

Webinar:

PAUTAS SOBRE MODIFICACIONES EN LA FASE DE EJECUCIÓN QUE NO AFECTAN LA CONCEPCIÓN TÉCNICA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO

Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Sector Vivienda Construcción y Saneamiento.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



Consideraciones iniciales



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Aprobación del instrumento sectorial

En el marco del inciso 16 del numeral 10.3, del artículo 10 del Reglamento del Decreto Legislativo N°1252, la OPMI del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, ha aprobado las “Pautas sobre modificaciones en la Fase de Ejecución que no afectan la concepción técnica de los proyectos de inversión de saneamiento”, mediante Informe Técnico N° 835-2023/VIVIENDA-OGPP-OI.

Objetivo

Orientar a las Unidades Formuladoras (UF) y Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI) sobre las modificaciones de los proyectos de inversión de los servicios de saneamiento, en los ámbitos urbano y rural, en la fase de Ejecución del Ciclo de Inversión.

El instrumento metodológico es aplicable a proyectos de inversión de servicios de saneamiento estandarizados, que se encuentren en la Fase de Ejecución del Ciclo de Inversión.

Base Legal

- Decreto Legislativo N° 1252 y modificaciones, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI).
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF y modificaciones, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 y modificaciones, que aprueba la Directiva General del SNPMGI.
- Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Documentos Técnicos

Saneamiento Urbano

- Reglamento Nacional de Edificaciones (Titulo II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias .
- Ficha Técnica Estándar (FTE) de saneamiento urbano y su instructivo, actualizado mediante Informe Técnico N° 498-2022/VIVIENDA-OGPP-OI de fecha 02.12.2022.

Saneamiento Rural

- Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA, Norma Técnica de Opciones Tecnológicas para sistemas de saneamiento del ámbito Rural .
- Ficha Técnica Estándar (FTE) de saneamiento rural y su instructivo, actualizado mediante Informe Técnico N° 498-2022/VIVIENDA-OGPP-OI de fecha 02.12.2022

(*) Asimismo, se debe tener en cuenta la lista de Activos Estratégicos de los servicios de saneamiento, aprobado mediante Informe Técnico N°872-2019/VIVIENDA-OGPP-OI.





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Conceptos a tener en cuenta

Tener en cuenta los siguientes conceptos establecidos en la normatividad del SNPMGI:

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.

ALTERNATIVA TÉCNICA

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

CONCEPCIÓN TÉCNICA

Se refiere a la alternativa de solución con la que se busca lograr el objetivo central del proyecto de inversión, acorde con la evaluación técnica y económica realizada en la ficha técnica o el estudio de preinversión, según corresponda.

DIMENSIONAMIENTO

Es la condición por la cual el tamaño o capacidad de producción del proyecto de inversión guarda correspondencia con la demanda por el bien o servicio, dentro del área de influencia del proyecto.

CONSISTENCIA

Es la acción por la cual, la UF corrobora que la concepción técnica permanece inalterada y que se cumplen con las condiciones de dimensionamiento y viabilidad del proyecto de inversión.

Nota: La alternativa técnica propuesta en los proyectos de inversión de saneamiento, debe ceñirse a los documentos técnicos, así como a la normatividad técnica vigente del Sector, como: el Reglamento Nacional de Edificaciones (Título II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias y la Norma Técnica de Opciones Tecnológicas para sistemas de saneamiento del ámbito Rural aprobada con la R.M. N° 192-2018-VIVIENDA (según corresponda).



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Servicios de Saneamiento

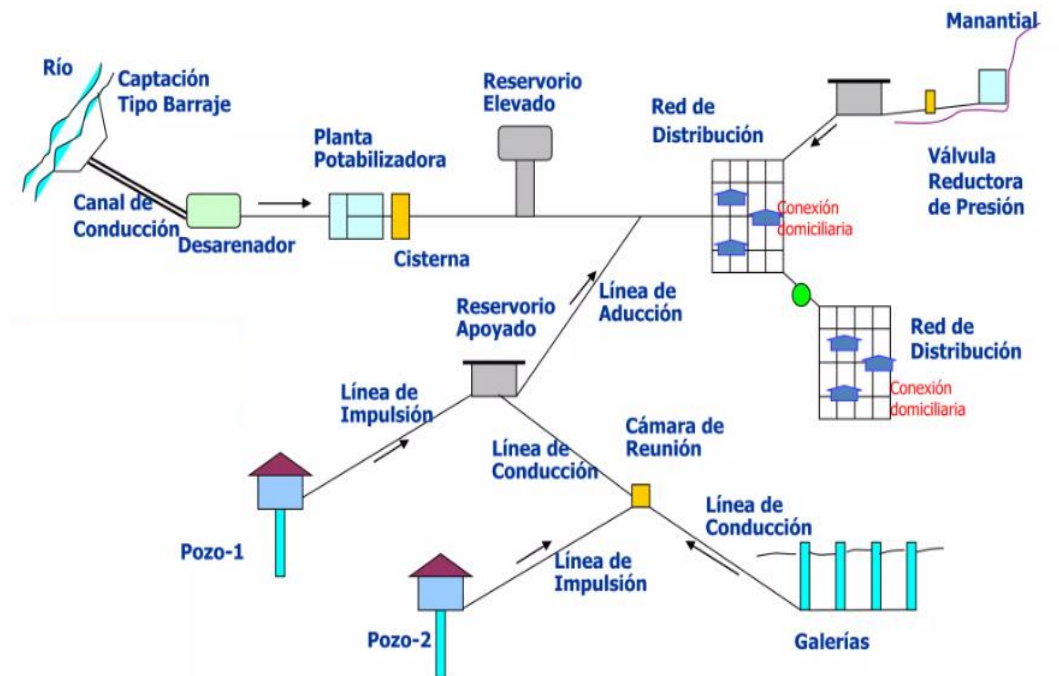
- ✓ Servicio de agua potable
- ✓ Servicio de alcantarillado sanitario
- ✓ Servicio de tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso
- ✓ Servicio de disposición sanitaria de excretas



