



# LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN EX POST DE LAS INVERSIONES



2021

 **invierte.pe**

## Lineamientos Metodológicos Generales de la Evaluación Ex Post de las Inversiones

Ministerio de Economía y Finanzas  
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - DGPMI

**Primera Versión:** Julio 2021

© Ministerio de Economía y Finanzas - MEF  
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - DGPMI

La información contenida en este documento puede ser reproducida total o parcialmente, siempre y cuando se mencione la fuente de origen y se envíe un ejemplar al Ministerio de Economía y Finanzas del Perú – MEF



# Contenido

I. Lista de Abreviaciones y Acrónimos .....	5
II. Introducción.....	6
1. Marco Conceptual.....	7
1.1    Evaluación Ex Post.....	7
1.2    Criterios de la Evaluación Ex Post .....	8
1.2.1 Cinco criterios .....	8
1.2.2 La cadena de valor de un proyecto de inversión.....	9
1.2.3 Relación de los criterios con la cadena de valor y el modelo lógico de un proyecto de inversión.....	10
1.2.4 Cuestionarios de evaluación por criterios .....	12
1.3    Momentos de la Evaluación Ex Post.....	17
1.3.1 Evaluación Ex Post de Corto Plazo .....	17
1.3.2 Seguimiento Ex Post.....	18
1.3.3 Evaluación Ex Post de Mediano Plazo .....	18
1.3.4 Evaluación Ex Post de Largo Plazo .....	19
1.4    Relaciones entre los Criterios y los Momentos de la Evaluación Ex Post.....	19
1.5    Momentos de Evaluación Ex Post según tipos de Inversión .....	20
2. Metodología para la Evaluación Ex Post.....	21
2.1    Medición de logro del producto y/o activos, resultados e impactos de un proyecto de inversión .....	21
2.2    Análisis del proceso, los factores que influyen y las relaciones causales de los proyectos de inversión.....	22
2.3    Emisión del juicio de valor.....	24
2.4    Recomendaciones, lecciones aprendidas y retroalimentación .....	24
3. Herramienta de Marco Lógico para la Evaluación Ex Post.....	25
3.1    Concepto de Marco Lógico.....	25
3.2    Identificación y descripción de Indicadores .....	26
4. Métodos para la Evaluación Ex Post.....	31
4.1    Métodos de comparación .....	31
4.2    Métodos Cuantitativos y Cualitativos.....	33
Bibliografía.....	35

# Gráficos

Gráfico 1.1 Objetivos e importancia de la Evaluación Ex Post .....	8
--	---



Gráfico 1.2 Cadena de valor de un proyecto de inversión.....	10
Gráfico 1.3 Criterios de Evaluación Ex Post y el Modelo Lógico de un PI .....	10
Gráfico 1.4 Aplicación de la Evaluación Ex Post dentro de la fase de Funcionamiento .....	17
Gráfico 1.5 Momentos de la Evaluación Ex Post y su relación con la cadena de valor .....	20
Gráfico 2.1 Pasos para la Evaluación Ex Post .....	21
Gráfico 3.1 Modelo lógico detallado .....	29
Gráfico 4.1 Dimensiones de Comparación.....	31

## Tablas

Tabla 1.1 Criterios de la Evaluación Ex Post .....	9
Tabla 1.2 Correspondencia de conceptos y de términos.....	11
Tabla 1.3 Preguntas de Evaluación – Pertinencia .....	13
Tabla 1.4 Preguntas de Evaluación – Eficiencia.....	13
Tabla 1.5 Preguntas de Evaluación – Eficacia.....	14
Tabla 1.6 Preguntas de Evaluación – Sostenibilidad .....	15
Tabla 1.7 Preguntas de Evaluación – Impacto.....	16
Tabla 1.8 Momentos de la Evaluación Ex Post y los Criterios de Evaluación aplicados.....	19
Tabla 1.9 Momentos de la Evaluación Ex Post según tipos de Inversión .....	20
Tabla 2.1 Análisis del proceso en el Ciclo de Inversión .....	23
Tabla 3.1 Matriz de Marco Lógico .....	26
Tabla 3.2 Criterios generales de indicadores y medios de verificación.....	26
Tabla 3.3 Ejemplos referenciales de indicadores.....	30
Tabla 4.1 Dimensiones de comparación según el momento de Evaluación Ex Post .....	31

## Recuadros

Recuadro 2.1 Medición de los activos de una IOARR.....	22
Recuadro 2.2 Análisis de procesos de una IOARR.....	22
Recuadro 2.3 Evaluación de Ex Post de Largo Plazo .....	24



## I. Lista de Abreviaciones y Acrónimos

<b>DGPMI</b>	Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
<b>EECP</b>	Evaluación Ex Post de Corto Plazo
<b>EELP</b>	Evaluación Ex Post de Largo Plazo
<b>EEMP</b>	Evaluación Ex Post de Mediano Plazo
<b>IOARR</b>	Inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición
<b>MEF</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>O&amp;M</b>	Operación y Mantenimiento
<b>OPMI</b>	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
<b>PI</b>	Proyecto de Inversión
<b>PMI</b>	Programa Multianual de Inversiones
<b>SE</b>	Seguimiento Ex Post
<b>UEI</b>	Unidad Ejecutora de Inversiones
<b>UF</b>	Unidad Formuladora
<b>UP</b>	Unidad Productora



## II. Introducción

El presente documento es un instrumento metodológico general que permite a los operadores del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, conocer y abordar los fundamentos conceptuales de la Evaluación Ex Post, es decir los principios del logro de los objetivos a nivel de producto, resultados e impacto de la inversión pública y obtener lecciones aprendidas.

La Evaluación Ex Post se realiza en la fase de Funcionamiento del Ciclo de Inversión, con la finalidad de retroalimentar las fases de Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación y Ejecución. La importancia del desarrollo de la Evaluación Ex Post, permitirá verificar el cumplimiento de los objetivos planteados en la fase de Formulación y Evaluación, así como el desempeño realizado en las fases de Ejecución y Funcionamiento, a fin de revelar buenas prácticas y obtener lecciones aprendidas que permitan mejorar la gestión de las inversiones en el país.

El documento se organiza en cuatro (04) capítulos: 1) Marco Conceptual, 2) Metodología para la Evaluación Ex Post 3) Herramienta de Marco Lógico para la Evaluación Ex Post, y 4) Métodos para la Evaluación Ex Post.

El primer capítulo tiene como propósito presentar los conceptos básicos de la Evaluación Ex Post. En ese sentido, este capítulo introduce principalmente los criterios de evaluación (pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad), así como los momentos de la Evaluación Ex Post de una inversión (Evaluación Ex Post de Corto Plazo, Seguimiento Ex Post, Evaluación Ex Post de Mediano Plazo y Evaluación Ex Post de Largo Plazo).

El segundo capítulo presenta orientaciones de la metodología a través de los pasos generales que debe seguir la Evaluación Ex Post en cualquiera de sus momentos.

El tercer capítulo tiene el objetivo de conceptualizar y detallar la estructura del marco lógico y su relación con el planteamiento de los indicadores de medición de los objetivos de un PI a nivel de propósito, resultado y fin que se esperan alcanzar con el PI.

El cuarto capítulo desarrolla, de manera general, los mecanismos de comparación cuantitativos y cualitativos, para poder evaluar los resultados luego de la intervención de un PI, brindando un marco orientador para obtener inferencias a partir de los indicadores en sus diferentes niveles de objetivos, previamente determinados o construidos como parte de la evaluación, como información primaria a través de la medición directa y/o estudio de campo.



# 1. Marco Conceptual

## 1.1 Evaluación Ex Post<sup>1</sup>

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la Evaluación Ex Post es un examen sistemático e independiente de una inversión, la cual se realiza con la finalidad de determinar su eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y pertinencia de sus objetivos, después de haber culminado la ejecución física e iniciada la fase de funcionamiento.

La Evaluación Ex Post es una herramienta de aprendizaje y de gestión que promueve la mejora de todos los procesos del Ciclo de Inversión, desde la fase de Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación Ejecución y Funcionamiento, para una adecuada toma de decisiones sobre el uso de los recursos públicos. Asimismo, permite determinar la contribución de la ejecución de inversiones al logro de los objetivos e impactos de las políticas públicas, además de la generación y sistematización de información que promueva una mejora permanente de la gestión de la inversión pública.

Así, la Evaluación Ex Post tiene como **objetivo principal** revelar buenas prácticas y lecciones aprendidas para todos los involucrados en el Ciclo de Inversión, con miras a que incorporen estos aprendizajes en las inversiones futuras y de esta forma, mejorar la calidad de las inversiones.

Los **objetivos específicos** de la Evaluación Ex Post son:

- ▲ Verificar si las inversiones cumplieron con los objetivos establecidos en cuanto a producto, resultados e impactos, considerando su contribución al cierre de brechas de infraestructura o acceso a servicios.
- ▲ Generar conocimiento para retroalimentar las fases del Ciclo de Inversión y la gestión de las inversiones para la planificación futura de iniciativas de inversión.

En tanto se disponga del mayor número de experiencias documentadas, se contribuirá a optimizar la asignación y uso de los recursos para la inversión pública. Asimismo, es muy importante que en la medida de lo posible se cuente con una línea de base de los indicadores clave de la población objetivo.

La Evaluación Ex Post se aplica gradualmente, a través de cuatro momentos: Evaluación Ex Post de Corto Plazo, Seguimiento Ex Post, Evaluación Ex Post de Mediano Plazo y la Evaluación Ex Post de Largo Plazo. Dicha evaluación compara los indicadores que permiten ver el logro del producto, los resultados e impactos del PI.

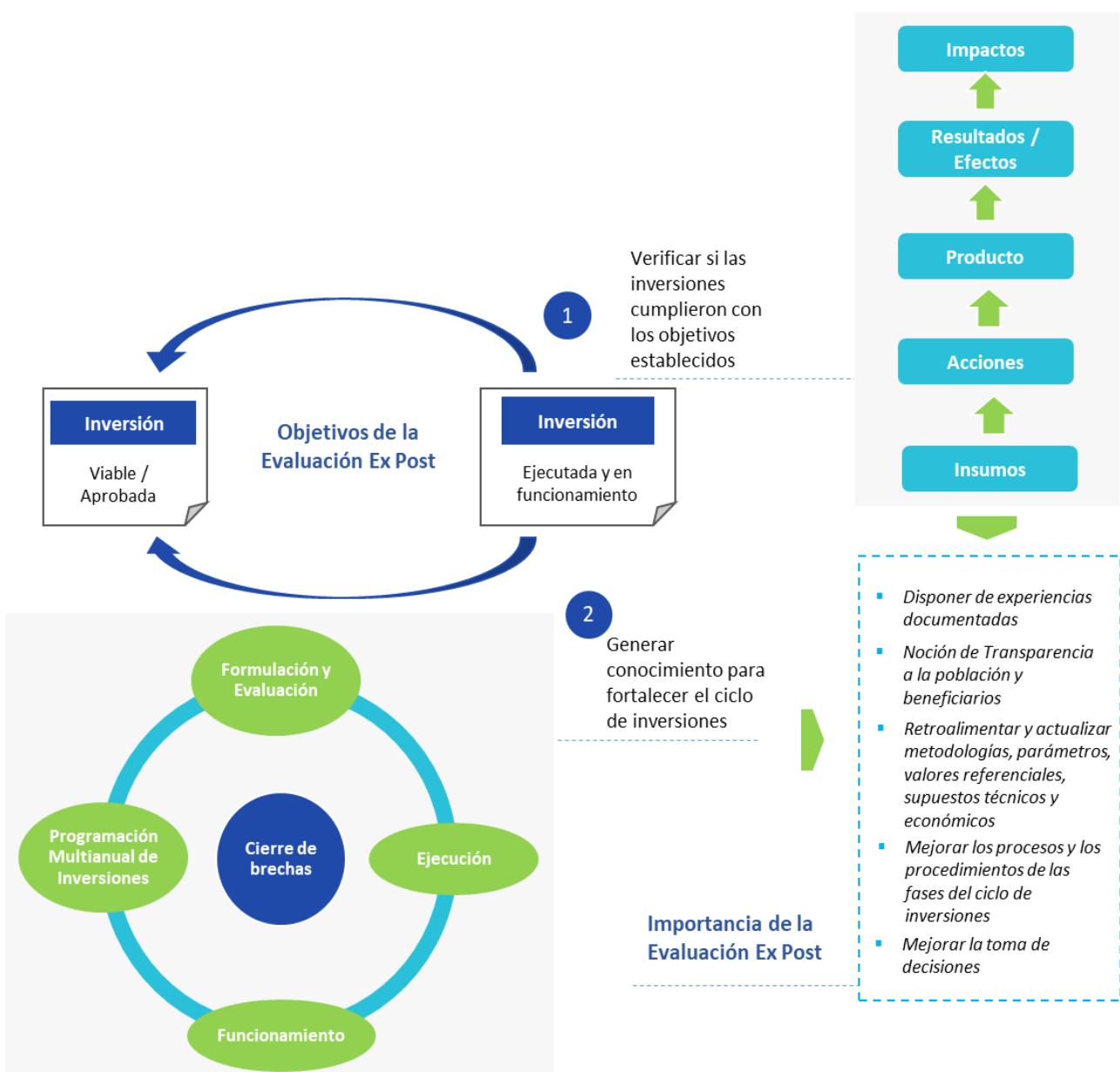
La transparencia de la Evaluación Ex Post contribuirá a que la población y los beneficiarios en particular, tengan un conocimiento claro, sobre los procesos, los resultados y el impacto de la inversión pública en el territorio, cuya información permitirá tomar mejores decisiones.

