



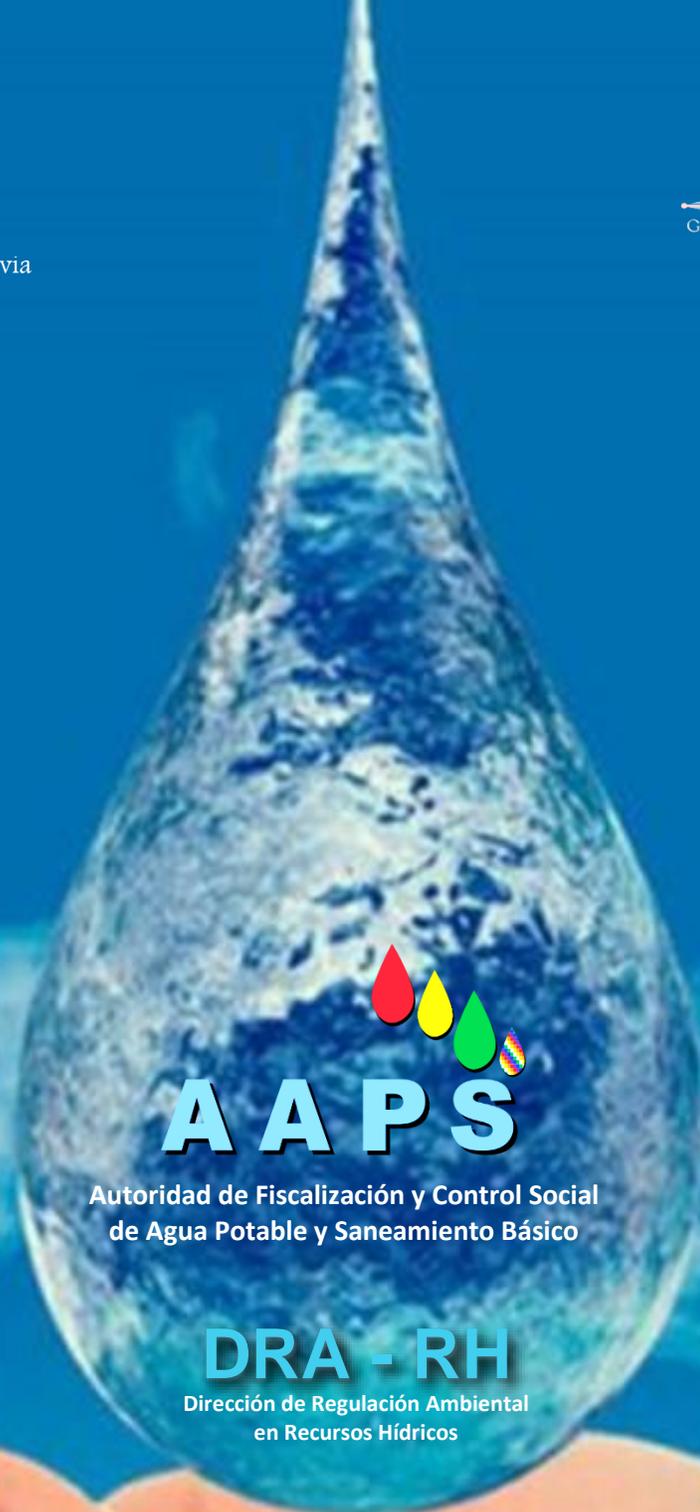
Estado Plurinacional de Bolivia



Gobierno del Estado Plurinacional de

BOLIVIA

Ministerio de
Medio Ambiente y Agua



AAPS

Autoridad de Fiscalización y Control Social
de Agua Potable y Saneamiento Básico

DRA - RH

Dirección de Regulación Ambiental
en Recursos Hídricos

Plan Estratégico de Sostenibilidad de Fuentes de Agua – PESFA Reporte 2020

Plan Estratégico de Sostenibilidad de Fuentes de Agua – PESFA – herramienta de planificación para el uso y aprovechamiento sustentable del recurso hídrico

1

1. ANTECEDENTES

El crecimiento poblacional, la variabilidad climática y la degradación de la calidad de los recursos hídricos superficiales, son los principales factores que conllevan a una creciente demanda y extracción de los recursos hídricos a nivel nacional.

El monitoreo de los niveles de agua subterránea es vital para comprender y gestionar de manera sostenible la cantidad de agua subterránea dentro de un acuífero. Los niveles de agua subterránea pueden variar de acuerdo a la época del año, la cantidad de precipitación que infiltra y la cantidad de agua subterránea a la que acceden las Entidades Prestadoras del Servicio de agua Potable y Alcantarillado Sanitario EPSA y los Sistemas de Abastecimiento del Recurso Hídrico SARH, entre otros.

El monitoreo de parámetros físicos, químicos y biológicos, es esencial para identificar los impactos existentes en la calidad del agua subterránea. Los cambios en la calidad del agua subterránea a través del tiempo pueden indicar la presencia de contaminantes de origen antrópico, de actividades como la agricultura (fertilizantes), la industria (minería), la disposición de residuos sólidos, etc.

En este sentido, en el marco del Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) que establece la planificación del sector, fue suscrito el Convenio de Crédito CBO 1014 01 E, en fecha 6 de octubre de 2017 con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), cuyo componente 2 de Cooperación Técnica, está dirigido a acompañar la implementación de las políticas públicas de acceso al agua potable, contribuyendo al bienestar de la sociedad boliviana, a través del servicio continuo, mejorado y sostenible en un contexto álgido de estrés hídrico.

2. RELACION DEL PESFA CON LOS ODS Y LA PLANIFICACION NACIONAL

El PESFA como instrumento de planificación de mediano plazo para las EPSA, tiene articulación con otros instrumentos de largo plazo tanto de nivel nacional como internacional como son la Agenda Patriótica 2025 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS-2030.

En este marco, la Agenda Patriótica 2025 consta de 13 Pilares, de los cuales 2 están relacionados al PESFA. En el pilar 2 una de las metas es: “*El 100% de las bolivianas y los bolivianos cuentan con servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.*”, meta a la cual el PESFA contribuye de manera indirecta, ya que al



planificar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible, también se está asegurando su disponibilidad y por lo tanto su acceso por parte de toda la población del país.

En lo referido al Pilar 9 existen 2 metas a citar: *“En Bolivia no sufrimos por la escasez de agua y tenemos capacidades para prevenir los riesgos que son causados por el cambio climático y los desastres naturales.”* y *“El Estado Plurinacional de Bolivia promueve y desarrolla acciones eficaces para que en Bolivia se respire aire puro, no existan ríos contaminados y basurales, y para que todas las ciudades desarrollen condiciones para el tratamiento de sus residuos líquidos y sólidos.”*

2

En este sentido, es evidente que el PESFA de las EPSA al considerar para su formulación e identificación de proyectos los rubros de: a) Preservación y conservación de fuentes de agua, b) Reducción de agua no contabilizada y c) Reducción de la contaminación de los cuerpos de agua, contribuye de manera directa a lograr las 2 metas citadas del Pilar 9 de la Agenda 2025.

