñar éstas de forma adecuada.

¡Manténganse al corriente y disfruten (nuevamente) de la discusión!