---

<sup>1</sup> Esta sección es elaborada basándose en documentos preparados por organismos internacionales, agencias donantes entre otros, "Principles for Evaluation of Development Assistance" (Organisation for economic co-operation and development - OECD, 1991), "A UNICEF Guide for Monitoring and Evaluation" (United Nations International Children's Emergency Fund- UNICEF, 1991), "Lineamientos de la JICA para la Evaluación de Proyectos – Métodos Prácticos para la Evaluación de Proyectos" (Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), 2004).



Gráfico 1.1 Objetivos e importancia de la Evaluación Ex Post



Fuente: Elaboración propia

## 1.2 Criterios de la Evaluación Ex Post

### 1.2.1 Cinco criterios

Se adoptan cinco criterios de evaluación<sup>2</sup> para realizar una Evaluación Ex Post considerando un punto de vista amplio y de forma integral. Estos criterios han sido adaptados para su aplicación en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, de acuerdo a la siguiente tabla:

<sup>2</sup> Originalmente propuestos en 1991, por el Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC), (Organisation for economic co-operation and development - OECD, 1991)



**Tabla 1.1 Criterios de la Evaluación Ex Post**

<b>Pertinencia</b>	Medida en que los objetivos de un PI son coherentes con el cierre de brechas prioritarias establecidas en el PMI, acorde con los objetivos estratégicos institucionales, de desarrollo nacional, sectorial, regional y local; y con las necesidades de los beneficiarios.
<b>Eficiencia</b>	Medida en que los insumos (mano de obra, tiempo, etc.) se han convertido en activos que conforman la UP (output) (*).
<b>Eficacia</b>	Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PI, es decir a la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos.
<b>Impacto</b>	Cambios de largo plazo, positivos y negativos asociados con los fines indirectos y el fin último del PI.
<b>Sostenibilidad</b>	Continuidad en la generación de los beneficios de un PI a lo largo de la fase de Funcionamiento. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

(\*) La evaluación de eficiencia y pertinencia se realiza en los PI e IOARR. En el caso de IOARR se considera como output sólo a los activos.

Fuente: Elaboración propia

### 1.2.2 La cadena de valor de un proyecto de inversión<sup>3</sup>

Un PI busca lograr un objetivo central ligado a la satisfacción de una necesidad (problema que sufre una población en particular) en un periodo determinado, mediante la creación o modificación de una UP que resulta de transformar insumos en activos o factores de producción, mediante un conjunto de acciones concretas. La creación o modificación de la UP mediante el proyecto genera un conjunto de efectos o resultados (positivos y/o negativos), así como los impactos, los cuales son el resultado de la suma de efectos de un PI (ver árbol de objetivos del proyecto del módulo de identificación), y que se encuentra por lo general a nivel de objetivos más amplios, de largo alcance.

Esta cadena servirá de pauta general en el proceso de identificación de los efectos e impactos de un PI, pues indica que el análisis del proyecto no se puede quedar en las acciones que se realicen para generar o modificar una UP, sino que es necesario continuar con el análisis del PI hasta llegar a la observación o proyección de sus verdaderos efectos o impactos sobre la población beneficiaria en particular, así como de otros agentes de la sociedad afectados por la presencia del PI.

De allí que es importante tomar conciencia que la creación o modificación de una UP mediante un PI no es un objetivo en sí mismo, sino que su presencia se justifica solamente en la medida en que preste servicios útiles y valorados por la sociedad. Es decir, que los efectos o impactos se producen solo si la UP, mediante la prestación de servicios, entra en contacto con o interactúa con la demanda (población beneficiaria) durante la fase de Funcionamiento del PI.

Nótese, además, que una UP en su uso significa que por los recursos invertidos generan un mayor flujo de servicios; es decir, se logra que el capital público sea más productivo, independientemente si sus beneficios sean monetizados o no. Por otro lado, para lograr y sostener los efectos e impactos en el tiempo (fase de Funcionamiento), se necesita de una

<sup>3</sup> Extraído de la Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (MEF - DGPMI, 2019), aprobada por la Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01.

fuente de recursos para el financiamiento de la operación y mantenimiento de la UP; sin estos últimos, el supuesto de generación de beneficios sociales que se busca con el PI no se concretaría.

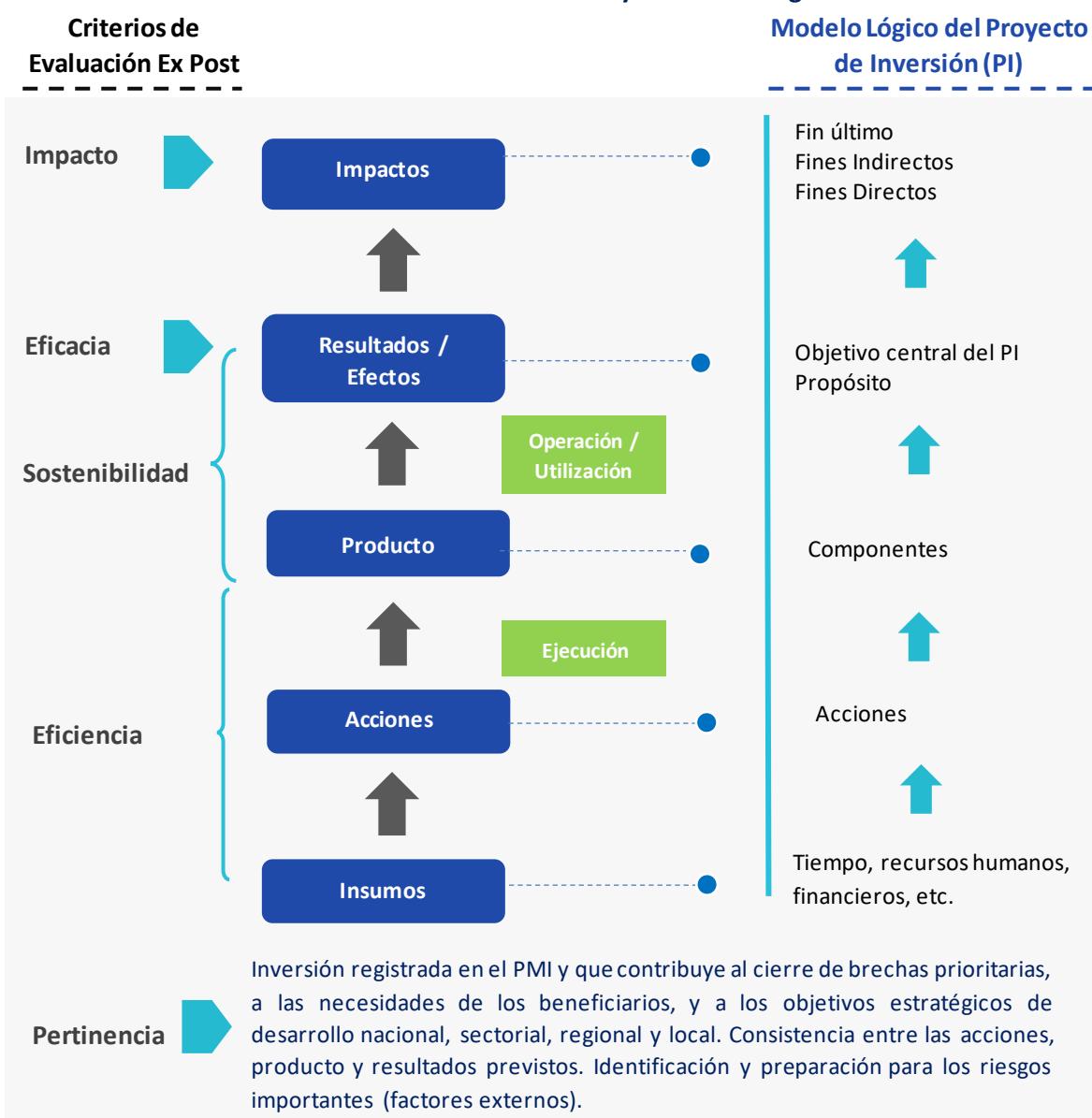
**Gráfico 1.2 Cadena de valor de un proyecto de inversión**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.3 Relación de los criterios con la cadena de valor y el modelo lógico de un proyecto de inversión

**Gráfico 1.3 Criterios de Evaluación Ex Post y el Modelo Lógico de un PI**



Nota: Para el caso de IOARR corresponde aplicar el criterio de evaluación de eficiencia y pertinencia.

Fuente: Elaboración propia



De los cinco criterios señalados anteriormente, cuatro de ellos están relacionados con el modelo lógico. El criterio de pertinencia, no se relaciona directamente con el modelo lógico, toda vez que dicho criterio busca medir principalmente la coherencia del PI con el cierre de brechas del Programa Multianual de Inversiones (PMI). Asimismo, se muestra la cadena de valor de un PI relacionada a los criterios y al modelo lógico.

En el gráfico 1.3 se muestra la relación entre los cinco criterios de evaluación, la cadena de valor y el modelo lógico de un PI (árbol de medios-fines y objetivos del marco lógico).

Un PI es considerado como **pertinente** cuando contribuye al cierre de brechas prioritarias, satisfaciendo las necesidades de los beneficiarios y acorde con los objetivos, lineamientos, prioridades y programas estratégicos a nivel institucional, sectorial, regional y local.

De acuerdo al gráfico 1.3, la inversión requiere insumos que, mediante la ejecución física o acciones, se transformarán en el producto<sup>4</sup>. El **criterio de eficiencia** evaluará si se logró el producto con la calidad y cantidad de metas físicas, costos y plazos programados.

El producto o UP en funcionamiento proporciona los bienes o servicios para los usuarios que deberán ser utilizados a efectos de atribuir los beneficios al proyecto, es decir, lograr el objetivo central o propósito. El **criterio de eficacia** evaluará si se alcanzó el objetivo central, por ejemplo, el acceso a matrículas, las atenciones de salud, el acceso al servicio de agua potable, el acceso al recurso hídrico para riego, entre otros.

