



Guía práctica

## Guía para la caracterización y evaluación del impacto en proyectos de I+D

Esta guía tiene como propósito orientar la evaluación del impacto generado por proyectos de investigación e innovación (I+D), especialmente en relación con los efectos que estos producen en actores y grupos del entorno más allá del ámbito académico.

### I.- ¿Qué entendemos por impacto?

Se considera impacto a los efectos y cambios —positivos o negativos, previstos o no— que un proyecto genera en la economía, la sociedad, la cultura, las políticas públicas, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida. Este impacto debe trascender el ámbito académico y evidenciarse en resultados observables en contextos reales<sup>1</sup>.

En proyectos de I+D, se busca maximizar los impactos positivos y prevenir o mitigar posibles impactos negativos, con beneficios verificables para las personas, instituciones o territorios involucrados<sup>1</sup>.

Es importante distinguirlo del **impacto académico**, que se refiere a las contribuciones a los avances académicos y se considera que surge y se apoya a través de los costos "centrales" de una subvención de investigación, no como parte de la planificación del impacto social y económico<sup>2</sup>.

### II.- ¿Cómo caracterizar el impacto de un proyecto?

#### 2.1. Niveles de impacto

Desde una perspectiva analítica, el impacto puede distinguirse en dos niveles: **un nivel intermedio**, asociado a mecanismos habilitantes que preparan o facilitan cambios posteriores, y un **nivel final**, que se manifiesta en cambios en ámbitos temáticos específicos como salud, medio ambiente, economía o cohesión social<sup>3</sup>.

IMPACTO INTERMEDIO	IMPACTO FINAL
Corresponde a los cambios de corto y mediano plazo que surgen a partir de la transferencia,	Corresponde a los cambios significativos, de mayor alcance y más largo plazo, que se generan

<sup>1</sup> Research Excellence Framework. 2029. 2025. Engagement and impact guidance. URL: <https://2029.ref.ac.uk/guidance/section-6-engagement-and-impact-guidance/#4>.

<sup>2</sup> UK Research and Innovation. 2026. Defining impact. URL: <https://www.ukri.org/councils/esrc/impact-toolkit-for-economic-and-social-sciences/defining-impact/>

<sup>3</sup> Adaptado de: London School of Economics and Political Science, 2026. Understanding types of impact and change. How might you describe the impacts of your research?. URL: <https://info.lse.ac.uk/staff/services/engagement-and-impact/impact/types-of-impact-and-change>



<p>adopción y uso de los resultados de un proyecto. Estos cambios, expresados a través de distintos <u>mecanismos habilitantes</u>, contribuyen a preparar, facilitar o encaminar la generación de impactos finales de mayor alcance y más largo plazo.</p>	<p>como resultado último de un proyecto y que se manifiestan en distintos ámbitos de la sociedad, reflejando una transformación más amplia y sostenida.</p>
---	---

## 2.2. Mecanismos habilitantes de impacto (Impacto intermedio)<sup>3</sup>

Los impactos intermedios pueden adoptar distintas formas, dependiendo del tipo de cambio que el proyecto genere en el corto y mediano plazo. A continuación, se presentan algunas de las principales categorías en que estos impactos pueden expresarse.

TIPO DE IMPACTO	DEFINICIÓN
<b>1. Accesibilidad e inclusión</b>	Asegurar acceso equitativo a oportunidades, recursos y entornos, removiendo barreras y generando estructuras de apoyo.
<b>2. Comprensión y concientización</b>	Cambios en la forma en que las personas perciben comprenden y toman conciencia sobre determinados temas, mediante sensibilización y educación.
<b>3. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades</b>	Corresponde a cambios que fortalecen las capacidades humanas, técnicas u organizacionales de personas, equipos, instituciones o comunidades para desempeñar mejor sus funciones, abordar problemas y responder de manera más adecuada a distintas necesidades o desafíos. Puede incluir la incorporación o mejora de recursos, prácticas, herramientas, formas de organización o criterios de actuación que amplían la capacidad de respuesta de manera individual o colectiva.
<b>4. Desarrollo de habilidades</b>	Desarrollo de habilidades y competencias específicas en individuos o grupos, mediante educación, entrenamiento, práctica o formación aplicada. Se usa cuando el cambio principal consiste en que las personas aprenden a hacer algo concreto, por ejemplo, aplicar una técnica, usar una herramienta, ejecutar un procedimiento o desempeñar una tarea específica.
<b>5. Cambios en gobernanza y estructuras</b>	Cambios en las estructuras, mecanismos de coordinación, formas de organización o marcos de gobernanza que orientan cómo una institución, red o sistema se organiza y toma decisiones.
<b>6. Cambios en políticas y legislación</b>	Cambios a leyes, normativas, regulaciones, lineamientos o políticas públicas, o contribuciones al diseño o implementación de estos instrumentos.
<b>7. Cambios actitudinales y conductuales</b>	Cambios en actitudes, disposiciones y/o comportamientos de personas o grupos frente a un tema, problema o práctica. Cambios en actitudes, creencias, disposiciones y/o comportamientos de personas o grupos frente a un tema, problema o práctica.



