



# Evaluación Ex Post de las Inversiones

Dirección General de Programación Multianual de Inversiones

Dirección de Política y Estrategias de la Inversión Pública



# Contenido:



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

**Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo**

**Caso aplicado**

# Contenido:



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

**Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo**

**Caso aplicado**

# ¿Qué es la Evaluación Ex Post de las inversiones?

Es un examen sistémico e independiente de una inversión, la cual se realiza con el fin de determinar su eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y relevancia o pertinencia de sus objetivos, conforme han sido planteados en los documentos técnicos (fichas técnicas o estudios de preinversión), después de haber culminado con la ejecución física e iniciada la fase de Funcionamiento.

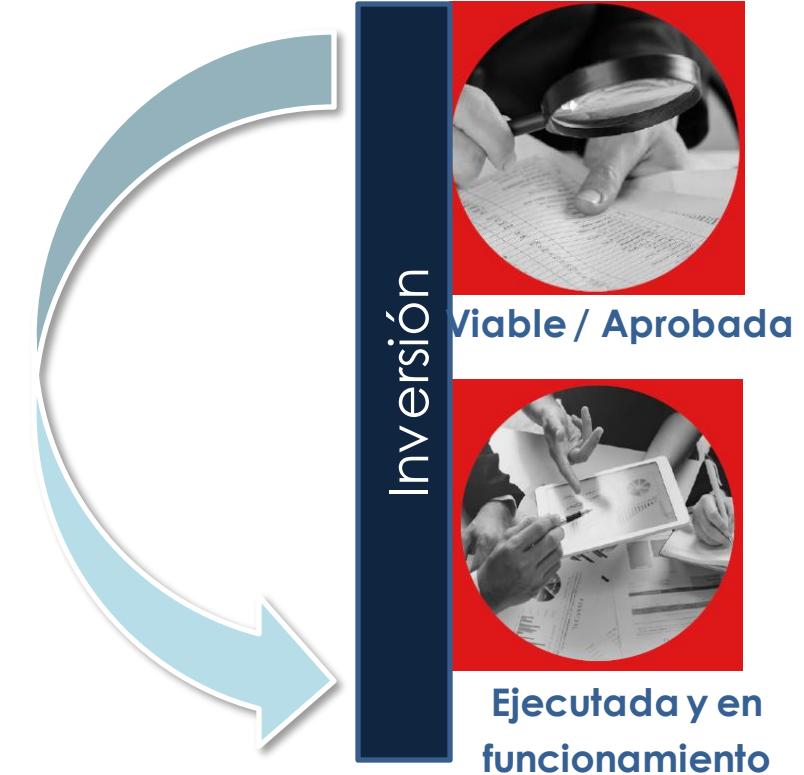
## Objetivos

1

Verificar si las inversiones cumplieron con los objetivos establecidos

2

Generar conocimiento para fortalecer el ciclo de inversiones



# La importancia de la Evaluación Ex Post de las Inversiones



Cadena de valor de un PI



- Disponer de experiencias documentadas
- Noción de Transparencia a la población y beneficiarios
- Retroalimentar y actualizar metodologías, parámetros, valores referenciales, supuestos técnicos y económicos
- Mejorar los procesos y los procedimientos de las fases del ciclo de inversiones
- Mejorar la toma de decisiones