En la fase de Funcionamiento, se inicia la producción y entrega de bienes y servicios, las cuales deben permanecer durante su operación y mantenimiento. El **criterio de sostenibilidad** verificará que el bien o servicio entregado genere los beneficios planteados a lo largo de esta fase.

A partir del logro del objetivo central o propósito se generará una cadena de cambios, que en el modelo lógico se conoce como fines del PI; por ejemplo, el incremento en el nivel de aprendizaje, el aumento de la producción agropecuaria, la disminución de tasas de morbilidad. El **criterio de impacto** evaluará los cambios de largo plazo, positivos y negativos, previstos y no previstos, producidos directa o indirectamente por un PI.

El presente documento evidencia la relación entre el marco lógico de un PI con los criterios de la Evaluación Ex Post, para lo cual se presenta la Tabla 1.2 que refleja la correspondencia de los términos utilizados en el árbol de objetivos, marco lógico y cadena de valor de un PI.

**Tabla 1.2 Correspondencia de conceptos y de términos**

Árbol de Medios - Fines	Marco Lógico	Términos usados en la Cadena de Valor
Fines Fin Último Fin Indirecto Fin Directo	Fin	Impactos Previsto/ No previsto Positivo/ Negativo Directo/ Indirecto

<sup>4</sup> Siendo el producto obtenido la Unidad Productora de bienes y servicios.



Árbol de Medios - Fines	Marco Lógico	Términos usados en la Cadena de Valor
Objetivo Central	Propósito	Resultado Beneficio Directo Efecto Directo Intencional
Medios de primer nivel	Componentes*	Producto

\* Es el organizador de las acciones.

Fuente: Elaboración propia

Con relación a los términos usados en el árbol de medios y fines, se debe entender lo siguiente:

- **Fin**, es la contribución al logro del objetivo de desarrollo, es decir, el impacto de largo plazo, acotado a lo intencional<sup>15</sup> y positivo, relacionándose con el fin último del árbol de objetivos.
- **Objetivo Central**, es igual al **Propósito** en el marco lógico, que a su vez es el resultado que comprende a los **beneficios directos** y los **efectos directos** del PI. Asimismo, es el resultado del PI logrado por el uso de los bienes y servicios producidos por la intervención del PI.
- **Medio de Primer Nivel**, es el conjunto de los factores de producción organizados para el cumplimiento de un objetivo. El conjunto de los medios de primer nivel representa a la UP intervenida (es decir, producto), a través de la cual se creará, ampliará, mejorará o recuperará la capacidad de producción de bienes de la UP.

Con relación a los términos usados en la cadena de valor, se debe entender lo siguiente:

- **Impactos** se refiere a los cambios de mediano y largo plazo que son generados por el PI; los cuales pueden ser positivos y negativos, intencionales e involuntarios, directos e indirectos, previstos y no previstos.
- **Resultado** se refiere a la provisión de bienes y servicios por parte de la UP a la población objetivo, se vincula al beneficio directo y, por ende, al efecto directo intencional.
- **Producto** se refiere a la UP resultante de transformar los insumos, conformado por el conjunto de factores de producción: infraestructura, equipos, intangibles, entre otros, que articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer los bienes y servicios.

#### 1.2.4 Cuestionarios de evaluación por criterios

A efectos de examinar el cumplimiento de cada criterio, el presente documento dispone de un conjunto de preguntas orientadoras de evaluación, cuyas respuestas y precisiones se abordarán en los documentos metodológicos correspondientes.

---

<sup>15</sup> Según Ortegón, Pacheco, & Roura, Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública (2005), un proyecto de inversión incluye una intervención intencional, es decir, que se hace deliberadamente: con objetivos definidos (lo que el proyecto quiere alcanzar está definido con claridad, incluso cuantitativamente), orientado a soluciones (los proyectos buscan solucionar problemas) y a beneficiarios (los proyectos suelen tener un conjunto de beneficiarios claramente definido).



### a. Pertinencia

La evaluación de la pertinencia se aplicará a PI e IOARR y responderá a las siguientes preguntas:

**Tabla 1.3 Preguntas de Evaluación – Pertinencia**

<b>Pertinencia dentro del Cierre de Brechas Priorizadas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● ¿Al momento de la viabilidad del PI, de qué manera el objetivo central estaba vinculado a los objetivos estratégicos institucionales, lineamientos y prioridades para el desarrollo a nivel nacional, sectorial, regional y local?</li><li>● ¿En el contexto actual, el objetivo del PI es coherente con el cierre de brechas prioritarias establecidas en el PMI de la Entidad? ¿Se dieron cambios de objetivos estratégicos de desarrollo, después de la declaración de viabilidad del PI? ¿Cómo influyeron estos cambios? ¿se puede verificar objetivamente la contribución del PI al cierre de brechas?</li><li>● En el caso de las IOARR ¿Cómo contribuye al cierre de brechas?</li></ul>
<b>Satisfacción de las necesidades y prioridades de los beneficiarios</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● ¿Los bienes y servicios producidos con la UP intervenida con el PI satisfacen las necesidades y expectativas de la población (beneficiarios directos o indirectos)? De ser así, ¿qué factores han contribuido a su uso? De no ser así, ¿cuáles son las causas que explican las diferencias encontradas? ¿Por qué están satisfechos o insatisfechos?</li><li>● ¿En qué medida la IOARR contribuye a la adaptación del nivel de utilización de la capacidad actual de la UP? ¿En qué medida la IOARR contribuye a evitar la interrupción de la provisión del servicio?</li></ul>
<b>Validez del proyecto</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● ¿Fue la alternativa implementada por el PI la más adecuada para el contexto de ese momento y el actual? ¿Por qué? ¿Fue posible aplicar otra alternativa? ¿Los involucrados intervinieron en la identificación de la alternativa implementada con el PI?</li><li>● ¿Son las acciones y el producto consistentes con el objetivo central del PI, así como con los fines inicialmente diseñados? ¿Por qué no son consistentes?</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

### b. Eficiencia

La evaluación de la eficiencia se aplicará tanto a los PI como a las IOARR, y responderá a las siguientes preguntas:

**Tabla 1.4 Preguntas de Evaluación – Eficiencia**

<b>Logro de los activos y/o producto de la inversión previstos y reales</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● ¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos? En caso de ser positiva la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? En caso de ser negativa la respuesta, ¿Cuáles fueron las causas?</li></ul>
<b>Eficiencia en cuanto al plazo y el costo de la inversión</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● ¿La inversión se ejecutó en los plazos previstos en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva la respuesta ¿Qué factores contribuyeron? Si existieron retrasos, ¿Cuáles fueron las causas?, ¿Cuánto varió el plazo previsto? ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores retrasos?</li></ul>



- ¿La inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el documento técnico y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? Si los costos fueron mayores, ¿Cuáles fueron las causas y en qué porcentaje y monto se incrementó?, y ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores incrementos? ¿En qué momento de la fase de Ejecución se realizó la modificación del presupuesto?
- ¿Existió alguna estrategia de ejecución más eficiente? ¿Cuál sería esa estrategia más eficiente? ¿Cómo podría compararse con otros proyectos similares en términos de costos y plazos?

#### Eficiencia global

- ¿Cuál ha sido el grado de la eficiencia en términos generales en la ejecución de la inversión, considerando el nivel de ejecución de los factores de producción (de corresponder) y la eficiencia en cuanto al plazo y costo de la inversión?

#### Problemas de ejecución

- ¿Cuáles han sido las principales causas que influyeron en el nivel de eficiencia?
- ¿Cuáles fueron las principales dificultades y limitaciones de la Unidad Ejecutora de Inversiones en relación a la ejecución de la inversión?

Fuente: Elaboración propia

### c. Eficacia

La evaluación de la eficacia se aplicará a PI y responderá a las siguientes preguntas:

**Tabla 1.5 Preguntas de Evaluación – Eficacia**

#### Operación y utilización de los activos y/o producto generados en la fase de Ejecución

- ¿Los activos y/o producto generados por el PI, son utilizados por la población objetivo tal como fueron concebidos? ¿Cómo satisfacen la demanda del servicio? ¿Cuál es el nivel de utilización? (asociado al cumplimiento del propósito del PI)
- Si los niveles de utilización son los previstos ¿Cuáles son las causas que han contribuido o contribuyen a ello?
- Si los niveles de utilización de los activos y/o producto son menores de lo que se tenía previsto, ¿Cuáles son las razones? ¿Fue posible realizar acciones para mejorar dichos niveles? ¿A futuro, cómo se pueden mejorar estos niveles?
- Con los activos y/o producto generado en la fase de Ejecución ¿Se producen los bienes y/o servicios en la cantidad y calidad prevista? Si no fuese así, ¿Cuáles son las causas? y ¿Cómo se podría mejorar?

#### Logro del objetivo central del PI

- ¿Fue alcanzado o se conseguirá el objetivo central del PI en el plazo estimado en el documento técnico? ¿Cuál es el nivel de logro del objetivo central? Por ejemplo, se desea conocer si la población escolar de la Institución Educativa es atendida en condiciones seguras con los estándares de calidad previstos al finalizar la ejecución física, tal como fue previsto en el documento técnico del PI declarado viable.
- Si el objetivo fue alcanzado, ¿Cuáles son las causas que han contribuido a alcanzar dicho objetivo?
- Si el logro del objetivo no es el previsto, ¿Cuáles son las razones por las que el objetivo del PI no se ha cumplido aún, o el nivel alcanzado resultó ser menor al que se tenía previsto? ¿Fue posible realizar acciones para lograr el objetivo del PI? ¿Cómo se puede mejorar a futuro?



#### Eficacia global

- ¿Cuál ha sido el grado de la eficacia en términos generales del PI, considerando la utilización de los activos y/o producto para la producción de los bienes y servicios en la fase de funcionamiento, como logro del objetivo central (beneficios directos)? Por ejemplo, se desea conocer si al primer año de implementado el proyecto, se logró procesar las pruebas en los laboratorios del establecimiento de salud de acuerdo con el 70% de la capacidad operativa de su diseño, tal como fue previsto en el documento técnico del PI declarado viable.
- ¿Cuáles han sido las causas que más influyeron en la eficacia del PI? ¿Cómo se puede mejorar la eficacia del PI?

#### Rentabilidad Social

- Considerando la información de beneficios obtenidos y costos ¿Cuál es la rentabilidad social actualizada del PI? ¿Cómo han variado los resultados respecto a los indicadores de costo/beneficio o costo/eficacia previstos cuando se declaró viable?
- ¿Cuáles son las razones por las cuales la rentabilidad social real sea igual, mayor o menor a la estimada originalmente?
- De ser el caso, ¿Cómo afecta a la rentabilidad social la demora en la ejecución y puesta en marcha del proyecto?

Fuente: Elaboración propia

#### d. Sostenibilidad

La evaluación de la sostenibilidad se aplicará a PI y responderá a las preguntas siguientes:

**Tabla 1.6 Preguntas de Evaluación – Sostenibilidad**

#### Operación y Mantenimiento

- En la actualidad, ¿Cuál es el estado físico y funcional de cada uno de los activos entregados por el PI para la prestación del servicio? ¿Están operativos? Si no lo estuviesen, ¿cuál es el motivo?
- En cuanto al mantenimiento, ¿Qué tipo de estrategia se aplica? ¿La gestión del mantenimiento se encuentra a cargo de la entidad o es realizada por otra entidad privada o pública? De encontrarse a cargo del privado o público, ¿bajo qué modalidad? ¿Se realiza mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o periódico? ¿Se cuenta con un plan de mantenimiento definido? ¿Se tiene el plan de mantenimiento documentado, organizado o sistematizado? ¿Se han realizado las acciones de mantenimiento previstas? Si no se estuviese realizado el mantenimiento ¿Cuáles son las causas? ¿Cómo se podría mejorar?
- ¿Se cuenta con mecanismos para verificar los estándares de calidad de los factores de producción de acuerdo a lo establecido por el Sector funcionalmente competente?, de no ser así, ¿La entidad cuenta con un mecanismo para asegurar la calidad de los factores de producción para la entrega de producción de bienes y servicios de acuerdo a los niveles de servicio establecidos por el Sector funcionalmente competente? Si no fuese así, ¿Cuáles son las causas? y ¿Cómo se podría mejorar?
- ¿Cuáles son las principales dificultades y limitaciones en cuanto a la operación y mantenimiento de los activos entregados por el PI?

