

“Alternativas técnicas versus alternativas de solución en el Sector Saneamiento”



Contenido

1. Definición y características de las alternativas técnicas y de solución
2. Ejemplos de alternativas
3. Consideraciones finales



1

Definiciones y características de alternativa de solución y técnica

Definiciones básicas

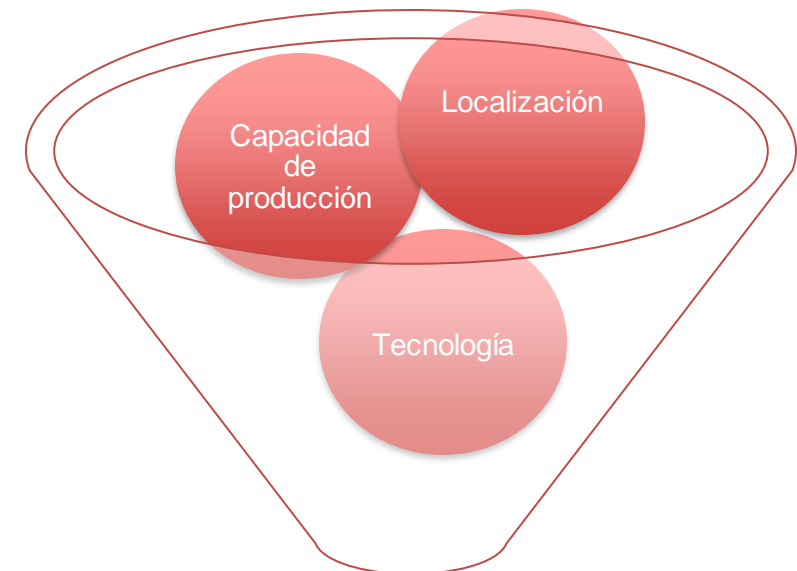
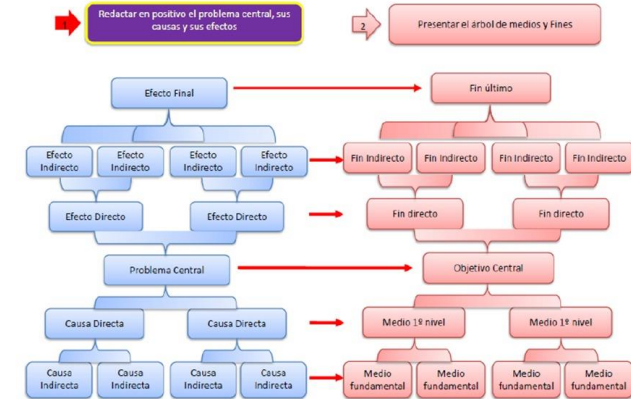
1. Alternativas de Solución.

Son las opciones que resultan del análisis de los medios fundamentales que conllevan al logro del objetivo central del proyecto de inversión. Son el objetivo del modulo de identificación.

2. Alternativas Técnicas.

Son opciones que resultan del análisis técnico de la localización, el tamaño y la tecnología de una alternativa de solución. Son el objetivo del modulo de formulación.

ÁRBOL DE MEDIOS Y FINES



Características de las alternativas de solución

1. Técnicamente posible

Las acciones planteadas en cada alternativa son posibles de ejecutar.

2. Pertinentes

Las alternativas son adecuadas a la realidad local, permiten resolver el problema y cumplen con las normas técnicas.

3. Comparables entre si

Las alternativas brindan el mismo nivel de servicio.



Desarrollo de las alternativas de solución.

Sobre la base del árbol de causas y efectos se identifican los medios con los que se resolverán las causas indirectas y las causas directas y así lograr la solución del problema.

La población de la localidad de San Miguel tiene acceso a servicios de agua potable y alcantarillado de calidad

Se reducen las interrupciones periódicas del servicio de agua potable

Se evita el colapso de la línea de conducción

Se reduce el riesgo de la línea de conducción frente a deslizamientos

Acción 1.1.1
Construcción de LC en nueva ubicación sin peligro de deslizamiento

Se reduce las fallas en la operación del sistema

Se realiza oportunamente el mantenimiento del sistema

Acción 1.2.2
Implementación de capacidades del personal operativo para que realice mantenimiento (capacidad humana)

Se dispone adecuadamente las aguas residuales y excretas

Se incrementa la cobertura de la red de alcantarillado

Acción 2.1.1
Construcción de la red de colectores y adquisición de conexiones domiciliarias (en la zona sin servicio)

Las aguas residuales son tratadas

Las lagunas de tratamiento funcionan

Acción 2.2.1
Construcción de lagunas de tratamiento de aguas residuales (en nueva localización que no tengan fallas)

