



“Guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión”

Módulo 2: Formulación





Módulo 2: Formulación

El objetivo de este módulo es dimensionar el servicio en función a una población demandante y plantear alternativas técnicas a fin de estimar los costos del proyecto.

Contenido

- ① Establecer el horizonte de evaluación.
- ② Realizar el estudio de demanda del(los) servicio(s) que brinda la UP.
- ③ Plantear las alternativas técnicas en base al análisis técnico de tamaño, localización y tecnología, considerando la gestión del riesgo de desastres y la mitigación de los probables impactos ambientales negativos de las intervenciones propuestas.
- ④ Plantear la gestión del proyecto en las fases de Ejecución y Funcionamiento
- ⑤ Establecer las metas físicas para cada alternativa técnica.
- ⑥ Estimar los costos totales e incrementales de cada una de las alternativas técnicas.





1

Establecer el horizonte de evaluación

Horizonte de Evaluación



Para la definición del horizonte de evaluación la UF toma en cuenta los siguientes criterios:

- ▲ El periodo que toma la fase de Ejecución del proyecto.
- ▲ La vida útil de los activos principales.
- ▲ La obsolescencia tecnológica esperada en los activos.
- ▲ La incertidumbre sobre el tiempo que durará la demanda por el bien o el servicio a proveer con la UP generada o modificada con el proyecto de inversión.

Horizonte de evaluación para un PI de infraestructura de riego

Año 1												Año 2												Año 3	...	Año 12																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																											
Fase de Ejecución																																																		
Elaboración de los expedientes técnicos o documentos equivalentes	Ejecución Física																																																	
	Construcción del nuevo sistema de riego																																																	
	Fortalecimiento de la junta de usuarios																																																	
	Asistencia técnica a usuarios																																																	
																									Fase de Funcionamiento																									
																									O&M del PI																									
																									Entrega de agua para riego a los beneficiarios																									

Se muestra el horizonte de evaluación para la tipología de proyecto “infraestructura de riego”, donde se asume un período de dos (02) años para la fase de Ejecución (que incluye la elaboración de los expedientes técnicos o documentos equivalentes, la construcción del nuevo sistema de riego, el fortalecimiento y asistencia técnicas a la junta de usuarios) y diez (10) años para la fase de Funcionamiento, siendo doce (12) años el horizonte de evaluación.



2

Realizar el estudio de demanda de los servicio que brinda la UP

Análisis de la demanda del servicio

La demanda la necesidad de bienes o servicios de la población demandante en un tiempo determinado, la cual se mide en términos de cantidad y calidad

El bien o servicio que se proporcionará en la fase de Funcionamiento y su unidad de medida.

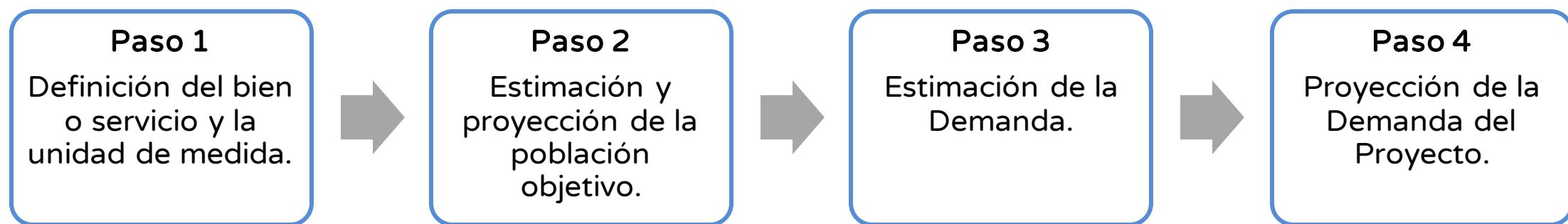
La población demandante potencial, los factores que explican la demanda o no demanda de los bienes o servicios.

Los ratios de concentración o de intensidad de uso del servicio.

La disposición a pagar, los instrumentos de recopilación y métodos de cálculo.

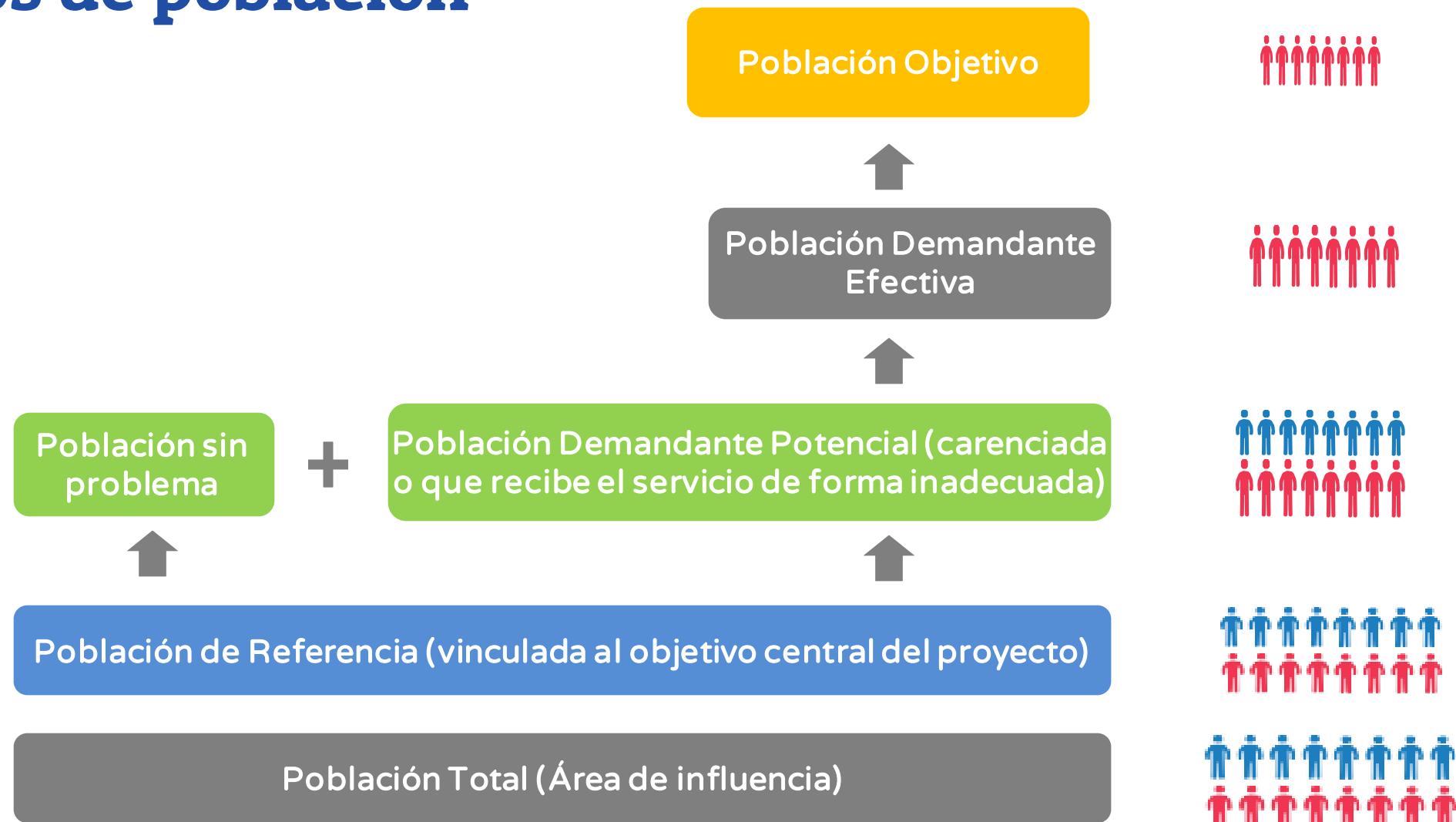
a. Estimación de la demanda en la situación «sin proyecto»

Pasos para la estimación de la demanda en la situación sin proyecto



$$\text{Demanda año } t = \text{ Población objetivo año } t \times \text{ratio de concentración}$$