# EL CICLO DE INVERSIÓN Y EL PROCESO DE EVALUACIÓN EX POST:

Evaluación Ex ante

Seguimiento y Evaluación

Evaluación Ex post de las Inversiones

Programación Multianual de Inversiones

Formulación y Evaluación

Ejecución

Funcionamiento

Evaluación Ex Post de Corto Plazo

6 meses

1er y 2do año

Seguimiento Ex Post

Evaluación Ex Post de Mediano Plazo

3er y 5to año

Evaluación Ex Post de Largo Plazo

A partir 5to año

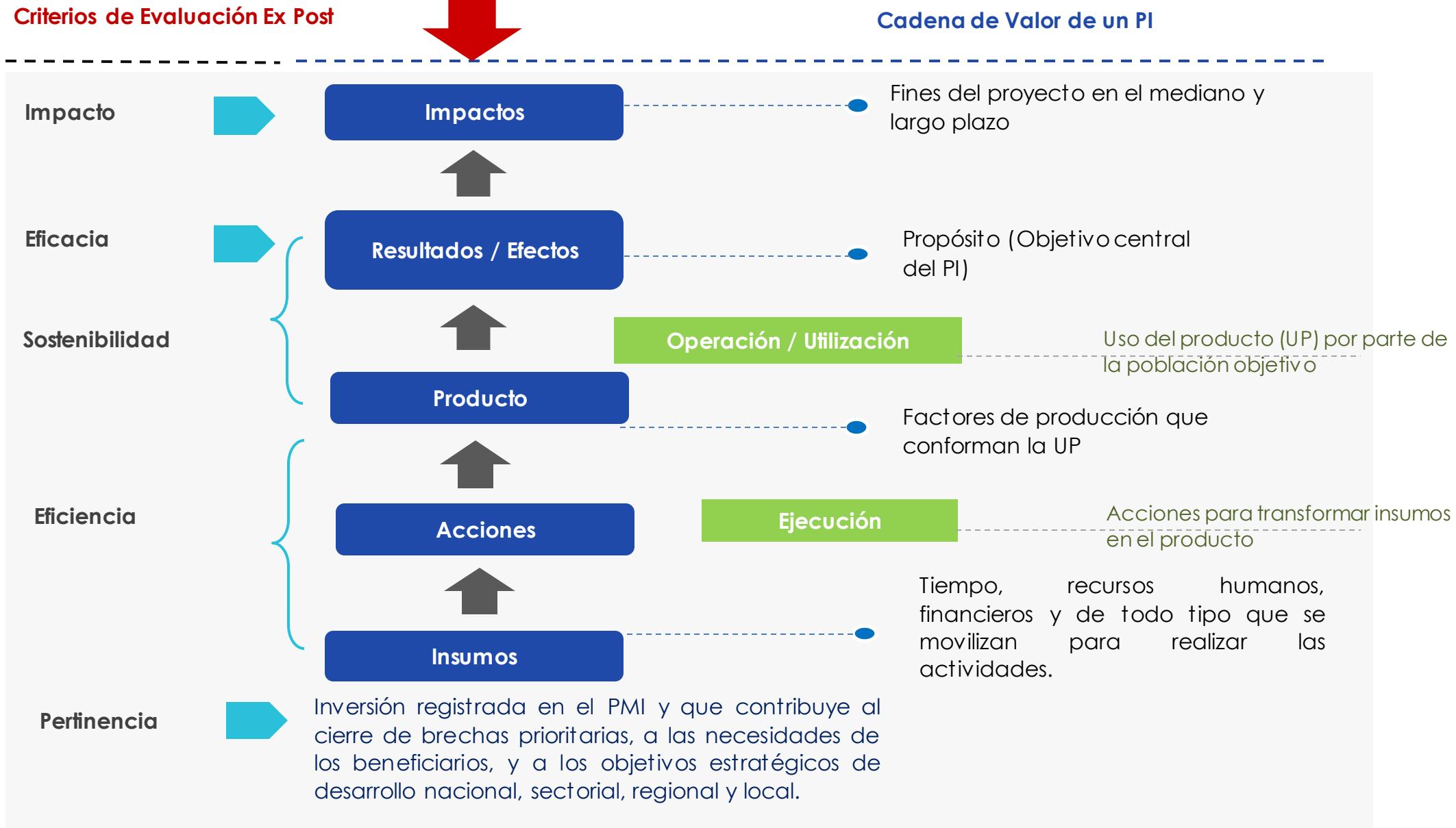


# Criterios de Evaluación Ex Post

Pertinencia	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.
Eficiencia	Medida en que los insumos (mano de obra, tiempo, etc.) se han convertido en activos que conforman la UP (output) (*).
Eficacia	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.
Impacto	Cambios de largo plazo, positivos y negativos asociados con los fines indirectos y el fin último del PI.
Sostenibilidad	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.

# ¿Cuáles son los criterios adoptados en la Evaluación Ex Post?



# Momentos de la Evaluación Ex Post y su relación con la cadena de valor.



# Contenido:



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

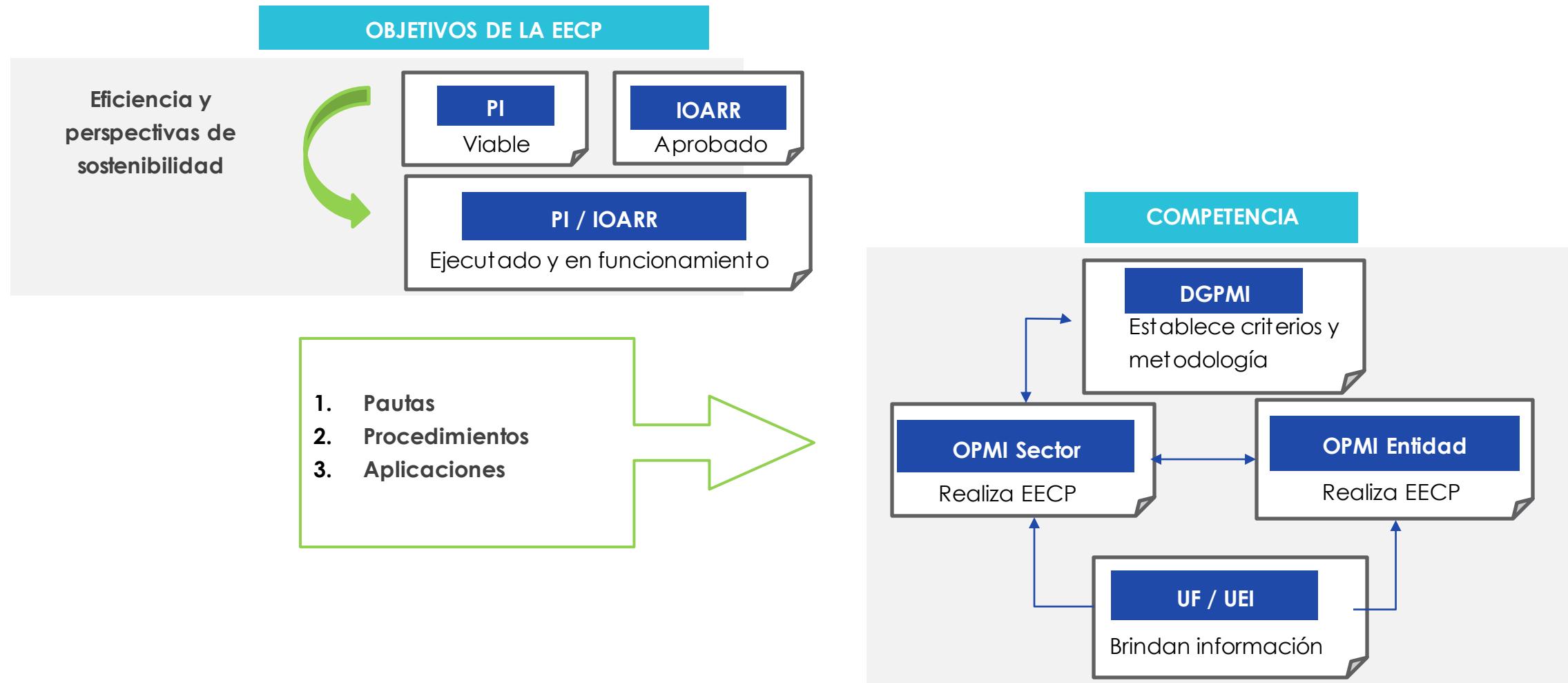
**Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo**