UP del Sistema de Agua Potable

Sistema de Producción: comprende los procesos de captación, conducción de agua cruda; tratamiento y conducción de agua tratada, mediante cualquier tecnología.

Sistema de distribución: comprende los procesos de almacenamiento, distribución, entrega y medición al usuario mediante cualquier tecnología.



Unidad Productora del
Sistema de Agua Potable

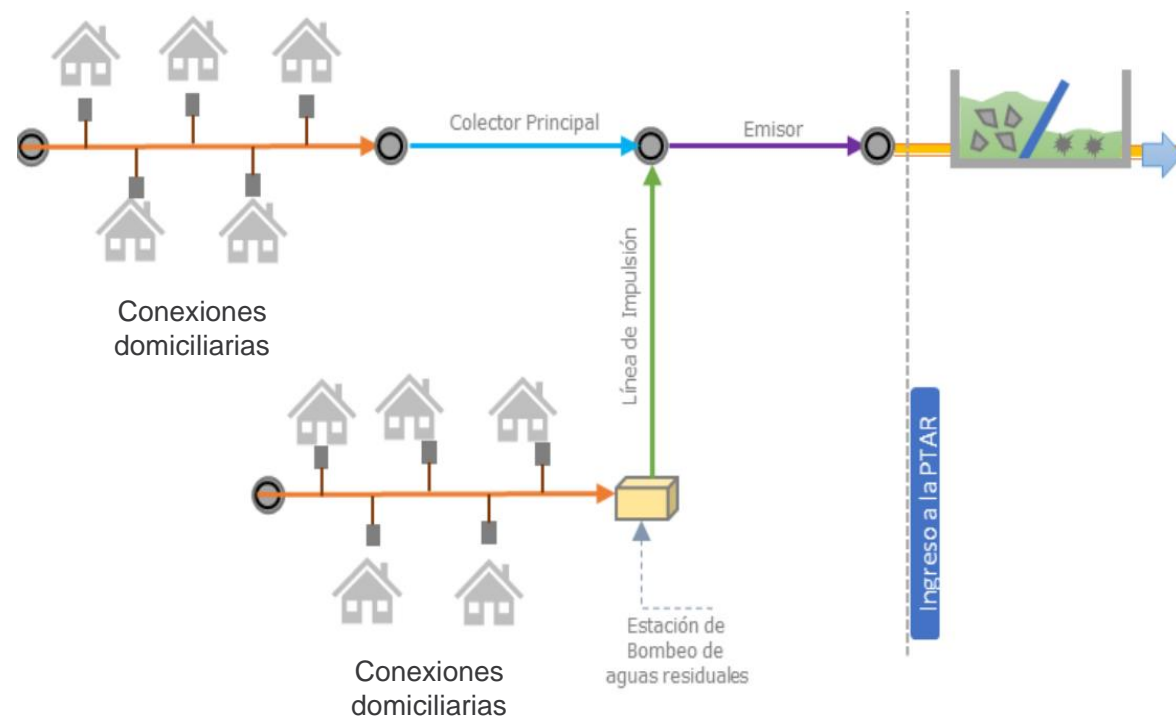
Activos Estratégicos: captación, línea de conducción, estaciones de bombeo, línea de impulsión, planta de tratamiento de agua, reservorio, línea de aducción, redes primarias y secundarias, conexiones domiciliarias.

UP del Sistema de Alcantarillado Sanitario

Comprende los procesos de recolección, impulsión y conducción de aguas residuales hasta el punto de entrega para su tratamiento.