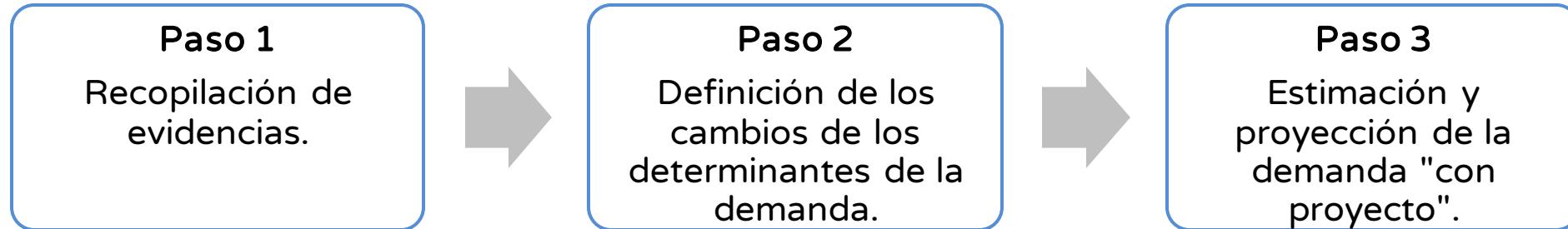
Tipos de población



Determinación de la población

Servicio	Población Total	Población de Referencia	Población Demandante Potencial	Población Demandante Efectiva	Población objetivo	Unidad de medida
Servicio de Educación Básica regular primaria	Población de la localidad San Sebastián	Población en edad escolar entre 6 y 11 años de la localidad San Sebastián	Población en edad escolar que no recibe los servicios educativos o lo recibe de forma inadecuada en la localidad San Sebastián.	Población demandante potencial que solicita el servicio con condiciones de calidad	% de la población demandante efectiva que el PI atenderá con servicios de educación básica regular.	N.º de alumnos matriculados al año
Servicio de Agua Potable	Población de la localidad San Lucas	Población total del área de influencia de la localidad San Lucas	Población del área de influencia que no recibe el servicio de agua potable o lo recibe de forma inadecuada en la localidad San Lucas.	Población que solicita el servicio con condiciones de calidad	% de la población demandante efectiva que el PI atenderá con servicios de agua potable.	N.º de litros/segundo
Servicios de atención médica básica	Población de la localidad San Marcos	Población del Área de influencia del establecimiento de salud (EESS) con internamiento de la localidad San Marcos	Población que reportó enfermedad o accidente (Población de referencia x % de morbilidad)	Población que buscó atención en servicios públicos de salud (100% de población demandante potencial)	% de la población demandante efectiva que el PI atenderá con servicios de atención médica básica.	N.º de atenciones de salud (preventivas y recuperativas)

b. Estimación de la demanda en la situación «con proyecto»



1. Definición de cambios en los determinantes de la demanda

- ▲ Se deberá contar con una alta certidumbre de los cambios que puede generar la intervención sobre el comportamiento y magnitud de la población demandante y los ratios de concentración o intensidad de uso.
- ▲ Averiguar experiencias similares que se hayan realizado, investigaciones sobre el tema o informes de evaluación *ex post*, o si el Sector ha establecido algún indicador.

2. Definición de cambios en los determinantes de la demanda

- ▲ Incremento de la población demandante efectiva
- ▲ Incremento en el ratio de concentración o intensidad del uso del bien o servicios
- ▲ Cambios en la cantidad requerida del bien y/o servicio por usuario

3. Estimación y proyección de la demanda “con proyecto”

Definidos los cambios y los indicadores que expresan la magnitud de los cambios, se debe proyectar nuevamente:

- ▲ **La población objetivo:** si es que se modificó la proporción de la población demandante efectiva con relación a la población demandante potencial y la población objetivo es igual a la población demandante efectiva.
- ▲ **La demanda del bien y/o servicio:** si se modificó el ratio de concentración o intensidad de uso, o la cantidad demandada por usuario.

Fraccionamiento de proyectos de inversión

No es fraccionamiento si un proyecto de inversión no cierra toda la brecha oferta – demanda estimada aunque sí cumple con objetivo central. En este caso, el proyecto se enfoca en una población objetivo que resulta ser una proporción de la población afectada.



Brecha Oferta - Demanda

- ▲ La brecha oferta-demanda se determina a partir de la comparación entre la demanda con proyecto y la oferta optimizada estimada en el diagnóstico de la UP.
- ▲ En algunos proyectos, no basta con analizar la oferta de la UP en estudio (por ejemplo, escuela o centro de salud), es necesario también identificar el total de la oferta existente en el área de influencia del proyecto.
- ▲ Ese análisis permite, ya sea por razones de eficiencia o por problemas de saturación o colapso del servicio, tomar decisiones como transferir demanda a UP que tengan disponibilidad de oferta.



Para estimar la brecha entre la demanda y la oferta «sin proyecto» es necesario que ambas variables se expresen en la misma unidad de medida (por ejemplo: m³ de agua/año, matrícula de alumnos/año, atenciones de salud/año).



Vinculación de la brecha del balance oferta demanda y la brecha de infraestructura o de acceso a servicios

Caso 1: Cuando las unidades de medida coinciden

Cadena funcional			Sector	Bien o servicio	Tipología
Función	División Funcional	Grupo funcional			
Energía	Energía eléctrica	Distribución de energía eléctrica	Energía y minas	Servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas rurales.	Suministro eléctrico en zonas rurales

Unidad de medida de la brecha oferta – demanda	Cantidad	Indicador brecha del PMI de calidad/cobertura	Unidad de medida del indicador de brecha	Contribución del proyecto a la brecha del PMI
Viviendas atendidas/año	8 959	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico.	Viviendas atendidas/año	8 959

Vinculación de la brecha del balance oferta demanda y la brecha de infraestructura o de acceso a servicios

Caso 2: Cuando las unidades de medida no coinciden

Cadena funcional			Sector	Bien o servicio Función	Tipología División Funcional
Función	División Funcional	Grupo funcional			
Agropecuaria	Riego	Infraestructura de riego	Agricultura y riego	Servicio de provisión de agua para riego	Infraestructura de riego

Unidad de medida de la brecha oferta – demanda	Cantidad	Indicador brecha del PMI de calidad/cobertura	Unidad de medida del indicador de brecha	Contribución del proyecto a la brecha del PMI
M3/s	1 500	Porcentaje de superficie agrícola sin riego.	Hectáreas	4 105

