

Evaluación de impacto del ahorro autogestivo en Querétaro: el caso del proyecto Cosecha Colectiva

Impact evaluation of self-managed savings in Querétaro: the case of the Cosecha Colectiva Project

Mayra Juliana Chávez Alcalá* 

Eduardo Luna Sánchez 

Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México

*mayra.chavez@uaq.mx

DOI: 10.61820/dcqua.2395-8847.2003

Fecha de recepción: 15 de agosto del 2025

Fecha de aceptación: 12 de noviembre del 2025

Resumen

Se presenta la evaluación del proyecto Cosecha Colectiva, el cual impulsa el desarrollo rural en Querétaro mediante la promoción de grupos de ahorro autogestivos. El artículo tiene dos objetivos: a) evaluar el impacto social alcanzado por el proyecto en las comunidades participantes y b) demostrar la utilidad de tres herramientas de evaluación formativa (teoría del cambio –*theory of change* o ToC–, registro de pequeñas victorias y reporte de fallas) para medir impactos de corto plazo en investigaciones aplicadas. Se empleó un enfoque mixto que combinó revisión documental, entrevistas semiestructuradas, talleres participativos y reflexión situada del equipo implementador. Los resultados muestran la consolidación de 19 grupos autogestivos liderados principalmente por mujeres, la movilización de más de cuatro millones de pesos en préstamos y la incorporación del modelo en espacios educativos. Asimismo, se observaron dinámicas de adopción tecnológica y respaldo externo mediante financiamiento. La evidencia obtenida confirma el impacto alcanzado por el proyecto y, al mismo tiempo, demuestra la factibilidad de medir indicadores de corto plazo mediante las herramientas utilizadas; por ello, se propone su integración en los procedimientos de evaluación de las universidades públicas.



Palabras clave: evaluación de impacto, grupos de ahorro, pobreza, tecnología social

Abstract

This article presents the evaluation of the Cosecha Colectiva project, which advances rural development in Queretaro by promoting self-managed savings groups. It pursues two objectives: a) to assess the social impact achieved in participating communities, and b) to demonstrate the utility of three formative evaluation tools (teoría del cambio –theory of change or ToC–, a “small wins” log, and failure reporting) for measuring short-term impacts in applied research. A mixed-methods design combined document review, semi-structured interviews, participatory workshops, and situated reflection by the implementation team. The results indicate the consolidation of 19 self-managed groups led predominantly by women, the mobilization of more than four million pesos in internal loans, and the incorporation of the model into educational settings. Evidence of technology adoption dynamics and external support through funding was also observed. The findings confirm the project’s impact and demonstrate the feasibility of tracking short-term indicators using the selected tools; accordingly, their integration into public universities’ evaluation procedures is proposed.

Keywords: impact evaluation, poverty, savings groups, social technology

Introducción

La pobreza es uno de los problemas sociales más complejos y persistentes en el mundo, ya que afecta a 3.6 billones de personas quienes viven con ingresos inferiores a siete dólares diarios (Roelen, 2025). En México, 46.8 millones de personas, equivalentes al 36.3% de la población nacional, se encuentran en situación de pobreza (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2022). Ante este escenario, se tiene la expectativa de que la ciencia trabaje con otros actores sociales para desarrollar soluciones frente a este tipo de desafíos. De hecho, en los últimos años ha incrementado la demanda sobre las universidades para que demuestren los beneficios atribuibles a sus investigaciones, es decir, su impacto social (Arocena et al., 2017). Sin embargo, con frecuencia existe una brecha entre la producción de conocimiento científico y su aplicación (Nature, 2020), desconexión que se explica, en parte, por el sistema de evaluación hegemónico que prioriza la productividad académica (medida en cantidad o prestigio

de publicaciones), lo que no siempre garantiza resultados relevantes para la sociedad (Sivertsen y Meijer, 2020).

En este contexto, es crucial integrar otros métodos de evaluación que permitan recopilar evidencia confiable sobre los impactos sociales generados por investigaciones aplicadas. Para responder a esta necesidad, el artículo presenta la autoevaluación del proyecto Cosecha Colectiva, estudio que transfiere tecnología social para promover el desarrollo rural en Querétaro. Este trabajo ha facilitado que mujeres y jóvenes rurales protagonicen su propio proceso de desarrollo al proveer herramientas para 1) administrar grupos de ahorro autogestivos, 2) realizar autodiagnósticos para definir metas personales y 3) acceder a una plataforma de *crowdfunding* que les vincule con donantes nacionales e internacionales.

En ese sentido, la evaluación presentada en este artículo cumple un doble objetivo: primero, generar evidencia sobre el impacto social alcanzado por el proyecto; y segundo, exemplificar el uso de herramientas de evaluación prácticas y adaptables a diversos contextos, que permiten superar algunos desafíos propios del estudio del impacto científico, entre ellos, la latencia con la que se presentan los efectos y la complejidad inherente de procesos en los que no siempre se logran los resultados esperados.

Por lo anterior, el artículo contribuye al debate científico en torno a la evaluación de impacto en proyectos de investigación aplicada. Al articular mecanismos que capturan tanto resultados intermedios como procesos de aprendizaje, el estudio proporciona un ejemplo de aplicación práctica de evaluaciones formativas que miden impactos sociales en horizontes temporales cortos. De esta manera, aporta a la construcción de procedimientos orientados a mejorar la capacidad de rendición de cuentas de las universidades públicas.

El artículo se organiza en cinco apartados. Primero, en la sección conceptual se analizan los retos de evaluar investigaciones aplicadas y se presentan alternativas que combinan la rendición de cuentas con el aprendizaje. En el apartado metodológico se describen tres procedimientos de evaluación: la teoría del cambio (ToC), el registro de pequeñas victorias para identificar efectos inmediatos y el reporte de fallas como herramienta de aprendizaje. En los resultados se desarrolla el caso de impacto del proyecto Cosecha Colectiva: objetivos, actividades, localidades beneficiarias, aliados y logros; además, se detalla su ToC, se enumeran las pequeñas victorias y se expone el reporte de fallas elaborado por el equipo imple-

mentador. La discusión analiza críticamente el lugar que ocupa Cosecha Colectiva frente a otras estrategias de atención a la pobreza y reflexiona sobre la aplicabilidad de las herramientas evaluativas empleadas en universidades públicas. Por último, las conclusiones sintetizan los mensajes centrales del artículo.