**Caso aplicado**

## Momentos de la Evaluación Ex Post

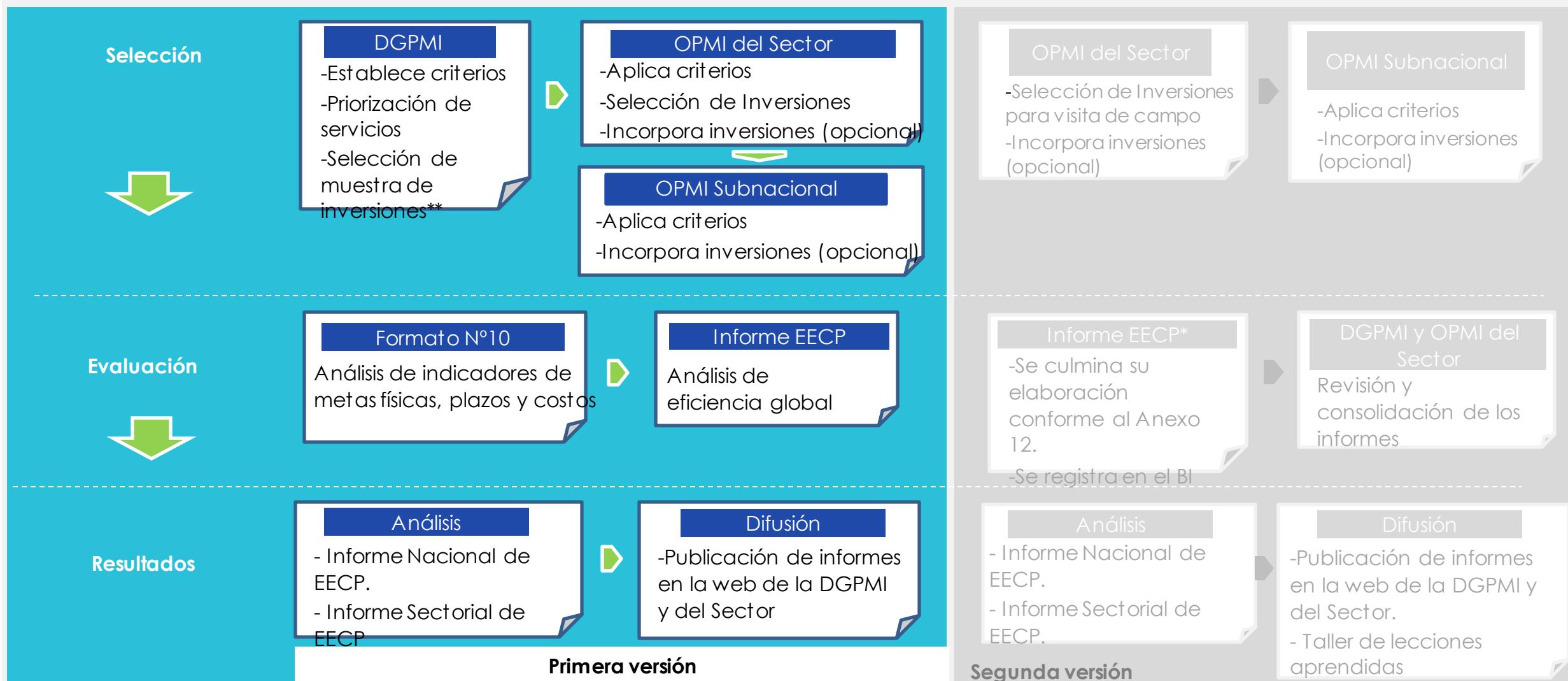
Tipo de inversión según documento técnico elaborado	Momentos de la Evaluación Ex Post			
	Corto Plazo	Seguimiento Ex Post	Mediano Plazo	Largo Plazo
IOARR	✓			
PI con ficha técnica simplificada	✓			
PI con ficha técnica estándar	✓	✓	✓	
PI con ficha técnica para proyectos de baja y mediana complejidad	✓	✓	✓	
PI con estudio de preinversión a nivel de Perfil	✓	✓	✓	✓

# ¿Cuáles son los objetivos de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo (EECP)?



# Esquema del proceso de Evaluación Ex Post de Corto Plazo

## Proceso de la EECP



\*En este informe se identifican los PI sujetos a la Evaluación de Seguimiento Ex Post.

\*\* La OPMI carga previamente la actualización de las fechas de inicio de operación – Formato N° 10

## Requisitos de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

- Inversiones culminadas en un periodo menor o igual a **6 meses** previos a la Evaluación Ex Post, comprende a:
  - i. Inversiones culminadas con registro de la **sección B del Formato N° 09** en el Banco de Inversiones.
  - ii. Inversiones culminadas con registro de la **sección C del Formato N° 09** en el Banco de Inversiones.
- Inversiones no culminadas\* que presentan una **ejecución física mayor o igual al 95%** según el Formato N° 12-B, sin haber registrado un devengado en los últimos **12 meses** previos a la EECP y que no se encuentre en el **PMI**.



\*Con respecto aquellas inversiones que se ejecuten por etapas, la OPMI deberá verificar que todas las etapas se hayan culminado físicamente y/o se encuentren en operación para aplicar el procedimiento establecido.

## Criterios para seleccionar PI – Primera versión

- PI cuyos montos de inversión se incrementen conforme a lo siguiente: 1) Los PI con monto de inversión **menor a** cuatrocientos siete mil (**407,000**) **UIT**, cuando el monto de inversión se incremente en cincuenta por ciento (**50%**) o más con respecto al monto declarado viable. 2) Los PI con monto de inversión mayor o igual a cuatrocientos siete mil (407,000) **UIT**, cuando el monto de inversión se incremente en veinte por ciento (**20%**) o más con respecto a lo declarado viable.
- PI financiados con recursos de endeudamiento externo** o transferidos por el nivel de gobierno regional o endeudamiento de los gobiernos locales.
- Los 10 principales PI** que contribuyen a reducir el cierre de brechas prioritarias establecidas por el Sector
- La OPMI Sectorial podrá incorporar PI** que no hayan sido consideradas en los numerales anteriores que no contravengan los requisitos generales establecidos.



## Criterios para seleccionar IOARR – Primera versión

- IOARR con montos de inversión **mayores a 75 UIT**. 
- IOARR de **Optimización y de Ampliación Marginal del Servicio**. 
- IOARR financiadas con recursos transferidos por el nivel de gobierno nacional o por el nivel de gobierno regional o por endeudamiento de los gobiernos subnacionales. 

## Preparación del Informe de Evaluación Ex Post de Corto Plazo en la Primera Versión\*

Contenido/Tipo de inversión	PI	IOARR
A. Resumen ejecutivo	✓	
B. Resumen de la inversión	✓	✓
C. Metodología utilizada	✓	
D. Proceso de ejecución	✓	✓
E. Evaluación de eficiencia	✓	✓
F. Actualización del análisis de sostenibilidad	✓	
G. Lecciones aprendidas y recomendaciones	✓	✓
H. Referencia de la información y anexos	✓	✓

### Contenido / Herramientas

**E** Cuestionario para el análisis de variaciones (Tabla 3.1), así como los resultados de la aplicación de la metodología del literal E para la evaluación de la eficiencia.

**F** Cuestionario de aspectos que inciden en la sostenibilidad de la inversión (Tabla 3.11), a fin de concluir si se recomienda o no el seguimiento ex post de la inversión

\*Cabe precisar que, para las inversiones que fueron seleccionadas para la segunda versión, no deberá efectuarse el Informe de Evaluación en esta fase, puesto que éste será desarrollado una vez se culmine la Evaluación Ex Post de Corto Plazo en su segunda versión.

