

Webinar

Proyectos de Inversión (PI) en Establecimientos de Salud (ES) del Primer Nivel de Atención (PNA)

III. Módulo de Evaluación

Dirección de Gestión de Inversiones
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
Ministerio de Economía y Finanzas

Capacidad

Fortalecer las capacidades técnicas y operativas de las Unidades Formuladoras y Unidades Ejecutoras de Inversiones de los tres niveles de gobierno, en los Gobiernos Locales (GL) Gobiernos Regionales (GR) y Gobierno Nacional (GN)

Contenidos

- I. Evaluación Social
- II. Estimación de indicadores de rentabilidad social
- III. Análisis de sensibilidad
- IV. Evaluación privada
- V. Análisis de sostenibilidad
- VI. Financiamiento del proyecto de inversión
- VII. Matriz de Marco Lógico (MML)

Caso de un ES con cartera de servicios ampliada

En el desarrollo de la exposición, [se viene llevando a cabo la continuación del desarrollo del caso hipotético](#) propuesto en los módulos de identificación y formulación, expuestos previamente.



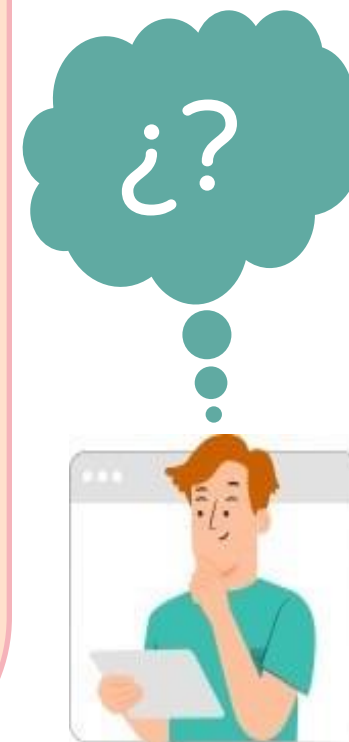
Después de haber culminado con el dimensionamiento y con el costeo a precios de mercado para las alternativas técnicas factibles de sus metas físicas respectivas, el equipo formulador del proyecto de inversión ahora ha llegado a la disyuntiva de establecer claramente **cuál de las alternativas mencionadas es la que debería recomendar para su ejecución y funcionamiento.**

Ahora el equipo formulador, experimentado en la evaluación de proyectos de inversión, sabe que debería identificar y medir los valores que reflejen el verdadero costo para la sociedad de las unidades de recursos utilizados en la ejecución y el funcionamiento del proyecto de inversión, así como efectuar la valoración y cuantificación de los beneficios, que se asume son deseables por la sociedad, para poder comparar las alternativas a través de los indicadores de rentabilidad social.

Sin embargo, siendo el caso de un establecimiento de salud con una cartera de servicios ampliada, son oportunas las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles serán los beneficios atribuibles a esta tipología de PI?
- ¿Cuál será la fuente de información y forma para la conversión de precios de mercado a precios sociales? ¿deberían pagar alguna tarifa?
- ¿Cual será el indicador de rentabilidad a utilizar?

Veamos.