#### Capacidad Técnica y Gerencial del Operador

- ¿Se realizaron los arreglos institucionales para implementar las acciones de operación y mantenimiento del PI?



- ¿Las entidades responsables y usuarios (de ser el caso) tienen la suficiente capacidad técnica y administrativa para cumplir con las acciones de operación y mantenimiento del PI? ¿Recibió el operador capacitación en cuanto a la operación y mantenimiento del PI? ¿Fue suficiente? ¿El operador cuenta con un programa de capacitación propio? ¿Cómo se puede mejorar?

#### Sostenibilidad Financiera

- ¿Cuál es el presupuesto estimado y el asignado para la operación y mantenimiento del PI? ¿Quién financia la operación y mantenimiento del PI?
- ¿Cómo están financiados los costos de operación y mantenimiento? Si fuera el caso, ¿Hasta qué punto los ingresos generados mediante la operación del PI cubren los gastos operativos, el mantenimiento y de reinversión en el PI?
- ¿Cuán factible es que el costo de operación y mantenimiento sea cubierto durante la vida útil del PI? De no ser factible, ¿cuáles son los factores limitantes?

#### Riesgos

- ¿Existen riesgos económicos, operacionales, de mercado o licitación, de construcción, ambientales, de desastres o de conflictos sociales para el PI? ¿Se adoptaron medidas para reducirlos?, si es así, ¿Cuáles fueron? ¿Cómo está preparado para asimilar o recuperar la capacidad de producción de bienes y servicios con relación a los riesgos enunciados? ¿Se ha previsto contar con recursos de contingencia para superar la materialización del riesgo?

#### Sostenibilidad Global

- ¿Cuál es el grado de sostenibilidad global del PI?
- ¿Cuáles han sido las causas que más influyeron en la sostenibilidad del PI?
- ¿Cómo puede ser mejorada la sostenibilidad del PI?

Fuente: Elaboración propia

### e. Impacto

La evaluación de impacto se aplicará a PI y sólo considerará los impactos previstos, no previstos y negativos, con relación a las siguientes preguntas:

**Tabla 1.7 Preguntas de Evaluación – Impacto**

#### Impactos Previstos

- ¿Qué impactos se lograron con el PI? ¿Hasta qué punto los impactos previstos (los fines o cambios favorables) fueron alcanzados con el PI? ¿Cómo influyen estos impactos sobre ciertos indicadores de desarrollo de las áreas de intervención?
- ¿Cómo y hasta qué punto el PI contribuyó con estos cambios? ¿Hasta qué punto podemos atribuir estos cambios al PI?
- ¿Qué medidas son necesarias para poder maximizar los impactos previstos?

#### Impactos Negativos e Impactos No Previstos

- ¿Qué impactos negativos generó o genera el PI? ¿El PI ha tomado algún tipo de medida con el fin de minimizar los impactos negativos? ¿Qué se requiere para minimizar los impactos negativos? ¿Existe población afectada con la implementación del PI?
- ¿Existe algún impacto positivo no-previsto? ¿Qué tendría que hacerse para maximizar estos impactos positivos? ¿Qué externalidades positivas o negativas pueden describirse?

Fuente: Elaboración propia



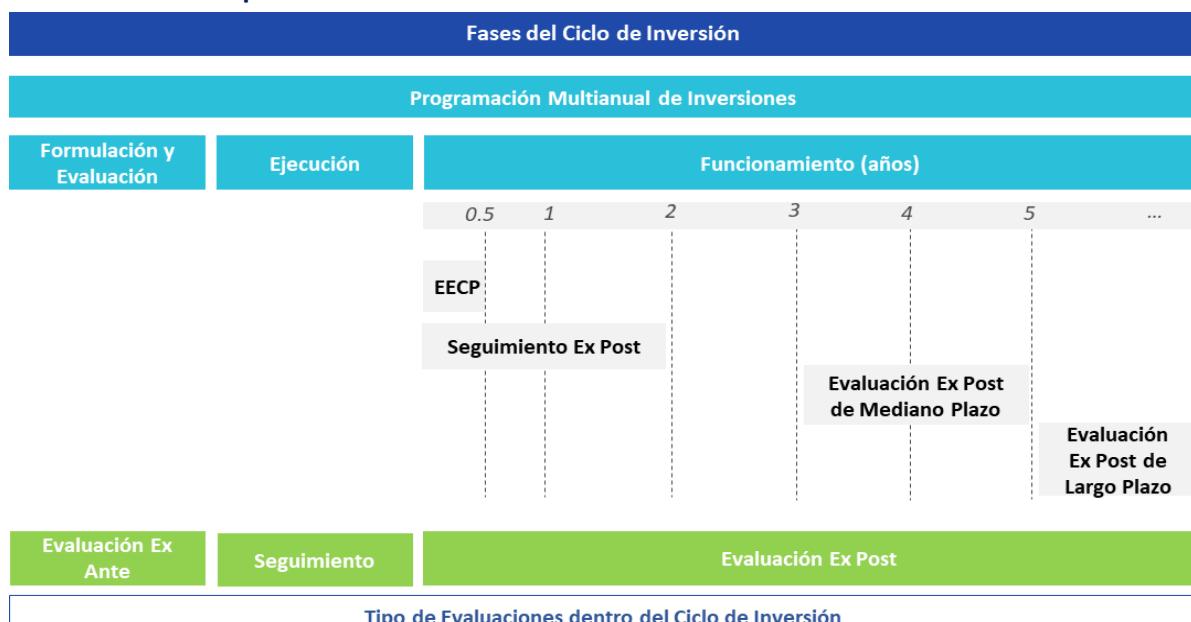
## 1.3 Momentos de la Evaluación Ex Post

El Ciclo de Inversión del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones está compuesto por 4 fases; Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación, Ejecución, y Funcionamiento. En la fase de Funcionamiento se realizará la Evaluación Ex Post considerando 4 momentos: Evaluación de Corto Plazo (EECP), Seguimiento Ex Post (SE), Evaluación Ex post de Mediano Plazo (EEMP) y Evaluación Ex post de Largo Plazo (EELP).

Los PI podrán ser evaluadas en cualquiera de los cuatro momentos, de acuerdo a los lineamientos y criterios generales aprobados por la DGPMI. Las IOARR solo tienen Evaluación Ex Post de Corto Plazo.

Dentro de la fase de funcionamiento, la EECP se desarrolla durante los primeros 6 meses de iniciada dicha fase, el SE se realiza durante el primer y segundo año desde la culminación del PI, la EEMP se aplica entre el tercero y quinto año de operación del PI, mientras que la EELP se aplica a partir del quinto año de iniciada la operación del PI, tal como se aprecia en el gráfico 1.4

**Gráfico 1.4 Aplicación de la Evaluación Ex Post dentro de la fase de Funcionamiento**



Nota: A las IOARR no les aplica la fase de Formulación y Evaluación

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se dispone una descripción general para cada uno de los momentos de evaluación Ex Post, así como su aplicación en torno a cada criterio de evaluación y según el tipo de inversión. La descripción específica y los procedimientos para llevar a cabo cada momento de la evaluación Ex Post se detallarán en los documentos metodológicos respectivos.

### 1.3.1 Evaluación Ex Post de Corto Plazo

La EECP debe realizarse inmediatamente después del inicio de la fase de Funcionamiento (hasta el plazo máximo de 06 meses de iniciada la misma)<sup>6</sup>, con la finalidad de garantizar que se encuentre disponible la mayor cantidad posible de fuentes de información, sobre las fases de

<sup>6</sup> Para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo, se considera a los PI e IOARR.



programación, formulación y evaluación, así como, las experiencias adquiridas durante su ejecución física. Se utiliza los criterios de pertinencia, eficiencia y sostenibilidad.

La Evaluación EECP tiene como objetivos:

- ▲ Medir la eficiencia como reflejo inmediato de la ejecución y obtener lecciones y recomendaciones relacionadas a la intervención de las inversiones.
- ▲ Analizar las perspectivas de la sostenibilidad de las inversiones, en términos de la disponibilidad de los factores necesarios para la adecuada operación y mantenimiento, que posibiliten la entrega oportuna del bien o servicio determinado, concluyendo con las recomendaciones pertinentes incluida la relacionada a la necesidad del Seguimiento Ex Post para los PI.

Cuando en la Evaluación Ex Post de Corto Plazo se recomienda realizar acciones para asegurar la operación y el mantenimiento adecuado del proyecto, la OPMI conducirá, en colaboración con la Entidad responsable de la operación y mantenimiento<sup>7</sup>, un proceso de Seguimiento Ex Post para implementar las recomendaciones de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo.

### 1.3.2 Seguimiento Ex Post

El SE se realiza entre el primer y segundo año después de culminado el PI. Independientemente de que la Evaluación Ex Post de Corto Plazo lo recomiende, también se realiza a los PI que reporten algún indicio de riesgo en su sostenibilidad.

Asimismo, en esta evaluación se analiza el criterio de sostenibilidad, considerando la disponibilidad de los recursos necesarios para la operación y el mantenimiento y la implementación de las recomendaciones planteadas en la EECP.

Adicionalmente, el SE es particularmente importante para los PI que serán transferidos a los gobiernos locales, comunidades y para los PI parcialmente operados y mantenidos por los beneficiarios como, por ejemplo, las juntas de usuarios.

### 1.3.3 Evaluación Ex Post de Mediano Plazo

La EEMP se lleva a cabo en el periodo comprendido entre los tres (03) y cinco (05) años, contados desde el inicio de la operación del PI.

Para realizar esta Evaluación Ex Post se utilizan los cinco criterios: pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad. Su objetivo se articula con los dos objetivos principales de la Evaluación Ex Post del proyecto:

- ▲ Transparencia de la información del proceso y los resultados obtenidos con la intervención de las inversiones; vinculado al objetivo del PI y los fines directos, por ejemplo, si se logró el acceso a los servicios de telecomunicaciones en los centros poblados de un distrito, de qué forma y en qué medida.
- ▲ Retroalimentación a través de las lecciones aprendidas y las recomendaciones generadas para mejorar la gestión y desempeño de la inversión pública.

---

<sup>7</sup> También se involucra a las áreas que asignan el presupuesto, según corresponda.



En esta evaluación, el criterio de impacto sólo se aplicará sobre los impactos directos, de manera parcial y dependiendo de la disponibilidad de información, presupuesto y tiempo. Es deseable que el PI cuente con una línea de base para medir su contribución al logro del objetivo y fines del PI.

#### 1.3.4 Evaluación Ex Post de Largo Plazo

La EELP se lleva a cabo a partir de los cinco (05) años, contados desde el inicio de la operación del PI. En la EELP se mide el impacto indirecto y final de un PI o un grupo de PI relacionados con una determinada política pública, para analizar su contribución a los cambios generados. Se utilizan los criterios de pertinencia, sostenibilidad, eficacia e impacto.

Esta evaluación proporciona información para la mejora de las estrategias y políticas para el desarrollo socioeconómico. Se aplica a PI complejos y de envergadura, y en los que se esperan impactos de sinergia a mediano y largo plazo.

Se requiere que el PI cuente con una línea de base, así como evaluaciones de mediano plazo y otras evaluaciones que se hayan realizado al PI para medir su contribución al logro del objetivo y fines del PI; así como estudios específicos referenciales, lo cual depende de la técnica utilizada para su medición.