# Primera Versión

## Análisis de indicadores de metas físicas, plazos y costos (Variación)

### a) Indicadores de metas físicas

Nombre del indicador	Fórmulas	Leyenda
Tasa de variación de metas físicas	$((B/A)-1)*100$	A: Metas físicas de la inversión viable o aprobada.
	$((C/A)-1)*100$	B: Metas físicas del expediente técnico/ documento equivalente de la inversión.
	$((C/B)-1)*100$	C: Metas físicas ejecutadas de la inversión

### b) Indicadores de costos de inversión

Nombre del indicador	Fórmulas	Leyenda
Tasa de variación de costos de inversión	$((B/A)-1)*100$	A: Costo de la inversión viable o aprobada.
	$((C/A)-1)*100$	B: Costo del expediente técnico/ documento equivalente de la inversión.
	$((C/B)-1)*100$	C: Costo ejecutado de la inversión

### c) Indicadores de plazos

Nombre del indicador	Fórmulas	Leyenda
Tasa de variación de plazos	$((B/A)-1)*100$	A: Plazo programado de la inversión viable o aprobada.
	$((C/A)-1)*100$	B: Plazo programado del expediente técnico/ documento equivalente de la inversión.
	$((C/B)-1)*100$	C: Plazo real según inversión ejecutada

### d) Indicadores de desempeño

Ratios de costos/meta física

Ratios de costos/cierre de brechas

# Evaluación de la Eficiencia (Global)

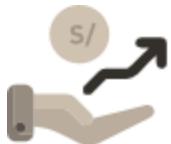
Se calcula el nivel de eficiencia para metas físicas, plazo y costo, con el propósito de obtener la eficiencia global.



Eficiencia en Metas Físicas = Metas Físicas Ejecutadas / Metas Físicas Planeadas



Eficiencia en el Plazo de Ejecución = Eficiencia en metas físicas \* (Plazo Planeado / Plazo Ejecutado)



Eficiencia en el Costo = Eficiencia en metas físicas \* (Costo Planeado / Costo Ejecutado)

**Eficiencia Global** = Eficiencia en Metas Físicas x (Plazo Planeado/Plazo Ejecutado) x (Costo Planeado/Costo Ejecutado)

# Esquema del proceso de Evaluación Ex Post de Corto Plazo

## Proceso de la EECP



\*En este informe se identifican los PI sujetos a la Evaluación de Seguimiento Ex Post.

\*\* La OPMI carga previamente la actualización de las fechas de inicio de operación – Formato N° 10

## **Segunda Versión**

Después de revisar los documentos recogidos y consultar con los involucrados directos, se desarrolla una descripción secuencial de cada uno de los eventos más importantes ocurridos durante las fases de programación, formulación y evaluación y ejecución del PI.



A partir de la información registrada en el Formato N° 10, que contiene la comparación de las metas físicas, costos y plazos de ejecución previstos y ejecutados; se identifican los factores que hayan contribuido o limitado la ejecución del PI y que merecen analizarse con mayor profundidad.

## Criterios para seleccionar Inversiones – Segunda versión

- PI cuyos montos de inversión se incrementen conforme a lo siguiente: 1) Los PI con monto de inversión **menor a cuatrocientos siete mil (407,000) UIT**, cuando el monto de inversión se incremente en cincuenta por ciento (**50%**) o más con respecto al monto declarado viable. 2) Los PI con monto de inversión mayor o igual a cuatrocientos siete mil (407,000) UIT, cuando el monto de inversión se incremente en veinte por ciento (**20%**) o más con respecto a lo declarado viable.
- Las IOARR de Optimización y/o de Ampliación Marginal del Servicio cuyos montos de inversión ejecutados **se incrementen en treinta por ciento (30%) o más** respecto del monto aprobado.