De acuerdo al listado de activos estratégicos, los principales componentes del sistema de alcantarillado son:

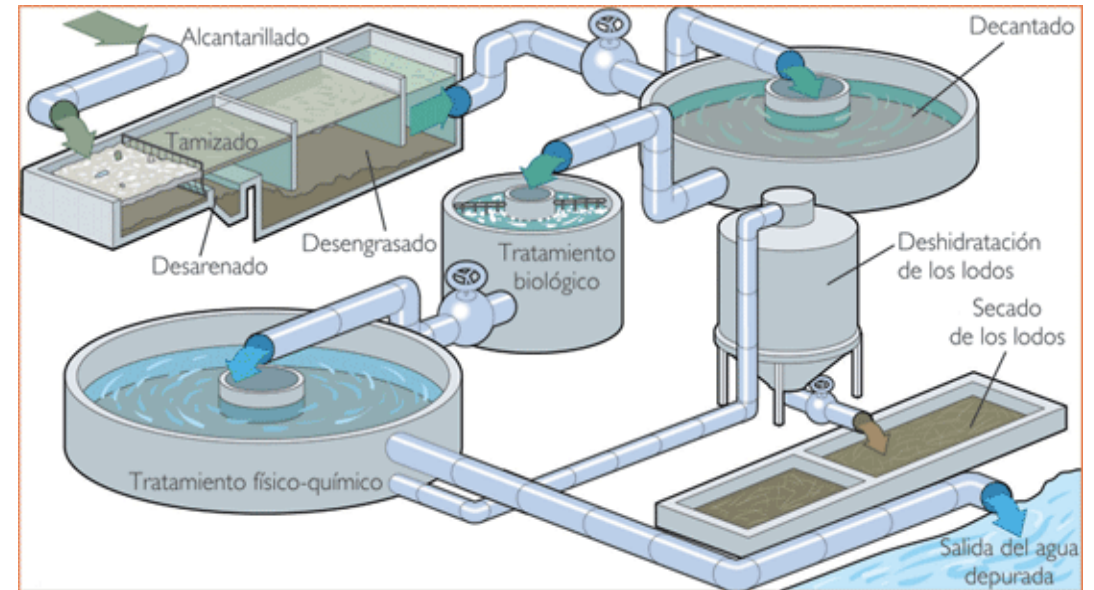
- Colector primario.
- Colector secundario.
- Línea de impulsión.
- Estación de bombeo.
- Conexiones domiciliarias de alcantarillado.



Unidad Productora del
sistema de alcantarillado
sanitario

UP del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales

- Comprende los procesos de mejora de la calidad del agua residual proveniente del servicio de alcantarillado mediante procesos físicos, químicos, biológicos u otros, y los componentes necesarios para la disposición final o reúso.
- Los criterios técnicos para los sistemas de tratamiento de aguas residuales y las opciones tecnológicas se rigen según lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

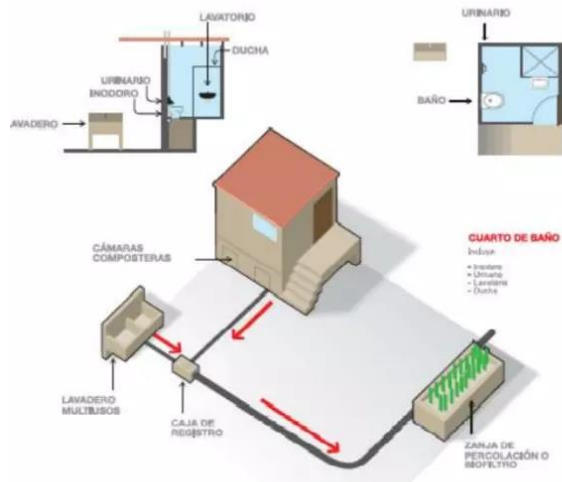


UP del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas

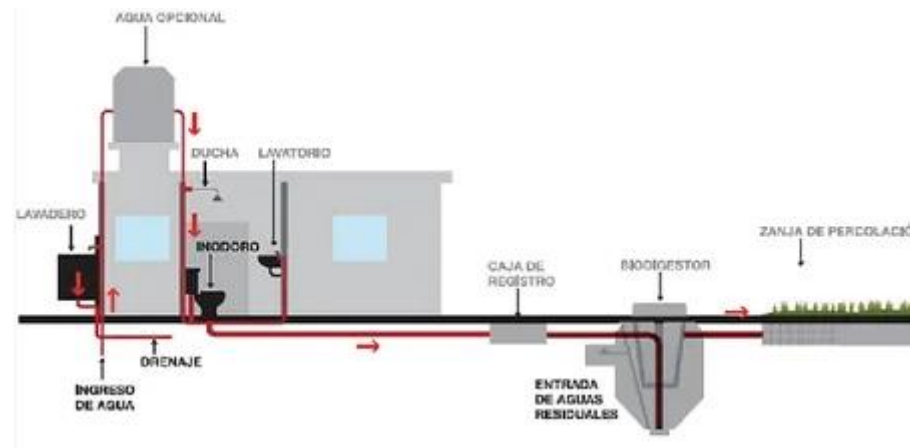
Comprende los procesos para la disposición final del agua residual y la disposición sanitaria de excretas a nivel intradomiciliario, con o sin arrastre hidráulico.