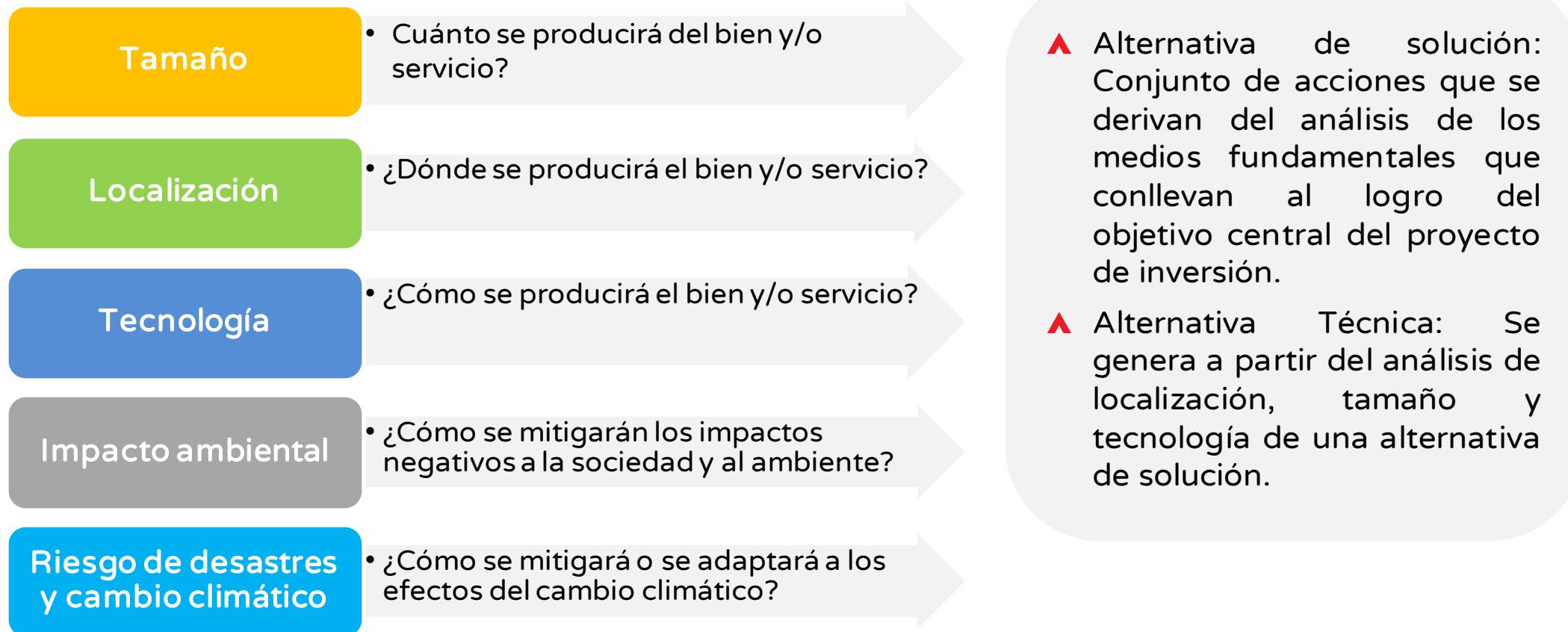


3

Plantear las alternativas técnicas

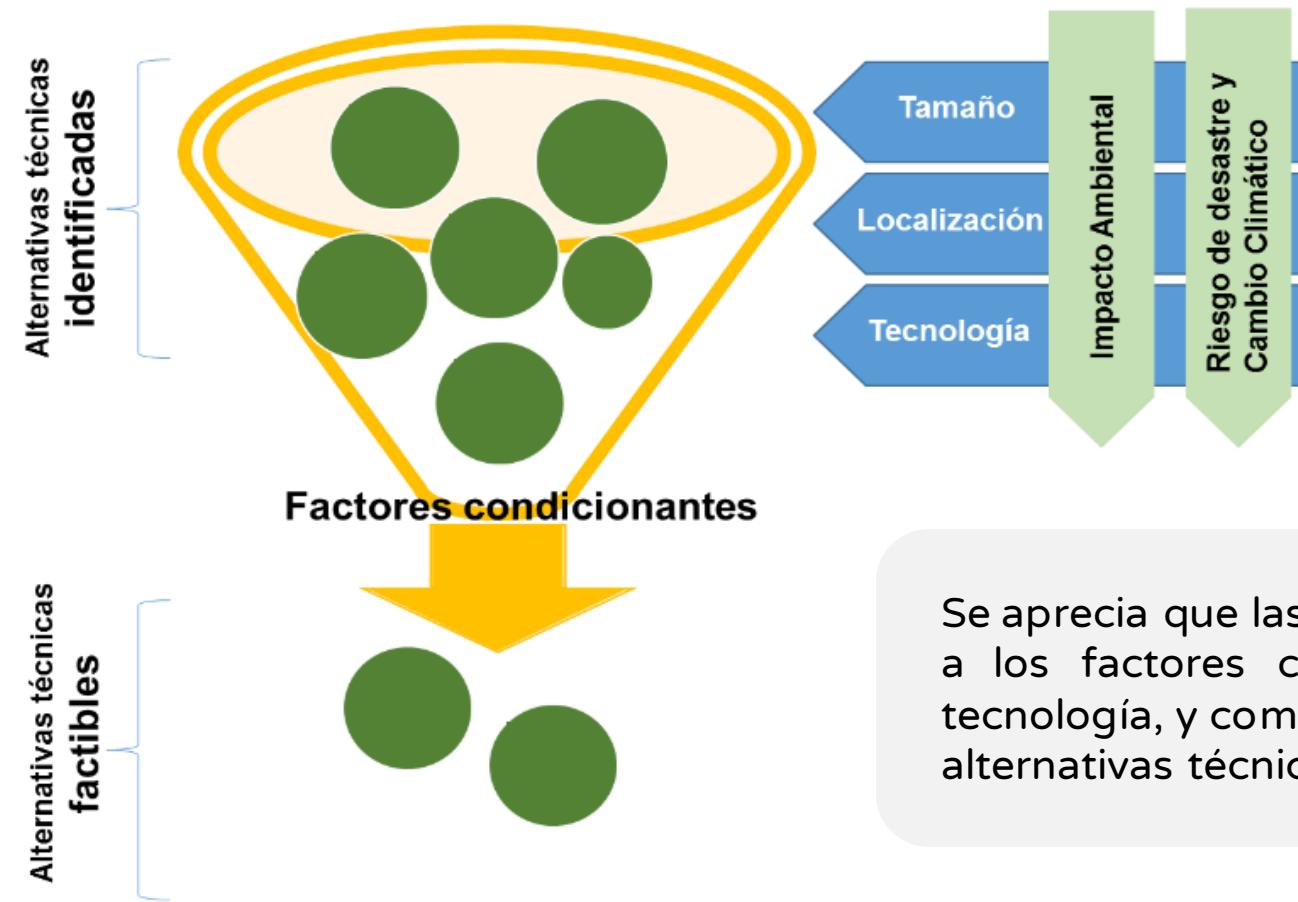
3. Análisis Técnico

Preguntas claves para el análisis técnico



Planteamiento de las alternativas técnicas factibles

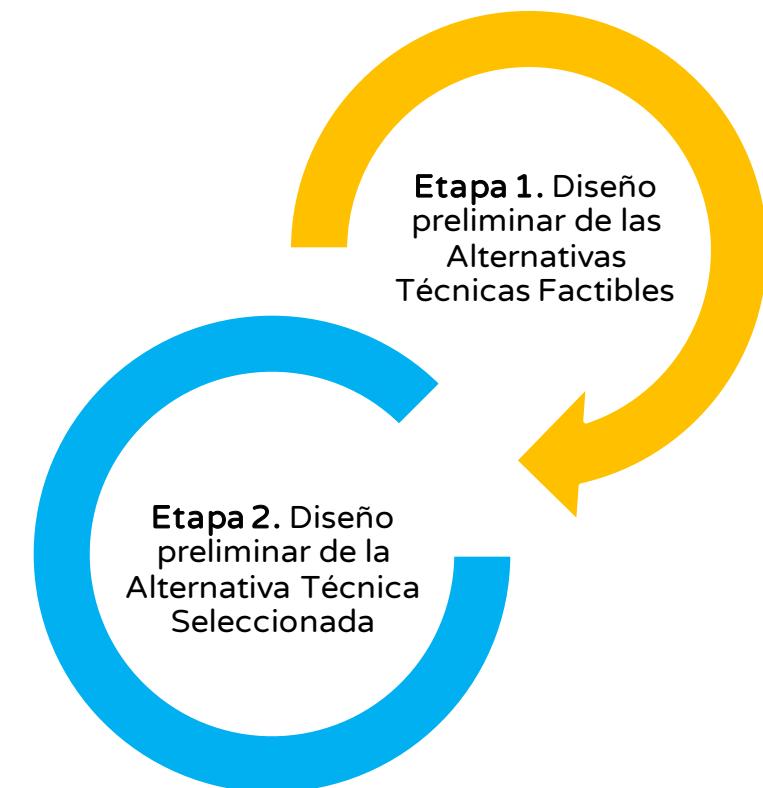
Identificación, selección y análisis de las alternativas técnicas factibles



Se aprecia que las alternativas técnicas se identifican en base a los factores condicionantes de tamaño, localización y tecnología, y como resultado de dicho análisis se obtienen las alternativas técnicas factibles.

Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles

- ▲ Representación gráfica o esquemática de un PI, describe las características físicas y funcionales principales de las alternativas técnicas factibles para contar con una base referencial para la estimación de costos.
- ▲ El alcance y nivel de profundidad será de acuerdo a lo establecido por el sector para el tipo de proyecto. En caso no este establecido, la UF propondrá alcances y profundidad de acuerdo a la complejidad del proyecto.
- ▲ Para proyectos de alta complejidad, este proceso comprende dos etapas:



El nivel de definición de la ingeniería para el diseño preliminar puede comprender representaciones gráficas en planos básicos, esquemas de necesidades de espacios y áreas, programas y/o diagramas arquitectónicos, esbozo o croquis del proceso de producción considerando los equipos principales, entre otros.



4. Gestión del proyecto de Inversión

Es el proceso de planeamiento, ejecución, supervisión y control de las acciones que conducen al logro del objetivo central del proyecto por parte de la UEI. Se aborda en dos fases: ejecución y funcionamiento.