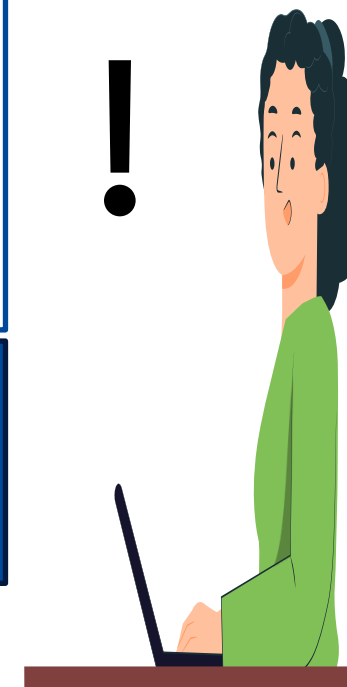
I.- Evaluación Social

I.1 Beneficios Sociales

I.2 Costos Sociales

1.2 Beneficios sociales.

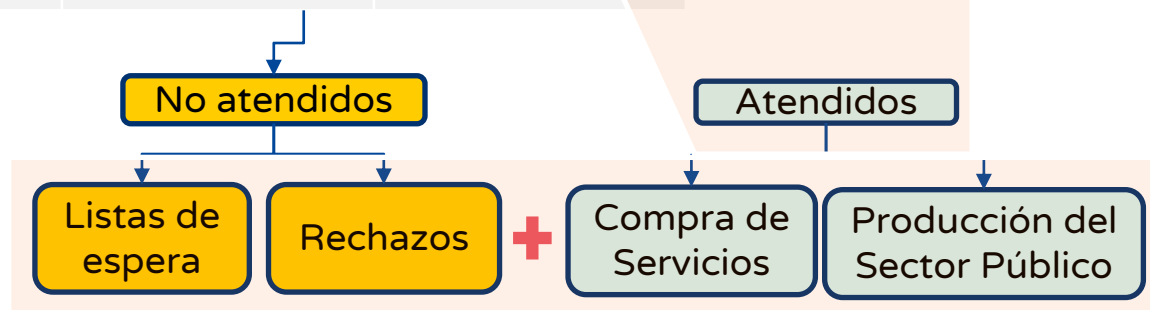
Beneficios directos	Beneficios indirectos	Externalidades Positivas	Intangibles
Disminución de costos de transacción del usuario como por ejemplo gastos de movilización. El mayor consumo de atenciones de los servicios de salud por parte de la población beneficiaria que antes se veían limitadas por el poco acceso y/o oportunidad de atención	Incremento de consumo de productos en el mercado farmacéuticos del área de influencia del proyecto, así como en el mercado de seguros de salud, el mercado del trabajo, el mercado de las pensiones.	Las jornadas de inmunizaciones de enfermedades transmisibles (COVID, Malaria y otros) los cuales benefician a todas las personas que se encuentren a su alrededor y no fueron incluidas en el programa.	Los beneficios intangibles vinculados a la sensación de seguridad y comodidad que el ES brindará con el PI.
Generado por los agentes económicos del propio mercado.	Generado en mercados relacionados de servicios sustitutos o complementarios.	Efectos sobre terceros no vinculados al mercado de servicios de salud, ni directa ni indirectamente.	Son beneficios de difícil medición o valorización.



I.2 Beneficios sociales

- **Flujo de beneficios Incrementales del PI de ES de PNA**

Años	Beneficiarios	
	Sin Proyecto	Con Proyecto
1	7100	11954
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
...		
n	9854	15489



Beneficios		
Sin Proyecto	Con Proyecto	Incremental
34800	214032	179232
		
37100	284431	247331

Entonces la evaluación económica se realiza con el indicador de eficacia dado por la sumatoria de beneficios incrementales con PI

1.3 Costos Sociales

Costos sociales

Costos directos	Costos indirectos	Externalidades negativas
Asociados a los factores de producción que se utilizarán durante la ejecución del PI en la fase de Ejecución y los que se requerirán en la fase de Funcionamiento (operación y mantenimiento).	Los costos generados a las farmacias y otras alternativas de atención médica que se verían "afectados" (reducción de ventas) por la mejora en la atención de servicios de salud de la localidad.	El impacto vial que genera los centros de salud con internamiento en las urbes provocando el incremento de la emisión de CO2.
Generado por los agentes económicos del propio mercado.	Generados en mercados de servicios sustitutos o complementarios.	Efectos de terceros no involucrados directamente en el propio mercado.



1.3 Costos Sociales

- Desagregado de costos de inversión del PI de ES (Soles)

Acciones / Rubros	Costo total (precios de mercado)	Incidencia	F.C.	Costo total (precios de sociales)
Adquisición de Equipamiento del ES	2,128,00			
Bienes transables		70%		
Bienes no transables		28%		
Mano de obra calificada		%		
Mano de obra no calificada		%		
Mano de obra semicalificada		%		
Combustibles (Diesel)		2%		
Construcción de infraestructura del ES	18,106,102.49			
Bienes transables		5%		
Bienes no transables		74%		
Mano de obra calificada		5%		
Mano de obra no calificada		3%		
Mano de obra semicalificada		5%		
Combustibles (Diesel)		5%		

Análisis de costos de:

Equipos, maquinaria, materiales, otros.