Se gestiona eficientemente los servicios

Hay capacidad de respuesta cuando hay interrupciones del servicio

Acción 3.1.1
Implementación de instrumentos de gestión de los servicios (capacidad organizacional)

Los integrantes de la JAAS conocen técnicas de administración

Acción 3.2.1
Implementación de instrumentos de gestión para la respuesta ante interrupción del servicio (capacidad organizacional)

Acciones



Características de las alternativas técnicas

1RA. CONDICIÓN

Tamaño

2DA. CONDICIÓN

Tecnología

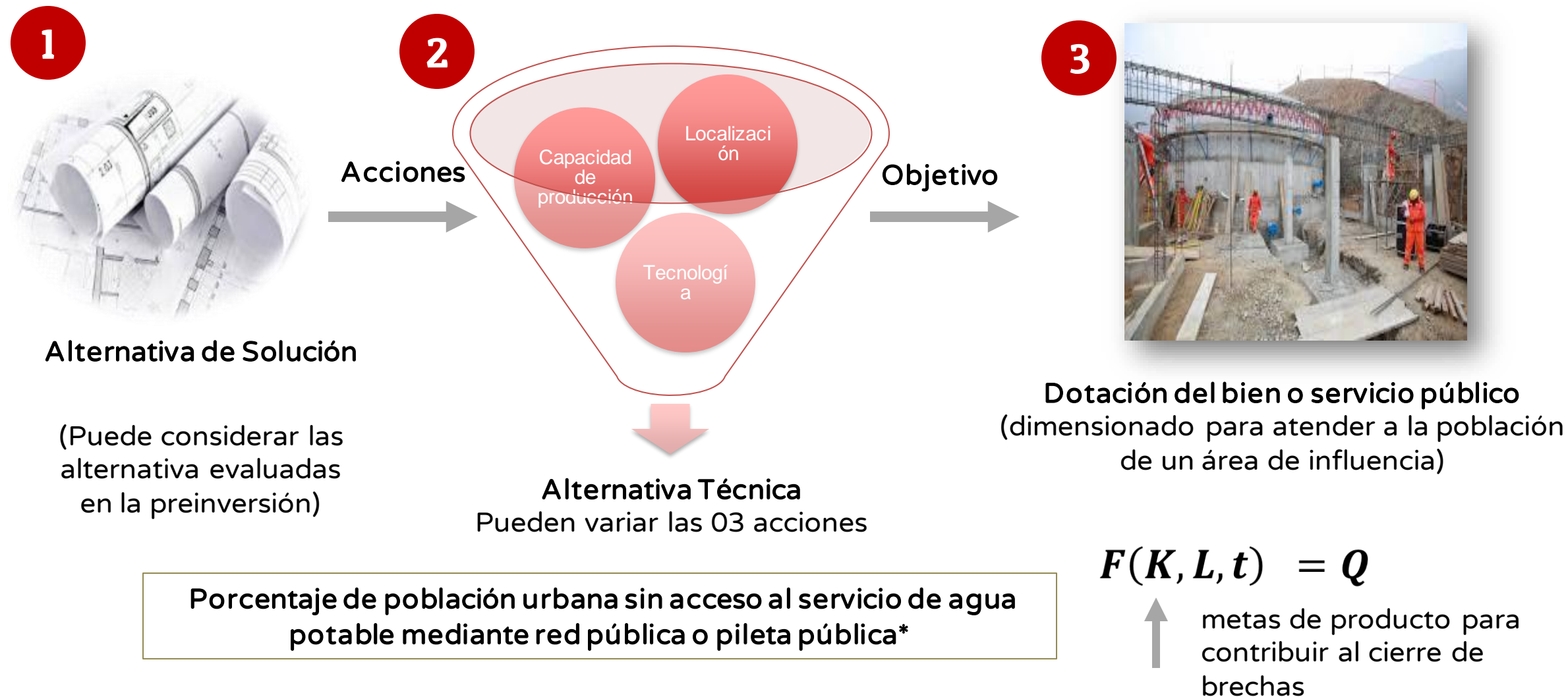
3RA. CONDICIÓN

Localización



Los cambios en esas condiciones atienden a la demanda de la población objetivo del proyecto de inversión viable; incluye también a otras alternativas de solución evaluadas en la ficha técnica o el estudio de preinversión que cumplan los requisitos de viabilidad, según corresponda.

Análisis de la concepción técnica



* Indicador de brecha de cobertura de agua potable en el ámbito urbano.



2 Ejemplos de alternativas de solución

Alternativas de solución

Cambios en la Fuentes de Agua Consumo

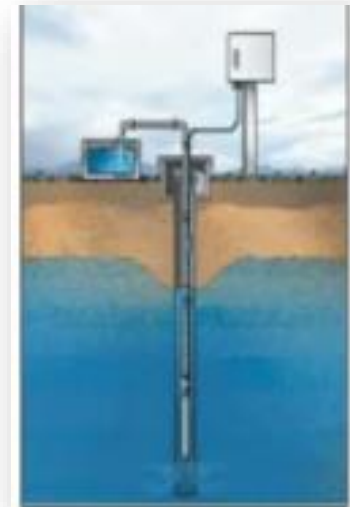
Si durante la elaboración del expediente técnico se considera el cambio de fuente de abastecimiento de agua que no fue evaluada en la preinversión, ejemplo:

De:

- Fuente Superficial de río.

A:

- Fuente Subterránea mediante pozo.



Alternativas de solución

Cambios en la Fuentes de Agua Consumo

Si durante la elaboración del expediente técnico se considera el cambio de sistema de tratamiento del agua residual que no fue evaluada en la preinversión, ejemplo:

De:

- Planta de tratamiento de aguas residuales con descarga al río.

A:

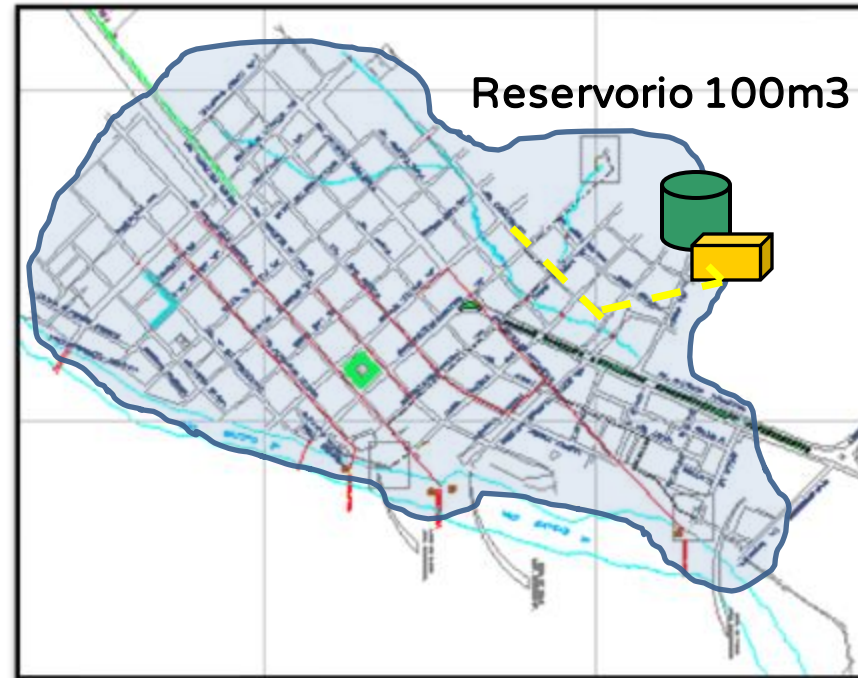
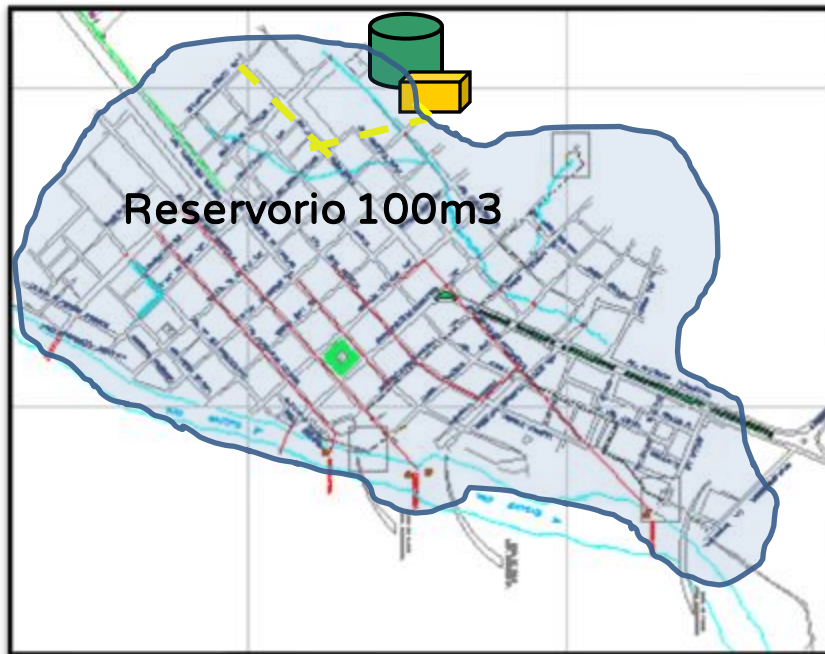
- El tratamiento de aguas residuales con disposición final mediante emisarios sub acuáticos.