Por otra parte, en cuanto a los ODS, el Objetivo 6 *“Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”* tiene planteadas 8 metas a las cuales los PESFA contribuirán al logro de al menos 5 de ellas, relacionadas con la reducción de la contaminación de cuerpos de agua por descarga de aguas residuales (meta 6.3), con el aumento del uso eficiente de los recursos hídricos (meta 6.4), con la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (meta 6.5), con el restablecimiento de los ecosistemas relacionados con el agua (meta 6.6) y con la ampliación de la cooperación internacional y apoyo a los países en desarrollo para actividades relacionadas al agua y saneamiento (meta 6.a).

3. DISPOSICIONES LEGALES EN MATERIA DE REGULACION AMBIENTAL

El Art. 20 de la Constitución Política del Estado, establece, que: *“toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones. Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias...”*

La Ley 2066 en su Art. 5 establece los principios que rigen la prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario: universalidad de acceso a los servicios; calidad y continuidad en los servicios, congruentes con políticas de desarrollo humano; eficiencia en el uso y en la asignación de recursos para la prestación y utilización de los servicios; reconocimiento del valor económico de los servicios que deben ser retribuidos por sus beneficiarios de acuerdo a criterios socio-económicos y de equidad social; sostenibilidad de los servicios; neutralidad de tratamiento a todos los prestadores y usuarios de los servicios, dentro de una misma categoría y protección del medio ambiente.



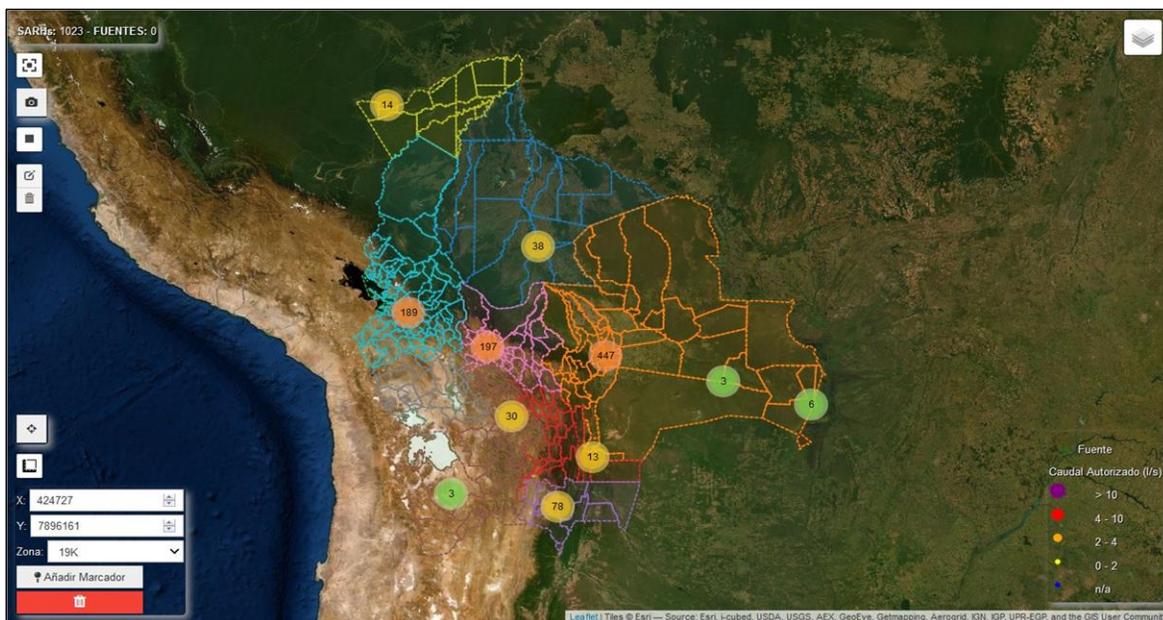
Por otra parte, según el Decreto Supremo 071 del año 2009, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), como entidad descentralizada del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, es responsable de la regulación, fiscalización, supervisión y control de la prestación de servicios que realizan las Entidades Prestadoras de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA) en todo el territorio boliviano.

3

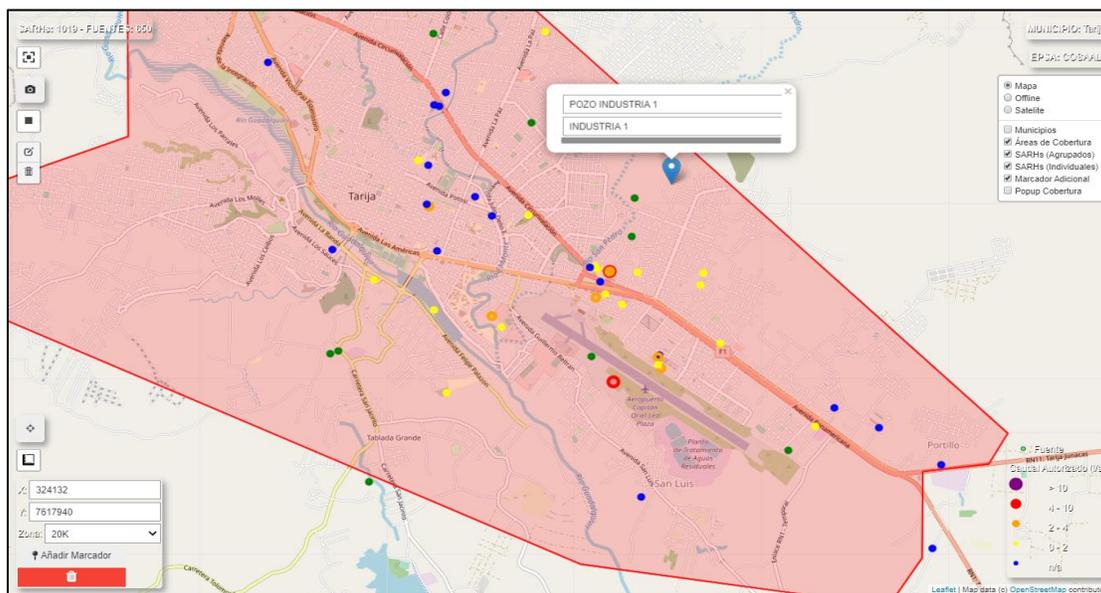
Asimismo, la Resolución Administrativa Regulatoria AAPS No 004/2013 aprueba la tarifa de SARH y la Resolución Administrativa Regulatoria AAPS No 356/2018 aprueba el “Manual de Elaboración y Evaluación del “Plan Estratégico de Sostenibilidad de Fuentes de Agua de las EPSA” – PESFA”.