4.1 Fase de Ejecución

El objetivo de la gestión del proyecto en la fase de Ejecución es el logro de la conformación de la UP en el diseño, plazo y costo que se planifique. Este análisis se debe desarrollar para las alternativas técnicas factibles resultantes del análisis técnico

Contenido del acápite de gestión del proyecto, fase de Ejecución



4.1 Fase de Ejecución

a. Organización

Se deberá evaluar, en función del proyecto, las condiciones que deberá reunir la UEI, de acuerdo a esto propondrá las competencias, capacidades necesarias, modalidad de organización y los recursos para una adecuada ejecución del proyecto.

Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- ▲ Competencias y funciones
- ▲ Capacidad técnica necesaria de acuerdo a la modalidad de ejecución.
- ▲ Capacidad profesional, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos humanos con los perfiles requeridos y la carga laboral, entre otros.

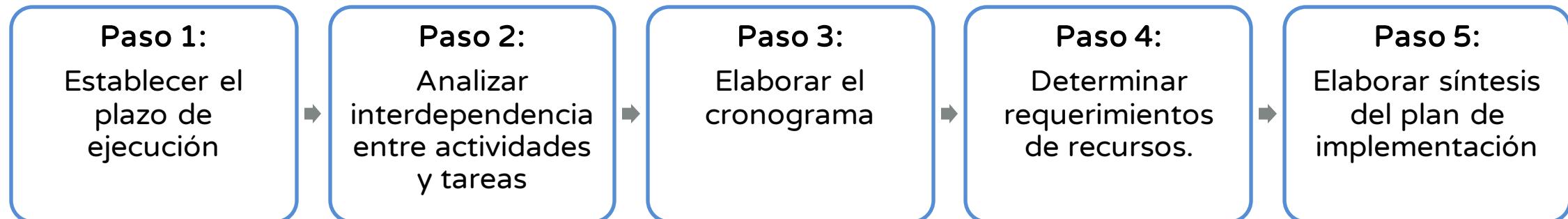
La UEI es el órgano técnico competente encargado de la conducción, coordinación o el desarrollo de los aspectos técnicos de la ejecución de todos los componentes y/o activos de un PI.

4.1 Fase de Ejecución

b. Plan de implementación

Detalla las actividades y tareas necesarias para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y los recursos necesarios.

Se requiere elaborar un cronograma realista de las actividades tomando en cuenta los procedimientos de contrataciones y adquisiciones en la fase de inversión que permita el control y el seguimiento adecuado de los tiempos de ejecución.



Plan de implementación

Actividades	Tareas/Acciones	Plazo (semanas)	Responsables	Mes 1	Mes 2	...
Elaboración de expediente técnico	Elaboración de TdR	4	Gerencia Regional de Infraestructura	■		
	Actos preparatorios, proceso de selección y forma del contrato	4		■	■	
	Elaboración de estudios	8		■	■	
	Aprobación de estudios	1		■		
Elaboración de estudios para el EIA	Actos preparatorios, proceso de selección y forma del contrato	4	Gerencia Regional de Infraestructura	■		
	Elaboración EVAP	4		■	■	
	Evaluación EVAP y certificación	4		■	■	
Ejecución de obras infraestructura	Actos preparatorios, proceso de selección y forma del contrato	5	Gerencia Regional de Infraestructura		■	■
	Ejecución de obras (acciones1)	12			■	■
	Recepción, liquidación y transferencia	1			■	■

4.1 Fase de Ejecución

c. Modalidad de Ejecución

- ▲ Especificar la modalidad de ejecución del PI. La UF deberá sustentar los criterios aplicados para la selección.
- ▲ Puede existir una combinación de modalidades dependiendo de las capacidades de la institución.

Tipo de ejecución
Administración directa
Administración indirecta- por contrata
Administración indirecta- Asociación público privada
Administración indirecta- Núcleo Ejecutor
Administración indirecta- Obras por impuestos

4.1 Fase de Ejecución

d. Condiciones previas para la ejecución

Tener en cuenta los aspectos técnicos y regulatorios relacionados al proyecto que garanticen el inicio oportuno de la ejecución.

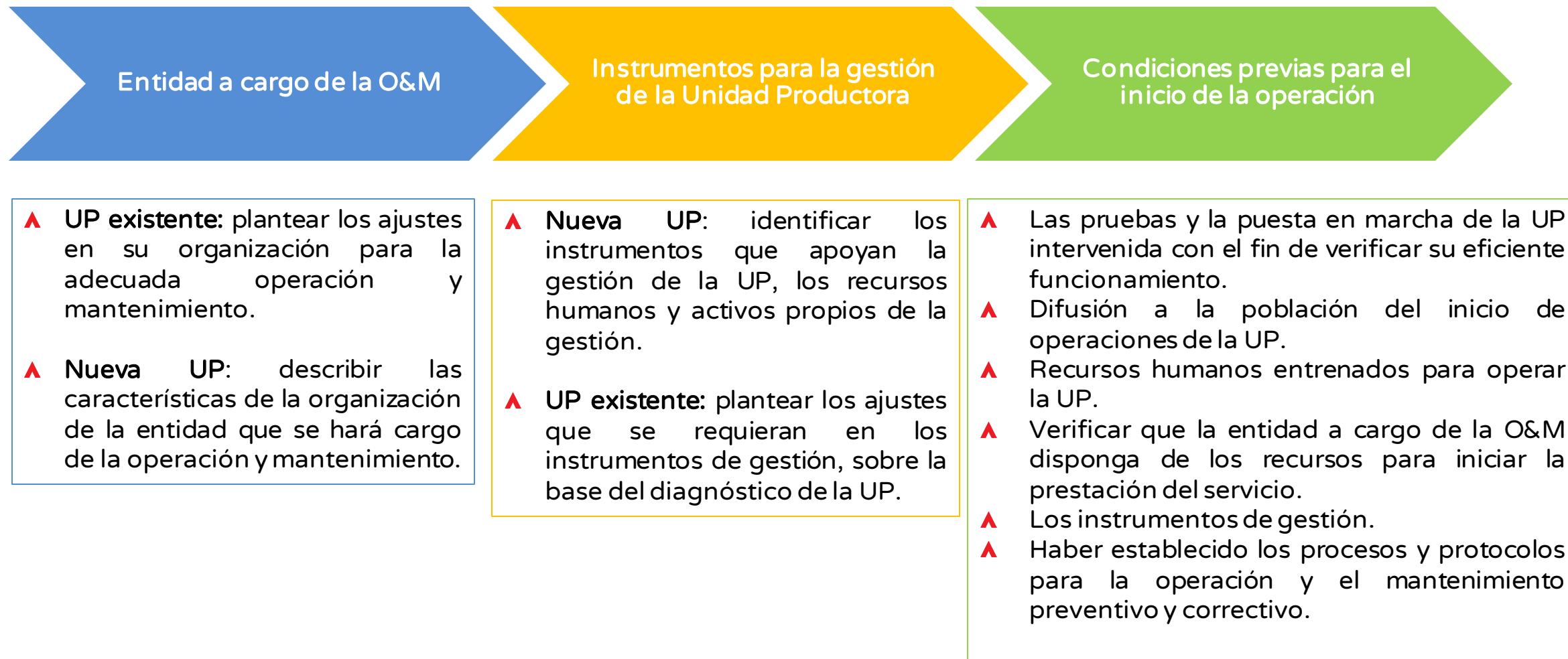
Ejecución	Estado Situacional
Saneamiento físico legal	
Factibilidad de servicios de agua, desagüe y electricidad	
Certificado de parámetros urbanísticos	
Cumplimiento de permisos y autorizaciones	
Otros	

Acuerdos institucionales sobre saneamiento físico legal

- ▲ **Terreno de propiedad privada**, carta de intención del propietario en la cual éste declare su voluntad de vender y se especifiquen el área y precio solicitado por m², o una intención de donación.
- ▲ **Terreno de una comunidad campesina**, documento de cesión en uso, especificando el área y el tiempo de la cesión.
- ▲ **Terreno del Estado**, documento de la máxima autoridad de la entidad a la cual está asignado, declarando su voluntad de transferirlo a la entidad titular de la UP sujeta a intervención, si fuera el caso.