Alternativas técnicas-localización

Si previo a la aprobación del ET se cambia la localización de las infraestructuras de agua potable (Captación*, PTAP, Reservorios, trazo de la línea de conducción y aducción) o alcantarillado sanitario (estaciones de bombeo, PTAR, Trazo del emisor).

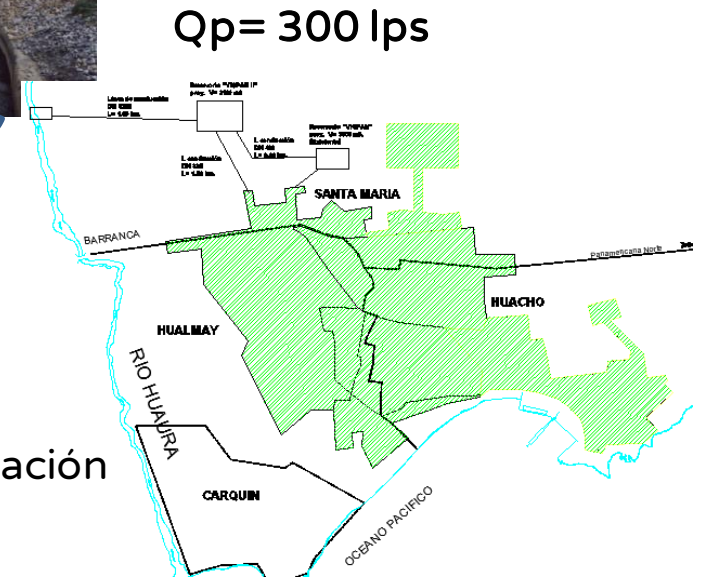
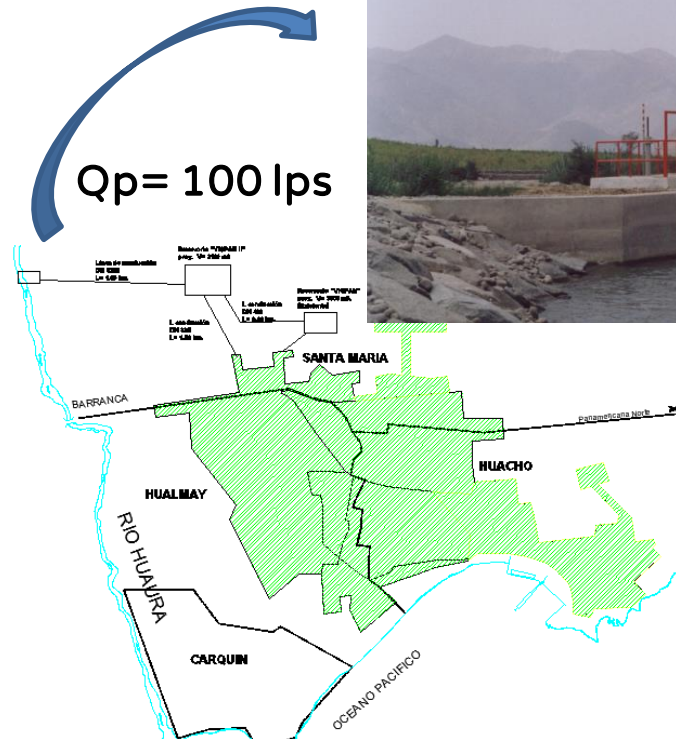
Ubicación de Reservoirio



* Si no cambia la fuente de agua evaluada en la fase de formulación y evaluación

Alternativas técnicas-capacidad de producción

Si previo a la aprobación del ET se incrementa la capacidad de producción en el sistema de agua potable (Captación) o alcantarillado sanitario (PTAR).



CAPTACIÓN DE AGUA

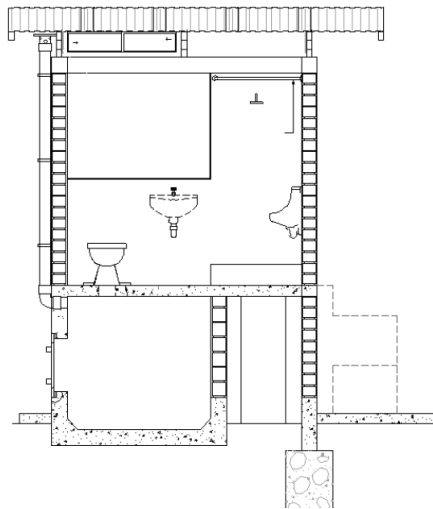
Consideración:

- Que sea la misma fuente.
- Mismo ámbito de influencia (población beneficiaria)

Alternativas técnicas-capacidad de tecnología

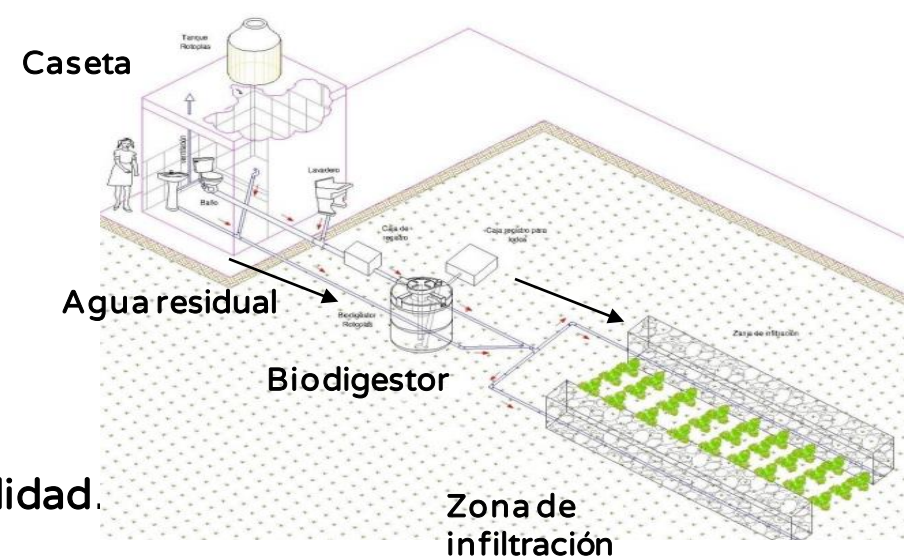
Si previo a la aprobación del ET se cambia la tecnología en los componentes del sistema de agua potable (Captación, PTAP, línea de conducción, reservorio, redes de distribución y conexiones domiciliarias), alcantarillado sanitario (conexiones de desagüe, colectores, emisor, PTAR) o disposición sanitaria de excretas (UBS), en la medida que cumpla las normas técnicas del MVCS.

UBS-Composteras



Consideración:
Debe sustentar la sostenibilidad.

UBS-con arrastre hidráulico





3 Consideraciones finales



A tener en cuenta

- ▲ La intervención debe guardar correspondencia con la definición de proyecto de inversión del servicio de agua potable y alcantarillado.
- ▲ La UF debe verificar previo a la declaración de viabilidad.que se cuente con el saneamiento físico legal, los arreglos institucionales o la disponibilidad física del predio o terreno, según corresponda para las infraestructuras para el servicio de agua potable y alcantarillado (captación, tratamiento almacenamiento, estaciones de bombeo, PTAR), a efectos de garantizar su ejecución del proyecto del servicio de agua potable y alcantarillado
- ▲ Cuando la operación y mantenimiento de los proyectos del servicio de agua potable y alcantarillado se encuentren a cargo de una entidad distinta a la que pertenece la UF que formula el proyecto, debe contarse con la opinión de aquella sobre la previsión de los gastos de operación y mantenimiento.

A tener en cuenta

- ▲ El Expediente Técnico o Documento Equivalente se debe sujetar a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica estándar aprobada por el MVCS o estudio de preinversión que sustento la declaratoria de viabilidad (o su modificatoria) o a la información registrada en el BI para el caso de IOARR.
- ▲ La UEI debe obtener aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental de acuerdo al SEIA (Certificación Ambiental o Ficha Técnica Ambiental) por la DGAA del MVCS, para la implementación del proyecto de inversión.
- ▲ La UEI debe obtener autorizaciones, factibilidades, licencias, entre otros según la normativa vigente establecida por cada sector para las inversiones de la función de saneamiento.
- ▲ Debe presentarse evidencia de la disponibilidad hídrica de la fuente de agua aprobada por el ANA.



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: "Alternativas Técnicas vs Alternativas de solución en Saneamiento"

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 18 de octubre del 2021 sobre " Alternativas Técnicas vs Alternativas de solución en Saneamiento"

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/EkYD5vQmeQtrCgmu5>

¡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/capacitaciones-virtuales-2020>



Asistencia técnica personalizada

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

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