<b>8. Implementaciones físicas e infraestructurales</b>	Cambios tangibles en infraestructura, equipamiento, entornos físicos o implementación material de tecnologías. Incluye construcción, adecuación o mejora de espacios, así como incorporación de dispositivos o tecnologías físicas.
---	---

### 2.3. Ámbitos temáticos de impacto (Impacto final)<sup>3</sup>

Para facilitar su identificación y análisis, los impactos finales pueden clasificarse según el ámbito de la sociedad en que se expresa el cambio generado por un proyecto. A continuación, se presentan algunas de las principales categorías de impacto final.

AREA DE IMPACTO	DEFINICIÓN
<b>1. Cultura</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en el patrimonio, la memoria, la identidad, las expresiones culturales, las prácticas simbólicas y la vida cultural de comunidades o territorios.
<b>2. Medio Ambiente</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en la protección, conservación, restauración o gestión del entorno natural, los ecosistemas, la biodiversidad y los recursos naturales.
<b>3. Salud y bienestar</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en la salud física o mental, la calidad de vida, el bienestar individual o colectivo, y el acceso o mejora de condiciones relacionadas con el cuidado y la prevención.
<b>4. Justicia y derechos</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en el acceso a la justicia, la protección y ejercicio de derechos, la no discriminación y la promoción de condiciones más equitativas para personas o grupos.
<b>5. Cohesión y desarrollo social</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en la integración, participación, equidad, convivencia y fortalecimiento del tejido social en comunidades, grupos o territorios. Incluye proyectos que promueven inclusión, reducen exclusión o estigma, fortalecen vínculos sociales, redes de apoyo, participación comunitaria y cohesión social.
<b>6. Economía</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en la generación de valor económico, productividad, empleo, sostenibilidad financiera, competitividad o fortalecimiento de actividades económicas.
<b>7. Seguridad</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en la prevención de riesgos, la protección de personas o comunidades, la preparación frente a amenazas y la reducción de vulnerabilidades ante situaciones de inseguridad o emergencia.
<b>8. Gobierno y gestión pública</b>	Ámbito en el que el impacto se expresa en el funcionamiento de instituciones públicas, la gestión estatal o municipal, la provisión de servicios públicos, la coordinación interinstitucional y la capacidad del sector público para responder a desafíos sociales o territoriales.

## 9. Entorno construido

El impacto se expresa sobre el entorno construido urbano o rural, ciudades, viviendas, infraestructura, etc.

### III.- Trayectoria del impacto

La trayectoria del impacto describe el camino que recorre la investigación a lo largo del tiempo, desde que se consiguen los recursos hasta que se logra un beneficio duradero en la sociedad. Esta cadena permite diferenciar lo que el investigador produce directamente de los cambios que esos productos generan posteriormente en su entorno<sup>4</sup>. Esta trayectoria se fundamenta en la lógica de la teoría del cambio, en cuanto busca hacer explícita la relación entre insumos, actividades, productos, resultados e impactos y comprender cómo cada una de estas etapas contribuye a la siguiente. La TOC Se aplica explicitando la lógica que conecta insumos, actividades, productos, resultados e impactos, así como los actores, condiciones y supuestos necesarios para que esa trayectoria se concrete<sup>5</sup>.