4. APLICACIÓN DEL SISTEMA AAPS-LAB PARA EL REGISTRO Y MONITOREO DE RECURSOS HIDRICOS

Para facilitar el registro de la información de los SARH, en la AAPS se ha implementado desde el año 2019, la plataforma informática AAPS-LAB SARH. Esta consta de herramientas gráficas para verificar la localización geográfica de los SARH (Fotografías 1 y 2) y permite manejar la base de datos de todos los SARH autorizados por la AAPS. Adicionalmente, se cuenta con la opción de almacenar datos históricos de cada SARH con respecto a parámetros técnicos y de calidad de agua explotada a través de los SARH.



Fotografía 1.- Vista de mapa de Bolivia en el AAPS LAB-SARH.



Fotografía 2.- Vista de mapa de verificación de localización de un SARH en el AAPS-LAB SARH.

5. DISPOSICIONES REGULATORIAS EN MATERIA DE TARIFAS DE PRESTACION DE SERVICIO Y SARH

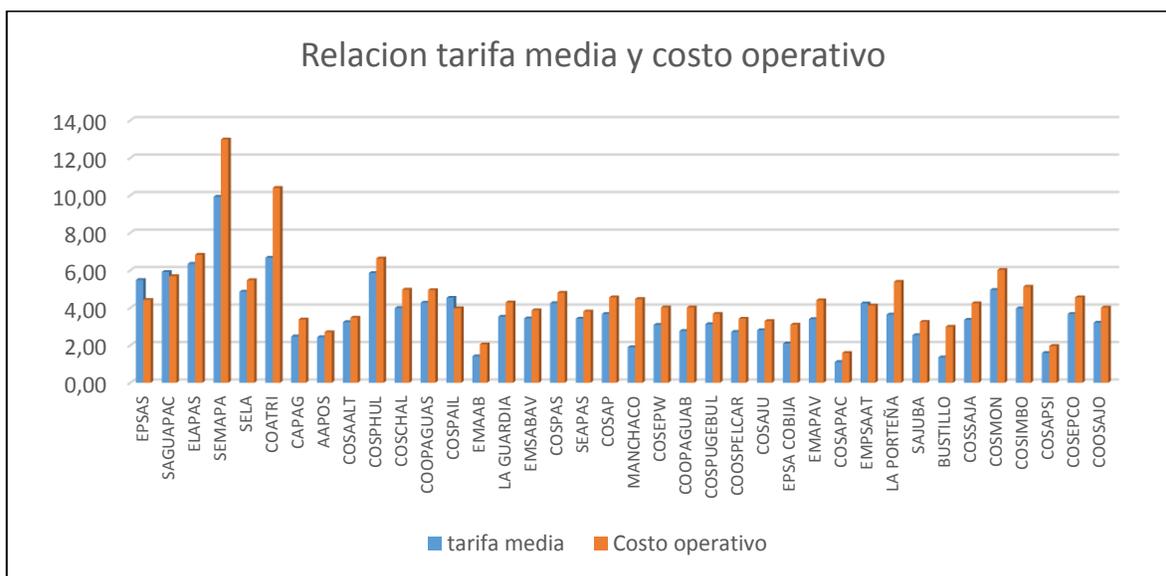
Para la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado, la AAPS cuenta con la Resolución Administrativa Regulatoria AAPS No 225/2011 que aprueba la “Guía para Elaboración de Estudios de Precios y Tarifas” por parte de las EPSA categorías A-B-C y D.

La Guía, tiene por objetivo calcular el nivel de los Precios y Tarifas que permitan generar ingresos para alcanzar una sostenibilidad en la prestación de los servicios, un desempeño eficiente de la EPSA y cumplimiento con responsabilidad de las obligaciones derivadas de normativa regulatoria y lo establecido en la Ley 2066, durante el periodo correspondiente

Los ingresos generados por concepto de la tarifa por la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, que aplican las EPSA a los usuarios en sus diferentes categorías (domestica-comercial-industrial), en general no incluyen los costos ambientales para la implementación de proyectos en 3 rubros identificados en el Manual PESFA, por lo que la tarifa por concepto de SARH y los ingresos que se generan a través de la misma, permiten inversiones en proyectos relacionados a la temática ambiental.

El siguiente gráfico muestra la relación de la tarifa media y el costo operativo, que hace evidente que la mayoría de las EPSA no cubren estos últimos con los ingresos que se generan, aspecto que no permite ejecutar inversiones en materia ambiental, con la tarifa determinada.





Para los SARH, que son los usuarios que aprovechan y utilizan el agua cruda (agua no potable), para fines industriales, mineros y otras actividades lucrativas, se cuenta con la Resolución Administrativa Regulatoria AAPS No 004/2013, que aprueba la tarifa para los (SARH) y establece que las EPSA constituyan la categoría de SARH en su estructura tarifaria, y en consecuencia las tareas de recaudación y de gestión de los recursos generados para finalidades específicas de la tarifa allí establecidas, y asigna a las EPSA el 70% de los ingresos para la formulación e implementación de proyectos identificados en el PESFA.

Los ingresos generados por la EPSA por concepto de tarifa SARH, son asignados a partir del año 2020 al proceso de implementación de los proyectos identificados en cada PESFA de la EPSA.

6. OBJETO Y ALCANCE DEL PESFA

El PESFA se constituye en una herramienta de planificación estratégica, que a través de un diagnóstico del servicio que prestan las EPSA, el análisis de indicadores de seguimiento regulatorio y la evaluación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, permite a las EPSA identificar las necesidades para cubrir, la demanda del servicio y las acciones a desarrollar e implementar para la preservación y protección de los recursos hídricos.

El objeto del PESFA es planificar el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, a través del desarrollo e implementación de proyectos o medidas para la preservación (sostenibilidad en el aprovechamiento del recurso), para la protección (cuidado contra posibles riesgos de contaminación en los recursos) y conservación (de los ecosistemas asociados a las fuentes de agua).