### 1.4 Relaciones entre los Criterios y los Momentos de la Evaluación Ex Post

Los cuatro momentos de Evaluación Ex Post en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones serán llevados a cabo de acuerdo con la evolución de los resultados del PI, y conforme al marco lógico, aplicando selectivamente los diferentes criterios de evaluación. El cuadro siguiente ilustra la relación entre los cinco criterios de evaluación y los cuatro momentos de la Evaluación Ex Post.

**Tabla 1.8 Momentos de la Evaluación Ex Post y los Criterios de Evaluación aplicados**

Criterios	Evaluación Ex Post de Corto Plazo	Seguimiento Ex Post	Evaluación Ex Post de Mediano Plazo	Evaluación Ex Post de Largo Plazo
Pertinencia			x	
Eficiencia	x		x	
Eficacia			x	x
Sostenibilidad	(x) Evaluación de la capacidad de proveer servicios <sup>8</sup> .	(x) Operación y mantenimiento <sup>9</sup>	x	x
Impacto			(x) Impactos directos	(x) Impacto indirecto y final

Fuente: Elaboración propia

<sup>8</sup> La finalidad de la evaluación debe concluir que tan eficiente fue la conversión de los insumos en productos (UP) y si ésta es capaz de mantenerse en el tiempo.

<sup>9</sup> La finalidad de la evaluación debe concluir en qué condiciones se está brindando el servicio (enfocándose en la operación y el mantenimiento de los activos).

## 1.5 Momentos de Evaluación Ex Post según tipos de Inversión

En el siguiente gráfico se presenta la relación entre los momentos de la Evaluación Ex Post y los tipos de inversiones en el marco de la normatividad vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones:

**Tabla 1.9 Momentos de la Evaluación Ex Post según tipos de Inversión**

Tipos de inversión	Momentos de la Evaluación Ex Post			
	Corto Plazo	Seguimiento ex post	Mediano Plazo	Largo Plazo
IOARR	✓			
Proyecto de inversión con Ficha Técnica Simplificada	✓			
Proyecto de inversión con Ficha Técnica Estándar	✓	✓	✓	
Proyecto de inversión con Ficha Técnica para proyectos de baja y mediana complejidad	✓	✓	✓	
Proyecto de inversión a nivel de Perfil	✓	✓	✓	✓

Fuente: Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

Fuente: Elaboración propia

En resumen, se presentan todos los momentos de Evaluación Ex Post y su relación con la cadena de valor del PI, en el siguiente gráfico:

**Gráfico 1.5 Momentos de la Evaluación Ex Post y su relación con la cadena de valor**

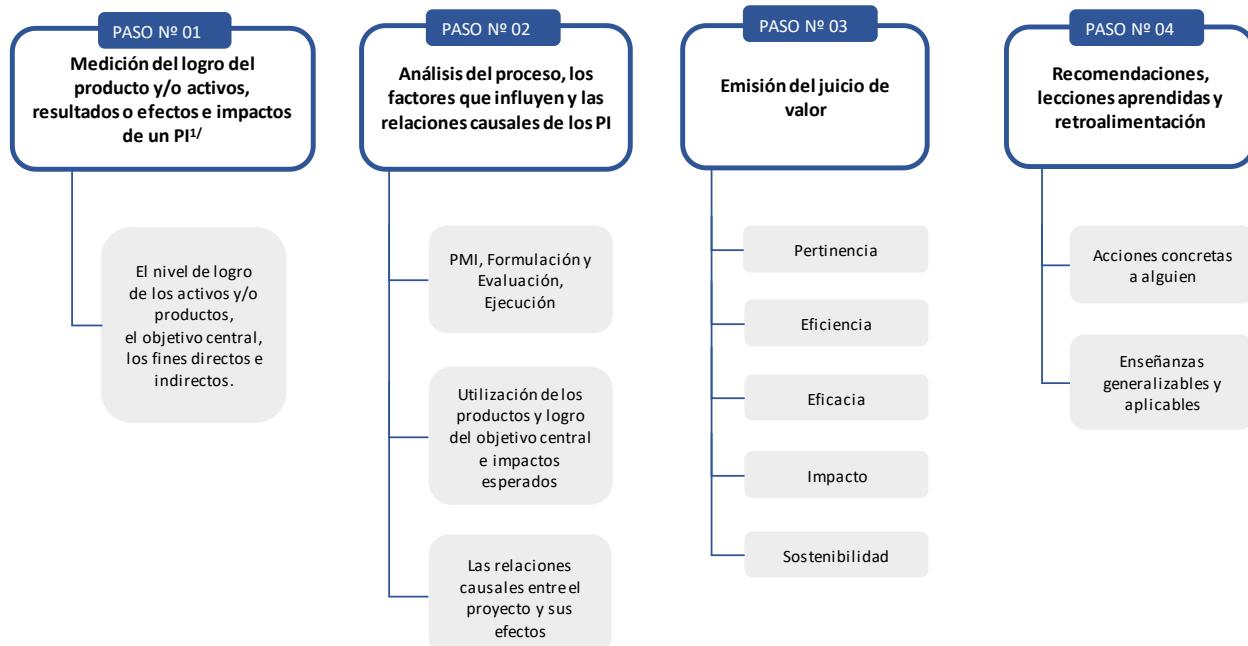


Fuente: Elaboración propia

## 2. Metodología para la Evaluación Ex Post

La Evaluación Ex Post de una inversión tiene cuatro (4) pasos generales: (i) Medición del producto y/o activos, resultados o impactos de un PI; (ii) Análisis del proceso, las causas que influyen y las relaciones causales de los PI; (iii) Emisión del juicio de valor, y (iv) Recomendaciones, lecciones aprendidas y retroalimentación, conforme se denota en el gráfico 2.1; en la aplicación de cualquiera de los momentos (corto plazo, seguimiento, mediano plazo y largo plazo), los cuales deberán ser realizados tomando en consideración los objetivos de cada evaluación Ex Post y si se trata de un PI o una IOARR.

Gráfico 2.1 Pasos para la Evaluación Ex Post



<sup>1</sup>Para el caso de IOARR sólo se mide el nivel de logro de los activos. Las IOARR no aplican la Fase de Formulación y Evaluación.

Fuente: Elaboración propia

El **paso 1** inicia con la comparación de los resultados obtenidos, según el nivel de indicadores que corresponda, a fin de conocer si se alcanzaron los logros planificados respecto a lo ejecutado y de esta manera, el cumplimiento del objetivo del PI<sup>10</sup>, luego, en el **paso 2**, se realiza el análisis del proceso, así como las causas que influyeron de manera positiva o negativa para el cumplimiento de los objetivos y sus relaciones causales. En el **paso 3**, se determina el juicio de valor a partir de la aplicación de criterios correspondientes y, finalmente, en el **paso 4**, se brindan las recomendaciones y lecciones aprendidas.

### 2.1 Medición de logro del producto y/o activos, resultados e impactos de un proyecto de inversión

La medición del logro del producto obtenido o UP, los resultados e impactos, tiene por objeto comprender lo que ha alcanzado el PI respecto a lo previsto en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) y sus modificaciones. Es decir, el nivel de logro de la UP, el objetivo central y los fines directos e indirectos se miden al momento de la evaluación y se

<sup>10</sup> Para el caso de la evaluación de eficiencia, se considera el cumplimiento de las metas físicas de las IOARR.



comparan con lo que se ha previsto (comparación entre lo planificado y ejecutado), según corresponda el criterio de evaluación analizado. A manera de ejemplo, en una Evaluación Ex Post de Corto Plazo esta comparación se hará de manera cuantitativa, de acuerdo a la información registrada en el Banco de Inversiones y se inicia con la verificación de la variación de los objetivos en cuanto a metas físicas, plazos y costos.

En casos como éstos y sin restringirse a los mismos, otro tipo de comparación puede ser útil para determinar el logro del producto, resultados e impactos de la intervención. Por ejemplo, la comparación de la situación de los beneficiarios o de la región que recibió la influencia del PI antes y después del mismo. Diferentes tipos de comparación usados en Evaluación Ex Post se explican en el Capítulo 4 del presente documento.

#### **Recuadro 2.1 Medición de los activos de una IOARR**

Esta medición tiene por objeto verificar lo que ha logrado la IOARR respecto a lo previsto en el Formato N° 07-C “Registro de IOARR” con el que se aprobó. Es decir, las metas físicas alcanzadas se comparan con lo que se ha previsto (comparación entre lo planificado y ejecutado). Esta comparación se realiza de manera cuantitativa.

## **2.2 Análisis del proceso, los factores que influyen y las relaciones causales de los proyectos de inversión**

A pesar de que el grado de éxito de la intervención de un PI puede ser analizado mediante la medición del **producto, resultados e impactos de una** inversión (ver 2. 1), no es suficiente para examinar la intervención con relación al contexto en el que fue planificado y realizado, ni para poder indagar las causas que promovieron o impidieron el logro del producto, resultados e impactos esperados. Por tanto, es necesario realizar un análisis del proceso, el cual consiste en identificar y analizar las causas que condicionaron el desarrollo del PI a lo largo del Ciclo de Inversión (fases de Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación, Ejecución y Funcionamiento), e identificar las relaciones causales entre el PI y los resultados e impactos. Un conocimiento detallado del PI es esencial, para obtener lecciones, así como recomendaciones y poder ser usadas como retroalimentación para la misma inversión y otras de similares características, sea que estas se encuentren en la fase de funcionamiento o que se desarrolle en el futuro. A manera de ejemplo, en la Evaluación Ex Post de Corto Plazo, se efectúa una contrastación de los resultados obtenidos, el recojo de información a través de trabajo de campo, así como la gestión de entrevistas con los involucrados en el proceso, a fin de obtener inferencias sobre las causas que dieron origen a desviaciones encontradas respecto a las metas físicas, plazos y costos de la inversión.

#### **Recuadro 2.2 Análisis de procesos de una IOARR**

Esta medición tiene por objeto identificar y analizar las causas que condicionaron el desarrollo de la IOARR en su registro y aprobación, ejecución y funcionamiento de sus activos e identificar las relaciones causales entre la IOARR y el alcance de las metas físicas de los activos intervenidos.

En la siguiente tabla, se aporta una estructura de información sobre el análisis del proceso aplicable a cada fase del Ciclo de Inversión, precisando el tipo de inversión para el cual corresponde dicho análisis.



**Tabla 2.1 Análisis del proceso en el Ciclo de Inversión**

Fase del Ciclo de Inversión	Análisis a realizar
<b>Programación Multianual de Inversiones</b>	Comprende el análisis de la contribución al cierre de brechas prioritarias y cómo la intervención se encuentra vinculada a los objetivos de desarrollo e institucionales.
<b>Formulación y Evaluación</b>	<p>Comprende la descripción de los antecedentes que dieron origen al PI y su paso por la fase de formulación y evaluación. Se debe tener presente que la calidad de los documentos técnicos afecta los resultados del proyecto, ya sea porque no se alcanzan los objetivos esperados o porque se postergan los beneficios del mismo. La calidad de los documentos técnicos tiene relación directa con la calidad de la información, una buena identificación de alternativas, un buen estudio de mercado y la gestión de los riesgos inherentes al proyecto.</p> <p>Aunque las IOARR no pasan por el proceso de la formulación y evaluación, se considera la calidad del formato de registro para su aprobación<sup>1/</sup>.</p>
<b>Ejecución</b>	En el examen del proceso de ejecución, se analizará si durante la fase de ejecución las acciones se realizaron como se planearon originalmente y lo que fue el proceso de la ejecución del proyecto, destacando las razones que contribuyeron o dificultaron el proceso. Con frecuencia, la información sobre el proceso de ejecución se convierte en evidencia de apoyo para la evaluación de la eficiencia; el seguimiento de la fase de Ejecución será una de las fuentes básicas de información para la aplicación de dicho criterio. En algunos casos, la participación de los beneficiarios desempeña un papel importante, no sólo en la ejecución si no también en la operación y mantenimiento y puede afectar la eficacia y sostenibilidad de tales proyectos; así mismo, es posible que se hayan establecido arreglos institucionales con la entidad u organización que se encargará del funcionamiento o financiará parte o el total de los costos. Por lo tanto, en este examen del proceso de ejecución es útil también para la actualización del análisis de las razones que puedan dificultar el éxito del proyecto o generar posibles riesgos para una adecuada operación y mantenimiento.
<b>Funcionamiento</b>	Un PI sólo puede otorgar el beneficio esperado y lograr su objetivo central cuando está operando; es decir, cuando se producen los bienes o servicios como resultado de la intervención, y estos son utilizados. Es importante saber hasta qué punto el proyecto se encuentra operativo (o está disponible), quién utiliza los bienes y servicios, hasta qué punto y con qué fines. Este tipo de información es sumamente importante, con el propósito de establecer una relación clara entre el proyecto y los cambios observados en la población objetivo para el cual se diseñó el mismo. Si el producto de un proyecto está siendo operado o utilizado en menor o mayor medida de lo esperado, en la Evaluación Ex Post se debería investigar exhaustivamente sobre este hecho, las razones que lo suscitaron y cómo se podría mejorar <sup>11</sup> . Si los bienes o servicios están siendo producidos o utilizados en menor o mayor medida de lo que fue previsto, se debe averiguar las causas de esta situación, las mismas pueden ser encontradas en el planeamiento, la coordinación interna o externa, condiciones externas, recursos para la operación y mantenimiento, sobreestimación o subestimación de la demanda, no finalización de la inversión relacionada, etc.