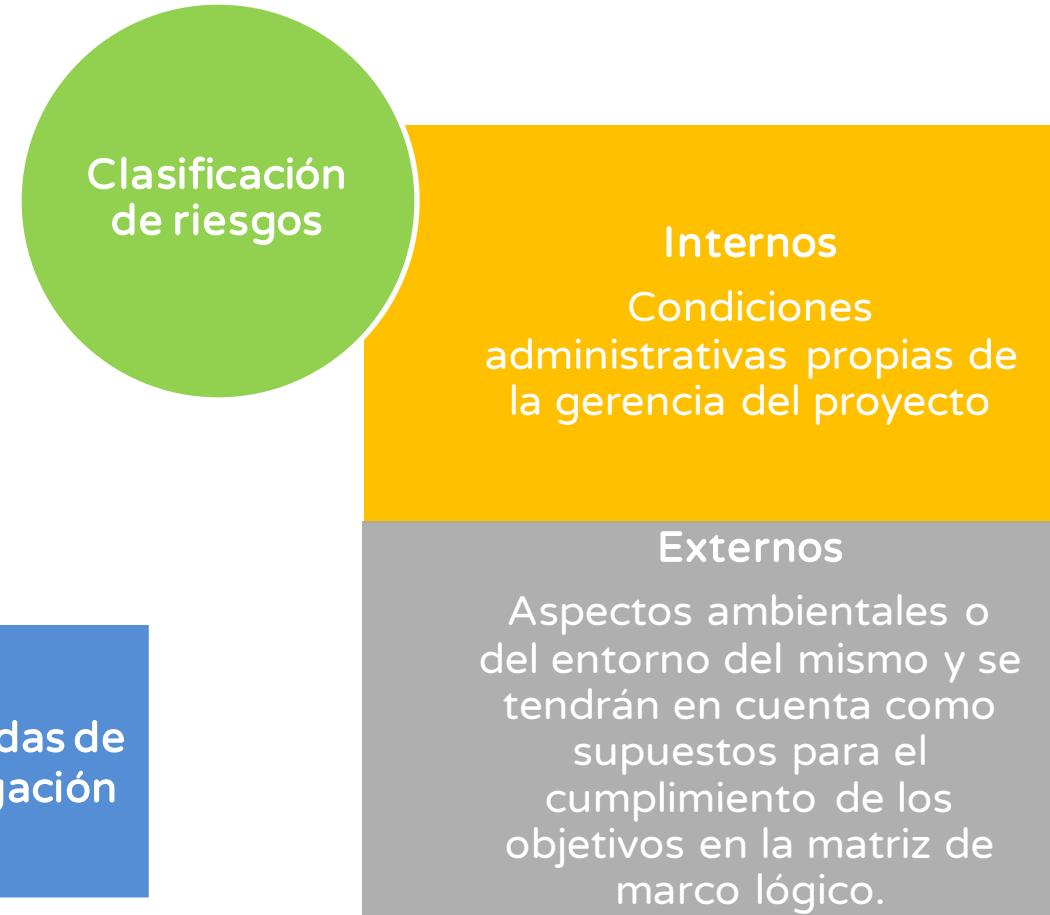
4.2 Fase de Funcionamiento

Contenido del acápite de gestión del proyecto, fase de Funcionamiento



4.3 Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento

- ▲ La gestión de los riesgos tiene el propósito de prevenir o mitigar problemas mayores que terminen siendo onerosos para los fines del proyecto.
- ▲ La UF deberá identificar los riesgos que pueden afectar las fases de Ejecución y Funcionamiento y proponer las medidas de gestión de los referidos riesgos.



Sistematización de riesgos

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Posibilidad de ocurrencia (baja, media, alta)	Impacto (bajo, medio, alto)	Medidas de mitigación
----------------	------------------------	---	-----------------------------	-----------------------



5

Establecer las metas físicas para cada alternativa técnica

Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI

Las acciones identificadas en el análisis de medios fundamentales se deben cuantificar a través de las metas físicas que pueden ser medidas como unidades físicas y/o dimensiones físicas.

Unidad física: Es la unidad de activo que se plantea crear o modificar. Debe ser caracterizado por su unidad de medida y cantidad. Por ejemplo: número de estructuras físicas, número de mobiliario, entre otros.

Dimensión física: Es la magnitud del activo que se plantea crear o modificar. Debe ser caracterizado por su unidad de medida y cantidad. Por ejemplo; metros cuadrados, metro, metros cúbicos, entre otros.

Integración de los conceptos de unidad y dimensión física

Acción		Factor de Producción	Unidad Física		Dimensión Física	
Naturaleza de acción	Activos		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad
Adquisición	Terreno	Terreno	Nro de terreno	1	m ²	850
Adquisición	Carpetas	Mobiliario	Nro mobiliario	100		
Adquisición	Vehículos	Vehículos	Nro de vehículos	2		
Construcción	Aulas	Infraestructura	Nro de estructuras físicas	20	m ²	1,200
Construcción	Muro de contención	Infraestructura	Nro de estructuras físicas	1	m	20

Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI

Naturaleza de las acciones por factor de producción

Las acciones se asocian a los factores de producción correspondientes

Naturaleza de las Acciones	Factor de Producción
Adquisición	Equipo, mobiliario, vehículos, terrenos, intangible
Construcción	Infraestructura
Reparación	Infraestructura, equipo mayor
Remodelación	Infraestructura
Reforzamiento Estructural	Infraestructura
Implementación	Intangible
Adecuación	Infraestructura, infraestructura natural



6

Estimar los costos totales e incrementales de cada una de las alternativa

Estimación de costos de inversión

Dentro de la estructura de costos de inversión que usualmente se incluyen están:

- ▲ Elaboración de expediente técnico o documento equivalente.
- ▲ Elaboración de estudios complementarios especializados (EVAP, análisis de riesgos y otros).
- ▲ Ejecución de obras.
- ▲ Costo para la continuidad del servicio durante la fase de Ejecución.
- ▲ Adquisición de terrenos, equipos, mobiliario, vehículos.
- ▲ Contratación de servicios diversos asociados a la ejecución del proyecto (por ejemplo intangibles).
- ▲ Supervisión de estudios, obras, equipamientos, consultorías y servicios.
- ▲ Liquidaciones.
- ▲ Gestión del proyecto.
- ▲ Estudio de Línea Base

Pasos para estimar el costo total de inversión del proyecto

Paso 1
Articulación de metas físicas y los precios unitarios.



Paso 2
Estimación del costo total de inversión del proyecto.

a. Estimación del costo total de inversión del proyecto

Factor de producción: Infraestructura

Naturaleza de la Acción	Activos	Tipo de factor de producción	Unidad Física		Dimensión Física		Precio unitario (soles/UM)	Costo total
			Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		
Construcción	Sistema de captación	Infraestructura	Nro. estructuras físicas	1	m ²	3 000	8 000	24 000 000
Medidas de reducción del riesgo de desastre y mitigación ambiental:								
Construcción	Muro de contención	Infraestructura	Nro. estructuras físicas	1	m	100	1000	100 000
...	...							
Sub Total de costos de inversión							27 400 000	

Costos indirectos e impuestos	Costos a precios de mercado	Otros Costos	Costos a precios de mercado
Gastos generales	822 000	Gestión del proyecto	822 000
Utilidad	2 192 000	Expediente técnico o equivalente	2 192 000
IGV	5 474 520	Supervisión	5 474 520
Subtotal de costos indirectos e impuestos	8 483 520	Liquidación	
		Subtotal de costos indirectos e impuestos	8 483 520

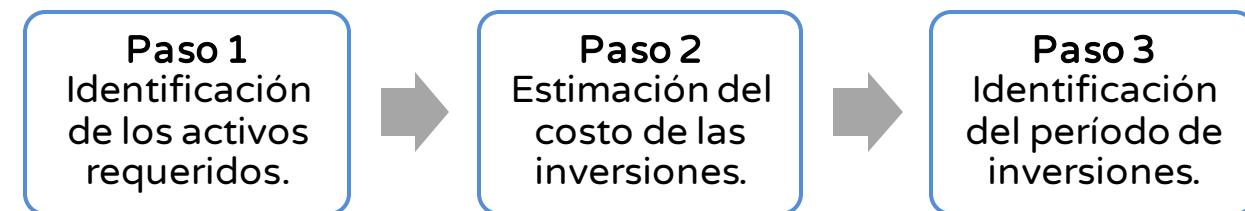
Costo Total de inversión Infraestructura (a)

35 888 520

b. Estimación de costos de inversión en fase de funcionamiento

Corresponden a las intervenciones sobre aquellos activos del proyecto cuya vida útil culmina dentro del horizonte de evaluación o que por obsolescencia tecnológica sea necesario reemplazar durante la fase de funcionamiento para continuar produciendo los servicios previstos.