Desafíos y posibilidades en la evaluación de investigaciones aplicadas

La evaluación de proyectos de investigación aplicada cumple una doble función, por un lado, proporciona a las y los investigadores información útil sobre la manera en que el conocimiento generado influye en tomadores de decisión y personas beneficiarias, aprendizaje que les permite mejorar el diseño de sus propuestas. Por otro lado, sirve para rendir cuentas a las entidades financiadoras al aportar evidencia sobre los beneficios tangibles que generan los proyectos (Weiβhuhn *et al.*, 2017).

No obstante, el modo en que tradicionalmente se ha evaluado el trabajo científico se ha centrado en la productividad académica, siendo los indicadores de desempeño más comunes el número de artículos publicados o citas recibidas, métricas que han sido valoradas porque son fáciles de cuantificar. Este enfoque, común en la política científica de América Latina, asume que las publicaciones en revistas indizadas y los indicadores de citación constituyen una medida adecuada del valor del conocimiento generado (Vasen y Lujano Vilchis, 2017).

Si bien esta forma de evaluación sirve a una lógica de control jerárquico que requiere resultados auditables y comparables (Eyben, 2014), tiene un alcance limitado para establecer el efecto de los proyectos en la resolución de problemas sociales (Hicks *et al.*, 2015). En el peor de los casos, cumplir con estas métricas puede volverse un fin en sí mismo y desviar los esfuerzos hacia la acumulación de productos académicos sin que estos se traduzcan en beneficios sociales concretos. Esta dinámica ha sido vinculada con comportamientos estratégicos en las y los investigadores, quienes destinan más tiempo a cumplir con criterios orientados a asegurar estabilidad laboral o incentivos económicos que a la implementación de proyectos de largo plazo con potencial transformador (Alonso-Yáñez y Davidsen, 2014; Galaz-Fontes y Gil-Antón, 2013; Suárez-Zozaya y Muñoz-García, 2004).

Ante esta deficiencia, se ha subrayado la necesidad de evaluar no solo los productos académicos, sino también los resultados provocados por las investigaciones en sus contextos de aplicación. Algunos abordajes han medido la adopción de

innovaciones como proxy del impacto social, mientras que otros han utilizado métodos econométricos para aislar el efecto del conocimiento científico en la generación de beneficios económicos, calculando el retorno de la inversión en los proyectos financiados (Hall *et al.*, 2003). Sin embargo, estos enfoques también enfrentan limitaciones. Una de ellas es la latencia con que suelen manifestarse los impactos de las investigaciones aplicadas. En muchos casos, los cambios que se busca generar requieren varios años para materializarse, por lo que resulta injusto e inviable evaluar la efectividad de un proyecto únicamente a largo plazo, especialmente cuando la mayoría de los proyectos se financian por períodos menores a dos años (Oslo Institute for Research on the Impact of Science [OSIRIS], 2016).

Además, estas evaluaciones tienden a basarse en una visión lineal del cambio, que supone una progresión ordenada entre la generación de conocimientos (*output*), su adopción (*outcome*) y su impacto. Dicha lógica simplificada no toma en cuenta la complejidad inherente a las investigaciones aplicadas, en las que los avances no siguen trayectorias predecibles y suelen estar marcados por retrocesos, adaptaciones y aprendizajes. Al enfocarse únicamente en los resultados finales, este tipo de evaluación pierde de vista el valor de los procesos intermedios y las lecciones que estos pueden ofrecer (Ekboir, 2003).

La evaluación del impacto, por tanto, requiere superar estos modelos simplistas y capturar la complejidad dinámica del cambio. En respuesta, han surgido enfoques formativos centrados en las interacciones entre quienes investigan y quienes utilizan el conocimiento. De acuerdo con esta perspectiva, las evaluaciones precisan registrar los medios a través de los cuales las y los investigadores comparten el conocimiento, así como las evidencias de que estas interacciones fueron valoradas por otros actores, por ejemplo, la firma de convenios, la participación en comités asesores o la asignación de recursos adicionales por parte de socios estratégicos (LSE Public Policy Group, 2011). El análisis de estos vínculos permite reconstruir procesos de cambio que no necesariamente se traducen en grandes transformaciones inmediatas, pero que se pueden observar como un conjunto de interacciones productivas que configuran trayectorias de impacto (Spaapen y Van Drooge, 2011).

Adicionalmente, estos enfoques permiten una retroalimentación constante de los proyectos, al incorporar procesos de autoevaluación para reflexionar sobre el cambio logrado, identificar aprendizajes clave y plantear ajustes a futuro (Van der

Meulen *et al.*, 2010). De esta manera, cuando se valoran tanto los aciertos como los fracasos, se comprenden mejor los factores que facilitan o dificultan el logro del impacto (Ekboir, 2003). En última instancia, revalorizan el papel de las y los investigadores, no solo como generadores de conocimiento, sino como agentes activos en procesos de transformación social.

En consonancia con lo anterior, las evaluaciones de proyectos de investigación aplicada que buscan generar soluciones innovadoras frente a la pobreza deben redefinir el éxito como la suma de pequeños avances acumulativos, no como el cumplimiento inmediato de metas finales. Este enfoque resulta especialmente pertinente al evaluar el proyecto Cosecha Colectiva, pues los impactos deseados suelen emerger gradualmente en la calidad de vida de mujeres y jóvenes rurales, como mejoras en salud, educación o ingresos.

Materiales y métodos

El apartado describe los métodos y técnicas empleadas para evaluar el impacto del proyecto de investigación Cosecha Colectiva. De manera específica, se detalla cómo se utilizaron tres herramientas evaluativas: la ToC, el registro de pequeñas victorias y el reporte de fallas.

La evaluación, a partir de un estudio de caso, permitió rastrear los procesos que llevaron a efectos específicos sobre las personas beneficiarias y aliadas. En el estudio se emplearon técnicas mixtas que incluyeron el análisis documental, entrevistas semiestructuradas y talleres participativos con beneficiarios y socios clave del proyecto. Además, se recogieron testimonios de las usuarias y reflexiones del equipo investigador sobre su propia experiencia en el proyecto, lo que permitió una visión integral de los resultados y áreas de mejora (Tabla 1).