7. Lineamientos para la identificación y selección de proyectos en el PESFA

Los rubros elegibles para identificar proyectos en el PESFA son los siguientes:

- a) Protección, Preservación y conservación de fuentes de agua
- b) Uso eficiente del agua – Reducción de Agua No contabilizada
- c) Protección de cuerpos de agua – mitigación de impactos de cargas contaminantes (PTAR)

6

La AAPS, determinó los lineamientos para la elegibilidad de los proyectos, en el proceso de elaboración de los PESFA para 25 EPSA que cuentan con SARH en su área de prestación de servicio.

a) Rubro - Preservación y protección de las fuentes de agua:

- ✓ Programa de monitoreo de fuentes superficiales.
- ✓ Programa de monitoreo de la calidad del agua subterránea, niveles estático y dinámico.
- ✓ Estudios hidrogeológicos y balance de agua en la fuente superficial.
- ✓ Estudios para la determinación de cuenca hidrogeológica, áreas y fuentes de recarga, transición y descarga de acuíferos subterráneos y la modelación de escenarios de disponibilidad del recurso hídrico.
- ✓ Estudios de eutrofización en los cuerpos de agua que son utilizados como fuentes de abastecimiento para el servicio de agua potable.
- ✓ Prospección y aprovechamiento de nuevas fuentes de agua.
- ✓ Diagnóstico del estado de pozo(s) de la EPSA
- ✓ Diseño e implementación de medidas de mitigación y reducción de riesgos de desastres en fuentes de agua.

b) Rubro - Agua no contabilizada:

La EPSA podrá invertir en este rubro, siempre y cuando no esté incluido en la tarifa de la EPSA como aporte de contraparte con fondos SARH:

- ✓ Implementación o ampliación de micro medición.
- ✓ Implementación o ampliación de macro medición, en base a una sectorización y/o modelación de redes.
- ✓ Implementación o ampliación de banco de prueba de medidores
- ✓ Estudios y medidas para la reducción de pérdidas en red:
- ✓ Estudio e implementación de medidas para la reducción de pérdidas en etapa de producción y/o aducción.

c) Rubro - Tratamiento de agua residual:

La EPSA podrá invertir en este rubro, siempre y cuando no esté incluido en la tarifa y exista afectación a las fuentes de agua destinadas al servicio de una EPSA:



- ✓ Diseño de PTAR nuevas, ampliación o mejoras para el proceso de tratamiento (pre inversión).
- ✓ Construcción de obras civiles de PTAR nuevas, ampliación o mejoras para el proceso de tratamiento (inversión).
- ✓ Mejoramiento de unidades de pretratamiento, rejas, tamices, sedimentadores, medidores de caudal.
- ✓ Estudio de trazadores de tiempos de retención.
- ✓ Determinación de volúmenes de lodo acumulado en lagunas de estabilización.
- ✓ Elaboración de plan de mejora de la gestión en la PTAR.
- ✓ Fortalecimiento de laboratorios para análisis de parámetros de control operativo de las EPSA
- ✓ Implementación de un programa de Control en línea (monitoreo en tiempo real de caudales y operación), para las EPSA categorías A y B
- ✓ Diseño y/o ejecución de proyectos de manejo de lodos.
- ✓ Estudios para el reúso de agua residual tratada en riego agrícola y /o áreas verdes urbanas y periurbanas.
- ✓ Diseño e implementación de medidas de mitigación y reducción de riesgos de desastres en el área de influencia de la PTAR.

Para la etapa de seguimiento por parte de la AAPS, el Manual para la Elaboración y Evaluación del PESFA establece en su Capítulo 7. "Ejecución y seguimiento", los procesos de aprobación, ejecución y seguimiento e inspecciones que realizará la AAPS, a los cronogramas de ejecución física de los proyectos y del avance financiero en la asignación de proyectos identificados por la EPSA

7.1 Conceptos de infraestructura verde para implementación de proyectos PESFA

Implementar infraestructura verde permite mejorar la funcionalidad de procesos operativos relacionados a la explotación y manejo del recurso hídrico con un enfoque de desarrollo sostenible. Asimismo, un acuífero, un río o un cuerpo receptor bien conservado mediante la implementación de componentes de infraestructura verde de diferentes escalas y una planificación estratégica permitirán una extracción adecuada y responsable del recurso hídrico, así como su reutilización.

Además, se puede incluir obras de ingeniería como las que se plantean en los lineamientos del PESFA anteriormente mencionados. Si bien se trata de proyectos a nivel de EPSA y sus áreas de prestación de servicios, se debe tener en cuenta el concepto de que es parte de un todo y que un acuífero va más allá de un área de prestación por lo que el ente regulador deberá analizar los proyectos para su implementación con este enfoque.

7.2 Conceptos de infraestructura gris para implementación de proyectos PESFA

Si bien la captación de cursos de agua o la explotación de aguas subterráneas para el abastecimiento de la población es necesaria, se debe tomar en cuenta la generación de aguas residuales. A nivel mundial el tratamiento de aguas residuales tiene menor inversión y dedicación a comparación a lo destinado para el tratamiento de agua potable. Esta situación empeora cuando no se implementan lineamientos claros para el tratamiento y disposición final de aguas residuales, además del incremento de población y la variación de cargas contaminantes sin tratamiento previo.

8

Como parte de la infraestructura gris podemos mencionar redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales las cuales son de vital importancia para preservar y precautelar el medio ambiente, evitando así posibles afectaciones en cuerpos de receptores. Para esto es necesario que los proyectos o planes implementados en el PESFA se enmarquen en estos lineamientos.

7.3 Conceptos de economía circular para implementación de proyectos PESFA

La economía circular toma en cuenta el desarrollo sostenible, por lo que los recursos hídricos deben ser explotados de manera responsable, controlada y precautelando su disponibilidad para generaciones futuras. Si se aplican políticas, proyectos y gestión adecuada tomando en cuenta infraestructura verde e infraestructura gris para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico, junto con un tratamiento adecuado se podrá garantizar retornar el recurso al medio ambiente en condiciones favorables dentro de los límites recomendados, con la visión de que el agua residual pueda en un futuro convertirse nuevamente en recurso disponible

7.4 Resiliencia y recursos hídricos

El cambio climático es una realidad en el mundo por lo que los países deben precautelar sus recursos hídricos que están siendo afectados de sobre manera. Los cambios en la disponibilidad y abastecimiento del recurso hídrico en Bolivia hacen necesario que las EPSA tomen en cuenta proyectos y planes resilientes. La escasez de agua, contaminación de acuíferos, etc. son aspectos que se deben analizar para la correcta implementación y sostenibilidad de los mismos.

Implementar proyectos resilientes permite enfrentar adversidades y brinda la capacidad de adaptarnos a escenarios desfavorables. Por otro lado, tomar en cuenta proyectos resilientes con características identificadas según la región en la etapa de preinversión, disminuirá costos de reparación futuras.