<sup>1/</sup>En sentido estricto solo aplica su registro y aprobación. Las IOARR solo se examina su relación con el logro de los activos intervenidos y sus metas físicas obtenidas.

Fuente: Elaboración propia

<sup>11</sup> Para lo cual, se debe profundizar el análisis de estas causas, las mismas que pueden ser encontradas en el planeamiento, la coordinación interna o externa, las condiciones externas, el gasto para la operación y mantenimiento, la sobreestimación o subestimación de la demanda, la no culminación de la ejecución física del PI, entre otros aspectos



### Recuadro 2.3 Evaluación de Ex Post de Largo Plazo

El examen de las relaciones causales tiene el propósito de investigar cómo y hasta qué punto el PI contribuyó al logro de los fines directos / indirectos del mismo. Un PI es simplemente una intervención entre muchas y, por lo tanto, siempre hay influencias provocadas por otros factores (intervenciones). Por lo tanto, el evaluador tiene que aislar los impactos del PI examinando las causas de las relaciones entre los cambios observados en la sociedad y dicho PI, así como otros factores asociados a éstos.

Para poder medir los impactos aislados de un PI, en especial, en la evaluación de largo plazo, se adoptará una comparación entre un grupo objetivo (con el PI) con un grupo de control (sin el PI; con las mismas condiciones que el grupo objetivo salvo la intervención del proyecto) y observar los cambios antes y después del proyecto. Sin embargo, en la realidad no es fácil obtener un buen grupo de control para una Evaluación Ex Post y poder medir cuantitativamente los impactos de un PI.

Por lo que el hecho de complementar la información haciendo uso de comparaciones basadas en antes y después del PI, así como métodos cualitativos que contengan entrevistas y talleres, para examinar al detalle y poder describir sus impactos, se convierten en prácticas usuales.

## 2.3 Emisión del juicio de valor

Utilizar los cinco criterios<sup>12</sup> para evaluar un PI, permite observar su valor desde puntos de vista diferentes y, como resultado, se puede especificar diversas causas que influyen en el éxito o fracaso de la intervención. Cada criterio tiene una serie de preguntas orientadoras y son usados como una guía cuando un estudio de evaluación está siendo diseñado.

El enfoque y uso de cada criterio variará entre los cuatro momentos de Evaluación Ex Post de las inversiones en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Por ejemplo, en la Evaluación Ex Post de Corto Plazo, se efectúa una valoración de eficiencia global del PI, la cual concluye si ésta resultó baja, media o alta, así como una explicación sustentada, para que, a partir de la determinación de las causas, se puedan sistematizar las lecciones aprendidas según la fase del Ciclo de Inversión y la tipología del PI evaluado.

## 2.4 Recomendaciones, lecciones aprendidas y retroalimentación

Los hallazgos de una Evaluación Ex Post tienen valor cuando permiten un proceso de retroalimentación y son adoptadas en nuevas intervenciones en el marco del Ciclo de Inversión. Se considera que la Evaluación Ex Post es una herramienta práctica de gestión y, por ello, es necesario hacer recomendaciones específicas y tomar lecciones a partir de los resultados de la evaluación de las inversiones.

Una recomendación de una Evaluación Ex Post, sugiere una acción concreta para mejorar una intervención. Las recomendaciones son propuestas que tienen por objeto mejorar la eficacia, la sostenibilidad, la calidad y la eficiencia de una intervención. Incluyen medidas específicas, sugerencias y recomendaciones sobre la inversión o para los interesados. Las lecciones

<sup>12</sup> Para el caso de las IOARR únicamente aplica el criterio de eficiencia y se desarrolla a través del Formato N° 10 “Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones” de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, y modificatorias.



aprendidas son generalizaciones basadas en las experiencias de una inversión, estrategias o políticas, que se aplican a situaciones más amplias. Con frecuencia, las lecciones aprendidas destacan los puntos fuertes o débiles en la preparación, el planeamiento, la ejecución y la puesta en práctica que afectan al desempeño, el logro del producto<sup>13</sup>, resultados e impactos de las inversiones.

Las recomendaciones y lecciones aprendidas se deben enviar a las entidades involucradas en las fases de Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación<sup>14</sup>, Ejecución y Funcionamiento de la inversión, así como a otras organizaciones relacionadas, para que se puedan utilizar y sean aplicadas. Asimismo, es fundamental que los resultados de la Evaluación Ex Post estén disponibles en las páginas web de las entidades involucradas. Es importante investigar los factores a fondo, dentro de un contexto amplio, incorporando información y puntos de vista de todas las partes involucradas, con el fin de poder recabar lecciones y hacer recomendaciones que sean prácticas, pertinentes y realistas.

Este proceso (que en algunos casos es participativo) también ayudará a establecer y reforzar el sentido de propiedad de las conclusiones de la evaluación y, por lo tanto, incrementará las posibilidades de su aplicación.

Para el caso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo, se efectúa un taller o charlas de difusión con los principales involucrados, con el propósito de compartir las lecciones aprendidas, de manera de mejorar los procesos en las siguientes intervenciones.

## 3. Herramienta de Marco Lógico para la Evaluación Ex Post

### 3.1 Concepto de Marco Lógico

El Marco Lógico es una herramienta que se utiliza para mejorar el diseño y consistencia de los PI y su planteamiento se realiza en el documento técnico. Comprende la identificación de elementos estratégicos tales como acciones, componentes (factores de producción), propósito, fin, y sus relaciones causales, indicadores, medios de verificación y los supuestos o riesgos que puede influir en el éxito o el fracaso.

El concepto central del marco lógico se encuentra en las relaciones causales en los cuatro niveles en la parte izquierda del Resumen de Objetivos, que son; Fin, Propósito, Componentes (factores de producción), y Acciones. Esta relación causal vertical se llama modelo lógico.

La combinación de estos cuatro niveles y los supuestos de la cuarta columna ofrecen una forma sistemática de expresar ¿Para qué se quiere llevar a cabo el proyecto? y ¿Qué se necesita para alcanzar el objetivo del PI? A esta relación se le denomina modelo lógico o la lógica horizontal del marco lógico. En la segunda y tercera columnas se describen los indicadores y medios de verificación que expresan como medir el logro de los fines, objetivo, componentes (factores de producción) y acciones del PI.

<sup>13</sup> Para el caso de IOARR sólo se mide el nivel de logro de los activos.

<sup>14</sup> Las IOARR no aplican la Fase de Formulación y Evaluación.



**Tabla 3.1 Matriz de Marco Lógico**

	Resumen de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<b>Fines</b>				
<b>Propósito (Objetivo Central)</b>				
<b>Componentes</b>				
<b>Acciones</b>				

Fuente: Elaboración propia

La mayor ventaja de utilizar un marco lógico en la Evaluación Ex Post de un PI, es que la disposición y definición clara de objetivos de la intervención en términos de los indicadores sirven como una base rígida para la valoración de resultados y la aplicación de los cinco criterios. Además, los supuestos sirven como una guía principal para el examen del proceso, las razones que influyen y las relaciones causales entre el proyecto y sus resultados e impactos.

Sin embargo, si el marco lógico no fue bien definido en el documento técnico del PI, o no existe, o si el PI sufrió modificaciones significativas las cuales no se ven reflejadas en el marco lógico de la misma, entonces, cuando se realice una Evaluación Ex Post, debe ser necesaria la revisión del marco lógico del documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) y ajustarlo de ser el caso.

## 3.2 Identificación y descripción de Indicadores

Los indicadores son usados para valorar el logro del producto o UP<sup>15</sup>, resultados e impactos de la intervención. A continuación, se describen los criterios generales para revisar la idoneidad de los indicadores y medios de verificación, que podrán ser utilizados en el proceso de Evaluación Ex Post.

**Tabla 3.2 Criterios generales de indicadores y medios de verificación**

Criterios para revisar la idoneidad de los indicadores	Criterios para revisar la idoneidad de los medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pertinentes y válidos:</b> Si los indicadores explican de manera relevante un objetivo a nivel de componente, propósito y fin. Los indicadores pertinentes y válidos explican el objetivo con mayor claridad y, por tanto, facilitan la medición del nivel de su logro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disponibilidad y accesibilidad de la información:</b> El costo de la medición depende de las estrategias de medición y de la disponibilidad de datos secundarios y accesibilidad a los mismos. Si se cuenta con datos secundarios accesibles<sup>16</sup> y confiables, se puede establecer un indicador al costo mínimo. Los indicadores que sólo se pueden medir a partir de encuestas de gran escala podrían no ser prácticos desde el punto de vista del costo y el tiempo.</li> </ul>

<sup>15</sup> Para el caso de IOARR sólo se mide el nivel de logro de los activos.

<sup>16</sup> Encuestas y censos oficiales, estudios, investigaciones, etc.



Criterios para revisar la idoneidad de los indicadores	Criterios para revisar la idoneidad de los medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Operativos:</b> Si los indicadores están definidos para ser lo suficientemente específicos, medibles, y alcanzables en una unidad de tiempo. Por ejemplo, el indicador del “número de técnicos de nivel medio que han alcanzado el éxito” no se puede medir a menos que el significado de “haber alcanzado el éxito” sea lo suficientemente claro. En su lugar, se puede definir como “aquellos que obtuvieron un empleo dentro de un año a partir de haber recibido la capacitación profesional” o “aquellos que obtuvieron un aumento de salario”.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Confiabilidad:</b> Los datos pueden ser más confiables si se pueden obtener los mismos resultados en cada medición. La fuente de información también debe ser confiable y es necesario eliminar hasta donde sea posible las parcialidades de un encuestador.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

En el marco lógico, los indicadores para medir los resultados de un PI se definen en tres niveles distintos: a nivel de componentes (conjunto de activos que conforman el producto o UP<sup>17</sup>), del propósito (resultados) y de los fines (impactos), que podría a su vez subdividirse en los seis niveles indicados en el Gráfico 3.1.