Tabla 1

Técnicas de recolección de información empleadas en la evaluación

Técnica	Descripción
Revisión documental	Se exploró la documentación existente del proyecto a través de su página web y registros internos. Esta revisión abarcó convenios, informes técnicos y bases de datos sobre cambios en grupos de ahorro.
Entrevistas y talleres participativos	Se aplicó una entrevista semiestructurada con actores clave identificados previamente (beneficiarios y socios estratégicos), lo que permitió recolectar información cualitativa sobre la percepción del impacto por parte de los involucrados.
Reflexión situada	El equipo de investigadores, como evaluadores de su propio proyecto, utilizaron su experiencia personal para identificar logros y áreas de mejora. Aunque esta perspectiva tiene el riesgo de incurrir en sesgos asociados al interés personal (Scriven, 2005), permite acceder a información detallada sobre los procesos internos. La autoevaluación concilia los propósitos de aprendizaje y rendición de cuentas, entendiendo que esta última no solo se limita a satisfacer demandas externas, sino que también abarca una dimensión intrínseca de responsabilidad hacia los propios objetivos (Ebrahim, 2003). Así pues, desde una perspectiva amplia la rendición de cuentas implica ser capaces de mejorar la efectividad del proyecto a través del aprendizaje derivado de evaluaciones.

Fuente: elaboración propia

Construcción de la ToC del proyecto

La ToC es una herramienta evaluativa que ayuda a determinar claramente cómo se supone que las actividades del proyecto generarán los resultados deseados (Funnel y Rogers, 2011). Resulta valiosa porque permite clarificar objetivos, desarrollar indicadores específicos y probar hipótesis críticas. Para el proyecto Cosecha Colectiva, esta representación sigue una adaptación del plan de impacto propuesto por Reed (2021). Este proceso implicó conectar explícitamente los conocimientos generados por el proyecto mediante una matriz lógica que incluyó actividades, indicadores de interacción exitosa (pequeñas victorias) e indicadores para establecer el progreso hacia objetivos de incidencia.

Evaluación mediante pequeñas victorias

Las pequeñas victorias constituyen una herramienta que permite valorar cambios modestos pero significativos y visibles que señalan el avance hacia objetivos mayores (Termeer y Dewulf, 2019). Además, facilita la identificación temprana de logros, puesto que proporciona evidencia concreta que puede motivar a los actores involucrados y generar réplicas. Distinguir

pequeñas victorias implicó documentar las interacciones productivas con beneficiarios y aliados del proyecto. Esto se realizó a través de indicadores que capturaron cambios visibles en comportamientos, habilidades y acuerdos. Asimismo, se recolectó evidencia de reconocimiento externo, como la obtención de financiamiento adicional o la adopción de la metodología por parte de terceros (Spaapen y Van Drooge, 2011).

Reporte de fallas

El reporte de fallas permite documentar con claridad errores y dificultades, convirtiéndolos en fuentes de aprendizaje organizacional que facilitan el manejo adaptativo de los proyectos (Engineers Without Borders [EWB], 2017). Para implementar esta herramienta en el proyecto, se adoptó la metodología propuesta por la organización Fail Forward.

Resultados

En este apartado se presenta la evaluación del impacto del proyecto Cosecha Colectiva, organizada en cuatro secciones complementarias que permiten comprender cómo se generaron los cambios en las comunidades involucradas. Se comienza con la exposición del caso de impacto, donde se describen acciones realizadas, personas involucradas y resultados alcanzados. A continuación, se explica cómo se diseñó y aplicó la ToC del proyecto, que sirve como hoja de ruta para verificar la obtención de resultados. Después, se detallan las pequeñas victorias directas, indirectas y financieras que se acumularon para generar un impacto más amplio. Finalmente, se presenta el reporte de fallas del proyecto, en el cual se abordan con transparencia las dificultades y los errores encontrados durante la ejecución, además se expone cómo se transformaron en aprendizajes para mejorar el diseño de futuras intervenciones.

Caso de impacto Cosecha Colectiva

En los últimos años, los servicios microfinancieros han sido uno de los mecanismos más extendidos para fomentar el desarrollo en áreas rurales, ya que facilitan que las personas, especialmente las mujeres, accedan a recursos y participen en la toma de decisiones para atender sus necesidades básicas (Herrera-García, 2019; Mora-Rivera y García-Mora, 2018). Esto es así debido a que a través de la inclusión financiera se promueve el ahorro y el acceso a préstamos, lo que genera oportunidades para mejorar el bienestar, mitigar adversidades y desarrollar capacidades (Duvendack y Mader, 2020). Sin embargo, los habitantes de zonas rurales con frecuencia enfrentan barreras para acceder a servicios financieros formales (Beyene y Dinba-

bo, 2019). En México, según la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2024, los grupos más excluidos son los hablantes de lenguas indígenas (58.2%) y los residentes en localidades menores a 15 mil habitantes (65.5%).

Adicionalmente, las limitaciones de los esquemas tradicionales de microcréditos incluyen reglas definidas por agentes externos, altos intereses y técnicas abusivas de cobro, en detrimento de los objetivos de desarrollo originales (Duvendack y Mader, 2020). Frente a estos desafíos, han surgido iniciativas que colocan a las personas en situación de pobreza como protagonistas en la gestión de sus propios recursos, a través de la formación de grupos autogestivos de ahorro y préstamo. Este modelo, desarrollado originalmente en África por Care International y ampliamente replicado en América Latina, permite que los involucrados manejen sus propios recursos para otorgarse préstamos internos, de manera que se incrementan su autonomía y capital social (Martín, 2014; Rodríguez-Ferrera, 2006; Torcat Rivas *et al.*, 2011).

Los *grupos de ahorro comunitarios* funcionan mediante normas internas que regulan las aportaciones, tasas de interés, plazos y condiciones para la entrada y salida de miembros. Los integrantes asumen roles rotativos de liderazgo y administración, lo que fortalece la cohesión social y fomenta la responsabilidad compartida. A diferencia de esquemas informales como las “tandas”, los ahorros en este tipo de esquema crecen progresivamente al generar dividendos reales para sus participantes e impulsar proyectos comunitarios (Martín, 2014; Rodríguez-Ferrera, 2006).