Equipos, materiales, insumos (agregado, cemento y otros) además de Terreno según corresponda

peón, operario, oficial, topógrafo, ingenieros, arquitecto, contadores u otros

Flete, servicios de transporte requeridos, otros.

Para mayor precisión se recomienda ver Nota Técnica para el uso de los Precios Sociales en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión y Aplicativo para uso de precios sociales, en el siguiente enlace: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100278&lang=es-ES&view=article&id=5691#:~:text=Aplicativo%20para%20uso%20de%20precios%20sociales

1.4 Estimación del indicador de rentabilidad

- Cálculo de CE de un PI en ES del PNA

Año	Inversión	Inversiones programadas en la fase de funcionamiento*	Costos de O&M incrementales** (S/)	Flujo Total de costos (S/)	Servicios de salud
0	20,846,551,00			20,846,551,00	
1			845 524	845 524	Δ
2		40,231	887 800	887 800	Δ
3		264,018	932 190	1 932 190	Δ
4		40,231	978 800	978 800	Δ
5		810,302	1 027 740	1 028 550	Δ
...		...	...	...	Δ
10		840,231	1 133 083	1 133 083	
11			1 189 737	1 189 737	Δ
12		264,018	1 249 224	1 249 488	Δ
13			1 311 685	1 311 685	Δ

CST Costo Social Total (incremental)

VACS (incluido la inversión)

$$\sum_{t=1}^{13} \frac{CST_t}{(1+TSD)^t} + (-I_0) = A$$

TSD Tasa Social de Descuento

Atenciones

$$\sum_{t=1}^{13} \Delta Atenciones = B$$

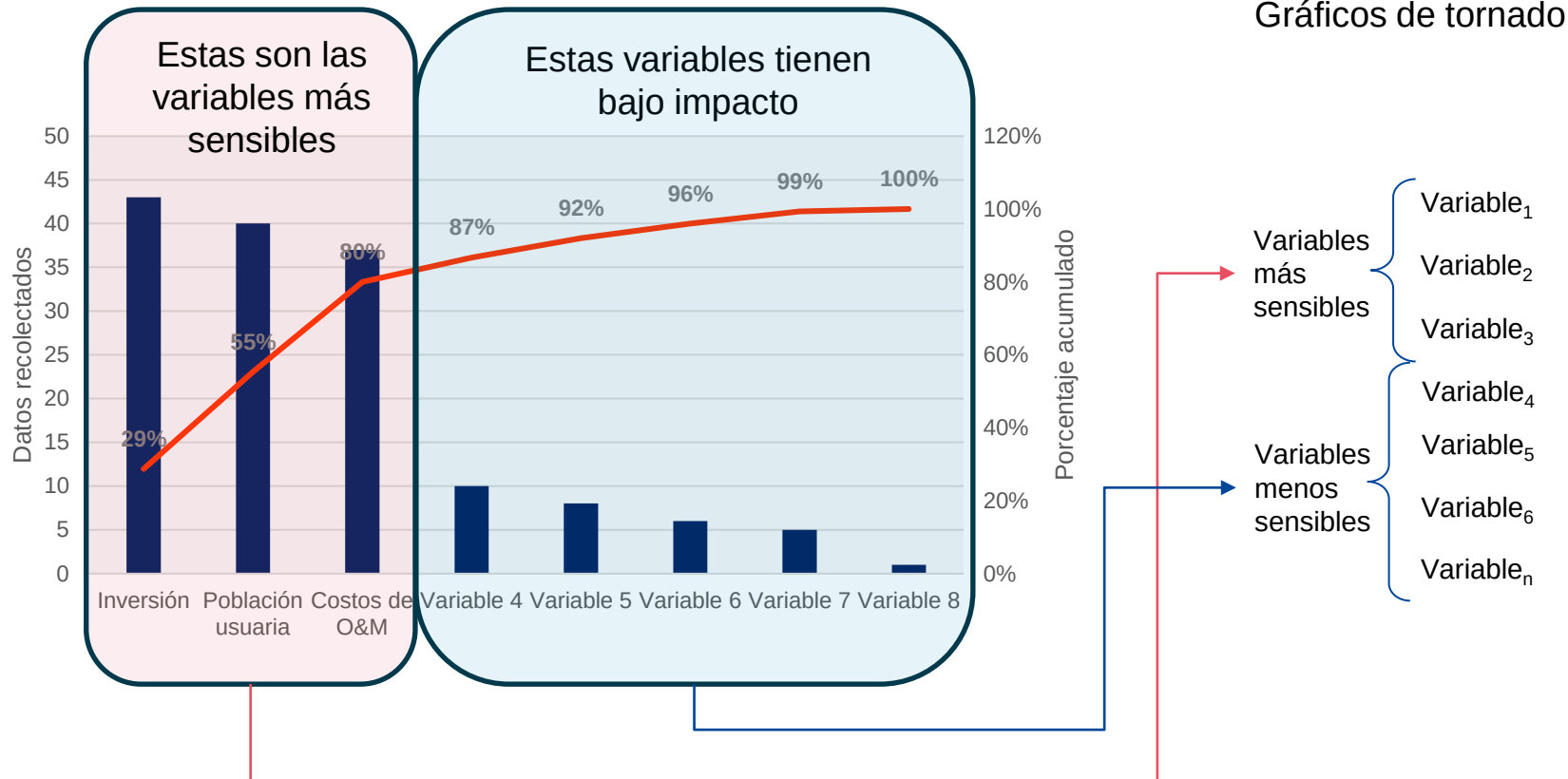
Índice costo-eficacia
(costo por atención)