De acuerdo al listado de activos estratégicos, los principales componentes del sistema de disposición sanitaria de excretas, son las Unidades Básicas de Saneamiento (UBS):

UBS
Compostera



UBS Arrastre
Hidráulico



UBS Hoyo Seco
Ventilado





PERÚ

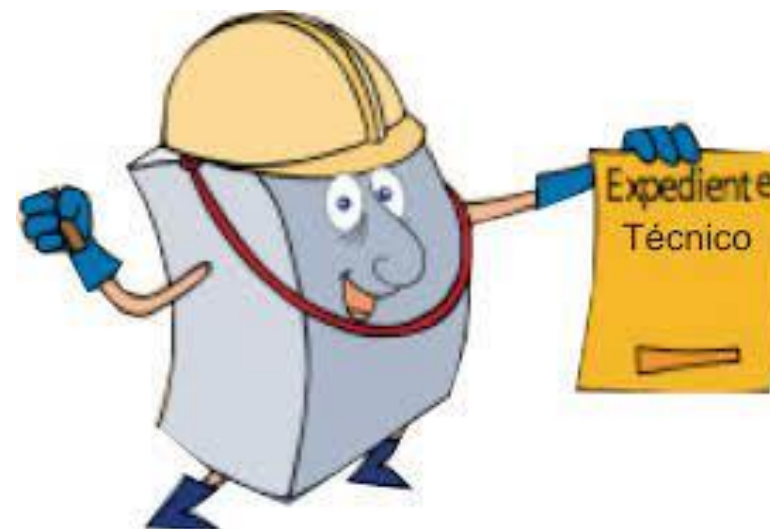
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

2

Modificaciones que no afectan la concepción técnica

Modificaciones en la Fase de Ejecución

Un proyecto de inversión puede tener modificaciones que impliquen el cambio de la localización dentro de su ámbito de influencia o variaciones en la capacidad de producción o de la tecnología de producción para atender 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. Dichas modificaciones, no afectan la concepción técnica del proyecto; asimismo, no debe afectarse la sostenibilidad y la rentabilidad social del proyecto.



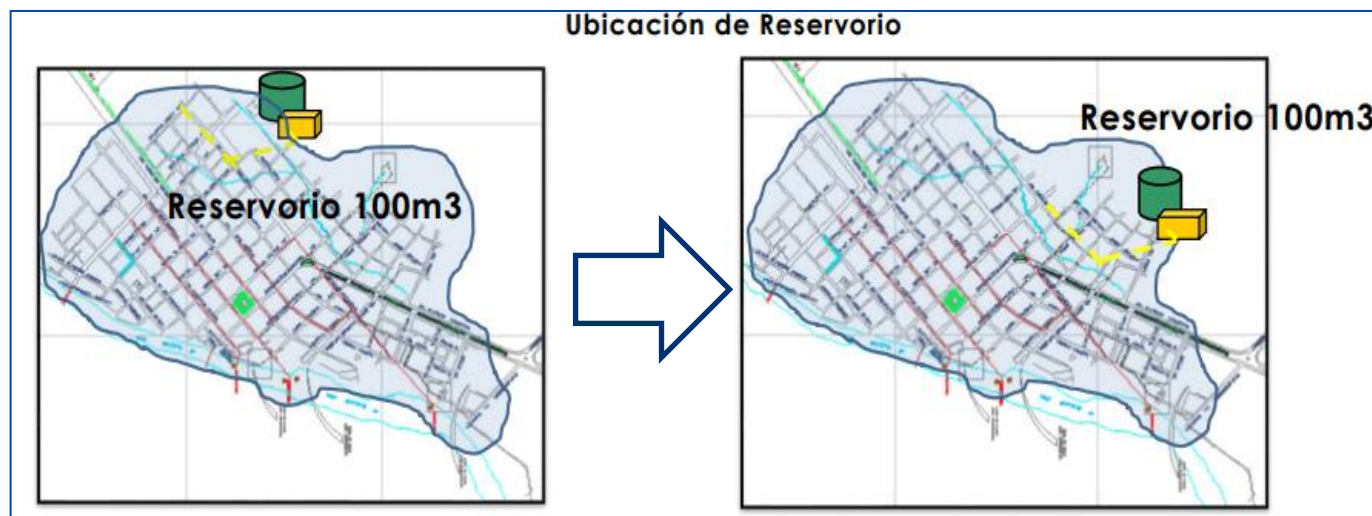
“La elaboración del expediente técnico o documento equivalente debe sujetarse a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenido en el estudio de preinversión o ficha técnica”.

Modificaciones que no afectan la concepción técnica

- Cambio de Localización

Pueden presentarse cambios en la localización de las infraestructuras de los sistemas de agua potable (captación, PTAP, reservorios, trazo de la línea de conducción y aducción); alcantarillado (estaciones de bombeo, PTAR y Trazo del emisor), o disposición sanitaria de excretas (UBS), siempre que, la nueva ubicación se encuentre dentro del área de estudio del proyecto de inversión y se cuente con las autorizaciones y el saneamiento físico legal correspondiente.

Ejemplo:



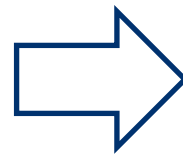
Modificaciones que no afectan la concepción técnica

- Cambios en la capacidad de producción

Se presenta cuando se incrementa la capacidad de producción del sistema de agua potable (Captación) o sistema de alcantarillado sanitario (incluye PTAR), siempre que, se mantenga dicho sistema en el ámbito de influencia del proyecto y no altere el dimensionamiento del proyecto.

Ejemplo:

Captación pozo
subterráneo capacidad
300 L/S



Captación pozo
subterráneo capacidad
350 L/S



Modificaciones que no afectan la concepción técnica

- Cambio de tecnología

Se puede presentar por cambio de tipo de fuente, siempre que no cambien el tipo sistema (sea por gravedad, por bombeo o mixtos), por cambios en el tratamiento de aguas (mecanizada, manual, con o sin automatización), por tipo de material, entre otros.

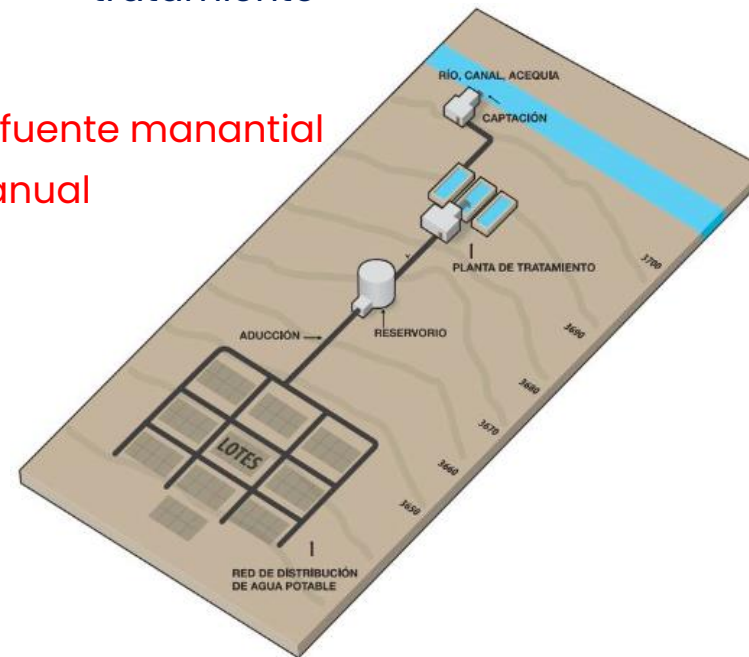
Sistema por gravedad con
tratamiento

Tipo de fuente río
PTAP Mecanizada



Sistema por gravedad con
tratamiento

Tipo de fuente manantial
PTAP Manual



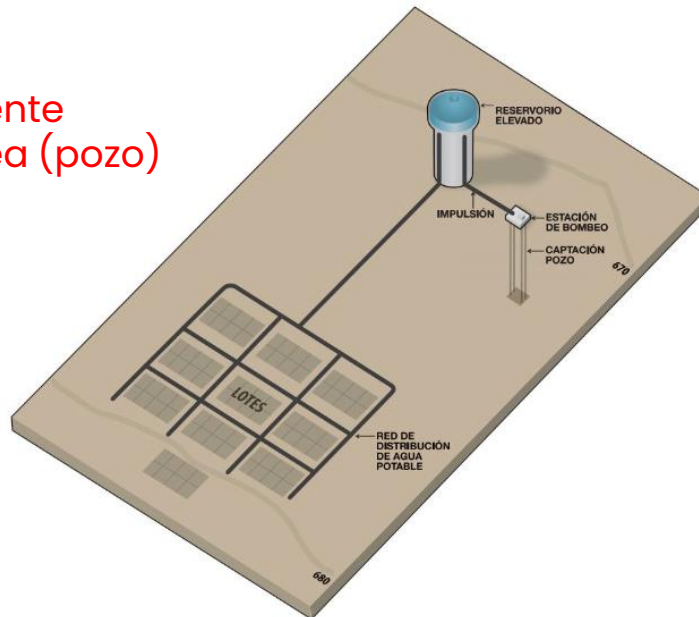
Modificaciones que no afectan la concepción técnica

- Cambio de tecnología (2)

Para el caso que, se originen cambios por tipo de fuente de agua (subterránea o superficial) que no varíen el tipo sistema (por gravedad o por bombeo), pero que impliquen la inclusión de una planta de tratamiento; se deberá garantizar la calidad y disponibilidad del agua con las autorizaciones correspondientes; así como la sostenibilidad del proyecto.

Sistema por bombeo sin
tratamiento

Tipo de fuente
subterránea (pozo)



Sistema por bombeo con
tratamiento

Tipo de fuente superficial
(manantial)

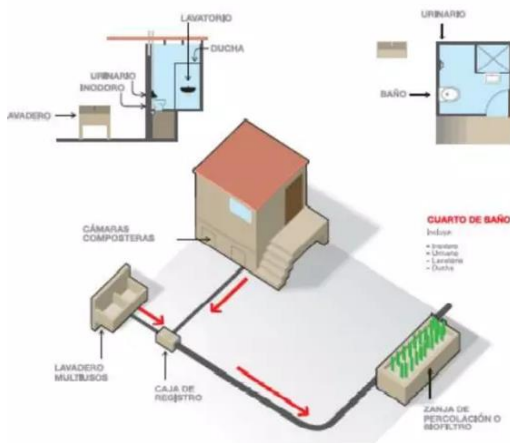


Modificaciones que no afectan la concepción técnica

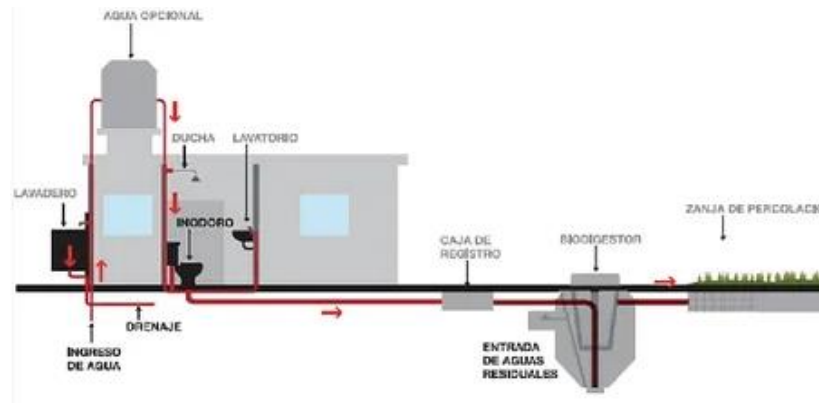
- Cambio de tecnología (3)

Para el servicio de disposición sanitaria de excretas, no afectan la concepción técnica las modificaciones entre las opciones tecnológicas establecidas en la RM 192-2018 VIVIENDA, entre ellas: UBS Arrastre Hidráulico, UBS Compostera o UBS Hoyo Seco Ventilado.

UBS
Compostera



UBS Arrastre
Hidráulico



UBS Hoyo Seco
Ventilado



Modificaciones que no afectan la concepción técnica

- Cambio de tecnología (3)

Para el servicio de tratamiento de aguas residuales, son permitidos los cambios de tecnología en la planta de tratamiento, tales como: lagunas de estabilización, lodos activados, filtros percoladores, biológicos rotativos de contacto, etc.



PTAR

Lagunas de Estabilización



PTAR

Lodos Activados



PTAR

Filtros Percoladores





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Modificaciones que no afectan la concepción técnica

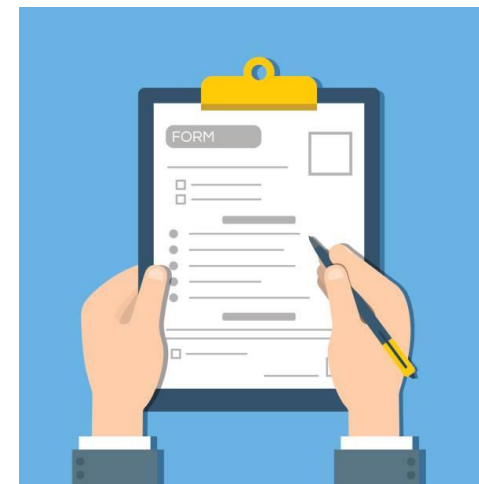
Por otra parte, se considera que, no se produce un cambio en la concepción técnica en el caso que, se plantee un sistema de alcantarillado y la modificación proponga que se agregan algunas UBS para las viviendas que no pueden conectarse a la red; toda vez que se mantenga la población del área de influencia.

Estudio de Preinversión/ Ficha Técnica	Expediente Técnico	Resultado
Sistemas de Alcantarillado (*) (Incluye el tratamiento de aguas residuales)	Sistemas de Alcantarillado (para población concentrada) + UBS (para población dispersa o no conectada a la red.	No afecta la concepción técnica.

Modificaciones que afectan la concepción técnica

Si un proyecto de inversión presenta modificaciones que afectan la concepción técnica, la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) procede con el cierre del PI.

De acuerdo al numeral 31.3 del artículo 31 de la Directiva General del SNPMGI, establece que, si luego de la evaluación de las modificaciones informadas por la UEI, la UF determina que dichas modificaciones cambian la concepción técnica, no corresponde su registro en el Banco de Inversiones. En ese caso, dicho proyecto de inversión no puede continuar con la fase de Ejecución, correspondiendo que la UEI elabore y registre el cierre respectivo mediante el Formato N°09: Registro de cierre de inversión. Asimismo, la UEI debe remitir el informe técnico a su Órgano de Control Institucional.





PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

3

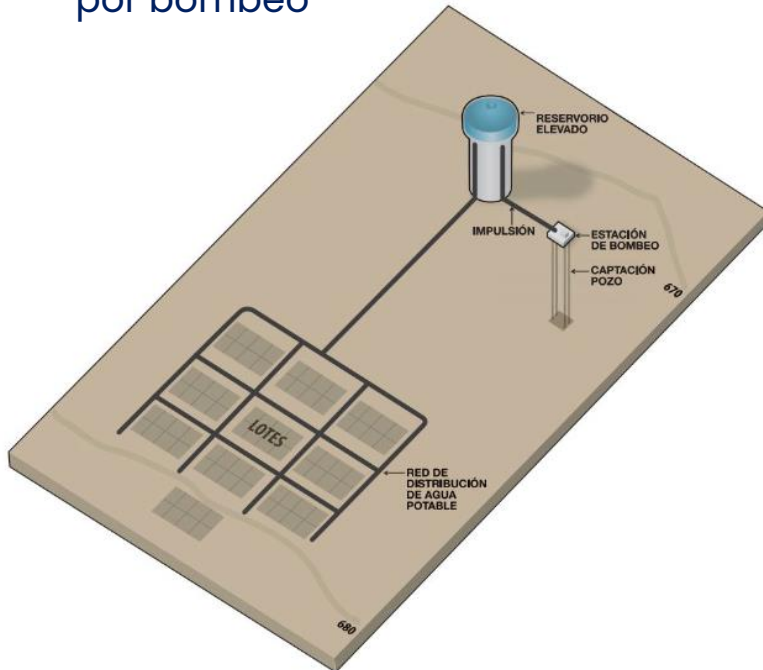
Modificaciones que afectan la concepción técnica