Con la finalidad de promover el desarrollo rural en Querétaro, el proyecto de investigación Cosecha Colectiva ha puesto a prueba diversas innovaciones que integran este modelo de ahorro comunitario con herramientas digitales. El trabajo pone énfasis en el protagonismo de mujeres y jóvenes rurales, promueve la definición de metas de desarrollo e impulsa la gestión directa de recursos para alcanzarlas. La hipótesis a validar con las intervenciones es que la participación en grupos de ahorro autogestivos fortalece la percepción de autoeficacia, así como las capacidades organizativas y financieras de habitantes rurales en Querétaro.

Cosecha Colectiva actualmente acompaña a 19 grupos en los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, Cadereyta de Montes y Querétaro, quienes han gestionado préstamos por más de cuatro millones de pesos, los cuales se han invertido principalmente en el mejoramiento

de la vivienda, atención médica, educación y emprendimientos productivos. Además, se ha trascendido el ámbito comunitario para integrarse como componente pedagógico en un programa de licenciatura de la Universidad Autónoma de Querétaro y en un telebachillerato rural. Este enfoque educativo permite a los estudiantes desarrollar competencias de liderazgo, trabajo en equipo, resolución de conflictos y emprendimiento.

Entre las innovaciones específicas puestas a prueba, destacan las adaptaciones metodológicas para facilitar la participación de personas con distintos niveles educativos, de forma que se fortalece la inclusión social. Asimismo, se desarrolló una [aplicación móvil](#) que optimiza la administración de los grupos, reduce errores de registro y genera datos clave para la evaluación continua del proyecto (Chávez Alcalá et al., 2024). Otra herramienta validada fue la adaptación del semáforo de la pobreza (Fundación Paraguaya, 2014). El proceso permite establecer prioridades en áreas como ingresos, educación, salud y vivienda, así como conectar con capacidades grupales para concretar un plan de acción autofinanciable (Figura 1).

Figura 1

Indicador del autodiagnóstico

2.2 Enfermedades crónicas



Fuente: elaboración propia con base en el semáforo de la pobreza (Fundación Paraguaya, 2014)

La etapa de autodiagnóstico funciona como instrumento de introspección personal, ya que permite que cada participante reflexione sobre su situación de vida y las metas que desea alcanzar cuando se responde cada reactivo. También sirve como herramienta colectiva, pues al agregar la información

individual se genera un perfil de la situación del grupo. Esto facilita la identificación de problemas comunes y la creación de estrategias que beneficien simultáneamente a varios integrantes. La herramienta constituye así una línea de base, la cual se estructura a partir de la aplicación del [Semáforo del Buen Vivir](#), que sirve para identificar cambios a lo largo del tiempo y aportar evidencia tangible de las mejoras conseguidas tanto a los grupos como a los donantes del proyecto.

Este autodiagnóstico se está implementando con estudiantes de licenciatura, lo que permite dar seguimiento a cambios específicos en lo académico, la preparación para la transición al mercado laboral y el acceso a recursos tecnológicos. Próximamente, se extenderá también a productores agropecuarios, con la intención de evaluar dimensiones clave como acceso a mercados, agregación de valor y asociatividad, ampliando así el alcance y utilidad de la herramienta en diversas poblaciones beneficiarias.

Finalmente, con apoyo financiero de la Secretaría General Iberoamericana, se desarrolló una [plataforma digital de crowdfunding](#), actualmente en fase piloto, diseñada para ampliar el acceso a financiamiento externo. Esta plataforma permitirá a los grupos utilizar sus ahorros internos como contrapartidas y acelerar la captación de recursos adicionales mediante donaciones que fortalecerán la ejecución de proyectos comunitarios.

ToC del proyecto Cosecha Colectiva

Originalmente, la ToC del proyecto se diseñó en 2022 para participar en una convocatoria. Desde entonces ha sido central para la estrategia de evaluación de Cosecha Colectiva, pues facilita la identificación de indicadores que se pueden monitorear en el corto y mediano plazo, así como la verificación con evidencia empírica si se cumplen o no las hipótesis formuladas. Esta se integra por tres componentes principales: 1) grupos de ahorro, 2) ruta positiva y 3) plataforma de crowdfunding. Cada uno representa un conjunto de innovaciones puestas a prueba.

El primer componente se centra en la conformación de grupos de ahorro autogestivos, donde las personas se capacitan para administrar sus propios recursos. La ToC plantea que, a través de reuniones de capacitación y sesiones de acompañamiento, podría observarse como resultado inmediato la conformación de grupos. En una etapa posterior, se podría apreciar su operación autónoma sin la presencia de facilitadores y la replicación del modelo con nuevos grupos. A largo plazo, se hipotetizó que este proceso contribuiría al uso de la red de ahorro para atender por cuenta propia sus necesidades.

El segundo componente, la ruta positiva, consiste en una herramienta de autodiagnóstico que permite a los grupos de ahorro identificar sus principales carencias y establecer metas de mejora en dimensiones clave del bienestar. En la ToC se anticipó que la disposición a realizar esta autoevaluación representaría una primera señal de apropiación de la herramienta. Posteriormente, se esperaría que los resultados del diagnóstico sirvan a los grupos para guiar decisiones de inversión. Como resultado de mayor alcance, se planteó que la ejecución de los planes de acción impactaría en múltiples indicadores asociados al bienestar de los participantes.

El tercer componente consiste en una plataforma de *crowdfunding* diseñada para conectar los proyectos de los grupos con donantes. Aunque aún se encuentra en etapa piloto, la ToC permite establecer los cambios esperados. En un primer nivel, se pretende que las y los integrantes de los grupos aprovechen este mecanismo de financiamiento mixto para proponer causas en la plataforma. A la vez, se busca que exista una red de donantes con interés en respaldar las iniciativas de los grupos. En un siguiente nivel, se espera que quienes participen rindan cuentas sobre los avances en sus proyectos y que la red de donantes se sostenga en el tiempo.

La Tabla 2 sintetiza esta representación y señala para cada componente la conexión causal entre las actividades previstas y la evidencia del proceso de cambio que se espera observar en el corto (pequeñas victorias), mediano (progreso hacia la incidencia) y largo plazo (transformación deseada) (Figura 2).