8. PESFA APROBADO DE OPERADORES DE SERVICIOS (EPSA)

En cumplimiento a las disposiciones de la Resolución Administrativa Regulatoria AAPS No 356/2018 que aprueba el “Manual de Elaboración y Evaluación del “Plan Estratégico de Sostenibilidad de Fuentes de Agua de las EPSA” – PESFA”, la AAPS en la gestión 2019-2020, en el marco del Convenio de Crédito CBO 1014 01 E con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), evaluó y aprobó 24 PESFA de sendas EPSA incluyendo las Fichas de estudios y/o proyectos a ser ejecutados.

9

Las EPSA que cuentan con su Plan aprobados mediante Resolución Administrativa Regulatoria correspondiente, en cumplimiento a la disposición establecida en el Manual PESFA en su capítulo 6, cuentan con la autorización para el uso del 70% de los fondos recaudados por concepto de la tarifa SARH y son las siguientes:

Nro	EPSA	Municipio	Nro de SARH registrados	RAR aprobación PESFA
1	SAGUAPAC	Santa Cruz	289	73/2020
2	SELA	Oruro	26	89/220
3	COOSALT	Tarija	41	84/2020
4	EMAPAV	Viacha	67	82/2020
5	EMAPAS	Cochabamba	35	97/2020
6	COOPAGUAS	Santa Cruz	1	87/2020
7	SEMAPA	Cochabamba	70	96/2020
8	COSIMBO	Santa Cruz	4	90/2020
9	EMPSAAT	Tupiza	0	78/2020
10	COSMOL	Montero	42	85/2020
11	EMAPYC	Yacuiba	14	77/2020
12	LA PORTEÑA	Santa Cruz	1	86/2020
13	COPELCAR	Santa Cruz	6	80/2020
14	COSEPA	Santa Cruz	3	81/2020
15	COATRI	Trinidad	38	98/2020
16	CAPAG	Guayaramerín	0	79/2020
17	COBIJA	Cobija	14	99/2020
18	COSEPW	Santa Cruz	3	88/2020
19	ELAPAS	Sucre	13	92/2020
20	AAPOS	Potosí	16	82/2020
21	COSMIN	Santa Cruz	4	91/2020
22	COSPAIL	Santa Cruz	2	94/2020
23	COSPLAG	Santa Cruz	10	93/2020
24	COOPAPPI	Santa Cruz	0	95/2020
TOTAL			699	

Los Planes aprobados que cuentan con la Resolución Administrativa Regulatoria correspondiente, en cumplimiento a la disposición establecida en el PESFA en su capítulo 6, se encuentran autorizados para el uso del 70% de los fondos recaudados por concepto de la tarifa SARH.

9. PROYECTOS IDENTIFICADOS EN LOS PESFA DE LAS EPSA

Sobre la base de los lineamientos establecidos por la AAPS para la elegibilidad de proyectos del PESFA por parte de las EPSA, la AAPS instruyó que el “proyecto” prioritario para cada EPSA debe ser la formulación e implementación de un programa de monitoreo del recurso hídrico, para conocer los niveles de explotación particularmente del agua subterránea y la calidad del recurso hídrico.

En este marco, los principales proyectos que las EPSA identificaron en sus PESFA son los siguientes:

Preservación de fuentes



- Formulación e implementación de programa de monitoreo de aguas subterráneas, en términos de disponibilidad y calidad del agua y niveles de explotación del recurso
- Reducción de riesgos por efectos de amenazas naturales en fuentes de agua
- Mejora eficiencia en pozos mediante limpiezas
- Diagnostico y rehabilitación de pozos
- Implementación de redes pluviométricas
- Proyectos de preservación en la cuenca relacionada al área autorizada a la EPSA

Uso eficiente del agua



- Reducción de agua no contabilizada- catastro de usuarios
- Sectorización de redes, macro medición y modelaciones
- Adquisición de equipamiento para control de fugas
- Ampliación de la micro medición
- Implementación del Banco de medidores

Mitigación contaminación por aguas residuales- PTAR



- Estudios para manejo y tratamiento de lodos generados en la PTAR
- Obras civiles de mejoras e la PTAR
- Implementación de infraestructura para control de calidad e la PTAR
- Controles en línea al afluente y efluente de la PTAR
- Proyectos de mejora en el proceso de tratamiento de aguas residuales (aireación-obras complementarias)

10. RECURSOS FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACION DE PROYECTOS DEL PESFA

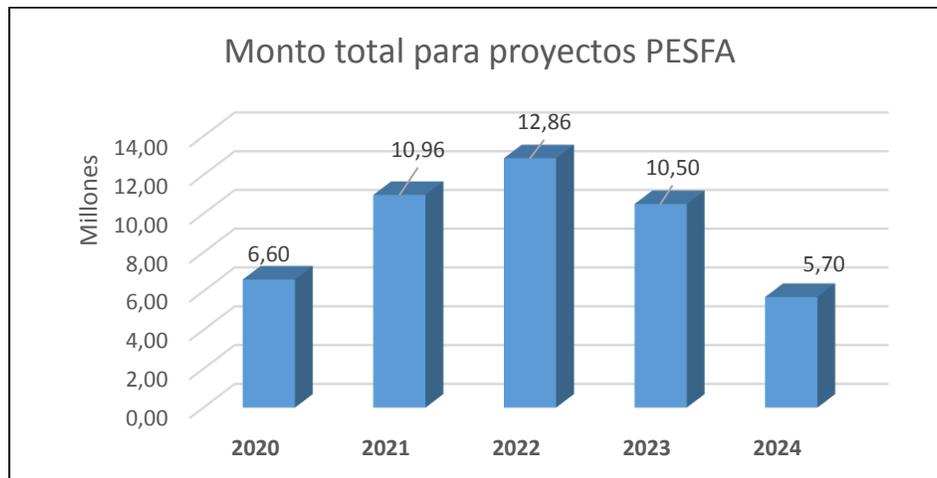
En atención a las disposiciones de la RAR AAPS No 004/2013 que aprueba las tarifas para los (SARH) y asigna a las EPSA las tareas de recaudación y de gestión de los recursos generados por concepto de la tarifa mencionada, se asigna el 70% de los ingresos para la formulación e implementación de proyectos identificados en el PESFA.

11

10.1 Ingreso y proyecciones financieras determinadas en los PESFA

En la elaboración de los PESFA de cada EPSA se consideró los ingresos acumulados disponibles a la gestión 2020 y se realizó las proyecciones de los mismos sobre la base de los registros de SARH por la aplicación de la tarifa por parte de las EPSA.

Como resultado de las proyecciones y la asignación de recursos para los proyectos, se tiene un monto asignado de Bs.- 46.593.351, para la implementación de proyectos en las 24 EPSA que cuentan con PESFA



El gráfico, evidencia, que para la gestión 2020 se asignó para los proyectos la suma de 6.6 millones de Bs, que por la pandemia del Covid-19 no se ejecutaron de acuerdo al cronograma establecido por cada EPSA.

Los recursos previstos son principalmente por ingresos de la tarifa SARH, pero se requiere también otras fuentes de financiamiento a ser gestionados con la cooperación externa, gobiernos municipales o departamentales, nivel central del Estado o a través de la conformación de un fondo de agua como establece el Manual del PESFA en su capítulo 8.

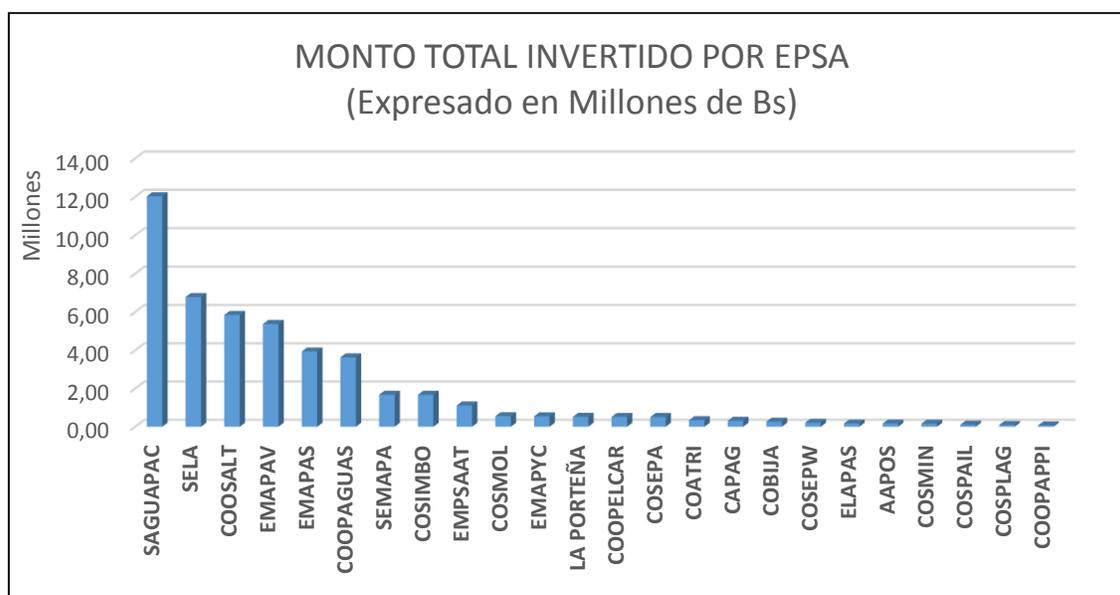
El siguiente cuadro muestra que el 28% del presupuesto previsto para la ejecución de los proyectos debe ser financiado por otras fuentes de financiamiento distintas a la tarifa SARH.

Fuentes de financiamiento	Tarifa SARH (En MM de Bs)	Otras Fuentes (En MM de Bs)	Total inversión (En MM de Bs)
Total	33,406	13,187	46,593

12

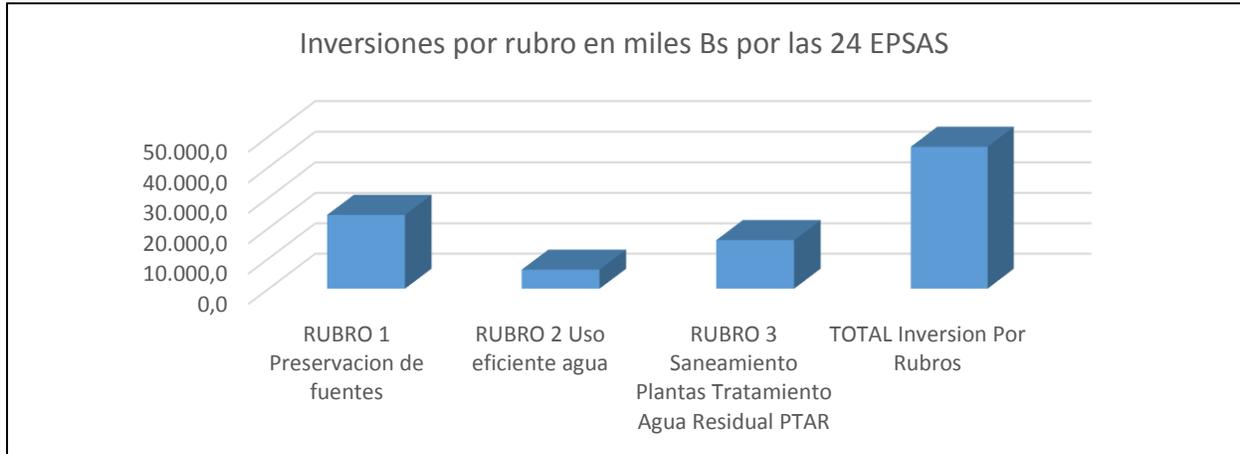
El siguiente grafico presenta los montos totales previstos por cada EPSA para la implementación de proyectos identificados. Se evidencia, la existencia de una variabilidad de ingresos por concepto de tarifa SARH, determinándose que el 90% de los ingresos, se generan en las EPSA de SAGUAPAC, SELA, COOSALT, EMAPAV, EMAPAS y COOPAGUAS, SEMAPA, COSIMBO y EMPSAAT (42,06 millones de Bolivianos) y el saldo (4.5 millones de Bolivianos) es recaudado por las 14 EPSA en un rango del 0.15% al 1.19%, del monto total recaudado de 46.5 millones de Bolivianos

Esta variabilidad, permite concluir la necesidad de considerar mecanismos de apoyo o financiamiento a las EPSA para la implementación de proyectos de preservación, proyección de los recursos hídricos, el uso eficiente del agua y la prevención de la contaminación.

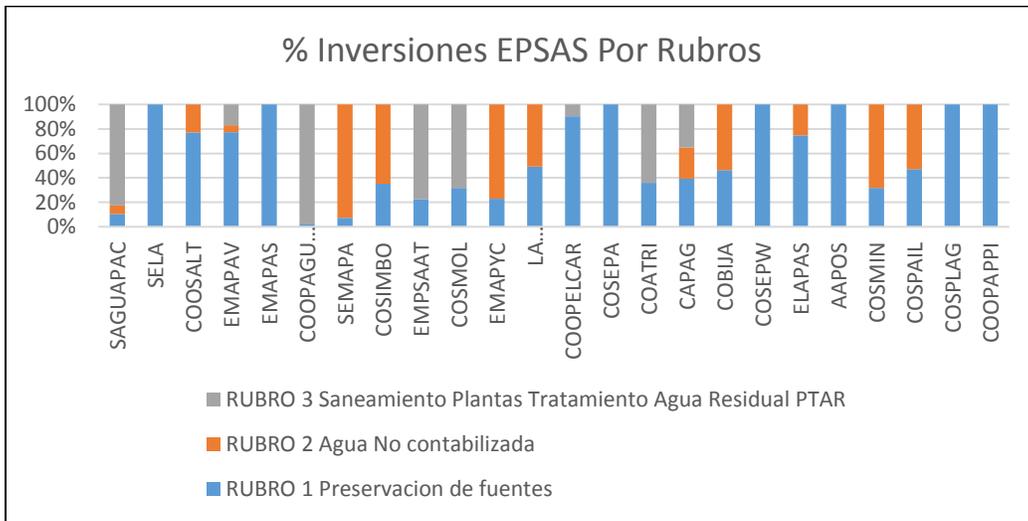


10.2 Inversiones de la EPSA en los rubros del PESFA

Los datos identificados por rubros en las 24 EPSA muestran que la mayor inversión está prevista en el rubro de preservación y protección de fuentes de agua.



El siguiente grafico establece el porcentaje de inversiones por cada rubro en las 24 EPSPA, determinándose que para el rubro de prevención se asigna el 53% de la inversión, el 34% para saneamiento y el 13% para agua no contabilizada.



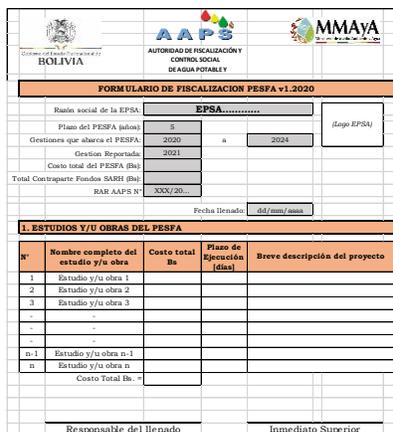
11. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE PROYECTOS DEL PESFA

El Manual del PESFA establece en su capítulo 7, el marco normativo para la Ejecución y Seguimiento, disponiendo que la EPSA debe presentar a la AAPS un informe de ejecución anual, detallando los recursos utilizados y el avance de acuerdo a los cronogramas preestablecidos.



El seguimiento a la ejecución del PESFA, lo realizará la AAPS al cronograma de ejecución física y financiera y las EPSA podrán reajustar las actividades de acuerdo al avance de las tareas previstas.

Para el seguimiento, la AAPS elaboró 3 formularios de seguimiento del PESFA que las EPSA deberán remitir hasta el 31 de enero de cada gestión, junto al informe de ejecución anual, reportando información de la gestión anterior.



FORMULARIO DE FISCALIZACIÓN PESFA v1.2020

Razón social de la EPSA: **EPSA**

Plan del PESFA (años): 2020 a 2024

Gestiones que abarca el PESFA: 2021

Cuentos total del PESFA (Bs):

Total Contratante Fondos SARH (Bs):

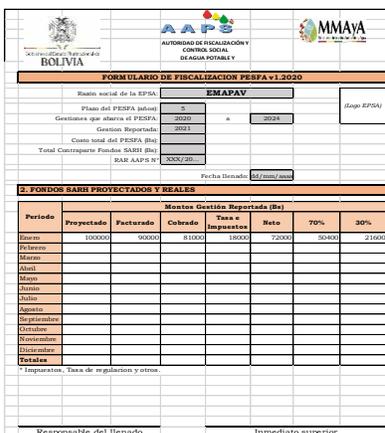
RAR AAPS N°: XXX/20

Fecha llenado: dd/mm/aaaa

1. ESTUDIOS Y/O OBRAS DEL PESFA

N°	Nombre completo del estudio y/o obra	Costo total Bs	Plazo de ejecución (días)	Breve descripción del proyecto
1	Estudio y/o obra 1			
2	Estudio y/o obra 2			
3	Estudio y/o obra 3			
n-1	Estudio y/o obra n-1			
n	Estudio y/o obra n			
Costo Total Bs. =				

Responsable del llenado: _____ Inmediato Superior: _____



FORMULARIO DE FISCALIZACIÓN PESFA v1.2020

Razón social de la EPSA: **EMAPAV**

Plan del PESFA (años): 2020 a 2024

Gestiones que abarca el PESFA: 2021

Cuentos total del PESFA (Bs):

Total Contratante Fondos SARH (Bs):

RAR AAPS N°: XXX/20

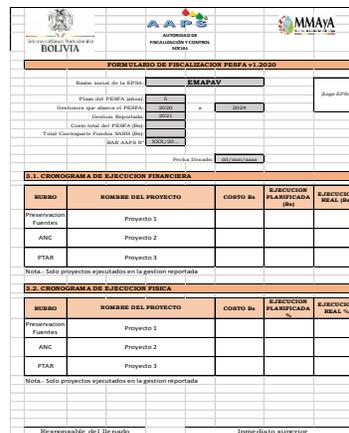
Fecha llenado: dd/mm/aaaa

2. FONDOS SARH PROYECTADOS Y REALES

Periodo	Monto Gestión Reportada (Bs)					
	Proyectado	Facturado	Cobrado	Tasa e Ingresos	Neto	70% / 30%
enero	10000	9000	8100	1800	7200	5040 / 2160
febrero						
marzo						
abril						
mayo						
junio						
julio						
agosto						
septiembre						
octubre						
noviembre						
diciembre						
Total						

* Ingresos: tasa de regulación y otros

Responsable del llenado: _____ Inmediato superior: _____



FORMULARIO DE FISCALIZACIÓN PESFA v1.2020

Razón social de la EPSA: **EMAPAV**

Plan del PESFA (años): 2020 a 2024

Gestiones que abarca el PESFA: 2021

Cuentos total del PESFA (Bs):

Total Contratante Fondos SARH (Bs):

RAR AAPS N°: XXX/20

Fecha llenado: dd/mm/aaaa

3.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERA

SERVO	NOMBRE DEL PROYECTO	COSTO Bs	EJECUCIÓN PLANIFICADA (Bs)	EJECUCIÓN REAL (Bs)
Financiamiento Fuentes	Proyecto 1			
ANC	Proyecto 2			
FPAR	Proyecto 3			

Nota: Solo proyectos ejecutados en la gestión reportada

3.2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FÍSICA

SERVO	NOMBRE DEL PROYECTO	COSTO Bs	EJECUCIÓN PLANIFICADA (%)	EJECUCIÓN REAL (%)
Financiamiento Fuentes	Proyecto 1			
ANC	Proyecto 2			
FPAR	Proyecto 3			

Nota: Solo proyectos ejecutados en la gestión reportada

Responsable del llenado: _____ Inmediato superior: _____

En base a esta información, la AAPS realizará una evaluación y elaborará un cronograma de visitas a las EPSA para verificar el avance reportado por éstas.

12. PROGRAMA DE MONITOREO DEL AGUA SUBTERRANEA

En la gestión 2020, la AAPS en el marco de la asistencia técnica proporcionada por la cooperación de la AFD a través de la UCP-PAAP del Ministerio de Medio Ambiente y Agua llevará a cabo la formulación de una guía para el monitoreo de los recursos hídricos subterráneos.

La Guía tiene por objeto servir como documento técnico directriz de referencia general para las EPSA, para el diseño, implementación y seguimiento de Programas de Monitoreo de la cantidad y calidad de las aguas subterráneas, en base a la información disponible en la AAPS y en las EPSAS.

La visión de la AAPS, es realizar la sistematización de información del monitoreo de los recursos hídricos que explotan los SARH con autorización de la AAPS. La sistematización de información de caudales, niveles de explotación y la calidad del agua, se realizará en una plataforma que articulará los registros generados por cada EPSA en su programa de monitoreo, en un área geográfica que vincule la misma a la cuenca hidrográfica. Esta plataforma que se gestionará para su formulación e implementación, permitirá conocer en el área geográfica de cada EPSA los niveles de explotación de recurso y la calidad del agua explotada y la información sistematizada y registrada en línea en la plataforma, se deberá articular con los programas de cuenca que se desarrollen a nivel nacional.



13. FONDOS DE AGUA

En el “Manual de Elaboración del PESFA” se establece la posibilidad de que las EPSA puedan utilizar el 70% de los fondos SARH en un Fondo de Agua.

15

Conceptualmente se entiende que un Fondo de Agua es un mecanismo financiero estable, transparente y a largo plazo, que permite que distintos actores aúnen esfuerzos para solucionar una problemática común en torno a la gestión integrada del agua.

En el caso de las EPSA, éstas pueden formar parte de estos Fondos de Agua, aportando los recursos de SARH con los que cuentan y apoyarían a otros actores involucrados para la implementación de proyectos de mayor envergadura, en la protección y preservación de las fuentes de agua que las EPSA necesitan para prestar sus servicios. Las EPSA no tienen las posibilidades de encarar estos proyectos por sí solas especialmente las que recaudan montos bajos por concepto de SARH.

14. CONCLUSIONES

- El PESFA como instrumento de planificación de mediano plazo para las EPSA, está articulado con otros instrumentos de largo plazo tanto de nivel nacional como internacional como son la Agenda Patriótica 2025 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS-2030. La Resolución Administrativa Regulatoria AAPS No 356/2018, aprueba el “Manual de Elaboración y Evaluación del “Plan Estratégico de Sostenibilidad de Fuentes de Agua de las EPSA” – PESFA”.
- En general, los ingresos de las EPSA por concepto de cobro de la tarifa por la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, a los usuarios en sus diferentes categorías no incluyen los costos ambientales para la implementación de proyectos de preservación y protección de fuentes de agua
- Los ingresos generados por la EPSA por concepto de tarifa SARH, son asignados a partir del año 2020 al proceso de implementación de los proyectos identificados en cada PESFA de la EPSA.
- Los rubros elegibles para identificar proyectos en el PESFA son los siguientes:
 - a) Protección, Preservación y conservación de fuentes de agua
 - b) Uso eficiente del agua – Reducción de Agua No contabilizada
 - c) Protección de cuerpos de agua – mitigación de impactos de cargas contaminantes (PTAR)
- La AAPS en la gestión 2019-2020, con la cooperación de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), evaluó y aprobó 24 PESFA a igual número de EPSA con proyectos y acciones en los 3 rubros elegibles por un monto de Bs.- 46.618.342 para los próximos años.



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

- Las inversiones por rubro en las 24 EPSA muestran que en el rubro de Protección, Preservación y conservación de fuentes de agua se asignó el 53% de la inversión, el 34% para saneamiento y el 13% para agua no contabilizada
- Para la gestión 2020 se asignó para los proyectos la suma de Bs 6.6 millones que por situaciones de la cuarentena y pandemia del COVID-19 no se ejecutaron en la presente gestión.
- El 28% del presupuesto para los proyectos identificados por las EPSA debe ser financiado por otras fuentes distintas a la tarifa SARH por lo que existe la necesidad de gestionar mecanismos de apoyo o financiamiento a las EPSA.
- El seguimiento a la ejecución de los PESFA, realizará la AAPS al cronograma de ejecución física y financiera y las EPSA podrán reajustar las actividades de acuerdo al avance de las tareas previstas.

15. RECOMENDACIONES

- Los PESFA aprobados se implementarán en el ámbito geográfico del área de prestación del servicio autorizada por la AAPS a la EPSA. En esta área autorizada se encuentran las fuentes de agua que utiliza la EPSA para la prestación del servicio a la población y los SARH regularizados a través de la EPSA. Esta situación delimita la implementación de programas de preservación, conservación y protección de los recursos hídricos a nivel de cuenca, por lo que es necesario e imprescindible articular el PESFA a los planes de cuenca gestionados a través de las instancias correspondientes e institucionalmente con los Comités de Cuenca que se conformen y los Gobiernos Municipales y Gobernaciones.
- Los recursos generados por la tarifa SARH, permite dar sostenibilidad financiera para la implementación de proyectos en el PESFA. El nivel de recaudación de recursos financieros es variable de acuerdo a la categoría de la EPSA y el registro de SARH en su área de prestación del servicio, por lo que algunas EPSA cuentan con recursos limitados para poder implementar proyectos de envergadura en el marco de los objetivos que plantea el PESFA.
- Ante esta situación es necesario considerar la definición de una política a nivel nacional de apoyo y gestión de recursos económicos y técnicos para la implementación de programas de preservación, conservación y protección de los recursos hídricos, que alternativamente pueden ser viabilizados a través de un Fondo de Agua, como establece el PESFA, como un mecanismo de gestión.





**Autoridad de Fiscalización y Control Social
de Agua Potable y Saneamiento Básico**

OFICINA CENTRAL LA PAZ

Av. Mariscal Santa Cruz Nº 1392 - Edificio Cámara Nacional de Comercio
Piso 16 Teléfono: (2) 2310801 - Fax: (2) 2310554

OFICINA REGIONAL COCHABAMBA

Calle Av. Santa Cruz Nº 1451 entre calle Portales y Esq. Buenos Aires Edificio Vargas
2do. Piso - Teléfono: (4) 4660320

OFICINA REGIONAL SANTA CRUZ

Calle Teniente Rivero Nº 225 media cuadra del Segundo Anillo
Teléfono: (3) 3327729 - Fax: (3) 3485369



800-10-3600 / LÍNEA GRATUITA NACIONAL



www.aaps.gob.bo
(/Direcciones/DRA-RH)