Pasos para la estimación de los costos de inversiones en la fase de Funcionamiento



Programación por inversiones en la fase de Funcionamiento

c. Estimación de costos de operación y mantenimiento incrementales

Costos de Operación:

Todos aquellos incurridos para desarrollar el proceso productivo de bienes y servicios. Ejemplo: sueldos, materiales e insumos, servicios básicos, etc.

Costos de Mantenimiento:

Todos aquellos incurridos para preservar la capacidad de producción o el nivel de servicio de la infraestructura y maquinaria.

Correctivo: Corrige fallas o averías observadas.

- a. Inmediato
- b. Diferido

Preventivo: Se realiza previo a que se produzca el accidente o avería por deterioro.

- a. Programado
- b. Predictivo
- c. De oportunidad

Costos de inversiones y O&M incrementales en la fase de Funcionamiento

Paso 1

Estimación de los costos de O&M en la situación con proyecto.

Paso 2

Estimación de los costos de O&M en la situación sin proyecto.

Paso 3

Estimación de los costos de O&M incrementales

c. Estimación de costos de operación y mantenimiento incrementales

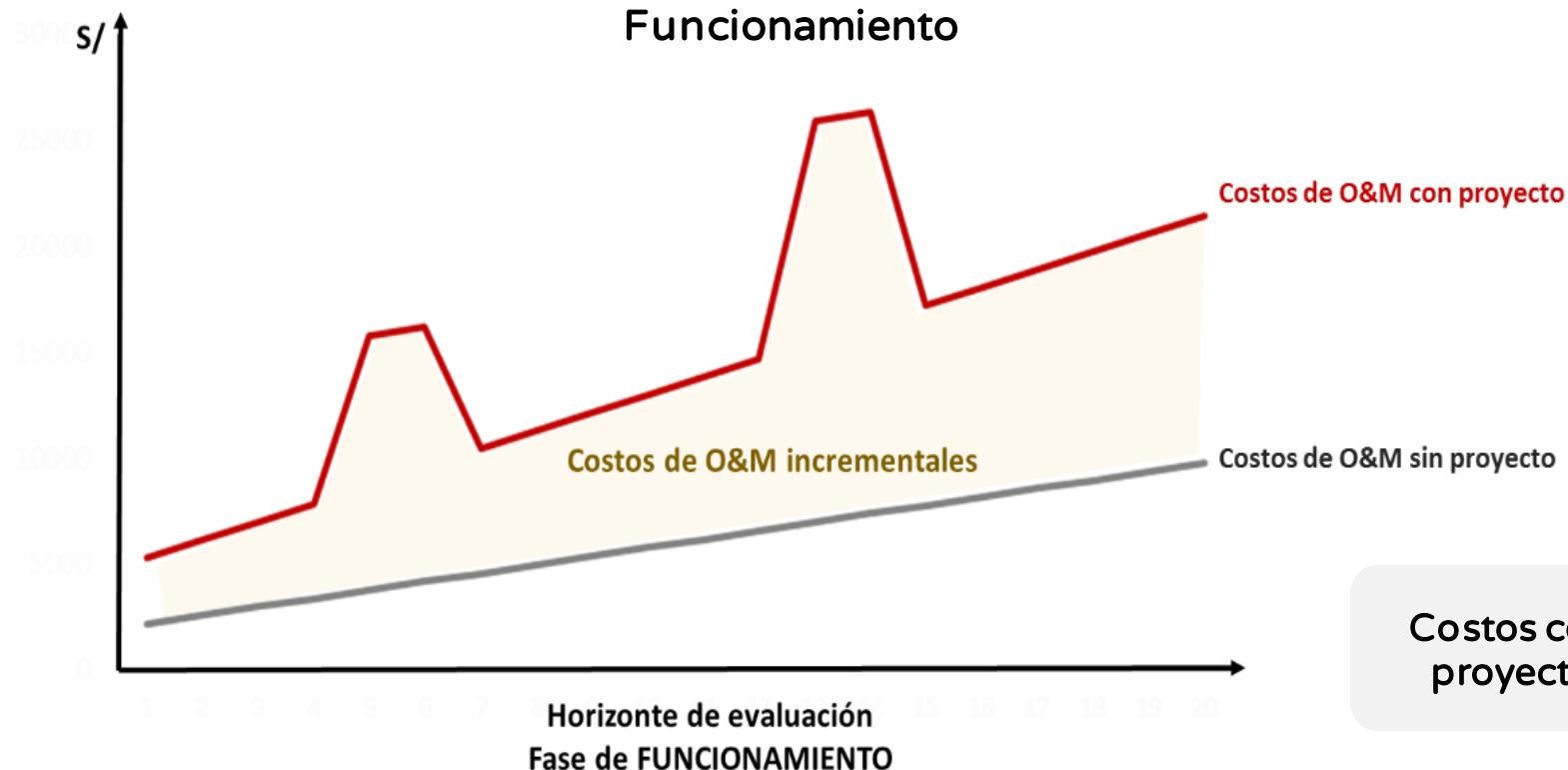
Costos de operación

Costo anual = cantidad x costo por unidad x periodos de insumos de medida al año

Costos de mantenimiento

Costo anual = cantidad x precio x periodos de insumos unitario al año

Costos de inversiones y O&M incrementales en la fase de Funcionamiento



$$\text{Costos con proyecto} - \text{Costos sin proyecto} = \text{Costos incrementales}$$

d. Flujo de costos incrementales a precios de mercado

Con la estimación de los costos a precios de mercado durante el horizonte de evaluación, se elaborarán los flujos de costos incrementales para cada una de las alternativas técnicas factibles a evaluar, pudiendo organizarse por activo

	Año 1	Año 2	...	Año n
SITUACIÓN CON PROYECTO				
Fase de Ejecución				
Acciones				
Fase de Funcionamiento				
Costos de inversiones (A)				
Costos de O&M “ con proyecto” (B)				
SITUACIÓN CON PROYECTO				
Costos de O&M “ sin proyecto” (C)				
COSTOS INCREMENTALES				
Costos de inversión ($C_1+C_2+C_3+\dots$)				
Costos de inversiones (A) en la fase de funcionamiento				
Costos de O&M ($B-C$)				
Total				

Anexos

- ▲ Naturalezas de intervención y denominación de un PI
- ▲ Gestión de Riesgos de Desastres en la fase de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión
- ▲ Evaluación Ambiental
- ▲ Nivel de profundidad de la información en la definición del proyecto, alcances de ingeniería y estimación del presupuesto de inversión del proyecto
- ▲ La evaluación de proyectos en el Ciclo de Inversiones
- ▲ Financiamiento de la operación y el mantenimiento
- ▲ Criterios para definir la profundidad de información de los documentos técnicos
- ▲ Glosario

Anexo 1: Naturalezas de intervención y denominación de un PI

Creación	Mejoramiento	Ampliación	Recuperación
<ul style="list-style-type: none">Intervenciones orientadas a dotar del bien o el servicio en áreas donde no existen capacidades para proveerlo; es decir, no hay una UP. Se incrementa la cobertura del bien o el servicio.	<ul style="list-style-type: none">Intervenciones sobre una UP orientadas a cumplir el nivel de servicio y/o los estándares de calidad de los factores de producción establecidos por el Sector competente.	<ul style="list-style-type: none">Intervenciones orientadas a incrementar la capacidad de una UP existente para proveer un bien y/o un servicio a nuevos usuarios. Se incrementa la cobertura del bien o el servicio.	<ul style="list-style-type: none">Intervenciones orientadas a la recuperación de la capacidad de prestación del bien o el servicio en una UP existente cuyos factores de producción han colapsado, o han sido dañados o destruidos.

Anexo 1: Naturalezas de intervención y denominación de un PI



Anexo 2: Gestión de Riesgos de Desastres en la fase de formulación y evaluación de PI.