Tabla 2
ToC del proyecto

Componente 1: Grupos de ahorro			
Actividades de interacción	Evidencia de interacción exitosa (pequeñas victorias)	Evidencia de progreso hacia incidencia	Evidencia de impacto
Reuniones para explicar en qué consisten y cómo se manejan los grupos de ahorro. [n.º de reuniones]	Se conforman grupos de ahorro liderados por mujeres rurales. [n.º de grupos conformados]	Replicación de la metodología (grupos conformando nuevos grupos). [n.º de solicitudes de formación de nuevos grupos]	El modelo fortalece la agencia y percepción de autoeficacia de quienes participan. [cambio más significativo / encuesta autoeficacia]
Talleres para la transferencia de la metodología. [n.º de talleres]	Las socias están ahorrando de manera regular. [ahorros mensuales en el grupo]	Desarrollo de habilidades para la educación financiera. [métricas de ahorro-préstamo / objetivos de los préstamos]	Cambios en indicadores multidimensionales de pobreza (ingresos, salud, vivienda, educación, participación). [semáforo]
Reuniones de acompañamiento. [n.º de reuniones]	Las socias están solicitando préstamos. [n.º de préstamos anuales / \$ monto / relación ahorro-préstamo]	Desarrollo de habilidades para el liderazgo y la organización. [acuerdos del grupo / entrevistas personales y grupales]	
Encuentros intergrupales para intercambio de experiencias. [n.º de encuentros]	Los grupos se han apropiado de la metodología. [meses consecutivos sesionando sin la presencia de un facilitador / diseño de acuerdos ad hoc en función de las características del grupo / disminución de errores en el registro de la información]	Fortalecimiento de su capital social. [proyectos conjuntos / entrevistas personales y grupales]	
Difusión del modelo a través de una estrategia digital para establecer contacto con más personas aliadas y facilitar la apertura de más grupos. [n.º de interacciones mediadas por la página web y las campañas de redes sociales]			

Componente 2: Ruta positiva			
Reuniones para facilitar la aplicación del autodiagnóstico. [n.º de reuniones]	Las socias están dispuestas a realizar el autodiagnóstico. [línea de base de indicadores]	Las socias solicitaron préstamos en su grupo para llevar a cabo sus planes de acción. [objetivos de préstamos]	El modelo fortalece la agencia y percepción de autoeficacia de quienes participan. [cambio más significativo / encuesta autoeficacia]
Componente 3: Plataforma de crowdfunding			
Reuniones para explicar cómo postular y manejar una causa a la plataforma. [n.º de reuniones]	Las socias eligen un proyecto conjunto con base en la identificación de necesidades comunes. [planes de acción]	Las socias comparten cómo han avanzado con la ejecución de sus planes y reciben retroalimentación. [documentos con ajustes en los planes]	El modelo fortalece la agencia y percepción de autoeficacia de quienes participan. [cambio más significativo / encuesta autoeficacia]
Seguimiento de causas financiadas para que se sigan los procedimientos requeridos. [n.º reuniones]	Las socias solicitaron préstamos en su grupo para llevar a cabo sus planes de acción colectivos. [objetivos de préstamos / monto de préstamos] Las socias someten una causa en la plataforma para recibir financiamiento. [n.º de causas financiadas] Recepción de donativos. [\$ recibido en cuenta PayPal]	Una vez resuelto el problema, las socias comienzan de nuevo seleccionando una nueva meta. [n.º de planes de acción] Donantes vuelven a aportar. [base de datos donantes / entrevista a donantes / \$ recibido en cuenta PayPal]	Cambios en indicadores multidimensionales de pobreza (ingresos, salud, vivienda, educación, participación). [semáforo]

Fuente: elaboración propia

Figura 2

Conexión causal de los elementos de la ToC

**Fuente:** elaboración propia

**Pequeñas victorias:
evidencias acumulativas
del cambio**

Dada la latencia con la que se presentan ciertos impactos, la evaluación del proyecto consideró la identificación de pequeñas victorias, entendidas como evidencias visibles de avance que, aunque modestas, contribuyen de forma acumulativa a lograr los objetivos del proyecto. De acuerdo con el marco propuesto por Spaapen y Van Drooge (2011), estas victorias se organizaron en tres tipos: directas, indirectas y financieras. Todas ellas son susceptibles de identificarse a través de indicadores y representan puntos críticos de avance que validan hipótesis planteadas en la ToC del proyecto Cosecha Colectiva.

**Pequeñas victorias
directas**

Estas victorias se refieren a cambios observables en el comportamiento, mismos que reflejan la adopción o aceptación de las herramientas por parte de actores clave involucrados directamente en la implementación del proyecto. A continuación, se enlistan los más relevantes.

- Consolidación de 19 grupos autogestivos, que sesionan mensualmente sin la presencia de los facilitadores. Los grupos más antiguos se han reunido por más de 80 meses consecutivos.
“En estos seis años, en lugar de que se salgan, se han integrado más personas. En lugar de separarnos, nos unimos” (entrevista a mujer participante).
- Incremento regular del fondo de ahorro, recurso con el que se han otorgado más de cuatro millones en préstamos, destinados principalmente a vivienda, salud, educación y emprendimientos productivos. “Antes sólo tenía la ilusión de mejorar mi casa, pero gracias al grupo logré arreglar mi cocina con cemento y block. Se logró más rápido y con menos estrés” (entrevista a mujer participante).

- Adopción del modelo en espacios educativos como teleba-chilleratos rurales y la licenciatura en Producción Agropecuaria Sustentable de la Universidad Autónoma de Querétaro. Esto puede mostrarse con la integración de la metodología dentro del currículo y con indicadores de desempeño de los grupos. “Es importante que desde el primer semestre se hagan aportaciones que en el futuro den el rendimiento para pagar viajes, prácticas, incluso proyectos semestrales que se puedan presentar en congresos” (entrevista a estudiante).
- Colaboración interdisciplinaria con investigadores de la UAQ pertenecientes a la Facultad de Informática (Centro de Desarrollo de Software) y a la Facultad de Filosofía (Laboratorio de Educación y Mediación Intercultural, Programa de Humanidades y Producción de Imágenes), así como de la Universidad de Princeton, quienes contribuyeron a la generación de software, dashboards y material audiovisual.