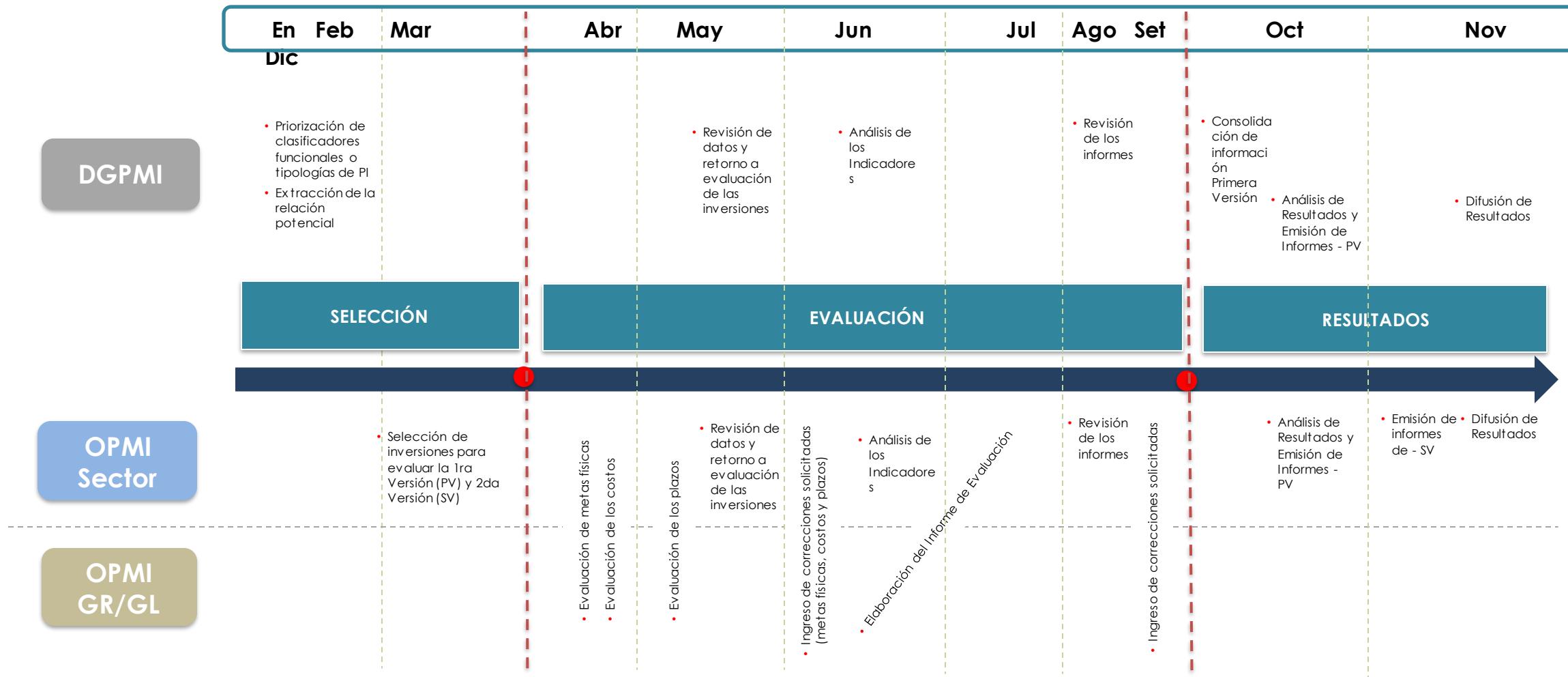


## Contenido del informe de Evaluación Ex Post de Corto Plazo - Segunda Versión\*

Contenido/Tipo de inversión	PI	IOARR	Contenido / Herramientas
A. Resumen ejecutivo	✓		
B. Resumen de la inversión	✓	✓	
C. Metodología utilizada	✓		
D. Proceso de ejecución	✓	✓	
E. Evaluación de eficiencia	✓	✓	<p>1. Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución de la inversión (Tabla 3.2).</p> <p>E 2. Cuestionario de variaciones cualitativas.</p> <p>3. Problemas de Ejecución (Tabla 3.10).</p>
F. Actualización del análisis de sostenibilidad	✓		<p>F Cuestionario de aspectos que inciden en la sostenibilidad de la inversión con sustento (Tabla 3.11.)</p>
G. Lecciones aprendidas y recomendaciones	✓	✓	
H. Referencia de la información y anexos	✓	✓	<p>G Sistematización de las causas y lecciones aprendidas sobre las variaciones identificadas (Tabla 3.13)</p>

\*En caso de que una inversión se encuentra sujeta a la **primera y segunda versión** de Evaluación Ex Post de Corto Plazo, el Informe de Evaluación complementa durante el proceso entre la primera y segunda versión, siendo un **único informe como producto final**.

## **Cronograma de las etapas y actividades de la Evaluación Ex post de Corto Plazo a partir del año 2022.**



# Contenido:



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

**Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo**

**Caso aplicado**

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

Objetivo central del PI “Mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la localidad de Puquina, ampliando las redes de agua potable y el sistema de alcantarillado, garantizando así la calidad y la continuidad del servicio de agua potable y alcantarillado”

OPMI: Municipalidad de Puquina

El PI fue formulado y ejecutado por la EPS EMAPA (Contratista)

### Primera Versión

1

Registro de la información en el Formato N° 10

Indicadores  
de variación

Indicadores  
de eficiencia



OPMI responsable de la inversión, deberá revisar y analizar dicha información y en caso de encontrarse inconsistencias, corregirlas.

Las incorporaciones o modificación de registros en el Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, proceden en los casos que se encuentren debidamente sustentados por el documento fuente de origen

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

### Primera Versión

2

#### Análisis de variaciones



Preguntas orientadoras para el análisis de variaciones de las inversiones no consideradas en la segunda versión de la EECP  
¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de las mismas metas físicas y calidad previstas?

Después de revisar la información, la OPMI realiza la interpretación de los resultados, en base a la comparación entre las metas físicas, costos y plazos de ejecución previstos con respecto a los reales, mediante el Formato N° 10

Nº	Preguntas	Respuesta		
		SI	NO	Explicación y sustento
1	¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de las mismas metas físicas y calidad previstas? En caso de ser positiva la respuesta de la pregunta anterior ¿Qué factores contribuyeron? En caso de ser negativa la respuesta ¿Cuáles fueron las causas?		X	Modificación de los requerimientos mínimos de ingeniería (Pendiente Segunda versión Evaluación Ex Post)
2	¿La inversión se ejecutó con los plazos previstos? En caso de ser positiva la respuesta de la pregunta anterior ¿Qué factores contribuyeron? En caso de ser negativa la respuesta ¿Cuáles fueron las causas?		X	Inexperiencia de EMAPA

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

### Primera Versión

3

#### Análisis de eficiencia



Se analizará la eficiencia en metas físicas, plazo y costo de la inversión, desde tres perspectivas comparables: cuando la inversión obtiene la viabilidad, expediente técnico y en su ejecución, partir de los registros del Formato N° 10

Formato N° 10

Acción		Metas físicas		
Activos	Unidad de medida	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico 1/ (B)	Ejecutada (Real) 2/ (C)
<b>Agua Potable</b>				
Línea de conducción	m	741	1.205	1.305
Reservorio	m <sup>3</sup>	500	500	500
Red de Distribución	m	11.050	14.000	14.100
Conexiones Domiciliarias	Número de conexiones	849	830	830
<b>Alcantarillado</b>				
Red de Alcantarillado	m	7.210	5.920	5.985
Conexiones Domiciliarias	Número de conexiones	653	528	528

1/ Expediente técnico o documento equivalente

2/ Liquidado o pendiente de liquidación

**Eficiencia en Metas Físicas = Metas Físicas Ejecutadas / Metas Físicas Planeadas**

La Eficiencia en Metas Físicas fue calculada en base al número de conexiones de agua potable y alcantarillado:

- Eficiencia en metas físicas** =  $(830+528) / (849+653) = 0.90$  (ET respecto de la viabilidad)
- Eficiencia en metas físicas** =  $(830+528) / (849+653) = 0.90$  (ejecutado respecto a la viabilidad)
- Eficiencia en metas físicas** =  $(830+528) / (830+528) = 1$  (ejecutado respecto al ET)