La trayectoria del impacto se divide en cinco etapas clave:



Figura. Etapas de la trayectoria de impacto (Fuente: adaptado de Reed, 2020)<sup>iError! Marcador no definido.</sup>

1. Insumos (Inputs): Es lo que necesitas para empezar, como el financiamiento, las instalaciones y el personal administrativo<sup>4</sup>.
2. Actividades (Activities): Es lo que haces con esos recursos, como llevar a cabo los experimentos, organizar equipos de trabajo o realizar labores educativas<sup>4</sup>.
3. Productos (Outputs): Son los resultados tangibles directos de la investigación. Por ejemplo: publicaciones académicas, patentes, bases de datos, software, o la formación de estudiantes de doctorado. Un producto no es impacto, sino la herramienta que permitirá lograrlo<sup>6</sup>.
4. Resultados o impactos intermedios (Outcomes): Corresponden a la etapa en que los resultados de la investigación son transferidos y el público objetivo o los beneficiarios los conocen, los adoptan y comienzan a utilizarlos. Esta etapa incluye tanto dicha adopción y uso como los cambios de corto y mediano plazo que de ello se derivan, tales como cambios

<sup>4</sup> University College Cork (UCC). (2023). *What is Research Impact?* Research Impact Toolkit. URL: <https://www.ucc.ie/en/research/impact/impacttoolkit/whatisresearchimpact/>

<sup>5</sup> Por ejemplo, si mi output es una guía clínica, la TOC define que para que esta guía genera impacto en la salud debe transferirse al sector público y esto sucede bajo ciertas condiciones.

<sup>6</sup> Research Excellence Framework (REF) 2021. (2022). *Guidance on REF 2021 results*. URL: <https://www.ref.ac.uk/guidance-on-results/guidance-on-ref-2021-results/>



en el conocimiento o las actitudes, fortalecimiento de capacidades en una institución o grupo, aportes a políticas públicas, entre otros (ver sección II)<sup>iError! Marcador no definido.</sup>

- 5. Impacto Final (Impacts): Son los cambios últimos y profundos que resultan de todo el proceso anterior. Se manifiestan típicamente en el largo plazo<sup>iError! Marcador no definido.</sup>

Para que la trayectoria sea exitosa, no basta con generar productos (artículos o prototipos); se debe planificar cómo estos se convertirán en un impacto intermedio (que los beneficiarios accedan a los resultados y los usen) para finalmente alcanzar el impacto final (que la sociedad mejore). Cabe mencionar que aquellos impactos que no fueron planeados desde el inicio, pero ocurren espontáneamente se conocen como impactos por *serendipia*<sup>iError! Marcador no definido.</sup>

### IV. ¿Cómo evaluar el impacto?



La evaluación de impacto es el proceso sistemático de recopilar e interpretar evidencia para valorar los cambios que un proyecto de investigación o desarrollo genera más allá del ámbito académico. Esta evaluación considera tres dimensiones principales: alcance, relevancia y atribución/contribución<sup>9,7</sup>.

Para realizar esta evaluación, es necesario definir indicadores de impacto, es decir, señales o variables observables que permitan identificar si un cambio ocurrió, en quiénes ocurrió, con qué magnitud y en qué momento de la trayectoria del impacto. Estos indicadores permiten operacionalizar las dimensiones de evaluación y orientar la recolección de evidencia<sup>14</sup>.

La evaluación de impacto se aplica a todos los efectos, ya sean estos positivos o negativos, previstos o no— que una investigación genera en los diversos ámbitos de la sociedad<sup>8</sup>.