$$= A / B$$

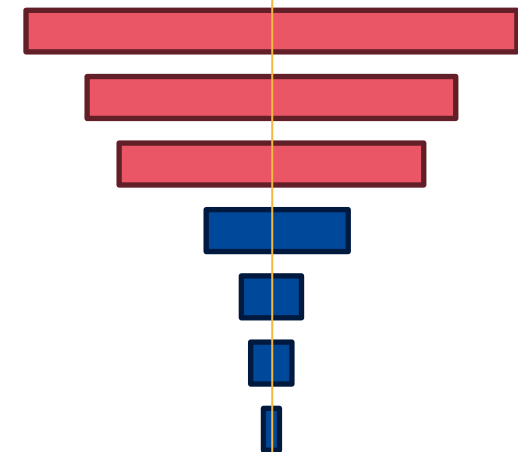
* Caso de reposiciones programadas con base en la vida útil estimada de los activos del PI.
** en el ejemplo los costos se incrementan en función a una tendencia creciente por la intensidad de la utilización de los activos, por tipos de mantenimiento: preventivo o correctivo.

1.4 Análisis de Incertidumbre

- Identificación de variables sensibles y posibles aplicaciones



CE (soles por atenciones)



I.5 Análisis de Sostenibilidad



Medidas	Sección del documento técnico donde se desarrolla	Se cumple (marcar con una X)
Disponibilidad oportuna de recursos para la O&M.	Gestión del proyecto.	
Disponibilidad oportuna de factores para las inversiones en fase de Funcionamiento, según fuente de financiamiento.	Gestión del proyecto.	
Organización y gestión en la fase de Ejecución.	Gestión del proyecto y costos.	
Organización y gestión en la fase de Funcionamiento.	Gestión del proyecto y costos.	
Arreglos institucionales.	Gestión del proyecto.	
Disponibilidad de factores y activos.	Análisis técnico de las alternativas y costos.	
Uso eficiente de los bienes o servicios del PI por parte de los usuarios.	Planteamiento del proyecto, análisis técnico de las alternativas y costos.	
Capacidad y disposición a pagar de los usuarios	Diagnóstico de involucrados y gestión del proyecto.	
Conflictos sociales.	Diagnóstico de involucrados, impacto ambiental, gestión del proyecto y costos	
Capacidad para adecuación a cambios tecnológicos.	Análisis técnico de las alternativas y costos.	
Desastres y efectos del cambio climático.	Se desarrolla de manera transversal en los módulos identificación formulación y evaluación en los acápites gestión del proyecto) y costos.	
Efectos del cambio climático.	Se desarrolla en forma transversal en los módulos identificación y formulación y en el acápite costos.	
Disponibilidad de terrenos, permisos, licencias, autorizaciones y otros.	Gestión del proyecto y costos.	

1.6 Financiamiento de la inversión del proyecto

- Financiamiento de la operación y el mantenimiento

Atenciones por año, PI de salud básica

Rubro	Año 1	Año 5	Año 10
Controles de embarazo	832	904	1 236
Controles del niño 0-3 años	1 150	1 560	2 015
Atención de parto	188	249	351
Consultas curativas en general	3 160	4 533	5 768

Fuente: Brecha de servicios del PI

Tarifario* institucional DIRESA/GERESA

Rubro	Año 1
Controles de embarazo	0
Controles del niño 0-3 años	0
Atención de parto	30
Consultas curativas en general	5

* El Tarifario es distinto al TUPA de la Entidad

Reembolsos del SIS

Rubro	Año 1
Controles de embarazo	15
Controles del niño 0-3 años	3
Atención de parto	100
Consultas curativas en general	20

* El Tarifario es distinto al TUPA de la Entidad

$$\text{Ingresos} = N^{\circ} \text{ de partos normales} * (\text{Tarifa} + (\% \text{ afiliados al SIS} * \text{reembolso}))$$

$$\text{Ingresos} = 188 * (30 + (50\% * 100))$$

$$\text{Ingresos} = 15\,040$$

$$\text{Ingresos} = N^{\circ} \text{ de consultas curativas en general} * (\text{Tarifa} + (\% \text{ afiliados al SIS} * \text{reembolso}))$$

$$\text{Ingresos} = 3\,160 * (5 + (70\% * 20))$$

$$\text{Ingresos} = 60\,040$$

I.6 Financiamiento de la inversión del proyecto

- Financiamiento de la operación y el mantenimiento

Ingresos por tarifas y reembolsos (Soles)

Concepto	Año 1	Año 5	Año 10	Año 13
Ingresos	312 440	356 219	403 936	...
Pago directo (RDR)	75 080	106 047	137 672	...
Atención de parto normal	15 040	19 920	28 080	...
Consultas curativas en general	60 040	86 127	109 592	...
Otros	...	...	...	...
Reembolsos del SIS	37 360	50 172	66 264	...
Control del embarazo	6 240	6 780	9 270	...
Control del niño de 0 a 3 años	2 760	3 744	4 836	...
Atención del parto normal	9 400	12 450	17 550	...
Consultas curativas en general	18 960	27 198	34 608	...
Otros	...	...	...	...

Fuente: Brecha de servicios, tarifario y reembolsos

Ingresos por tarifas y reembolsos (Soles)

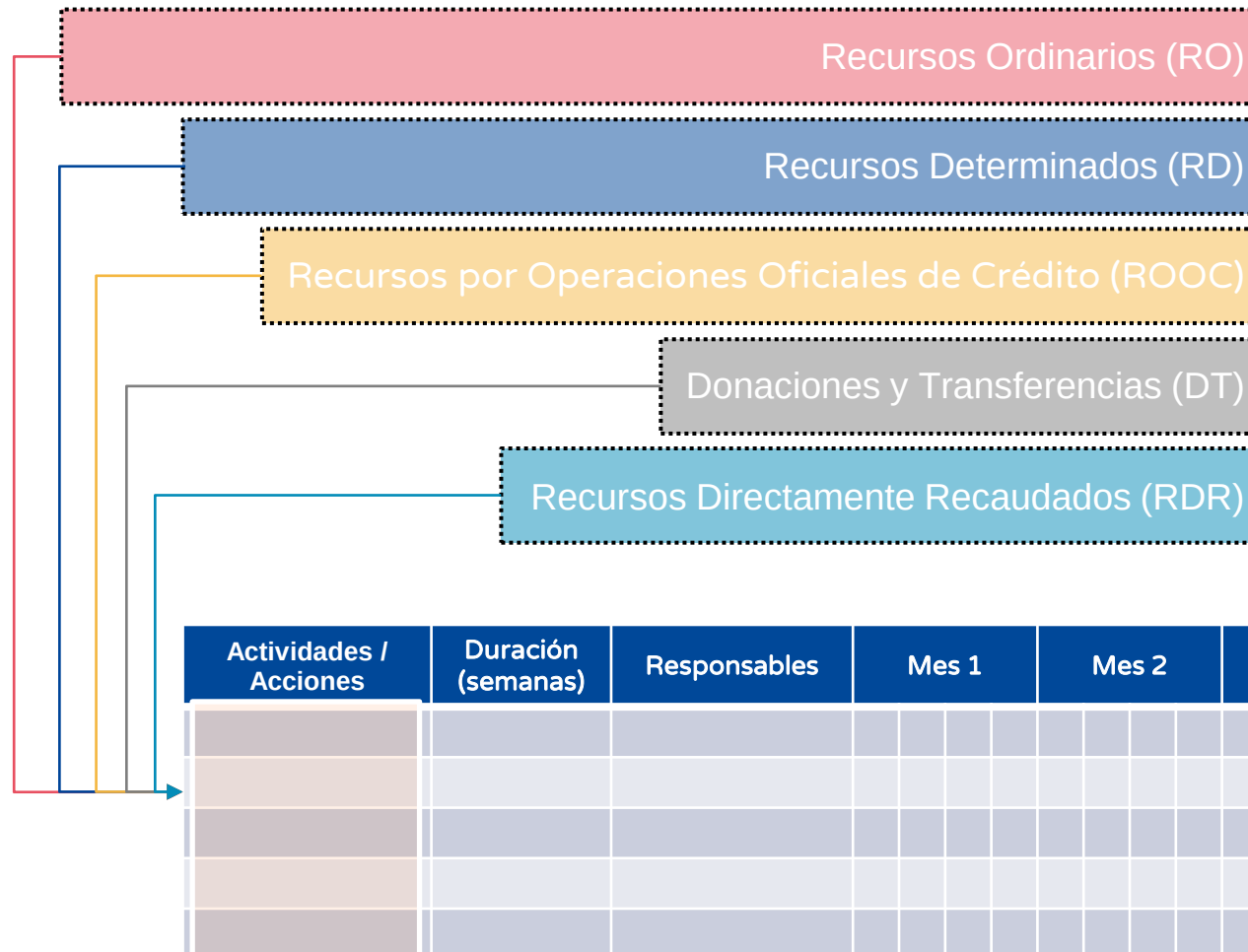
Concepto	Año 1	Año 5	Año 10	Año 13
Ingresos	312440	356 219	403 936	441 256
Costos *	845 524	1 655 826	1 685 755	845 524
Saldo a cubrir por otras fuentes	533 084	1 299 607	1 281 819	404 268
Índice de Cobertura	37%	22%	24%	52%

* Incluye costos de O&M y costos de inversión en la fase de funcionamiento (reposición)



I.6 Financiamiento de la inversión del proyecto

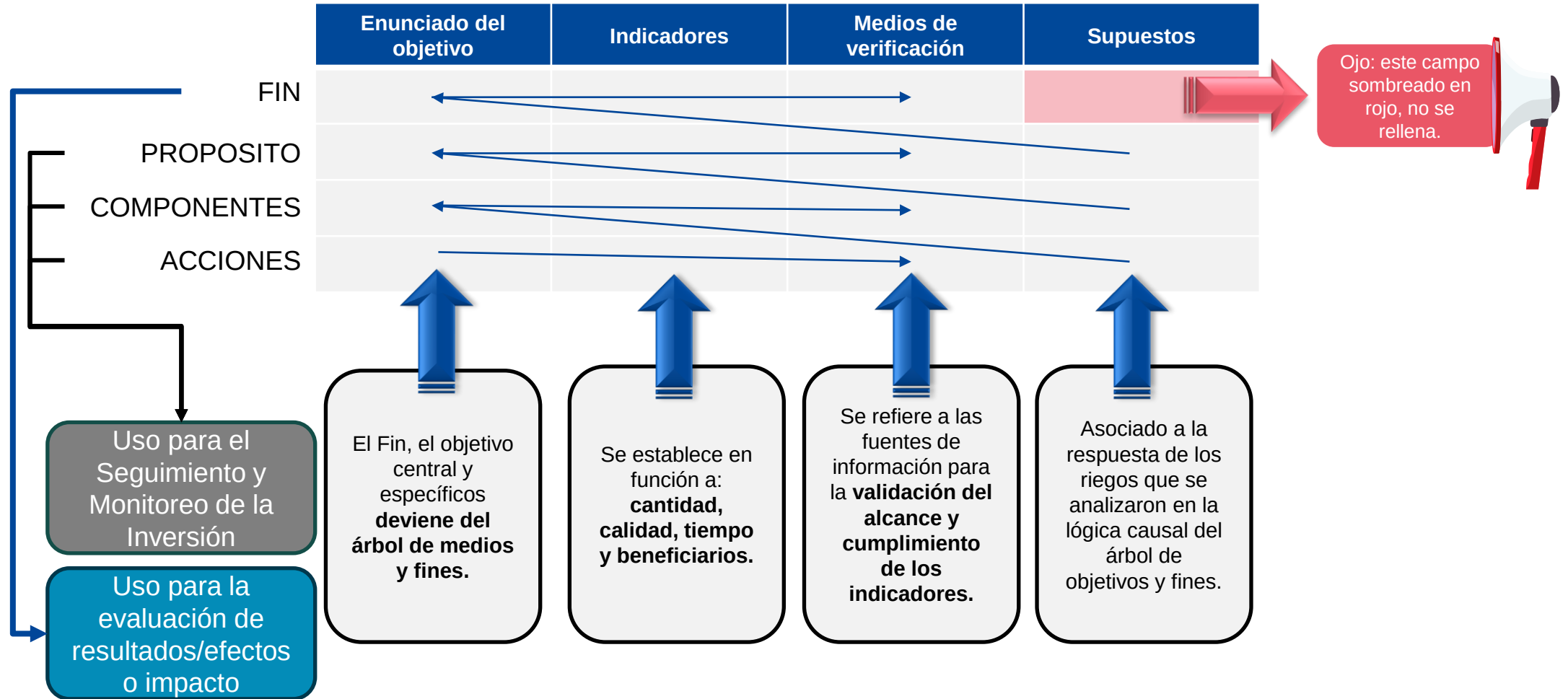
- Fuentes de financiamiento público de un PI



Efectuamos el análisis para la cuantificación de la participación relativa de cada fuente de financiamiento identificado, en relación a las acciones que componen el costo de la inversión y su programación



I.7 Matriz del Marco Lógico (MML)



¡No te lo pierdas!



Capacitaciones virtuales



Programación de las capacitaciones

Conoce las capacitaciones del mes en curso y accede a ellas.

https://bit.ly/Capacitaciones_Virtuales_DGPMI_2024



Capacitaciones realizadas

Accede a las grabaciones y materiales de las capacitaciones realizadas.

http://bit.ly/DGPMI_Capacitaciones_Realizadas_2024



Recursos de aprendizaje

Accede a diversos materiales didácticos sobre el ciclo de inversión pública.

<https://bit.ly/recursosdeaprendizaje>



¿Aún tienes dudas?



Consultas generales

Envía tu consulta a:
invierte.pe@mef.gob.pe



Preguntas frecuentes

Accede a la base de preguntas frecuentes correspondiente a los diferentes sectores.

<https://www.mef.gob.pe/es/preguntas-frecuentes-inv-pub>



Asistencia técnica personalizada

Accede al directorio de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTORIO DGPMI>

¡No te dejes engañar!

Estos son los únicos canales de contacto que la DGPMI pone a tu disposición



Directorio DGPMI

Ubica aquí al equipo técnico de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTORIODGPMI>



Directorio CONECTAMEF

Encuentra aquí a los Especialistas de inversión pública a nivel nacional asignados a tu departamento.

<https://bit.ly/3yrcK8LDIRECTORIOCONECTAMEF>

¡Mantente atento y contacta a los especialistas oficiales del MEF!





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

 **invierte.pe**



BICENTENARIO
PERÚ
2024

¡Muchas gracias!