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

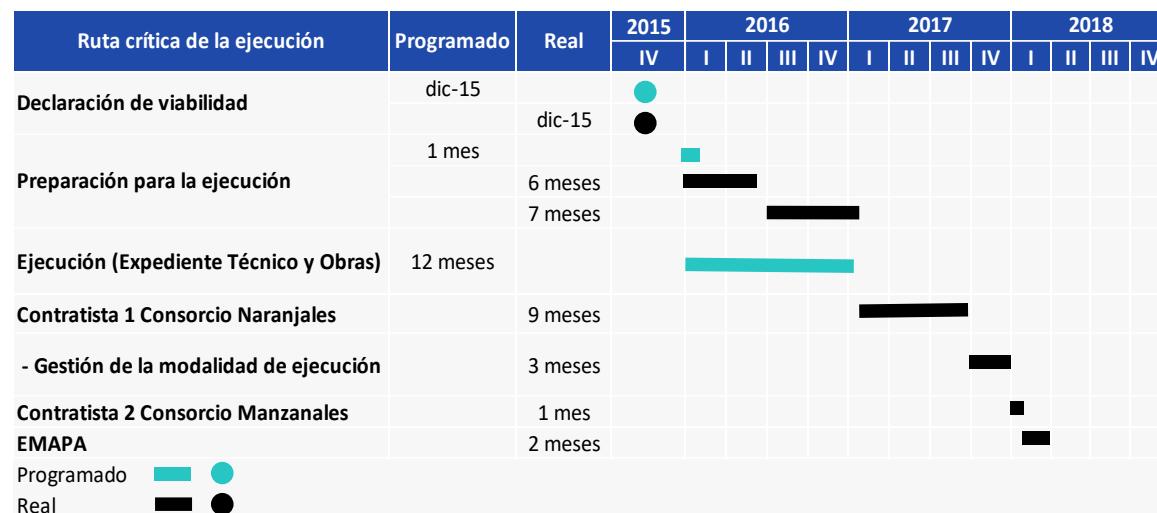
### Primera Versión

3

#### Análisis de eficiencia



Se analizará la eficiencia en metas físicas, plazo y costo de la inversión, desde tres perspectivas comparables: cuando la inversión obtiene la viabilidad, expediente técnico y en su ejecución, partir de los registros del Formato N° 10



Originalmente el proyecto fue planificado para ser ejecutado en un plazo de 12 meses (de acuerdo al cronograma de la declaración de la viabilidad y el cronograma aprobado en el Expediente Técnico). Sin embargo, se ejecutó en 22 meses, deduciendo los 6 meses requeridos para conseguir presupuesto del periodo de 28 meses (enero 2016 – abril 2018).

**Eficiencia en el Plazo de Ejecución = Eficiencia en metas físicas \* (Plazo Planeado / Plazo Ejecutado)**

La Eficiencia en plazos fue calculada a partir de la información registrada en el Formato N° 10:

- Eficiencia en el Plazo de Ejecución =  $(0.90) * (12 / 12) = 0.90$  (viabilidad respecto al ET)**
- Eficiencia en el Plazo de Ejecución =  $(0.90) * (12 / 22) = 0.49$  (viabilidad respecto a lo ejecutado)**
- Eficiencia en el Plazo de Ejecución =  $(1.00) * (12 / 22) = 0.55$  (ET respecto a lo ejecutado)**

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

### Primera Versión

3

#### Análisis de eficiencia

**Eficiencia en el Costo = Eficiencia en metas físicas  
\* (Costo Planeado / Costo Ejecutado)**

La Eficiencia en costos fue calculada a partir de la información registrada en el Formato N° 10:

a. **Eficiencia en el Costo** =  $(0.90) * (1,628,090 / 3,654,313) = 0.40$  (viabilidad respecto al ET)

b. **Eficiencia en el Costo** =  $(0.90) * (1,628,090 / 3,627,867) = 0.41$  (viabilidad respecto a lo ejecutado)

c. **Eficiencia en el Costo** =  $(1.00) * (3,654,313 / 3,627,867) = 1.01$  (ET respecto a lo ejecutado)

**Formato N° 10**

Naturaleza de la acción	Activos	Acción		
		Con viabilidad (A)	Con expediente técnico 1/ (B)	Ejecutada (Real) 2/ (C)
Agua Potable		<b>742.013</b>	<b>1.784.715</b>	<b>1.786.300</b>
Construcción	Línea de conducción	7.639	18.344	18.608
Construcción	Reservorio	511.204	1.176.413	1.177.559
Construcción	Red de distribución	87.284	297.479	297.334
Construcción	Conexiones domiciliarias	110.378	236.739	236.975
	Otros activos	25.508	55.740	55.824
<b>Alcantarillado</b>		<b>253.438</b>	<b>532.757</b>	<b>533.661</b>
Construcción	Red de alcantarillado	112.054	261.262	261.627
Construcción	Conexiones domiciliarias	121.392	225.045	225.514
	Otros activos	19.992	46.450	46.520
	<b>Sub total Costos directos</b>	<b>995.451</b>	<b>2.317.472</b>	<b>2.319.961</b>
<b>Costos indirectos e impuestos</b>		<b>Costo (S/)</b>		
Gastos generales	99.545	231.747	231.996	
Utilidad	99.545	231.747	231.996	
IGV	179.181	417.145	417.593	
<b>Sub total Costos indirectos</b>	<b>378.272</b>	<b>880.639</b>	<b>881.585</b>	
<b>Otros costos</b>		<b>Costo (S/)</b>		
Gestión	55.277	224.454	194.574	
Expediente técnico o DE	99.545	115.874	115.874	
Supervisión	79.636	92.699	92.699	
Liquidación	19.909	23.175	23.175	
<b>Sub total Otros costos</b>	<b>254.367</b>	<b>456.201</b>	<b>426.321</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1.628.090</b>	<b>3.654.313</b>	<b>3.627.867</b>	
1/ Expediente técnico o documento equivalente				
2/ Liquidado o pendiente de liquidación				

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

### Primera Versión

3

#### Análisis de eficiencia

Se calcula la eficiencia global mediante las dos formas complementarias, para poder obtener conclusiones sobre el nivel de eficiencia alcanzado por la inversión primero se cuantificarán los ratios de eficiencia y, luego, a través de calificaciones que conduzcan a determinar un orden de la magnitud de la eficiencia:

$$\text{Eficiencia Global} = \text{Eficiencia en Metas Físicas} \times (\text{Plazo Planeado/Plazo Ejecutado}) \times (\text{Costo Planeado/Costo Ejecutado})$$

- a. **Eficiencia Global** =  $0.90 \times (12/12) \times (1,628,090 / 3,654,313) = 0.40$  (ET respecto a la viabilidad)
- b. **Eficiencia Global** =  $0.90 \times (12/22) \times (1,628,090 / 3,627,867) = 0.22$  (Ejecutado respecto a la viabilidad)
- c. **Eficiencia Global** =  $1.00 \times (12/22) \times (3,654,313 / 3,627,867) = 0.55$  (Ejecutado respecto al ET)