#### 4.1. Dimensiones de la evaluación

A continuación, se sintetizan las principales dimensiones de la evaluación del impacto:

 <b>ALCANCE</b>	 <b>SIGNIFICANCIA</b>
<p><i>Se define como la extensión (cantidad de personas o territorios) y/o diversidad de beneficiarios de los resultados científicos. La evaluación considera:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) <b>Extensión y Diversidad:</b> La cantidad neta de beneficiarios y la variedad de grupos alcanzados.</i></li> <li><i>b) <b>Escalamiento Vertical:</b> Mide si la investigación logró influir en niveles superiores de la sociedad. En general, mientras más alto sea el nivel de incidencia del actor involucrado, mayor puede ser el potencial de escalamiento e impacto del proyecto<sup>9,iError! Marcador no definido.</sup></i></li> </ul>	<p><i>La significancia de un impacto puede definirse como la magnitud o intensidad del efecto que la investigación tiene sobre individuos, grupos u organizaciones. Evalúa cuánto se ha transformado o enriquecido una situación inicial (línea base) gracias a Los resultados de la I+D<sup>iError! Marcador no definido.,8</sup></i></p>

<sup>7</sup> Campus Engage. (2017). *Engaged Research: Working together to address grand societal challenges*. Irish Research Council & Campus Engage.

<sup>8</sup> Reed, M. S., Ferré, M., Martin-Ortega, J., Blanche, R., Lawford-Rolfe, R., Dallimer, M., & Holden, J. (2021). Evaluating impact from research: A methodological framework. *Research Policy*, 50(1), 104147.

<sup>9</sup> Reed, Mark. (2026). "Research Impact Handbook".Routledge. New York, USA.



## ATRIBUCIÓN/CONTRIBUCIÓN

*Esta dimensión aborda el vínculo causal entre la investigación y el cambio observado. La **atribución** alude a una relación causal más directa entre la acción realizada y el cambio producido. La **contribución**, por su parte, reconoce que, en entornos sociales e institucionales complejos, los impactos suelen surgir de múltiples factores, por lo que el análisis se orienta a establecer de qué manera la investigación aportó de forma significativa a dicho cambio, aun cuando no haya sido su única causa<sup>9,10</sup>.*

El impacto puede evaluarse en distintos horizontes temporales, a diferentes escalas sociales (desde individuos hasta la sociedad), escalas espaciales (desde lo local hasta lo internacional) y en múltiples ámbitos temáticos (ver 2.3).

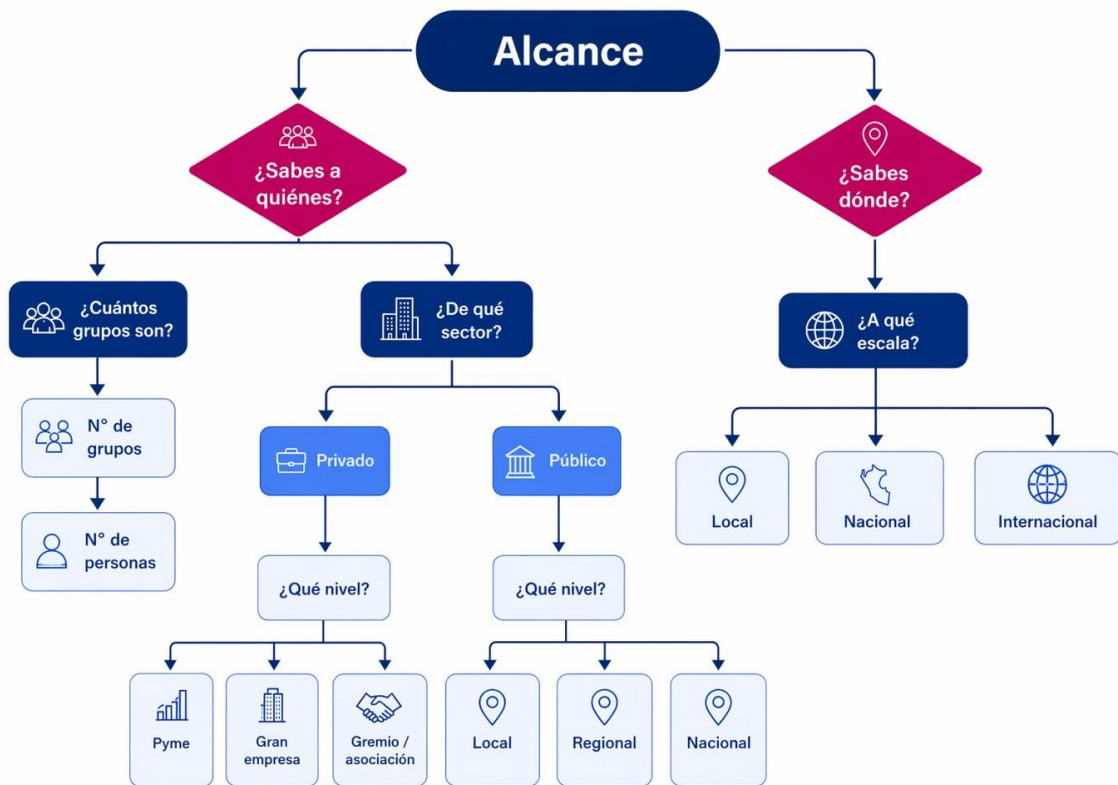
Es fundamental diferenciar que el **Alcance** y la **Significancia** describen el "**qué**" (la naturaleza y magnitud del resultado social), mientras que la **Atribución/Contribución** valida el "**por qué**" (el vínculo causal entre la ciencia y ese resultado). Mientras que las dos primeras se miden con indicadores de cambio, la atribución se demuestra a través del diseño metodológico de la evaluación<sup>11</sup>.

### A) Evaluación del Alcance

Para medir el **alcance** del impacto es necesario responder dos preguntas: **¿a quiénes beneficia el proyecto?** y **¿dónde se produce dicho impacto?** Esto permite **cuantificar** la cantidad de personas y colectivos involucrados, así como identificar su alcance territorial. Además, resulta fundamental considerar la **diversidad** de los grupos beneficiarios y el **nivel** en que se sitúan dentro de la estructura institucional o del sistema en que participan.

---

<sup>10</sup> Michel, J., & Schneider, K. (2024). Demystifying impact evaluation: An impact evaluation framework. PMCID: PMC11963154.



En este caso los indicadores de alcance son:

- Número de grupos participantes.
- Número de personas por cada grupo participante.
- Escala del territorio beneficiado.

## B) Evaluación de la significancia

Para medir la **significancia del impacto**, primero se debe reconocer el o los tipos de impactos que este genera, las áreas de impacto y en quiénes se genera este impacto. Considerando también que un tipo de impacto puede beneficiar a más de un grupo de personas, o que un grupo puede recibir más de un beneficio.

Además, es fundamental contar con los medios adecuados para **evidenciar el cambio a través de indicadores**, ya sean cualitativos o cuantitativos. Al respecto es importante tener en cuenta la idoneidad del **carácter longitudinal de los indicadores**. Resulta ideal recopilar información tanto **antes como después de la ejecución del proyecto**. La aplicación sistemática de los indicadores propuestos permite evaluar de manera más precisa los efectos a largo plazo que un proyecto pueda generar en la sociedad<sup>Error! Marcador no definido.</sup>

En el caso de la información de **carácter cualitativo**, la **evaluación ex-ante al proyecto** puede considerar: estados de situación en políticas públicas, caracterización del grupo y su actitud ante un fenómeno o capacidad para realizar una tarea, características sociodemográficas



(género, edad, nivel socioeconómico, nivel educacional), datos descriptivos con relación al medioambiente, cultura, salud del grupo, entre otros. Lo que se podrá **verificar** con un reporte descriptivo, una matriz de análisis o esquema de árbol temático, entre otros.

### C) Determinación del vínculo causal (atribución/contribución)

La validación del vínculo causal del impacto requiere reunir evidencia que permita sustentar de qué manera la investigación se vincula con el cambio observado. Las estrategias para hacerlo variarán según el contexto, la naturaleza del impacto y la posibilidad de aislar o reconstruir el papel desempeñado por la investigación.

- **Atribución:**

Se busca demostrar, con un alto grado de certeza, que la investigación es la causa suficiente y directa del cambio observado<sup>8</sup>.

- ¿Cuándo se usa? En entornos controlados o con grandes poblaciones de datos (ej. salud clínica o tecnología industrial).
- ¿Cómo se valida? Mediante un diseño experimental o contrafactual, comparando lo que ocurrió con la intervención frente a un grupo de control que no recibió la solución para aislar otras variables<sup>9</sup>.

- **Contribución:**

Se orienta a mostrar que la investigación aportó de manera significativa al cambio observado, aun cuando este también haya estado influido por otros factores<sup>8</sup>.

- ¿Cuándo se usa? En ciencias sociales, políticas públicas o proyectos con múltiples actores donde no se puede aislar una sola causa.
- ¿Cómo se valida? Mediante un Análisis de Contribución (CA), construyendo una narrativa basada en evidencias (testimonios, citas en leyes, cambios de actitud) que demuestre que, según la Teoría del Cambio (ver sección III), la investigación fue indispensable para el resultado final <sup>11, 8, 11</sup>

En ambos casos, la evidencia es más sólida cuando combina distintas fuentes y métodos. Esto puede incluir indicadores cuantitativos, registros documentales, evidencia de adopción o uso, y testimonios de actores clave que permitan respaldar el vínculo entre la investigación y el cambio observado.

---

<sup>11</sup> Riley, B. L., Kernaghan, A., Stockton, L., Montague, S., Yessis, J., & Willis, C. D. (2018). Using contribution analysis to evaluate the impacts of research on policy: Getting to 'good enough'. *Research Evaluation*, 27(1), 16–27.

### 4.3. Construcción de indicadores

Los indicadores de impacto son señales o variables observables que permiten identificar si un cambio o beneficio se ha producido, en quiénes ocurre, con qué magnitud y en qué momento. Su función es traducir los cambios esperados en criterios observables y comparables, facilitando la recolección y análisis de evidencia<sup>14</sup>.

Para ser robusto, un indicador debe cumplir con los atributos de calidad:

- Criterios SMART: Debe ser Específico (vinculado a un cambio particular), Medible (cuantificable o calificable), Alcanzable (realista según recursos), Relevante (valorado por los interesados) y Oportuno (con un tiempo definido)<sup>12</sup>.
- Independientemente Verificable: Debe existir evidencia (documentos, registros) que un tercero pueda validar<sup>13</sup>.
- Libre de Sesgos: Debe informar sobre el beneficio real sin distorsiones del investigador<sup>12</sup>.

### 4.4. Organización de los Indicadores de Impacto

Los indicadores de impacto pueden organizarse combinando dos criterios complementarios: el momento en que capturan el cambio y la dimensión del impacto que permiten observar. Esta organización ayuda a construir un conjunto equilibrado de indicadores y evita concentrarse únicamente en un tipo.

A) Según el momento en que capturan el cambio

Según la temporalidad del impacto los indicadores también caerán en la categoría de “Indicador de impacto intermedio” o “indicador de impacto final” (Ver sección 2.1).

Categoría	Foco de la Medición
<b>Indicadores de Impacto Intermedio</b>	Cambios a corto/mediano plazo cuando los usuarios empiezan a adoptar la solución (Ej. adopción de guías, cambios de actitud o nuevas prácticas).
<b>Indicador de Impacto Final</b>	Transformaciones profundas y duraderas en el bienestar social, económico o ambiental derivadas del proceso (Ej. Aumento de la sensación de bienestar en adultos mayores, mejora en la calidad del aire en zonas urbanas).

<sup>12</sup> University of Auckland. (2026). *Choosing indicators of impact*. ResearchHub. URL: <https://research-hub.auckland.ac.nz/article/choosing-indicators-of-impact>

<sup>13</sup> University of Auckland. (2026). *What is capturing and evidencing impact?*. ResearchHub. URL: <https://research-hub.auckland.ac.nz/research-impact/capturing-evidencing-impact/what-is-capturing-and-evidencing-impact>



Nota técnica: Existen otros tipos de indicadores asociados al desarrollo del proyecto y su marco lógico que podrían denominarse "indicadores de proceso". Estos evalúan la calidad de la ejecución y la vinculación (ej. nivel de satisfacción de stakeholders con el prototipo), pero no constituyen indicadores de impacto, ya que miden "cómo se hace el trabajo" y no el beneficio social derivado del uso del conocimiento<sup>14</sup>.