GESTIÓN PROSPECTIVA

Riesgo de desastres como un criterio para la selección de la localización y tecnología del PI.

GESTIÓN CORRECTIVA

Incorporación de medidas para reducir la exposición y fragilidad de la UP existente, como parte del PI.

Decisiones sobre la localización, tecnología constructiva

Decisiones sobre la localización, tecnología constructiva

Aplica cuando hay una UP en funcionamiento

GESTIÓN REACTIVA

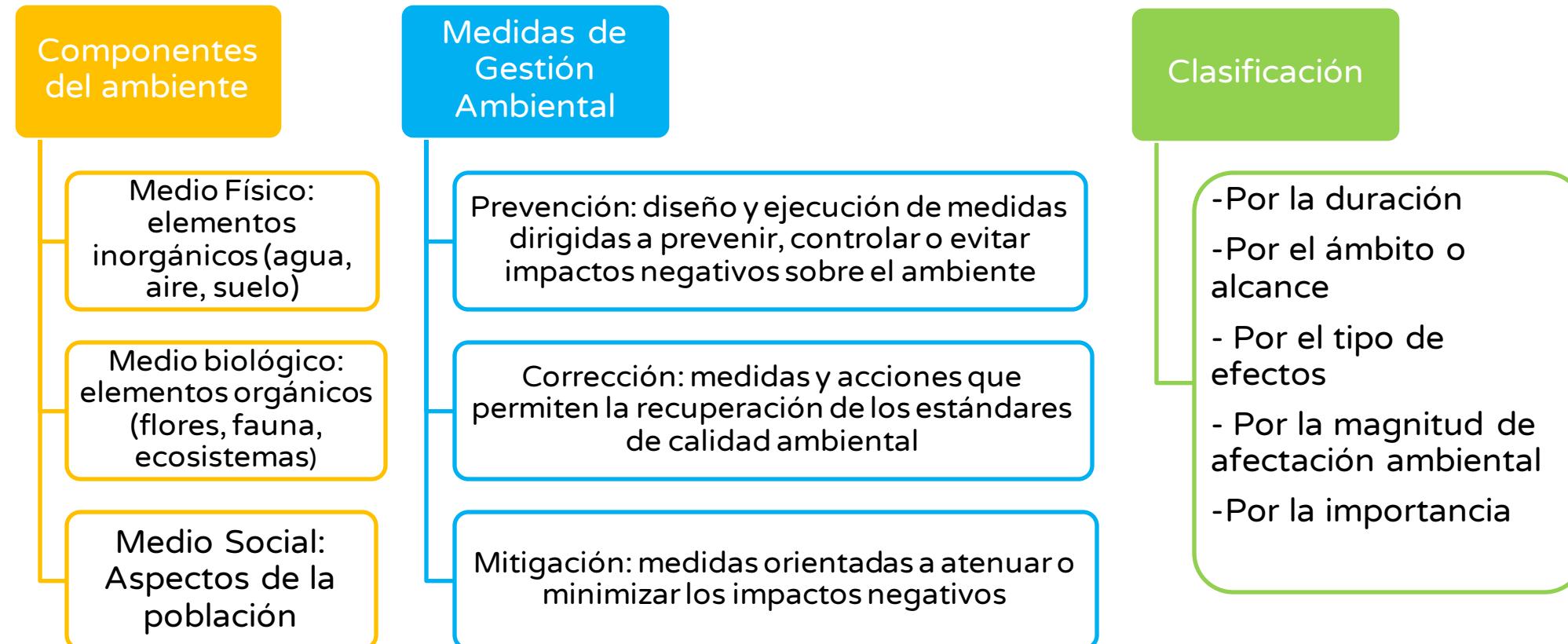
Mejora de la capacidad de gestión de las UP para incrementar la resiliencia.

Decisiones de mitigación de daños y perdidas de recuperación del servicio interrumpido ante el impacto de un peligro.

Anexo 3: Evaluación Ambiental

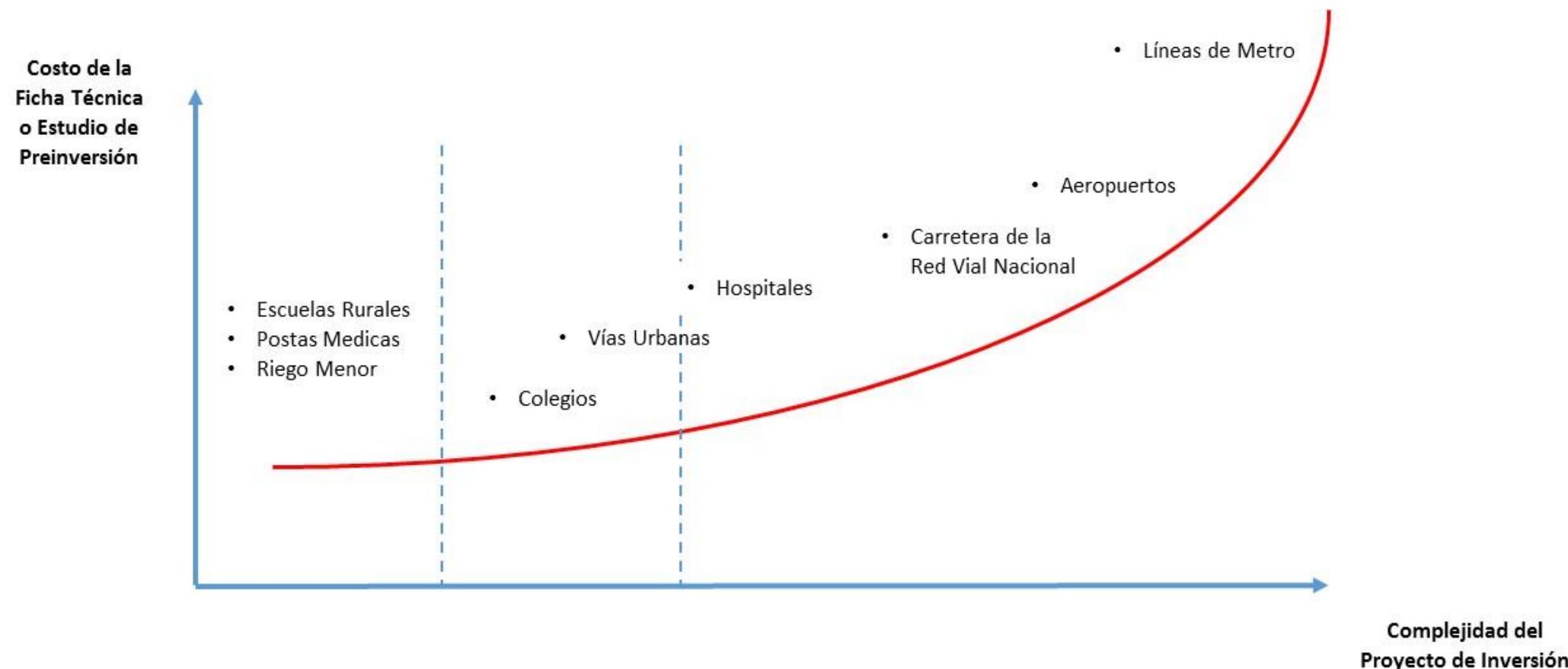
Conjunto de estudios, informes técnicos y consultas que permiten identificar y evaluar los efectos que puede causar determinado PI en el ambiente.

