

# **Modificaciones en la fase de Ejecución de los proyectos de la función de Saneamiento (Con énfasis hasta la aprobación del expediente técnico)**

# ÍNDICE



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas



I. **Objetivos**  
II. **Consideraciones establecidas por la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.**

III. **Ánalisis de la Concepción Técnica**

- A. **Alternativa Técnica.-Modificaciones que impliquen el cambio de localización dentro de su ámbito de influencia.**
- B. **Alternativa Técnica.-Modificaciones que impliquen las variaciones en el tamaño (la capacidad de producción).**
- C. **Alternativa Técnica.-Modificaciones que impliquen cambio de la tecnología de producción.**
- D. **Alternativa Técnica-Estándares de calidad y niveles de servicio.**

IV. **Consideraciones durante la elaboración del ET/DE (Art. 32).**

V. **Flujo de procesos durante la etapa de elaboración de ET o documento equivalente de un PI (Art. 29 al 39 de la Directiva General del Invierte.pe).**





PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas

## I) OBJETIVO CENTRAL

Generar capacidad técnica a los operadores del Invierte.pe en cuanto a las modificaciones que se presenten hasta la aprobación del expediente técnico en los proyectos de inversión de la función de saneamiento.

Objetivos específicos:

- ▲ Las UF y UEI puedan identificar las modificaciones que afecten la concepción técnica y dimensionamiento.
- ▲ La UF tome en cuenta los criterios técnicos para la aprobación de la consistencia del proyecto de inversión, en cuanto a las condiciones de la viabilidad del proyecto de inversión.

## II) Consideraciones establecidas por la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

- ▲ Define como **alternativa de solución las opciones que resultan del análisis de los medios fundamentales** que conllevan al logro del objetivo central del proyecto de inversión.
- ▲ Define como **alternativas técnicas las opciones que resultan del análisis técnico** de la localización, el tamaño y la tecnología de una alternativa de solución, que no afectan la concepción técnica.
- ▲ **De haber modificaciones previo a la aprobación del ET del proyecto de inversión, es responsabilidad de la UEI sustentar dichas modificaciones de tal manera que no afecten la concepción técnica y dimensionamiento y verificar por parte de la UF** que declaró la viabilidad del proyecto de inversión, o la que resulte competente al momento de su sustentación dichas modificaciones. Asimismo, la UF debe contar con dicha información para su evaluación y registro en el Banco de Inversiones. De corresponder, la UF efectúa el registro respectivo en el Banco de Inversiones mediante el Formato N° 08-A, sección A.
- ▲ **Las modificaciones durante la ejecución física de proyectos de inversión deben ser registradas por la UEI antes de su ejecución**, en la sección C del Formato N° 08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión, siempre que se mantenga la concepción técnica y dimensionamiento.



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas

## Ejemplos

CONCEPTO	DEFINICIÓN	EJEMPLOS DEL SECTOR
ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Son las opciones que resultan del análisis de los medios fundamentales que conllevan al logro del objetivo central del proyecto de inversión	<u>Medio Fundamental</u> El aprovisionamiento del agua cruda para cubrir la demanda actual y futura. <u>Acción</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• La construcción de la captación en el río A.</li><li>• Construcción y equipamiento de un pozo B.</li></ul>
ALTERNATIVA TÉCNICA	Son opciones que resultan del análisis técnico de la localización, el tamaño y la tecnología de una alternativa de solución	<ul style="list-style-type: none"><li>• La construcción de la captación manual en el río A.</li><li>• La construcción de la captación mecanizada en el río A.</li></ul>
DIMENSIONAMIENTO	Condición por la cual el tamaño o capacidad de producción del proyecto de inversión guarda correspondencia con la demanda por el servicio, dentro del área de influencia del proyecto.	Debe mantenerse la misma área de influencia, la cual fue evaluada (oferta y demanda del servicio de agua potable y alcantarillado) en el estudio de preinversión.

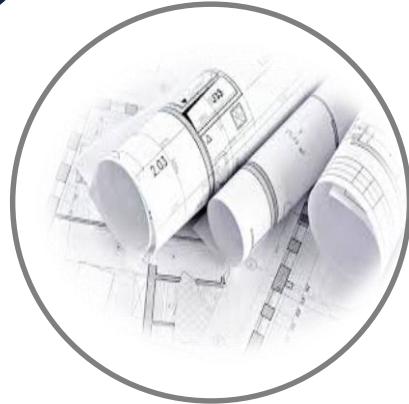
### III) Análisis de la Concepción Técnica



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas

1

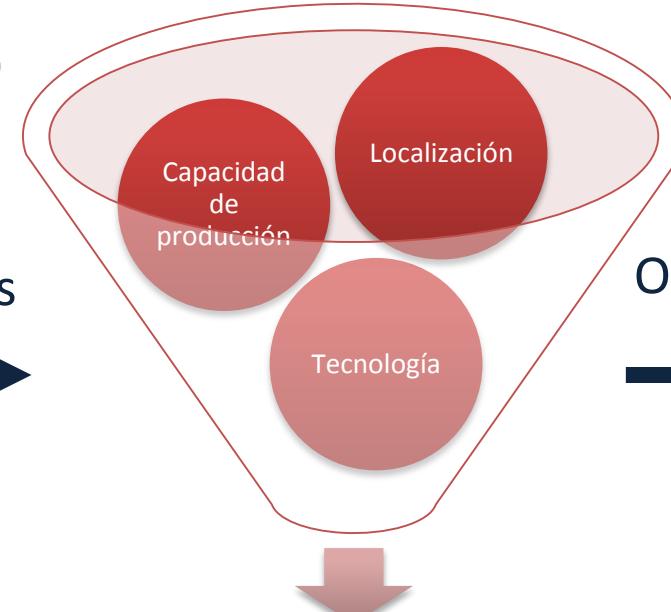


#### Alternativa de Solución

(Puede considerar las alternativas evaluadas en la preinversión)

2

Acciones



3

Objetivo



#### Dotación del bien o servicio público

(dimensionado para atender a la población de un área de influencia)

$$F(K, L, t) = Q$$



metas de **producto** para contribuir al cierre de brechas

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

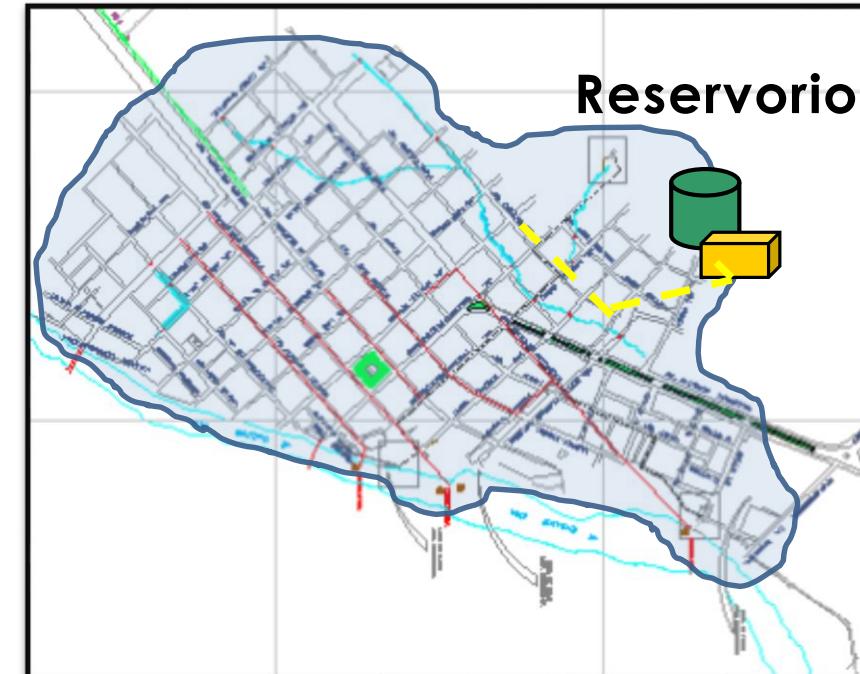
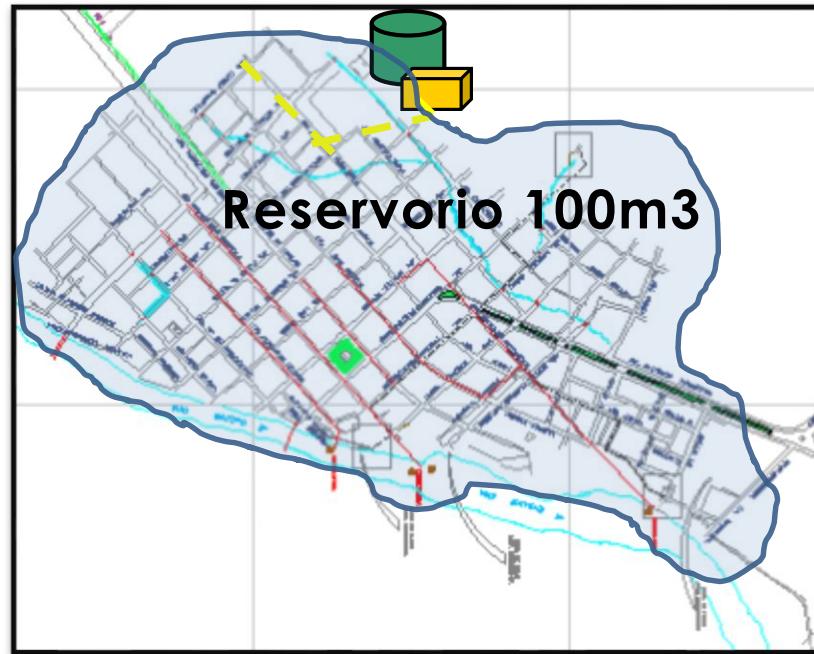
**Porcentaje de población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública\***

## A) Alternativa Técnica.-Modificaciones que impliquen el cambio de localización dentro de su ámbito de influencia



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 Reservorio**

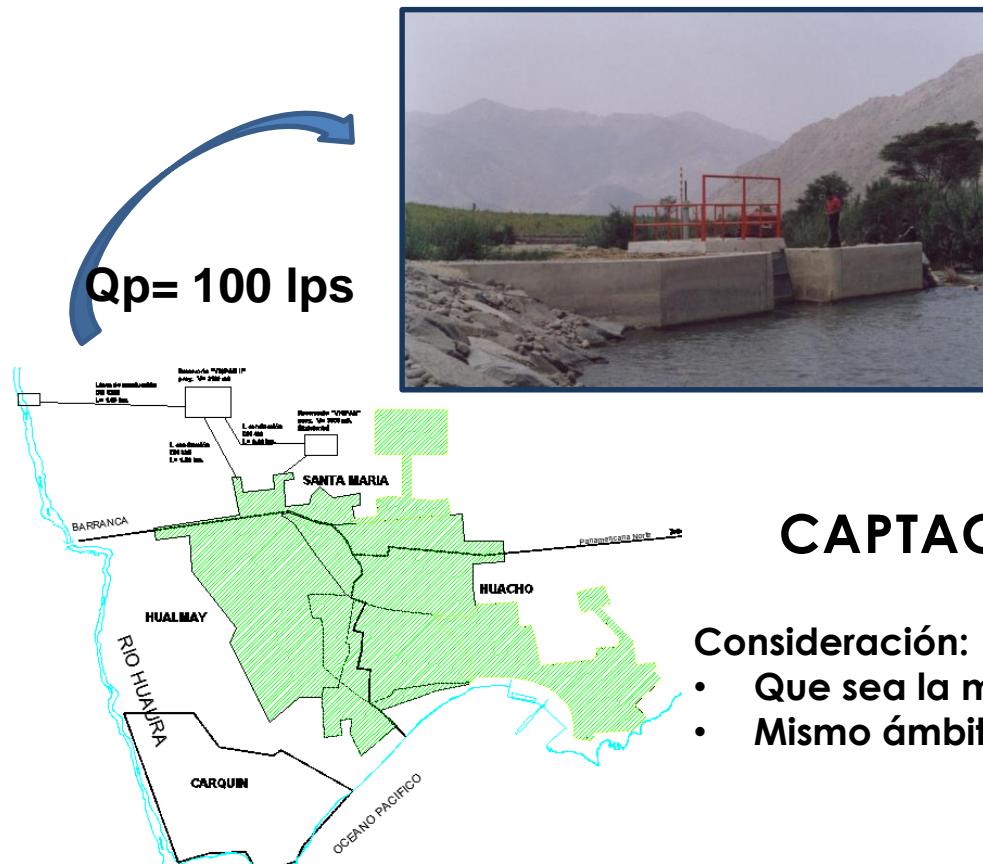


\* Si no cambia la fuente de agua evaluada en la fase de formulación y evaluación

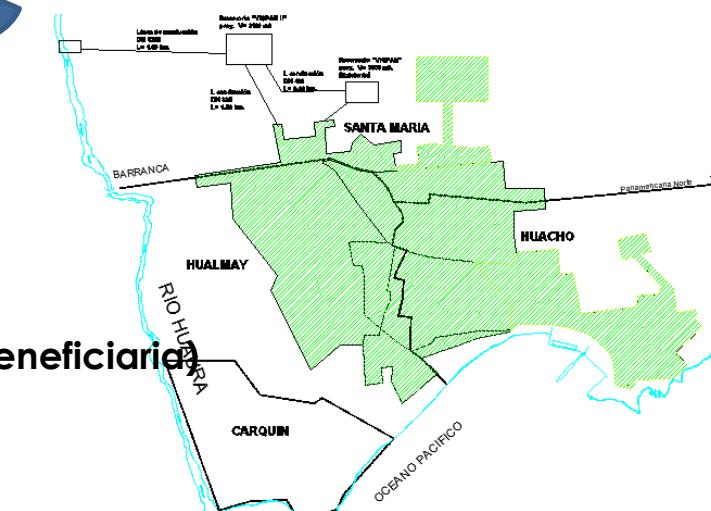
## B) Alternativa Técnica.-Modificaciones que impliquen las variaciones en la capacidad de producción.



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



**Qp= 100 lps**



### CAPTACIÓN DE AGUA

#### Consideración:

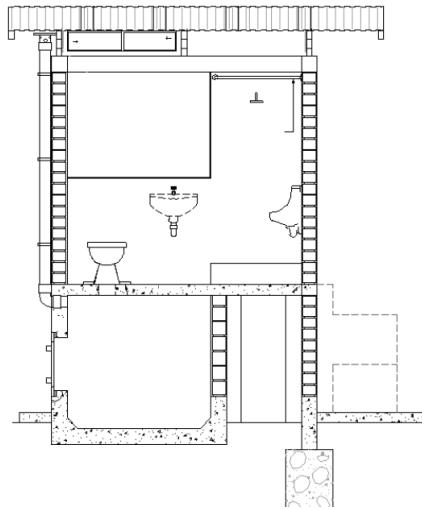
- Que sea la misma fuente.
- Mismo ámbito de influencia (población beneficiaria)

## C) Alternativa Técnica.-Modificaciones que impliquen cambio de la tecnología de producción



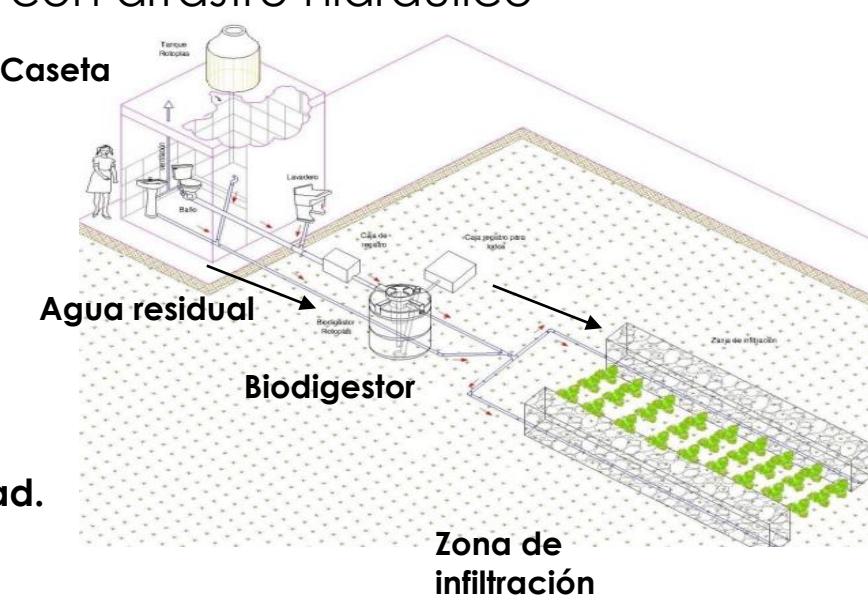
Si previo a la aprobación del ET **se cambia la tecnología** en los componentes del sistema de agua potable (Captación, PTAP, línea de conducción, reservorio, redes de distribución y conexiones domiciliarias), alcantarillado sanitario (conexiones de desagüe, colectores, emisor, PTAR) o disposición sanitaria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

UBS-Composteras

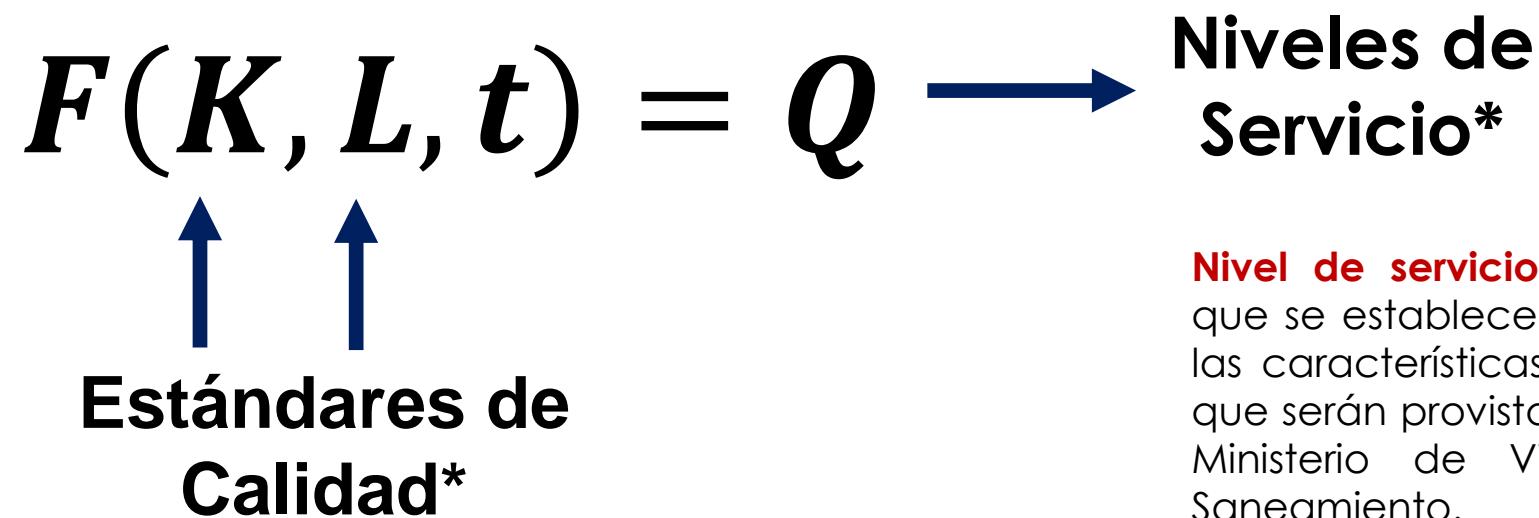


Consideración:  
Debe sustentar la sostenibilidad.

UBS-con arrastre hidráulico



## D) Alternativa Técnica.-Estándares de calidad y niveles de servicios



**Estándares de calidad:** Características o especificaciones técnicas mínimas inherentes a los factores productivos (infraestructura, equipamiento, entre otros). Son establecidos por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. Opciones tecnológicas para ámbito rural, RNE.

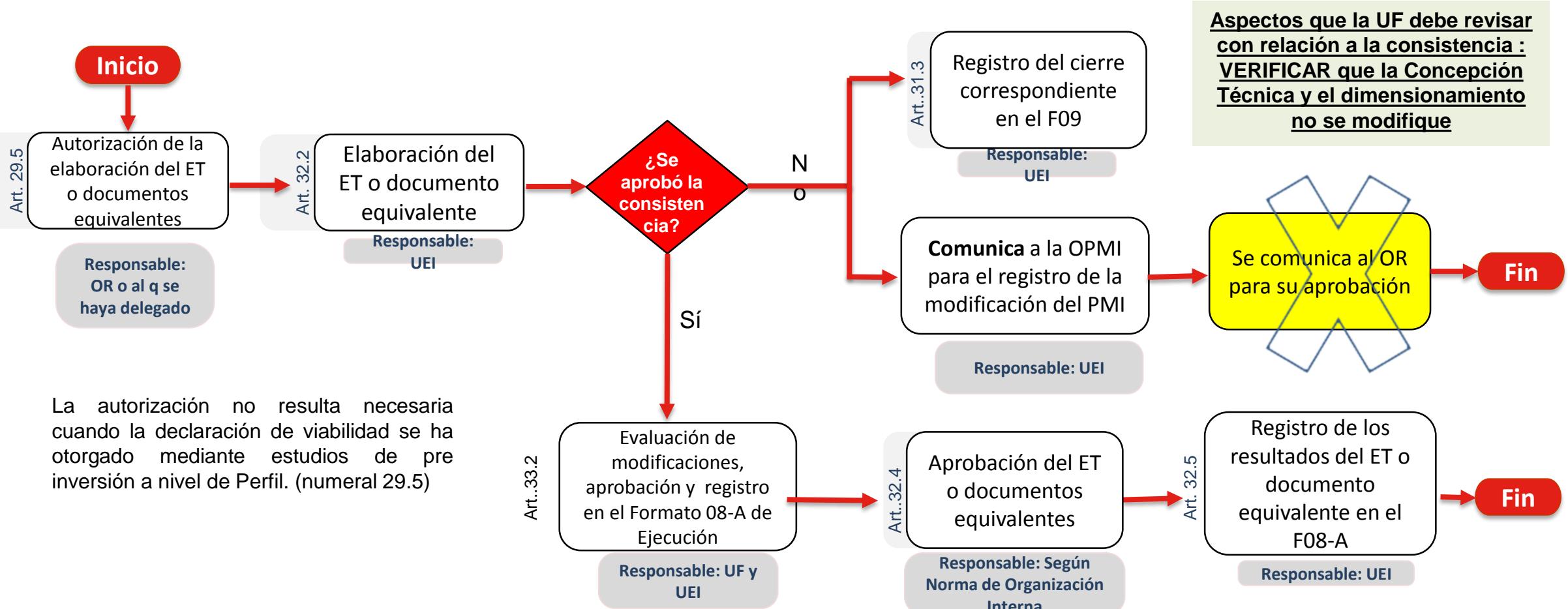
**Nivel de servicio:** Condición o exigencia que se establece para definir el alcance y las características de los servicios públicos que serán provistos. Son establecidos por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

\*Son establecidos por el órgano rector del Sector competente del gobierno nacional\*

## IV) Consideraciones durante la elaboración del ET/DE (Art. 32)

- ▲ Antes del inicio de la elaboración del expediente técnico se debe **verificar que se cuente con el saneamiento físico legal, los arreglos institucionales o la disponibilidad física del predio o terreno**, que garantice su implementación.
- ▲ 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.

## V) Flujo de procesos durante la etapa de elaboración de ET o documento equivalente de un PI (Art. 29 al 39 de la Directiva General del Invierte.pe)



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

## CAPACITACIONES VIRTUALES

<https://bit.ly/37tN2UW>

en la sección de:



**CAPACITACIONES REALIZADAS**

2021



## 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.

# ¿Aún tienes dudas?



## Consultas generales

Envía tu consulta a:

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

[jcandia@mef.gob.pe](mailto:jcandia@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