B) Según la dimensión que permiten observar

Según las dimensiones definidas en 4.1 los indicadores se clasifican como de alcance o significancia

Categoría	Foco de la medición
<b>Indicadores de alcance:</b>	Permiten evaluar la extensión y diversidad del impacto. Se orientan a identificar a cuántas personas, grupos, organizaciones o territorios llega el proyecto, así como el nivel del sistema en que se produce el cambio.
<b>Indicadores de significancia:</b>	Permiten evaluar la magnitud o intensidad del cambio generado. Se orientan a identificar cuánto se transforma una situación inicial y qué tan relevante resulta ese cambio para las personas, grupos u organizaciones involucradas.

#### 4.5. Estrategias de medición y recolección de evidencia

La medición del impacto debe considerarse desde la etapa de diseño del proyecto, de modo de definir con anticipación qué cambios se espera observar, en quiénes, en qué plazo, mediante qué evidencia y a través de qué indicadores será posible monitorearlos. Idealmente, la evaluación incorpora mediciones en distintos momentos de la trayectoria del impacto, para captar tanto cambios tempranos como efectos más consolidados. Junto con ello, es necesario seleccionar métodos de recolección de evidencia consistentes con el tipo de cambio que se busca observar, la disponibilidad de datos y el nivel de profundidad requerido.

En términos generales, la evaluación debiese contemplar una medición inicial, orientada a establecer la línea de base, y una o más mediciones posteriores, orientadas a identificar el alcance y la significancia de los cambios observados a lo largo del tiempo:

- b) **Ex-ante (Línea de Base):** los indicadores definidos durante el diseño deben medirse antes de iniciar el proyecto o en sus etapas iniciales, para capturar la situación previa del entorno o beneficiarios<sup>10, 9</sup>.
- c) **Ex-post (Sumativa):** Se realiza una vez terminada la adopción de resultados o años después (1 a 20 años) para medir el alcance y la significancia real. Idealmente la

<sup>14</sup> Belcher, B. M., Claus, R., Davel, R., & Place, F. (2024). Indicators for monitoring and evaluating research-for-development: A critical review of a system in use. *Environmental and Sustainability Indicators*, 24, 100526.



UANDES



medición debe realizarse más de una vez para capturar la maduración del impacto, tendencias y sostenibilidad del cambio en el tiempo <sup>9,10</sup>.

Si el proyecto ya inició y no se midió la línea de base, se utilizan estas estrategias de diseño basadas en la temporalidad:

- **Uso de Contrafactuales:** Comparar el grupo intervenido con un grupo similar que no recibió la solución (comparación "con" vs "sin").
- **Análisis de Contribución Retrospectivo:** Construir una historia lógica de cambio validada por testimonios de beneficiarios sobre cómo su situación mejoró en comparación a su recuerdo del pasado.
- **Datos Secundarios:** Uso de estadísticas oficiales de terceros para inferir la situación inicial y la evolución coincidente con el proyecto <sup>8, 10</sup>.

Una vez definida la estrategia temporal de medición, se debe seleccionar la técnica más adecuada para obtener la información. La elección dependerá del tipo de indicador, la disponibilidad de datos y el nivel de profundidad requerido. E

Entre los principales métodos técnicos para recolectar evidencia se encuentran:

### 1. Métodos experimentales, cuasi-experimentales y estadísticos

Permiten medir cambios y estimar la magnitud de un efecto. Incluyen, por ejemplo, comparaciones antes/después, análisis longitudinales, modelos econométricos y ensayos controlados aleatorios (RCTs).

### 2. Métodos cualitativos y narrativos

Permiten recoger percepciones, experiencias y significados asociados al cambio. Incluyen entrevistas, testimonios, grupos focales, observación y etnografía.

### 3. Análisis de sistemas y redes

Permiten comprender relaciones entre actores, circulación de conocimiento, colaboración y escalamiento. Incluyen análisis de redes sociales, mapeo de actores y modelos bayesianos.

### 4. Métodos basados en registros, documentos y trazas de uso

Permiten evidenciar adopción, uso o incorporación de resultados en prácticas, servicios, organizaciones o políticas. Incluyen registros administrativos, documentos oficiales e institucionales, protocolos, reportes de implementación y métricas de uso.

### 5. Métodos económicos y de valorización

Permiten estimar ahorro, retorno o valor social de una intervención. Incluyen análisis costo-beneficio, costo-efectividad y aproximaciones indirectas como *follow the money*<sup>8</sup>.

-----