Comprende las medidas de mitigación o prevención de los impactos negativos y sus respectivos costos



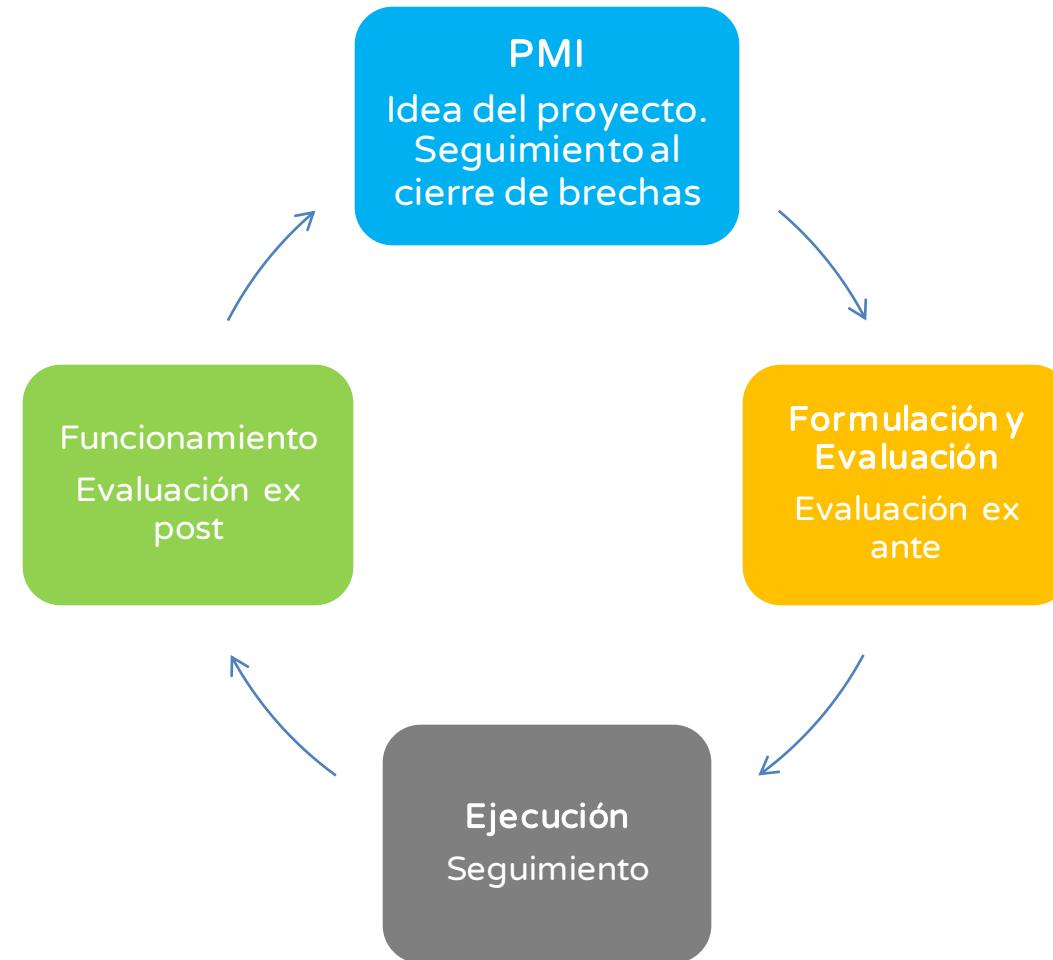
Anexo 4: Nivel de profundidad de la información en la definición del proyecto, alcances de ingeniería y estimación del presupuesto

Complejidad del proyecto y el costo de la Información

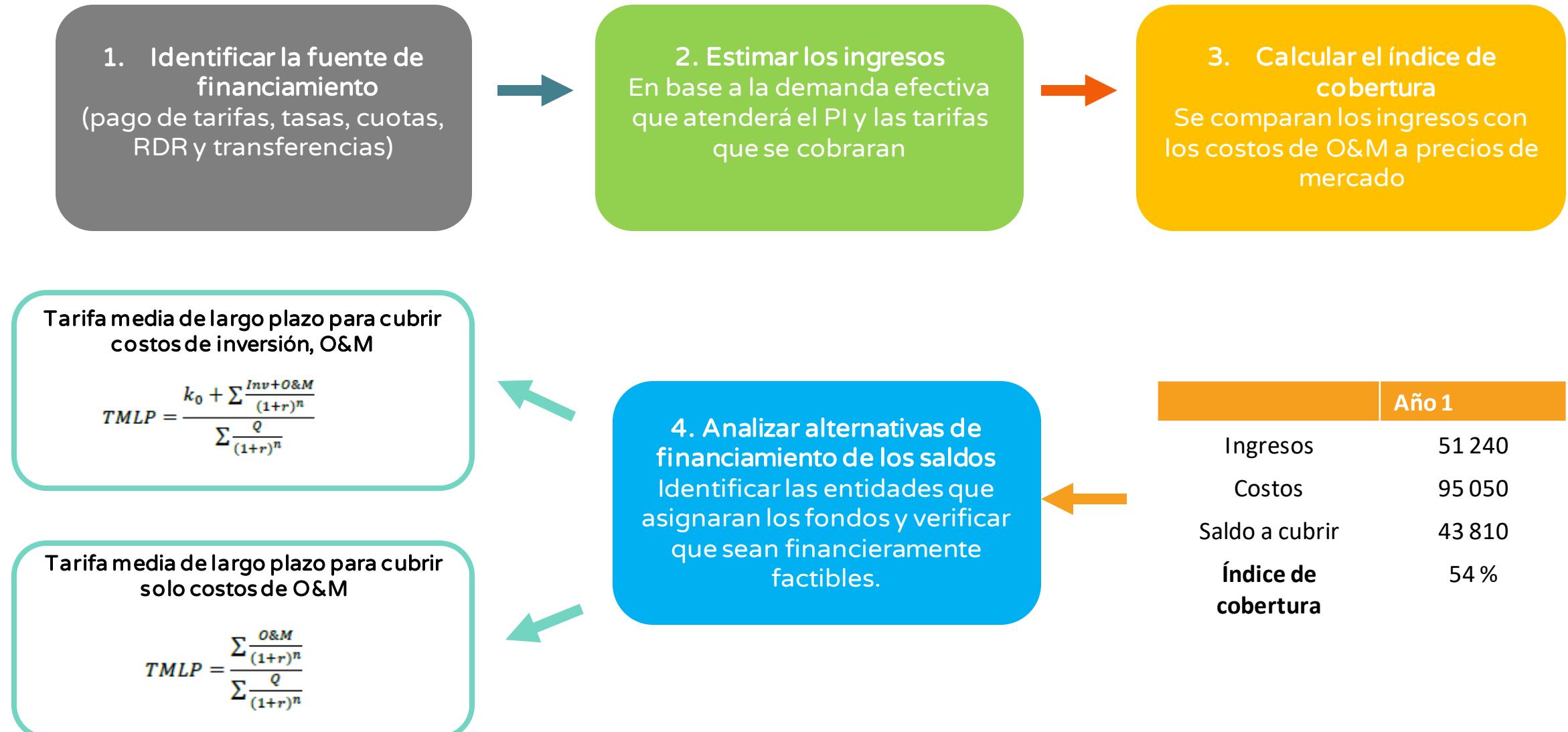


Anexo 5: La evaluación de proyectos en el ciclo de inversiones

Ciclo de inversiones de un PI



ANEXO 6: FINANCIAMIENTO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO





Mide tus conocimientos

Recuerda que este cuestionario:

- ▲ Es anónimo.
- ▲ Permite conocer el impacto de la webinar en tus conocimientos.
- ▲ Llegará con tus respuestas al e-mail registrado, para que conozcas tus aciertos y desaciertos y refuerces aquellos aspectos por mejorar.



Cuentas con “2” minutos para responder

Mide tus conocimientos: "Guía de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión - Módulo: Formulación"

En el marco de la estrategia de fortalecimiento de capacidades, la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) pone a su disposición este formulario con la finalidad de medir los conocimientos adquiridos durante la capacitación realizada el día 07 de octubre del 2021 sobre la "Guía de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión - Módulo: Formulación".

Su participación contribuirá a identificar los conocimientos necesarios para su desempeño y para el diseño de nuevos recursos de aprendizaje en el tema.

¡Muchísimas gracias por su apoyo!

Consideraciones: Al final del cuestionario, podrá ver el número de aciertos.

laurypachecogutierrez@gmail.com (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

<https://forms.gle/EP2xdnbUn5NMDis6A>

¡No te lo pierdas!

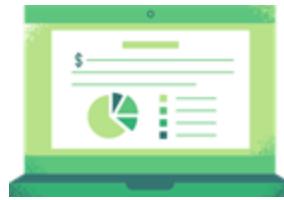


Capacitaciones virtuales



Programación de las capacitaciones

Conoce las capacitaciones del mes en curso y accede a ellas



Capacitaciones realizadas

Accede a las grabaciones y materiales de las capacitaciones realizadas.



Recursos de aprendizaje

Accede a diversos materiales didácticos sobre el Ciclo de Inversión Pública



¿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/preuntas-frecuentes-inv-pub>



Asistencia técnica personalizada

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

DIRECTORIO DGPMI
<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTOBIODGPMI>