



# Retos de la Pre Inversión en el sector de agua potable y saneamiento



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

VICEMINISTERIO DE  
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022



# Generalidades sobre la Pre Inversión



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022



# Ciclo de los Proyectos

El ciclo de los proyectos se compone de las siguientes etapas: pre inversión, inversión (ejecución), operación y mantenimiento, y evaluación ex post; este ciclo se aplica tanto a nivel público como privado





En la **etapa de pre inversión se realiza la formulación y evaluación de los proyectos**; en esta fase se busca disminuir el grado de incertidumbre sobre las decisiones de invertir y seleccionar aquellos proyectos que cumplan con las metas programadas en los planes de desarrollo nacionales, por ello la **importancia de la pre inversión en la planificación**.



En Bolivia en el sector de saneamiento, uno de los problemas en la formulación de proyectos y programas que respondan al cumplimiento de metas con infraestructura sostenible; **es la insuficiencia de los documentos de pre inversión**, donde se detectan fallas en la aplicación e interpretación de las normas técnicas, lo que conduce a que, en la fase de evaluación de los proyectos, estos documentos no sean aprobados para su ejecución.





## ¿Como lograr que los documentos de pre inversión sean factibles?

- Se debe realizar un diagnóstico de las variables que ocasionan que estos documentos no sean viables.
- Analizar las exigencias de las normativas técnicas, estas deberán responder a las condiciones locales, analizar la inclusión de nuevos componentes (como lo son las variables de adaptación al cambio climático, afectaciones y mitigación ambiental, indicadores socioeconómicos y la gestión de riesgos), en función al tamaño y grado del proyecto.



El reto de la pre inversión es armonizar todos estos elementos y crear acciones de manera que no se constituyan en “obstáculos” que impidan la aprobación de los proyectos sectoriales y por tanto la generación de carteras de proyectos que permitan alcanzar con las metas programadas.



# Estadísticas de la Pre Inversión en el sector de saneamiento en Bolivia VAPSB



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022



## Estudios de Pre Inversión

- En Bolivia se cuenta con un Reglamento Básico de Pre Inversión, que define el contenido de un estudio a Diseño Final denominado **Estudio de Diseño Técnico de Pre Inversión (EDTP)**.
- Sobre la base del contenido del EDTP, se realizan y se evalúan los proyectos



## Procedimiento para evaluación de proyectos

- Los proyectos en su fase de pre inversión, llegan al VAPSB, provenientes como demandas de los municipios y en menor escala por parte de las entidades prestadoras de servicio de agua y saneamiento (EPSA).
- Estos proyectos que **ingresan al VAPSB buscan el financiamiento** para ser ejecutados
- Los proyectos son evaluados sobre la base del reglamento de presentación de proyectos del sector, mismo que se encuentra fundamentado por el reglamento básico de pre inversión





- El Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) cuenta con una herramienta informática para evaluación de proyectos denominado SIS-GP (sistema de gestión de proyectos).
- Dentro del organigrama del VAPSB se cuenta con un área dedicada a la evaluación de proyectos, esta área de pre inversión esta conformada por cinco profesionales.

**En general las estadísticas del periodo 2014 – 2019 reportan una cantidad de 406 proyectos anuales que ingresan al VAPSB**

Departamento	Gestión 2019				Total
	Agua		Saneamiento		
	Aprobado	Revisado	Aprobado	Revisado	
BENI	-	3	-	4	7
CHUQUISACA	-	13	-	8	21
COCHABAMBA	2	27	4	52	85
LA PAZ	2	53	4	43	102
ORURO	5	6	2	6	19
POTOSI	2	20	3	13	38
SANTA CRUZ	1	11	1	8	21
TARIJA	-	38	-	10	48
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>12</b>	<b>171</b>	<b>14</b>	<b>144</b>	<b>341</b>

Para visualizar el tipo y cantidad de proyectos; en la tabla se muestran los datos de los proyectos que ingresaron al VAPSB para evaluación (gestión 2019 base de datos del SIS-GP) También se puede apreciar la cantidad de proyectos aprobados.



Las estadísticas nos muestran que la cantidad de **proyectos aprobados** se encuentra en un **4%**. Este último dato es el que hace sonar la alarma y llama a la reflexión y análisis sobre las causas de tener porcentajes bajos en la aprobación de proyectos.

El equipo de evaluadores de proyectos del VAPSB identificó las fallas más recurrentes en la elaboración de proyectos:

- Documentos incompletos respecto a al contenido exigido en el EDTP.
- Interpretaciones erróneas de la normativa técnica de diseño.
- Inconsistencia en los cálculos técnicos.
- Relevamiento social discordante con los datos de diseño.
- Falta de documentación legal (planimetrías, catastro, derechos propietarios, pasos de servidumbre).
- Falta de documentación ambiental (certificado de dispensación).
- Falta de acuerdos sociales (aceptación del proyecto, cesión de terrenos, compromisos sociales).
- Falta de compromiso de contrapartes financieras.



Estas fallas detectadas, son las que ocasionan que un proyecto de pre inversión no pueda ser aprobado y son devueltos a la entidad solicitante para que puedan ser corregidos o reformulados. Ocasionando de esta manera un corte en el ciclo de los proyectos y por tanto un retraso en el cumplimiento de metas.



# Propuestas para revertir el estado de situación de los proyectos de Pre Inversión



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022



Después del análisis del estado de la pre inversión del sector se identificaron las siguientes alternativas de solución:

- a) Medidas conservando la estructura actual del VAPSB, con revisión y aprobación previa de la entidad solicitante.
- b) Medidas a través de asistencia técnica del VAPSB
- c) Medidas a través de un equipo de reformulación de proyectos
- d) Medidas a través de equipos de pre inversión en las entidades ejecutoras
- e) Medidas a través de la formulación de programas de pre inversión
- f) Medidas a través de programa de inversión con una estructura similar a los programas “Mi Agua”

Los resultados esperados, de aplicar cualquiera de las alternativas propuestas, dependerán del esquema de medida correctiva adoptada y al no contar con experiencias similares, queda realizar un análisis teórico para seleccionar la mejor opción.





## Análisis de selección de alternativa

Datos de partida:

- Cantidad de proyectos a lograr igual a 100
- Costo estimado de la pre inversión 8 438 (\$us)
- Base de comparación la alternativa (c)



	a) Medidas conservando la estructura actual del VAPSB, con revisión y aprobación previa de la entidad solicitante.	b) Medidas a través de asistencia técnica del VAPSB	c) Medidas a través de un equipo de reformulación de proyectos	d) Medidas a través de equipos de pre inversión en las entidades ejecutoras	e) Medidas a través de la formulación de programas de pre inversión
Cantidad de Proyectos a lograr	100	100	<b>100</b>	100	100
Tiempo estimado en (años), para la cantidad de 100 proyectos	8	5	4	5	3
Costo base unitario de un EDTP 8,500 (\$us)	850	2,125	<b>8,500</b>	1,700	9,775
Relación tiempo/costo (por mil)	9.41	2.35	0.47	2.94	0.31





De los resultados de la anterior tabla se observa que la alternativa mas conveniente es la

**Alternativa e) Medidas a través de la formulación de programas de pre inversión; que si bien es la mas costosa, su relación con respecto al tiempo de implementación es la mas conveniente, lo que hace que las metas puedan cumplirse en los tiempos previstos.**

Respecto a la alternativa f) Medidas a través de programa de inversión con una estructura similar a los programas “Mi Agua”; esta merece un análisis especial, ya que significaría evaluar los techos presupuestarios por municipio, contrapartes y calidad de la pre inversión. No dejando de ser una alternativa factible después de un estudio mas detallo de replica pasando de “Mi Agua” a “Mi Saneamiento”



**La pre inversión debe ser tomada en la esfera que se merece, ya que de ella dependen proyectos sostenibles, que respondan a la economía de los países y a la demanda de la población**





ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

VICEMINISTERIO DE  
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

# SaneamientoUn  
# LlamadoALaAcción

GRACIAS  
GRACIAS!



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022