Con el fin de definir un conjunto de indicadores para la Evaluación Ex Post que sean completos, precisos y claros, sería adecuado desarrollar para la intervención un modelo lógico detallado, identificando los objetivos y supuestos (condiciones) de cada nivel y considerar posibles indicadores en cada nivel.

a. **Componentes.** Indicadores relacionados con los parámetros físicos y funcionales de las instalaciones proporcionadas por el PI, incluyendo la capacidad instalada de producción de bienes y/o servicios de la UP (por ejemplo: T/día para un PI de limpieza pública, kilovatios-hora para PI de electrificación rural, T/día para un PI de mercados, T/día para un PI de desembarcadero pesquero artesanal, litros/segundo para un PI de riego, etc.). Los logros alcanzados, basados en los indicadores de producto, básicamente no están influenciados por la operación del proyecto.

b. **Propósito**, puede haber tres diferentes niveles:

i. **Disponibilidad/Oferta**<sup>18</sup>. Indicadores de calidad y cantidad de los servicios disponibles, así como, el tiempo de duración del servicio (horario), población y área geográfica para las cuales estarán disponibles. Algunos de estos indicadores pueden servir también como indicadores del desempeño de la operación y mantenimiento del proyecto. Es importante destacar que la buena operación y mantenimiento del mismo es condición importante para la disponibilidad de los servicios y bienes.

<sup>17</sup> Para el caso de IOARR sólo se mide el nivel de logro de los activos.

<sup>18</sup> Disponibilidad / Oferta de bienes y servicios (con la condición de una operación y mantenimiento adecuados).



- ii. **Utilización/Producción**<sup>19</sup>. Indicadores sobre “¿Quién utiliza o consume los bienes y/o servicios producidos por el PI?” y “¿Con qué propósito se consumen los servicios?”. Número de usuarios y la tasa de utilización de la capacidad de producción también se incluyen. Los logros alcanzados con base en los indicadores de utilización, son generalmente influenciados por la demanda de servicios, así como el nivel de disponibilidad/oferta. Indicadores en este nivel son muy importantes, especialmente cuando los indicadores para el beneficio directo son difíciles de verificar, ya que la utilización es la condición más importante para la realización del beneficio que se le quiere proporcionar a la población objetivo. Al respecto, medir la utilización, por ejemplo, el volumen total de tráfico en caso de un proyecto de caminos, no es suficiente. Para analizar los resultados del proyecto es necesario saber ¿Quién utiliza el camino? y ¿Con qué fines? Este tipo de información es crucial para evaluar el impacto directo del proyecto.
- iii. **Beneficio Directo**<sup>20</sup>. Beneficio directo a los usuarios de los servicios ofrecidos por el PI. El beneficio se define como cambios favorables para los beneficiarios (o población objetivo), en comparación con las situaciones antes o sin la intervención del PI, que son causadas por la utilización de los servicios y bienes brindados por el PI. El objetivo central de una inversión se define mejor a este nivel. Si los cambios en sí mismos son difíciles de medir, la opinión de los beneficiarios acerca de los cambios puede ser medida por un indicador indirecto de dichos cambios. A la hora de diseñar una Evaluación Ex Post es muy importante escoger indicadores a este nivel que sean pertinentes a la luz de los objetivos, así como considerar los medios necesarios para la verificación de los mismos.

La inversión pública genera beneficios directos a la población objetivo a través de la provisión de bienes y/o servicios. Es así que, cuando se identifique como problema central que esta población no accede a los bienes y servicios, el objetivo central del proyecto estará definido según el nivel de Utilización/Producción (incremento del acceso a la energía eléctrica) o inclusive a nivel de Disponibilidad/Oferta (incremento del número de abonados). Por lo tanto, los beneficios directos se consideran como parte de los impactos directos (por ejemplo, menor gasto por consumo de energía en el hogar, mayor consumo de energía, etc.).

- c. **Fin último.** Impactos favorables directos y previstos, logrados después del beneficio directo de una inversión. Los PI están diseñados para contribuir a los efectos directos, mientras que el grado de contribución será parcial y significativamente influenciado por otros factores externos. Asimismo, se incluyen los impactos indirectos que se generan en mercados relacionados con el bien o servicio que provee la UP y las externalidades que se generan sobre mercados que no están vinculados.

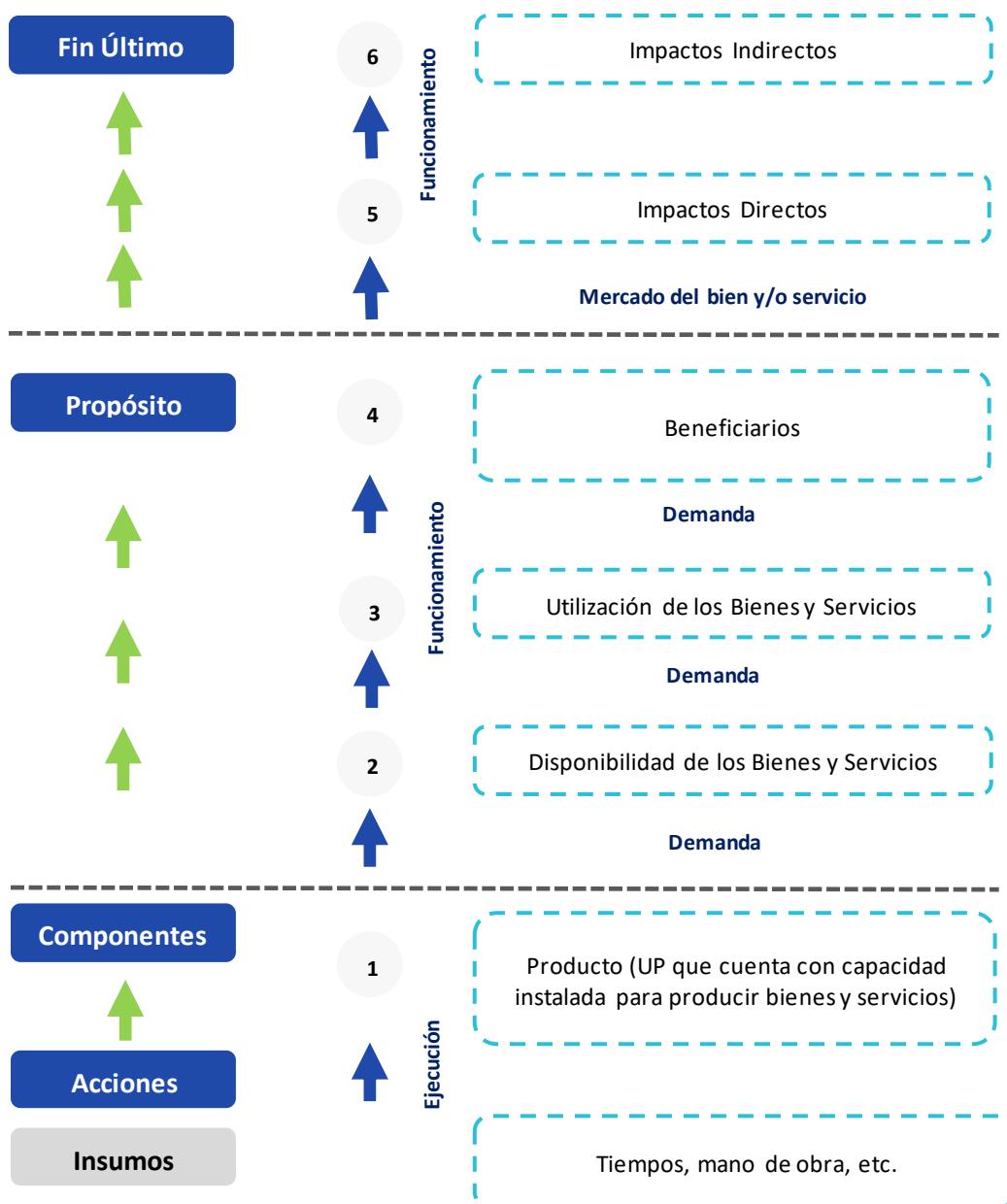
En ese sentido, Ortegón, Pacheco, & Prieto (2015) señalan que el fin último es una descripción de la solución a problemas de nivel superior e importancia nacional, sectorial o regional que se han diagnosticado. El fin representa un objetivo de desarrollo que generalmente obedece a un nivel estratégico (políticas de desarrollo), es decir, ayuda a establecer el contexto en el cual el proyecto encaja, y describe el impacto a largo plazo al cual el proyecto, se espera, va a contribuir.

---

<sup>19</sup> Utilización / Producción de bienes y servicios (con la condición de la existencia de una demanda).

<sup>20</sup> Beneficios directos o efectos directos intencionales (a los beneficiarios).

Gráfico 3.1 Modelo lógico detallado



Fuente: Elaboración propia

Al seleccionar los indicadores para una Evaluación Ex Post, lo primero será tener presente qué indicadores tienen valores objetivos y línea de base en los documentos técnicos con los que se declararon viables, y luego hay que verificar la factibilidad de la recolección de datos. En el caso de los indicadores que se encuentran en el nivel más bajo, son los que están más cerca de los componentes y generalmente son más fáciles de verificar que los que se encuentran en niveles superiores. Es recomendable, que la verificación de indicadores en los niveles superiores no se realice, sin que se hayan verificado los indicadores en los niveles inferiores.

Si un PI es parte de un Programa de Inversión, algunos de los indicadores pueden aplicarse tanto para un PI como para todo el programa, lo que dependerá de las características de las intervenciones y del indicador. Por lo tanto, cuando se seleccionan indicadores, es importante señalar cuál es el rango de aplicación de cada indicador.



La siguiente tabla muestra algunos ejemplos referenciales de indicadores en cada nivel.

**Tabla 3.3 Ejemplos referenciales de indicadores**

	Intervenciones en Carretera	Intervenciones en Servicios de Salud	Intervenciones en Riego
<b>Impactos Directos e Indirectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de traslados fuera de la comunidad.</li> <li>• Frecuencia de transporte público.</li> <li>• Densidad de accidentes.</li> <li>• Excedente exportado de los productos agrícolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio de enfermedades detectadas y tratadas de manera adecuada durante su etapa inicial dentro del EESS o la Microred.</li> <li>• Los niveles de conocimiento y conciencia en la población sobre prevención y tratamiento de diversas enfermedades.</li> <li>• Prácticas de acciones preventivas contra las enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en el % de productos que se comercializan al mercado interno y externo</li> <li>• Incrementos de los ingresos promedio de los agricultores por campaña.</li> <li>• Incremento del crédito agrario por entidades financieras.</li> </ul>
<b>Beneficios Directos / Efectos Directos Intencionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo del transporte (incluye costo de tiempo y de operación de vehículos).</li> <li>• Costo de mantenimiento de carretera.</li> <li>• Tarifas para pasajeros y carga.</li> <li>• Merma de productos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura.</li> <li>• Cobertura de partos / vacunas de niños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento del volumen (T) de producción agrícola por campaña.</li> <li>• Incremento de la productividad física (T/HA) por campaña.</li> <li>• Tarifa de operación y mantenimiento de los canales de riego.</li> </ul>
<b>Utilización / Producción de Servicios / Bienes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen de tráfico por tipo de vehículo y por origen / destino.</li> <li>• Número de pasajeros.</li> <li>• Tonelaje carga.</li> <li>• Distribución de origen y destino de tráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de atenciones realizadas.</li> <li>• Número de atendidos.</li> <li>• Número de partos atendidos.</li> <li>• Referencias y contra referencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de hectáreas con cultivos de agroexportación que demandan agua de riego de X m<sup>3</sup>.</li> <li>• Número de productores atendidos con nuevas técnicas de riego.</li> </ul>
<b>Disponibilidad de servicios / bienes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de días transitables por año.</li> <li>• Velocidad promedio o IRI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad y accesibilidad a servicios de salud de calidad dentro del área de influencia del PI. Cambios en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horarios.</li> <li>- Cobertura geográfica.</li> <li>- Nivel y alcance de los servicios.</li> <li>- Calidad de los servicios.</li> <li>- Número de ambientes físicos operativos y adecuados.</li> <li>- Capacidad de consultas externas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de hectáreas que se pueden regar durante el año.</li> <li>• Conducción de un caudal máximo de X litros por segundo (l/s).</li> <li>• Número de productores capacitados que disponen y manejan el uso de agua de riego</li> </ul>
<b>Componentes</b>	<p>Vía interurbana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de carriles.</li> <li>• Longitud de la vía</li> <li>• Tipo de pavimento.</li> </ul>	<p>Hospital:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área construida / Área rehabilitada.</li> <li>• Cantidad y tipo de equipamiento provisto.</li> </ul>	<p>Infraestructura de riego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud del canal principal.</li> <li>• Longitud de canal secundario.</li> <li>• Capacidad del reservorio.</li> <li>• Juntas de usuarios de riego con socios activos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 4. Métodos para la Evaluación Ex Post

### 4.1 Métodos de comparación

Al diseñar una Evaluación Ex Post, una combinación apropiada de las comparaciones de diferentes dimensiones, así como una combinación adecuada de los métodos cuantitativos y cualitativos, debe examinarse teniendo en cuenta factores como las características de la inversión y el logro del producto o UP<sup>21</sup>, resultados e impactos, así como la disponibilidad de la información (los valores objetivo, línea base, etc.), la disponibilidad y la calidad de grupo de control, el presupuesto disponible para las acciones, entre otros.