Modificaciones que afectan la concepción técnica

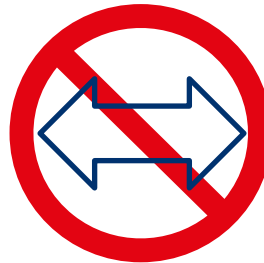
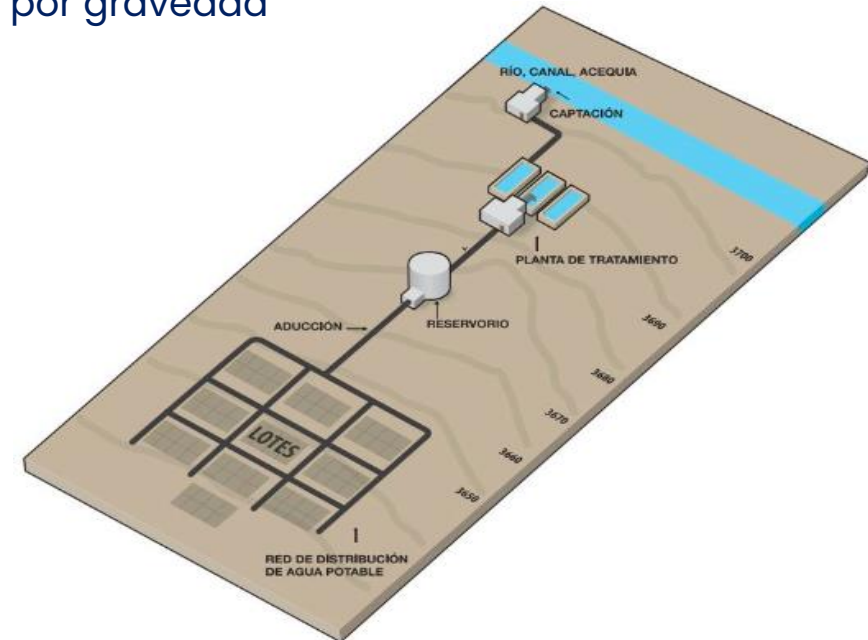
- **Servicio de agua potable**

Se afecta la concepción técnica de un proyecto de inversión, si se presenta modificaciones que originan, el cambio del tipo de sistema de agua potable, y que no fue contemplado en las alternativas de solución del proyecto de inversión declarado viable. Es decir, se cambia de un sistema de gravedad a un sistema de bombeo o viceversa.

Sistema de agua potable
por bombeo



Sistema de agua potable
por gravedad

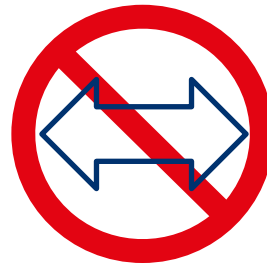


Modificaciones que afectan la concepción técnica

- **Servicio de alcantarillado sanitario y servicio de disposición sanitaria de excretas**

Se presenta cambio en la concepción técnica del proyecto de inversión, si existe un cambio de un sistema de alcantarillado sanitario a un sistema de disposición sanitaria de excretas (UBS) o viceversa; que no fue evaluado en el estudio declarado viable.

Sistema de alcantarillado sanitario



Sistema de disposición sanitaria de excretas (UBS)

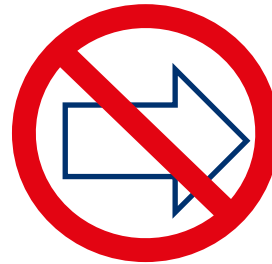


Modificaciones que afectan la concepción técnica

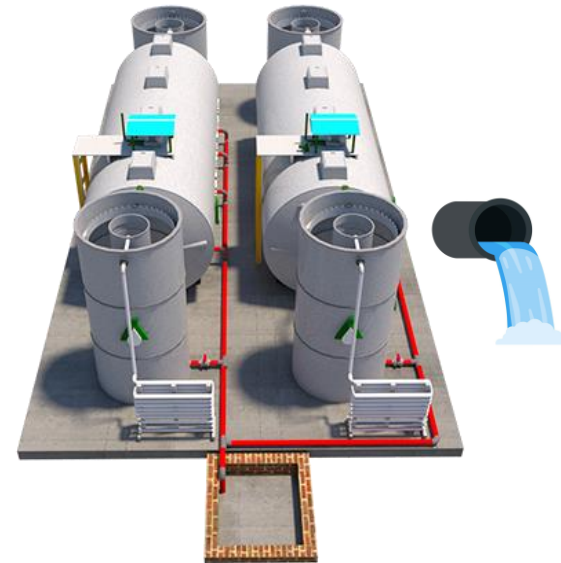
- **Servicio de tratamiento de aguas residuales**

Se presenta cambio en la concepción técnica del proyecto de inversión, cuando se propone un cambio de disposición final entre receptor natural y fines de reúso.

PTAR con emisor final a
cuerpo natural de agua

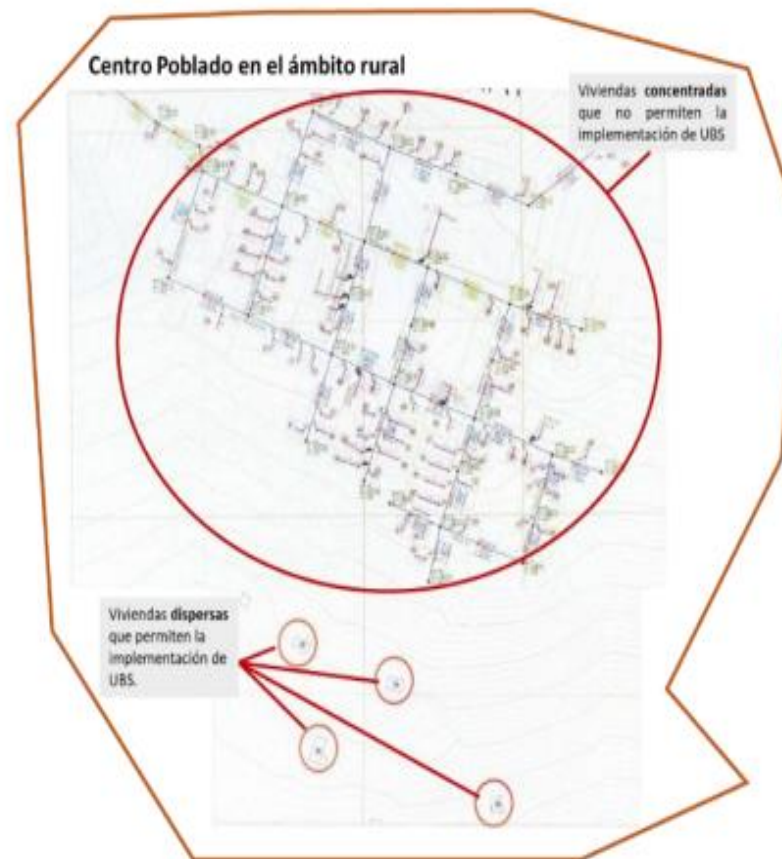


PTAR compacta con reúso
para fines agrícolas

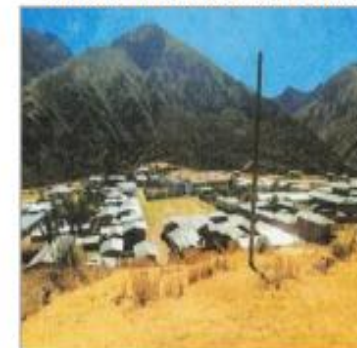


Caso especial

Nota: Solo, en los casos que, si la alternativa de solución del estudio declarado viable contempló intervenciones con dos tipos de sistemas, es decir, con sistema de alcantarillado para población concentrada y con sistema de UBS para población dispersa, dentro del área de influencia del proyecto; y en el ET se modifica el sistema de UBS por el sistema alcantarillado, debido a que la población actualmente está concentrada. En dichos casos, la UEI podrá sustentar técnicamente dicha modificación ante la UF, a través de un informe técnico, para lo cual, debe asegurarse el dimensionamiento y la sostenibilidad del proyecto. De corresponder, la UF efectúa el registro en el Formato N° 08-A, caso contrario, corresponde a la UEI efectuar el cierre de la inversión en el Formato N°09 Cierre de la inversión.



Viviendas concentradas



Aplicación del instrumento metodológico

El alcance del presente instrumento metodológico es aplicable a proyectos de inversión de servicios de saneamiento estandarizados que se encuentren en la Fase de Ejecución y rigen a partir del 01.06.2024.

De identificar modificaciones en la fase de Ejecución que no estén alineadas a las pautas referidas, la UEI podrán sustentarlas ante la UF hasta el 31.05.2024, mediante un Informe Técnico* con el cual se asegure, entre otros aspectos: la calidad del agua, la rentabilidad social y la sostenibilidad; asimismo, se deberá contar, entre otros documentos, con las autorizaciones respecto a la disponibilidad hídrica, CIRA, instrumentos ambientales, saneamiento físico legal de terrenos y compromisos para la operación y mantenimiento del proyecto.



**COMUNICADO
IMPORTANTE**

(*) Modelo del Informe, se adjunta como anexo en las Pautas

¡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!





The logo for "invierte.pe" features a red upward-pointing arrow above the text "invierte.pe" in a black, lowercase, sans-serif font.



iMuchas gracias!