Pequeñas victorias indirectas

Las pequeñas victorias indirectas aluden a dinámicas emergentes no previstas explícitamente en la planificación, pero que amplifican y consolidan el proceso de cambio. Estos resultados muestran que la metodología ha sido adoptada por las y los participantes y diseminada a través de redes de confianza, de modo que se extiende el alcance del proyecto. Se identificaron las siguientes:

- Formación espontánea de nuevos grupos de ahorro, impulsada por la recomendación entre pares, es decir, integrantes invitan a familiares o amistades a replicar la experiencia.
- Ajustes autónomos a las reglas internas de los grupos, sin necesidad de intervención externa, que refleja la apropiación de la metodología.
- Participación de egresadas de la licenciatura en Producción Agropecuaria Sustentable como replicadoras de la metodología en su ámbito laboral.
- Adopción de la tecnología por organizaciones de la sociedad civil (Jalpan de Serra y Landa de Matamoros), trascendiendo el ámbito del equipo implementador.

Pequeñas victorias financieras

Finalmente, se registraron pequeñas victorias financieras, las cuales reflejan el respaldo de actores externos que reconocen el valor del proyecto y aportan recursos para su sostenibilidad y expansión. Es posible demostrar este tipo de interacción productiva a través de convenios de colaboración y proyectos con financiamiento externo:

- Financiamiento del gobierno estatal y de organismos internacionales para el desarrollo de la aplicación móvil y la plataforma de crowdfunding.
- Apoyo financiero de OSC (CEIBAS y Juchari Phikuntskua) para realizar la prueba de concepto y la transferencia tecnológica de la aplicación móvil.
- Asignación de recursos por un gobierno municipal, que adoptó la tecnología como parte del plan de trabajo de la Dirección de Desarrollo Agropecuario.

Fallando hacia adelante:
Lecciones aprendidas
del proyecto
Cosecha Colectiva

El análisis de las fallas durante la implementación del proyecto Cosecha Colectiva constituye una fuente de aprendizaje organizacional. Al seguir la metodología desarrollada por Fail Forward, el equipo sistematizó las principales desviaciones e identificó lecciones útiles para mejorar la estrategia del proyecto. Estas se enlistan a continuación.

1. Fallas de comunicación con programadores: al iniciar el desarrollo de la aplicación móvil se subestimó la complejidad de la comunicación interdisciplinaria, por lo que se presentaron retos al definir los requerimientos, periodos de entrega y dinámicas de trabajo. Esto derivó en retrasos y avances fragmentarios. Aprendimos que la colaboración entre diversas disciplinas no es intuitiva y requiere el establecimiento de solicitudes técnicas precisas, reuniones regulares para revisión y clarificación, y roles puente capaces de traducir los lenguajes técnicos y sociales involucrados.
2. Limitaciones de Android: nuestro diseño inicial había asumido incorrectamente que la plataforma de Android cubriría la mayoría de las necesidades, pero en las comunidades había una diversidad de plataformas que limitó el acceso a usuarios con otros sistemas operativos. Aprendimos que se requiere realizar una investigación inicial de forma que los requerimientos no se basen en supuestos.
3. Conflictos internos en los grupos: la construcción de consensos entre los grupos de ahorro no puede darse por sentada. Se presentaron conflictos por diferentes expectativas y situación socioeconómica, por ejemplo, al excluirse a las personas más vulnerables debido a montos de ahorro obligatorios. Por ello, se identificó que la transferencia de la metodología debe incluir módulos formativos para resolver conflictos y mecanismos de toma de acuerdos equitativos.

4. Uso reactivo de préstamos: muchos grupos utilizaban los préstamos para cubrir urgencias inmediatas, sin pensar en inversiones de mediano plazo. Esto motivó la incorporación de los componentes de la ruta positiva y la plataforma de *crowdfunding* como herramientas de planificación orientadas al futuro deseado.

Esto reafirma que el camino hacia el impacto no es lineal. La ToC del proyecto debe concebirse como una hipótesis dinámica, constantemente refinada a partir de la experiencia en campo. Documentar los errores implica identificar oportunidades para innovar y construir soluciones más robustas y pertinentes.

Discusión

Este apartado analiza de manera crítica el sitio que ocupa Cosecha Colectiva en relación con otras estrategias para atender la pobreza. Además, mediante el estudio del caso, se propone incorporar las herramientas evaluativas utilizadas para gestionar proyectos de investigación aplicada financiados por universidades públicas.

Cosecha Colectiva integra varias innovaciones que se alinean con debates contemporáneos sobre agencia y pobreza. Frente a los modelos tradicionales de microcrédito, que a menudo reproducen dinámicas de endeudamiento y dependencia sin modificar estructuras de exclusión (De Carvalho y Roelen, 2025; Duvendack y Mader, 2020), Cosecha Colectiva forma parte de una serie de iniciativas que plantean una alternativa basada en la autogestión financiera y el fortalecimiento del capital social de las comunidades (Martín, 2014; Rodríguez-Ferrera, 2006).

El proyecto también responde a la problemática del sesgo del presente, que limita la capacidad cognitiva para planificar y tomar decisiones de largo plazo en hogares que experimentan pobreza (Mullainathan y Shafir, 2013). Componentes como la ruta positiva mejoran alternativas existentes (Fundación Paraguaya, 2014) al proporcionar elementos visuales que, lejos de enfatizar las carencias, promueven planes de mejora basados en los recursos de los grupos de ahorro. En ese sentido, una contribución del proyecto es que impulsa el crecimiento progresivo de las metas y objetivos basados en acciones concretas y factibles (Lybbert y Wydick, 2018), lo que refuerza la percepción de autoeficacia de las y los participantes, así como su disposición a invertir en proyectos de mejora a largo plazo.

La incorporación de elementos provenientes de modelos de graduación de la pobreza y “empatía práctica” también es

visible en el diseño del proyecto (Banerjee *et al.*, 2015; Roelen, 2025). Esto se debe a que la propuesta combina el fomento del ahorro, el fortalecimiento de capacidades, el acompañamiento continuo y el acceso a recursos adicionales, lo cual refleja un abordaje integral que ha mostrado ser significativamente más efectivo que intervenciones aisladas (De Carvalho y Roelen, 2025).

Asimismo, Cosecha Colectiva confronta uno de los riesgos de programas de este tipo: la tendencia a trasladar la responsabilidad del cambio exclusivamente al individuo, invisibilizando las estructuras que limitan sus opciones (Roelen, 2025). En el proyecto, la agencia individual es promovida no como sustituto, sino como complemento de un entorno de soporte que reconoce las restricciones materiales que enfrentan las comunidades rurales, al mismo tiempo que pone especial énfasis en los recursos del grupo para desarrollar estrategias acordes a las necesidades de sus integrantes (adaptación progresiva de los acuerdos grupales, apoyo entre pares, intercambios de experiencias entre grupos, etcétera). El acceso a mecanismos de financiamiento, la incorporación de tecnología accesible y la generación de vínculos con asociaciones de donantes y aliados estratégicos crean un ecosistema de apoyo que amplía de manera efectiva el espacio de posibilidades de las y los participantes.

Consideramos que la evaluación del impacto del proyecto ilustra la utilidad práctica de tres herramientas específicas: la ToC, la documentación de pequeñas victorias y el reporte de fallas. Estas herramientas permiten una evaluación integral y dinámica del impacto social generado por proyectos aplicados, lo que contrasta con enfoques tradicionales centrados en indicadores académicos (Sivertsen y Meijer, 2020).

En particular, la ToC proporciona una representación clara y estructurada del proceso esperado de transformación social, que valida hipótesis utilizando la medición de indicadores. Por su parte, la documentación de pequeñas victorias complementa esta herramienta al identificar indicadores en el corto plazo, ya que atiende los problemas latentes en la generación de impactos. Finalmente, el reporte de fallas posiciona el aprendizaje derivado de las evaluaciones aplicadas a las y los propios investigadores, quienes tienen incentivos para hacer adaptaciones de forma que sus proyectos sean cada vez más efectivos.

Dada la información que generan y la adaptabilidad de estas herramientas, se considera pertinente que las universidades

públicas las integren en sus procesos de evaluación de investigaciones aplicadas. En específico, se propone que el impacto social sea evaluado con base en indicadores de interacción productiva directa, indirecta y financiera, integrados *ex ante* en teorías del cambio que formen parte de los requisitos para postular proyectos de investigación aplicada. El medio de rendición de cuentas *ex post* sería una autoevaluación donde las y los investigadores sinteticen el cambio que han conseguido, valoren la efectividad de los mecanismos de intercambio, identifiquen desviaciones y acuerden acciones correctivas para obtener mejores resultados.

Para impulsar estos cambios podrían promoverse cursos formativos que desarrollen las capacidades para evaluar a las y los investigadores que realizan proyectos de ciencia aplicada. Esto no solo proveería las herramientas y facilitaría su uso, sino que también fomentaría la valoración de los cambios al justificar su pertinencia. Esta integración metodológica mejoraría significativamente la calidad y relevancia de las investigaciones aplicadas, mostraría un mayor compromiso institucional y facilitaría un diálogo más fructífero entre la academia y la sociedad. Además, permitiría a las universidades responder mejor a las demandas crecientes de demostrar impactos sociales tangibles, reforzando así su rol como agentes efectivos de transformación social.

Conclusiones

El estudio se centró en la evaluación de impacto del proyecto Cosecha Colectiva, una metodología de investigación aplicada que promueve el desarrollo rural en Querétaro. A través de ella se mostró que el impacto social de investigaciones que buscan atender la pobreza puede ser demostrado en el corto plazo mediante la acumulación de pequeñas victorias. La formación de 19 grupos de ahorro autogestivos liderados, principalmente, por mujeres y jóvenes rurales en Querétaro, el uso de tecnología social y el desarrollo de planes de acción prueban que es posible construir capacidades organizativas y financieras desde los propios actores comunitarios. A estos resultados se suman logros como la movilización de más de cuatro millones de pesos en préstamos internos, la operación autónoma de algunos grupos durante más de 80 meses y la integración del modelo en espacios educativos.

El uso de herramientas de evaluación formativa (ToC, registro de pequeñas victorias y reporte de fallas) permitió recabar los procesos intermedios que contribuyeron a estos resultados, de

modo que se evidenció la importancia de complementar esquemas de evaluación centrados exclusivamente en productos académicos. En ese sentido, el estudio refuerza la necesidad de emplear procedimientos alternativos para documentar los impactos sociales de investigaciones aplicadas, los cuales consideren también los procesos, adaptaciones y aprendizajes que fueron necesarios para conseguirlos. Avanzar en esta dirección permitiría a las universidades públicas rendir cuentas en torno de su responsabilidad de actuar en la generación de conocimientos que contribuyan a resolver las principales problemáticas que enfrenta nuestro país.

Como método de implementación en el ámbito universitario, se propone la incorporación explícita de herramientas de evaluación de impacto en las convocatorias de financiamiento para proyectos de investigación y/o vinculación. En tal sentido, las bases de la convocatoria deberían exigir que cada proyecto presente una ToC con indicadores de impacto de corto, mediano y largo plazo, acompañada de un plan de seguimiento. Con ello, la evaluación trascendería los informes convencionales de actividades y permitiría rendir cuentas con base en el impacto social.

Referencias

- Alonso-Yáñez, G. y Davidsen, C. (2014). Conservation science policies versus scientific practice: evidence from a Mexican Biosphere Reserve. *Human ecology review*, 20(2), 3-29.
- Arocena, R., Goransson, B. y Sutz, J. (2017). *Developmental Universities in Inclusive Innovation Systems: Alternatives for Knowledge Democratization in the Global South*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-64152-2>
- Banerjee, A., Duflo, E., Goldberg, N., Karlan, D., Osei, R., Parienté, W., Shapiro, J., Thuysbaert, B. y Udry, C. (2015). A multifaceted program causes lasting progress for the very poor: evidence from six countries. *Science*, 348. <https://doi.org/10.1126/science.1260799>
- Beyene, N.L., y Dinbabo, M.F. (2019). An empirical evaluation of the link between women participation in Village Savings and Loans Association (VSLA) and poverty reduction in Ethiopia. *Journal of Reviews on Global Economics*, 8, 566-580. <https://ideas.repec.org/a/lif/jrgelg/v8y2019p566-580.html>
- Chávez Alcalá, M., Luna Sánchez, E. y Vargas Díaz, A. (2024). Desarrollo de una aplicación móvil para agrupaciones comunitarias de ahorro y préstamo. *Transdigital*, 5(10), <https://doi.org/10.56162/transdigital260>.

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2022). *Medición de la pobreza 2022*. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2022.aspx
- De Carvalho, T. y Roelen, K. (2025). *Social protection for economic inclusion in Latin America: the potential of comprehensive programming*. CSGD Research and Evidence Paper #1. Centre for the Study of Global Development, The Open University. Fundación Capital. <https://wels.open.ac.uk/sites/wels.open.ac.uk/files/files/CSGD%20R%26E%20Paper%20%231%20De%20Carvalho%20%26%20Roelen%20%5B11-apr-25%5D.pdf>
- Duvendack, M. y Mader, P. (2020). Impact of financial inclusion in low- and middle-income countries: a systematic review of reviews. *Journal of Economic Surveys*, 34(3), 594-629. <https://doi.org/10.1111/joes.12367>
- Ebrahim, A. (2003). Making sense of accountability: conceptual perspectives for northern and southern nonprofits. *Nonprofit Management and Leadership*, 14(2), 191-212.
- Ekboir, J. (2003). Why impact analysis should not be used for research evaluation and what the alternatives are. *Agricultural systems*, 78(2), 166-184.
- Engineers Without Borders. (2017). *2017 Failure report*. https://www.ewb.ca/wp-content/uploads/2018/08/EWB_FAILURE-REPORT_EN_03-08-2018-pages.pdf
- Eyben, R. (2014). *International aid and the making of a better world: reflexive practice*. Routledge.
- Fundación Paraguaya. (2014). *Manual del Semáforo de Eliminación de la Pobreza*. Fundación Paraguaya. Asunción.
- Funnel, S. y Rogers, P. (2011). *Purposeful program theory: effective use of theories of change and logic models*. Jossey Bass.
- Galaz-Fontes, J.F. y Gil-Antón, M. (2013). The impact of merit-pay systems on the work and attitudes of Mexican academics. *Higher Education*, 66(3), 357-374.
- Hall, A., Sulaiman, V., Clark, N. y Yoganand, B. (2003). From measuring impact to learning institutional lessons: an innovation systems perspective on improving the management of international agricultural research. *Agricultural systems*, 78(2), 213-241.
- Herrera-García, A.F. (2019). Inclusión financiera femenina en México: una herramienta para su empoderamiento. *Femeris: Revista Multidisciplinar de Estudios de Género*, 4(3), 158-182. <https://doi.org/10.20318/femeris.2019.4934>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S. y Rafols, I. (2015). The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548), 429-431.
- LSE Public Policy Group. (2011). *Maximizing the impacts of your research: a handbook for social scientists*. London School of

- Economics and Political Science. <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2011/04/14/maximizing-the-impacts-of-your-research-a-handbook-for-social-scientists-now-available-to-download-as-a-pdf/>
- Lybbert, T.J. y Wydick, B. (2018). Poverty, aspirations, and the economics of hope. *Economic Development and Cultural Change*, 66(4), 739-778.
- Martín, X. (2014). ¿Qué son los grupos de ahorro? *Evolución de los mecanismos grupales de ahorro y crédito*. Fondo Multilateral de Inversiones. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.findevgateway.org/es/publicacion/2014/07/que-son-los-grupos-de-ahorro-evolucion-de-los-mecanismos-grupales-de-ahorro-y>
- Mora-Rivera, J. y García-Mora, F. (2018). Microfinanzas y pobreza rural en México: un análisis con técnicas de propensity score matching. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 15(82), 38-56. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cdr15-82.mprm>.
- Mullainathan, S. y Shafir, E. (2013). *Scarcity: why having too little means so much*. Times Books.
- Nature (2020). Ending hunger: science must stop neglecting small-holder farmers. *Nature*, 586(7829), 336-336. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02849-6>
- Oslo Institute for Research on the Impact of Science (2016). *Introduction to the new centre OSIRIS – The Oslo Institute for Research on the Impact of Science*. <https://www.sv.uio.no/tik/english/research/centre/osiris/presentations/presentations-2017/osiris-presentation-general-english.pdf>
- Reed, M. (2021). *The research impact handbook*. Fast Track Impact.
- Rodríguez-Ferrera, J.C. (2006). *Metodologías microfinancieras grupales. Una aplicación de Latinoamérica a Catalunya* [Tesis de doctorado]. Universitat Ramon Llull. https://discovery.url.edu/permalink/34CSUC_URL/lim36ta/alma991007268269706719
- Roelen, K. (2025). *The empathy fix: why poverty persists and how to change it*. Allen & Unwin.
- Scriven, M. (2005). Review of the book: Empowerment Evaluation Principles in Practice. *American Journal of Evaluation*, 26(3), 415-417.
- Sivertsen, G. y Meijer, I. (2020). Normal versus extraordinary societal impact: how to understand, evaluate, and improve research activities in their relations to society? *Research Evaluation*, 29(1), 66-70. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvz032>.
- Spaapen, J. y Van Drooge, L. (2011). Introducing ‘productive interactions’ in social impact assessment. *Research Evaluation*, 20(3), 211-218. <https://doi.org/10.3152/095820211X12941371876742>
- Suárez-Zozaya, M. y Muñoz-García, H. (2004). Ruptura de la institucionalidad universitaria. En I. Ordorika (Coord.), *La academia en*

jaque: perspectivas políticas sobre la evaluación de la educación superior en México (pp. 25-33). Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa.

Termeer, C. y Dewulf, A. (2019). A small wins framework to overcome the evaluation paradox of governing wicked problems. *Policy and Society*, 38(2), 298-314. <https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1497933>

Torcat Rivas, M., Rodríguez-Ferrera, J.-C. y Raydán Rivas, S. (2011). *La otra microfinanza*. Fundefir.

Vasen, F. y Lujano Vilchis, I. (2017). Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica en ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 62(231), 199-228. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182017000300199

Van der Meulen, B., Van Drooge L., Van den Besselaar P., Elsen M., De Haas M., Van den Heuvel J. y Maassen H. (2010). *Evaluating the societal relevance of academic research: a guide*. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:8fa07276-cf52-41f3-aa70-a71678234424>.

Weiβhuhn, P., Helming, K. y Ferretti, J. (2018). Research impact assessment in agricultura – A review of approaches and impact areas. *Research Evaluation*, 27(1), 36-42.