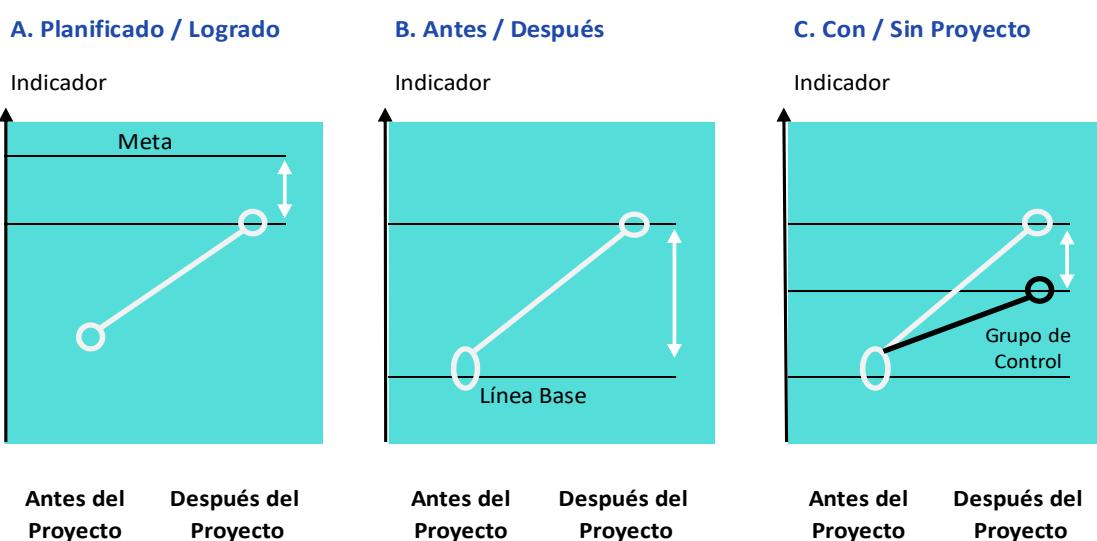
Al evaluar el logro del producto, resultados e impactos de un PI se deben efectuar comparaciones en diferentes dimensiones:

**Tabla 4.1 Dimensiones de comparación según el momento de Evaluación Ex Post**

Momento de las Evaluación Ex Post	Dimensiones de comparación			
	Comparación entre lo Planificado / Lo Logrado	Comparación entre Antes / Despues del Proyecto	Comparación entre Con / Sin Proyecto	Comparación Temática
Corto Plazo	✓			
Seguimiento Ex Post		✓		✓
Mediano Plazo	✓	✓	✓	✓
Largo Plazo		✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.1 Dimensiones de Comparación**



Fuente: Elaboración propia

<sup>21</sup> En el caso de las IOARR se mide solo el logro de los activos.



- a. **La comparación entre lo planificado y lo logrado** (las metas físicas y los logros reales) es una comparación básica para medir la magnitud del logro del producto<sup>22</sup>, de la operación, utilización y del objetivo central o los efectos directos de la inversión. Esta comparación requiere valores objetivos que deben ser tomados de los documentos técnicos (fichas técnicas o estudios de preinversión) o Formato de Registro de IOARR<sup>23</sup> en caso de existir discrepancias, las causas que las originaron, deben ser investigadas. Sin embargo, para los impactos, los objetivos no se suelen establecer en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión). Si los objetivos no fueron establecidos explícitamente, se puede comparar con los estándares establecidos y/o el promedio nacional / regional.

Por ejemplo, en el caso del sector transportes, para el indicador: número de carriles por tramo, se compara lo estimado en los documentos técnicos respecto a lo ejecutado; sin embargo, para el caso de la medición del indicador: promedio diario de pasajeros que transitan por el camino por tramo, por dirección, la unidad sería pasajeros/día, y sería estimada a través de un estudio de tráfico, para luego ser comparado con lo estimado.

En el sector salud, para un PI cuyo indicador es: número de atenciones realizadas o número de partos atendidos en la zona de influencia, cuya unidad de medida sería atenciones o partos al año, según corresponda, la comparación sería el indicador de los documentos técnicos y compararlo con el promedio nacional, de esta manera podemos medir el impacto directo.

- b. **La comparación antes y después del proyecto de inversión** es usualmente utilizada para medir los resultados e impactos del PI. Esta comparación requiere la línea base, el valor del indicador antes de la intervención de la inversión, para poder realizarla, la cual no siempre está disponible para los impactos indirectos. Sin embargo, si no se hubiese preparado la línea base con anterioridad, es aún posible llevar a cabo una comparación de antes y después generando la línea de base al momento de la evaluación; por ejemplo, a través de entrevistas a los involucrados con el proyecto usando preguntas retroactivas como “¿Cuánto era (...) antes del proyecto?”, lo que inevitablemente reducirá el grado de confiabilidad de la información. También debemos anotar el hecho de que la comparación antes y después del proyecto no se limita a la información cuantitativa, ya que también se puede aplicar usando métodos cualitativos a través de preguntas como “¿Cómo o qué era (...) antes del proyecto?”

Sin embargo, la comparación entre antes y después de la inversión tiene una limitación: la dificultad de separar el impacto de un proyecto de la influencia de otros factores no vinculados al proyecto. Por lo tanto, este tipo de comparación debe ser compensada por un examen cuidadoso de las relaciones causales entre el PI y los cambios observados socioeconómicos y ambientales después de la misma

Por ejemplo, en el sector salud, para poder comparar el indicador: grado de satisfacción de la población por la oportuna y buena atención en los servicios de salud en los establecimientos médicos incluidos en el proyecto (indicador de calidad), se compararía la situación antes del PI. De no existir data de Línea de Base, se definiría la situación a antes del PI a través de una encuesta de preguntas retroactivas, y luego del PI<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Ídem.

<sup>23</sup> Ídem.

<sup>24</sup> Se podría también recurrir a data histórica sobre encuestas de la ENAHO, para comprar promedios de años anteriores para atribuirlos a la línea base y comparar con la situación actual.



- c. **La comparación con y sin proyecto de inversión** es útil para determinar el impacto de la inversión que está separado de la influencia de otros factores. En caso de tener disponible a un grupo de control (en el caso de sin intervención de la inversión) es lo más apropiado para aislar el impacto de una inversión. Un grupo de control, es un grupo similar al grupo de beneficiarios en todas sus condiciones menos en el hecho de no haber recibido la intervención del mismo. Este enfoque que compara los cambios en estos dos grupos es llamado el modelo cuasi-experimental<sup>25</sup>. Se utiliza usualmente en la evaluación de impactos a gran escala que son investigados en el transcurso de periodos bastante largos que duran años. La dificultad en tomar este tipo de aproximación es la falta de disponibilidad de un grupo de control y la gran cantidad de recursos necesarios para su implementación. Métodos cualitativos también se pueden aplicar en este tipo de comparación.
- d. **Comparación temática** se utiliza para analizar los resultados de un PI de algunos puntos de vista específicos, por ejemplo, comparación entre los casos de éxito y los de fracaso, comparaciones por algunas características socioeconómicas / naturales de la población o áreas objetivo tales como el nivel de ingresos, la distancia al mercado, la fertilidad del suelo, clima, etc.

## 4.2 Métodos Cuantitativos y Cualitativos

Habitualmente, se considera que la forma más adecuada de llevar a cabo una Evaluación Ex Post es combinando métodos tanto cuantitativos como cualitativos.

### ▲ Los Métodos Cuantitativos

Son aquellos en los que las opiniones están basadas en comparaciones, tendencias y en algunos casos análisis estadísticos de datos numéricos. Generalmente, éstos son usados para la valorización del logro del producto<sup>26</sup>, resultados e impactos del PI. La información para los métodos cuantitativos se obtiene de los registros de la ejecución, operación, utilización del proyecto, archivos y datos estadísticos de las organizaciones relacionadas de alguna manera al proyecto, así como el trabajo de campo. Si esa información pudiera ser recolectada y analizada estadísticamente con rigurosidad, las conclusiones podrían ser relativamente sencillas de generalizar. Pero usualmente la recopilación de la información es una actividad que requiere una enorme cantidad de recursos, adicionalmente, se debe considerar que los números por sí solos no dicen mucho sobre los factores detrás de los hallazgos.

### ▲ Los Métodos Cualitativos

Se basan en informaciones cualitativas, tales como descripciones, categorías, diagramas, mapas, fotos etc. La información cualitativa se obtiene a través de entrevistas individuales o grupales, talleres, observaciones de campo, etc. y se usa principalmente para entender el contexto, analizar las causas y relaciones, así como las

---

<sup>25</sup> Un modelo experimental es el método que produce los resultados más fiables dentro de los métodos de medición de los impactos cuantitativos. El grupo beneficiario (el grupo experimental, con intervención) y el grupo de no-beneficiarios (el grupo de control, sin intervención) son definidos de antemano a través de un muestreo al azar. Los cambios que se den entre el antes y después de la implementación de la inversión o la política, son medidos y comparados entre estos dos grupos. Sin embargo, este método tiene problemas éticos (la justificación de proveer de un servicio a un grupo de gente escogida al azar) así como el tiempo y el costo que requerirá la recolección de la data. Por lo tanto, ésta es usada rara vez para asistir el desarrollo de una evaluación.

<sup>26</sup> En el caso de las IOARR se mide solo el logro de los activos.



razones que influyen y que no están representadas de manera directa en la información cuantitativa. En otras palabras, esta información es indispensable para poder interpretar los datos numéricos. Sin embargo, si por ejemplo se aplicasen métodos cualitativos solo a una pequeña parte de una población grande o gran número de comunidades que haya sido objeto de un PI, sería muy difícil generalizar los hallazgos, sumándole a esto el hecho de que los prejuicios podrían distorsionar las observaciones cuando de información cualitativa se trata.

Como se puede apreciar, cada método tiene sus ventajas y desventajas, pero si se aplican balanceadamente se complementan.

## Bibliografía

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). (2004). *Lineamientos de la JICA para la Evaluación de Proyectos - Métodos Prácticos para la Evaluación de Proyectos*. Oficina de Evaluación, Departamento de Planeación y Coordinación.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) - Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI). (2019). *Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/Metodologias\\_Generales\\_PI/GUIA\\_EX\\_ANTE\\_InviertePe.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/GUIA_EX_ANTE_InviertePe.pdf)

Organisation for economic co-operation and development - OECD. (1991). *Principles for Evaluation of Development Assistance*. Development Assistance Committee. París: OECD.

Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: CEPAL.

Ortegón, E., Pacheco, J., & Roura, H. (2005). *Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública*. CEPAL.

United Nations International Children's Emergency Fund- UNICEF. (1991). *A UNICEF guide for monitoring and evaluation: making a difference?* New York: UNICEF.