Puntaje	Resultado
Igual o mayor que 1.00	Alta
Entre 0.50 y menor que 1	Media
Entre que 0.00 y menor que 0.50	Baja
No se puede calcular	Inconsistente

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

### Primera Versión

3

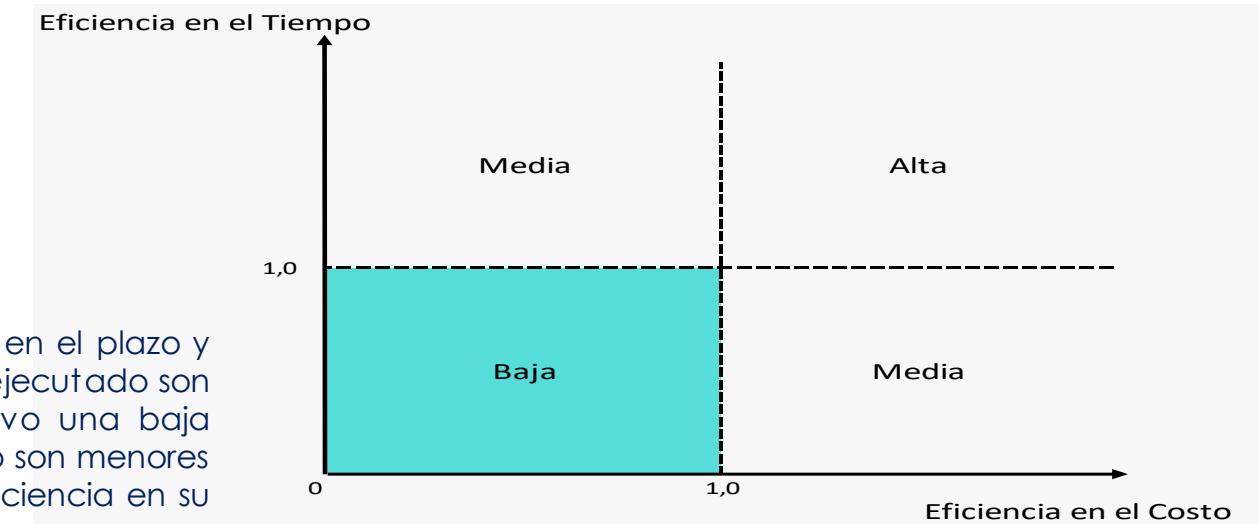
#### Análisis de eficiencia

Se calcula la eficiencia global mediante las dos formas complementarias, para poder obtener conclusiones sobre el nivel de eficiencia alcanzado por la inversión primero se cuantificarán los ratios de eficiencia y, luego, a través de calificaciones que conduzcan a determinar un orden de la magnitud de la eficiencia:

Eficiencia Global	Eficiencia en el Plazo	Eficiencia en el Costo
Alta	1 o más	1 o más
Media	1 o más	Menos que 1
	Menos que 1	1 o más
Baja	Menos que 1	Menos que 1
No se puede calcular	Inconsistente	Inconsistente

**Eficiencia en el Plazo de Ejecución** 0.49 (viabilidad respecto a lo ejecutado)

**Eficiencia en el Costo** = 0.41 (viabilidad respecto a lo ejecutado)



De acuerdo a los resultados obtenidos en la eficiencia en el plazo y en el costo con relación a la viabilidad respecto de lo ejecutado son 0.49 y 0.41, respectivamente, por lo cual, el PI obtuvo una baja eficiencia en su plazo y costo de ejecución, por cuanto son menores a 1. Se concluye que el proyecto presenta una baja eficiencia en su implementación

# Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

4

## Primera Versión

### Evaluación Sostenibilidad

Para determinar de manera preliminar, si se recomienda o no efectuar la evaluación de seguimiento ex post de la inversión, se llena el cuestionario:

Ejm. ¿Se cuenta con un marco organizacional para su funcionamiento (instrumentos de gestión, arreglos institucionales, planes de contingencia, planes operativos, protocolos de mantenimiento)?

Respuesta: SI

Puntaje de Respuestas	Resultado
Entre 0 y 8	Alto riesgo de sostenibilidad
Más de 8 hasta 12	Moderado riesgo de sostenibilidad
Más de 12 hasta 15	Bajo riesgo de sostenibilidad

Nº	Preguntas	Respuesta			Valoración SI= 1 NO=0 En proceso
		SI	NO	EN PROCESO	
1	¿Se cuenta con un marco legal y regulaciones específicas para el funcionamiento del servicio?				
2	¿Se consideraron medidas de mitigación de los impactos de los riesgos identificados durante la fase de formulación, evaluación y ejecución de la inversión?				
3	¿Se gestionan las medidas de mitigación de los impactos de los riesgos identificados, durante la fase de funcionamiento de la inversión?				
4	¿Existe una baja probabilidad de que los usuarios se vean dañados por el impacto del peligro por riesgos de desastres o ambiental asociados durante la fase funcionamiento?				
5	¿Existe una baja probabilidad de que los usuarios se vean dañados por el impacto de conflictos sociales que puedan presentarse durante la fase de funcionamiento?				
6	¿Existe un uso eficiente de los bienes y servicios por parte de los usuarios?				
7	¿Se cuenta con un marco organizacional para su funcionamiento (instrumentos de gestión, arreglos institucionales, planes de contingencia, planes operativos, protocolos de mantenimiento)?				
8	¿Se verifica el cumplimiento de los niveles de servicios?				
9	¿Existe una alta capacidad de respuesta si el servicio se interrumpe?				
10	¿Se realizan los protocolos y/o planes de mantenimiento necesarios para una adecuada gestión del mantenimiento de la infraestructura y los equipos?				
11	¿Se encuentran claramente definidos los roles del equipo técnico a cargo de la operación y mantenimiento de la UP?				
12	¿Se tiene previsto el financiamiento de los costos de operación y mantenimiento? (Disponibilidad oportuna de los recursos y sostenibilidad financiera).				
13	¿Se cuenta con la capacidad de gestión del operador del servicio (administrativos, organizativo y técnico) necesaria para el funcionamiento del servicio?				
14	¿Se cuentan con la disponibilidad de factores de producción necesarios para la operación (infraestructura, equipos, intangibles, entre otros)?				
15	Se han gestionado y subsanado inconvenientes para la disponibilidad de terrenos, permisos, licencias, autorizaciones y otros.				

## Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

### Segunda Versión

1

#### **Recolección de documentos técnicos del PI**

La OPMI de la Municipalidad Puquina en coordinación con la UEI y la UF recabó los documentos pertinentes incluyendo el Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, Expediente Técnico, Liquidación de Obra, entre otros.

2

#### **Metodología de trabajo con los involucrados**

El taller fue realizado en EMAPA y tuvo una duración de un día con el siguiente programa:

- a. Esquema general del trabajo de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo.
- b. Resumen del proyecto (EMAPA).
- c. Reflexión de la ejecución del proyecto (Contratista).
- d. Eficiencia de ejecución (EMAPA).
- e. Discusión; eficiencia y problemas de ejecución.
- f. Operación y mantenimiento del proyecto (EMAPA).
- g. Discusión; sostenibilidad del proyecto.

La OPMI alcanzó a cada participante un resumen ejecutivo de los puntos indicados. Previamente, en el documento de invitación, la OPMI, solicitó a cada participante la información que debería desarrollar para el taller de Evaluación Ex Post de Corto Plazo.

### Segunda Versión

3

#### Análisis y evaluación de los motivos de las demoras e ineficiencias

- La baja calidad del estudio de preinversión. El volumen de la excavación para la red de alcantarillado no fue estimado correctamente. Adicionalmente, no se consideró el suelo rocoso de la colina.
- Se encontró que la supervisión realizada por EMAPA fue débil. Esta debilidad originó la cancelación de los contratos generando larga demora y la reducción de la red de alcantarillado.
- La difusión y consulta a la población afectada por el proyecto fueron insuficientes. Los usuarios del pozo existente reaccionaron negativamente a la implementación del proyecto debido a que no fueron consultados apropiadamente ni recibieron explicación alguna antes de la construcción. No hubo acuerdo escrito con ellos. El resultado fue la construcción de un nuevo pozo reduciendo la eficiencia de la implementación tanto en costo como en plazo.
- La modalidad de contratación “Concurso Oferta” (un mismo contratista elabora el expediente y ejecuta la obra por el monto ofertado) no resultó ser la más idónea ya que el documento técnico viable no contiene la información suficiente para establecer el costo final de la obra. Dicha información recién se obtiene al elaborar el expediente técnico, el mismo que no existe en el momento de la licitación.
- Cambios frecuentes del gerente general e ingeniero responsable de la obra del EMAPA afectó la implementación. Hubo cinco ingenieros diferentes durante la etapa de inversión. Algunos de los cambios fueron asociados con el cambio de autoridades.

# Caso de Saneamiento Puquina – Aplicación: Proceso de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo

4

## Sistematización de las causas y lecciones aprendidas

Fase del Ciclo de Inversión	Problemas principales detectados	Descripción de las causas que originan los problemas	Impacto en lo planificado y ejecutado	Lecciones aprendidas y recomendaciones
Programación Multianual de Inversiones	Medición incorrecta del cierre de brechas	Registro inadecuado de los Indicadores de Brechas asociados a las inversiones (naturaleza de intervención, dimensión de desempeño y la cadena funcional)	Media	Capacitar a la UF sobre el registro de los indicadores de brecha.
Programación Multianual de Inversiones		Inadecuado registro de la contribución al cierre de brechas del PI (unidad de medida del indicador de brecha al que está vinculada la inversión y los estudios realizados)	Alta	Capacitar a la UF sobre la estimación de la contribución al cierre de brechas del PI.
Programación Multianual de Inversiones	Retraso en la ejecución para la provisión del servicio.	Incorrecta estimación de los montos registrados en la Programación Multianual de Inversiones	Alta	Mejorar el nivel de coordinación de la OPMI con la UB y UF, al efectuar la programación de recursos destinados para el PI, a fin de establecer montos certeros en esta fase.
Formulación y Evaluación	Calidad deficiente del documento técnico	Cuidar la buena calidad del documento técnico, debido a que es crucial para una ejecución eficiente.	Alta	Capacitar a la UF en talleres o destinar recursos para la elaboración de TdR para la formulación de PI, con requisitos mínimos de los aspectos técnicos que disminuyan los riesgos su implementación.
Formulación y Evaluación		Efectuar de manera sustentada la consulta pertinente a la población involucrada en el desarrollo del PI.	Media	Capacitar a la UF en talleres o destinar recursos para la elaboración de TdR para la formulación de PI, que considere este aspecto de manera detallada.
Ejecución	Supervisión ineficaz	Insuficiente supervisión de la elaboración del ET y la ejecución de obras.	Media	Fortalecer el equipo con especialistas en supervisión de obras y/o los TdR para sus contrataciones, con especial énfasis en perforación de pozos de PI similares.
Funcionamiento	Riesgos en la sostenibilidad	Inconvenientes con la operatividad del servicio (arena en el pozo).	Media	Efectuar el Seguimiento Ex Post en dos años para revisar la situación del nuevo pozo y el funcionamiento del PI.



## Nueva sección

# Capacitaciones Virtuales

Te presentamos las novedades para continuar desarrollando tus capacidades



### Programación de Capacitaciones Virtuales

- Conoce los temas de las capacitaciones programadas para el mes en curso.
- Accede a los enlaces para ingresar al evento en línea y al espacio de para dejar tus consultas sobre el tema.



### Capacitaciones Realizadas

- Accede a las grabaciones de las capacitaciones, conferencias y eventos, así como los materiales revisados durante su emisión.



### Recursos de Aprendizaje

- Consulta los materiales de información de los diversos temas del ciclo de inversiones:  
  
Programación Multianual de Inversiones (PMI),  
Formulación y Evaluación (FyE), Ejecución y Funcionamiento.

**Todas nuestras conferencias y capacitaciones las  
encuentras en nuestra web, en el link:**

## **CAPACITACIONES VIRTUALES**

<http://bit.ly/CAPACITACIONES2021>

en la sección de:



**CAPACITACIONES REALIZADAS**

**2021**

# ¿Aún tienes dudas?



## Consultas generales

Envía tu consulta a:

[erodriguez@mef.gob.pe](mailto:erodriguez@mef.gob.pe)

[lburga@mef.gob.pe](mailto:lburga@mef.gob.pe)

[lvivanco@mef.Gob.pe](mailto:lvivanco@mef.Gob.pe)



## Asistencia técnica personalizada

Accede al directorio de Asistentes técnicos a nivel nacional y agenda tu reunión virtual.

### CONECTA MEF

[www.mef.gob.pe/conectamef](http://www.mef.gob.pe/conectamef)



# Muchas gracias.

invierte.pe



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas