



## ANEXO 1

RESOLUCIÓN No. ARCA-DE-009-2019

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

AGENCIA DE REGULACIÓN  
Y CONTROL DEL AGUA



EL  
GOBIERNO  
DE TODOS



## TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVO DE LA GUÍA.....	5
3. PLAN DE MEJORA.....	5
3.1. DEFINICIÓN.....	5
3.2. PROPÓSITO.....	5
3.3. CARACTERÍSTICAS.....	6
3.4. ACCIONES O ACTIVIDADES MÍNIMAS.....	6
4. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR PÚBLICO.....	10
PASO 1.- FUENTES DE INFORMACIÓN DEL PRESTADOR PÚBLICO.....	10
PASO 2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL.....	10
PASO 3.- ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DEL PRESTADOR PÚBLICO.....	11
PASO 4.- ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DEL PRESTADOR PÚBLICO.....	11
PASO 4.- IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS PRINCIPALES.....	12
PASO 5.- SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL PRESTADOR PÚBLICO .....	12
PASO 6.- FORMULACIÓN DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR PÚBLICO.....	14
PASO 7.- ESTABLECIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES.....	14
PASO 8.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PRESTADOR PÚBLICO.....	15
PASO 7.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES.....	16
5. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR COMUNITARIO 17	
PASO 1.- RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PRESTADOR COMUNITARIO.....	17
PASO 2.- ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS DEL PRESTADOR COMUNITARIO.....	17
PASO 3.- SELECCIÓN DE LAS POSIBLES SOLUCIONES PARA EL PRESTADOR COMUNITARIO .....	18
	2



<b>PASO 4.- FORMULACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR COMUNITARIO.....</b>	<b>19</b>
<b>PASO 5.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PRESTADOR COMUNITARIO.....</b>	<b>20</b>
<b>PASO 6.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>20</b>
<b>6. CONSIDERACIONES DE NORMATIVAS VIGENTES.....</b>	<b>21</b>

Elaboró: Ing. Cristian Salazar Ing. César Intriago	Revisó: Ing. Pablo Viera	Aprobó: Lcda. Jessica Palacios
Analista Técnico	Director de Regulación y Control de Agua Potable y Saneamiento	Coordinadora General Técnica
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 13/05/2019	Fecha: 15/05/2019	Fecha: 23/05/2019

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Causa.** Es el origen de la aparición de un problema, que puede ser operativo, administrativo, financiero, etc.

**Problema.** Es una circunstancia en la que se genera un obstáculo al curso normal de los sucesos.

**Infraestructura.** Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.

**Prestador Público.** Son los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM) quienes presentan de manera directa y/o a través de empresas públicas los servicios de agua potable y/o saneamiento en las áreas urbanas y/o rurales.

**Prestadores Comunitarios.** Son las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAPs) y/o saneamiento, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, el pueblo afro ecuatoriano y el pueblo montubio y sus organizaciones, que prestan servicios de agua potable y/o saneamiento.

**Diagnóstico.** Es la determinación de la situación actual de la gestión del prestador.

**Evaluación.** Es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas.

**Alternativa.** Posibilidad de elegir entre varias opciones.

**Actividad.** Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma.

**Proyecto.** Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas.

**Equidad.** Es la respuesta a las demandas respetando los derechos de todos los consumidores de forma igualitaria.

**Eficacia.** Capacidad para realizar una adecuada gestión.

**Eficiencia.** Alcanzar un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y en el menor tiempo.

## 1. INTRODUCCIÓN

La prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el Ecuador, debe garantizar el abastecimiento a toda la población, con niveles tarifarios razonables, evitando cargas excesivas a los consumidores, buscando sostenibilidad, razonabilidad, calidad de servicios, información, transparencia, solidaridad, participación social en niveles de planificación y toma de decisiones estratégicas.

Lo descrito en el precedente párrafo conlleva a que los prestadores de servicios de agua potable y/o saneamiento cada vez más se vean comprometidos a brindar un servicio de calidad y atender en forma efectiva las necesidades de los consumidores, de ahí la necesidad de implementar acciones para lograr resultados efectivos en términos de productos (bienes o servicios) y efectos.

Para lograr la mejora de los servicios, los prestadores requieren implementar una gestión efectiva que debe ser desarrollada y planificada, con base en objetivos claramente definidos, controlada mediante un seguimiento interno para evitar desviaciones, y ajustada de forma que garantice su cumplimiento.

Por tanto, la Agencia de Regulación y Control del Agua – ARCA - ha diseñado la presente Guía para la Elaboración de Planes de Mejora, que constituye una herramienta fundamental de apoyo a los prestadores de servicio de agua potable y/o saneamiento públicos y comunitarios en sus procesos de mejora con el objetivo de impulsar una gestión de calidad y orientada a resultados tangibles, para garantizar que los productos y servicios satisfagan las necesidades y expectativas de los consumidores.

La guía define claramente en qué consiste un plan de mejora, su objetivo y sus componentes; contiene además, un listado de recomendaciones que ayudan a seleccionar las áreas dónde se deben intervenir con base en la priorización de actividades, atendiendo a los criterios de selección.

## 2. OBJETIVO DE LA GUÍA

Proporcionar criterios que permitan elaborar el Plan de Mejora de los servicios de agua potable y saneamiento, a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la gestión de los servicios y de la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento de las áreas urbanas y rurales.

## 3. PLAN DE MEJORA.

### 3.1. DEFINICIÓN

Es un documento conformado por estrategias, programas, proyectos y acciones planeadas, organizadas, integradas y sistematizadas, con sus respectivos presupuestos y financiamientos, que deberán ser atendidos por los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento públicos y comunitarios que se encuentra en las áreas urbanas y rurales de cada uno de los cantones del territorio ecuatoriano, para mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos básicos e indicadores de desempeño.

### 3.2. PROPÓSITO

El Plan de Mejora tiene como propósito considerar de manera integral las gestiones realizadas en las áreas: técnicas, legales, financieras, comerciales, sociales, administrativas y operativas, para fortalecer la gestión de los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento.

### 3.3. CARACTERÍSTICAS

El Plan de Mejora debe reunir las siguientes características:

- Integral: Debe contemplar aspectos técnicos, financieros, comerciales, administrativos y operativos, gobernables por el prestador.
- Comprensible: Debe ser elaborado de manera clara y concreta, de tal forma que se entienda su alcance, facilite su seguimiento y evaluación.
- Cuantificable: Sus objetivos y metas deben estar expresados en lo posible en términos de indicadores numéricos, de tal forma que se facilite su registro en el horizonte establecido.
- Verificable: La información que sirve de base para la estimación de los indicadores y metas, debe estar fundamentada en hechos comprobables y contar con los soportes correspondientes.
- Real: Los objetivos y metas deben formularse de acuerdo con las posibilidades del prestador, de tal manera que sus compromisos puedan ser cumplidos en los plazos previstos.

### 3.4. ACCIONES O ACTIVIDADES MÍNIMAS

Dentro de la elaboración del Plan de Mejora se podrá considerar como acciones o actividades mínimas las detalladas en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1. Indicadores asociados a las actividades de solución**

Área de servicio	Actividades recomendadas	Indicadores asociados a las actividades*
Administrativa	Reestructurar y definir el personal de planta a través del orgánico funcional del prestador.	Empleados totales por cada 1 000 conexiones de agua potable
	Desarrollar, implementar y actualizar el manual de funciones de cada prestador.	Margen operativo
	Desarrollar, implementar y actualizar el manual de procedimientos de cada prestador.	
	Elaborar e implementar un procedimiento para selección de personal de cada prestador.	
	Llevar un registro de actualización de hojas de vida.	
	Llevar un registro de los contratos de trabajo.	
	Realizar cursos de inducción para el personal nuevo.	
	Generar políticas de promoción, estabilidad y ascenso del personal.	
	Evaluación periódica de desempeño del personal.	
	Preparación y desarrollo anual del plan de capacitación.	
Administración de materiales (Kardex, Manual).		

Área de servicio	Actividades recomendadas	Indicadores asociados a las actividades*
	Registro actualizado de precios y proveedores.	
	Posicionamiento de imagen corporativa.	
	Consultar al consumidor sobre la percepción del prestador y satisfacción de servicio.	
	Mejora de la logística e infraestructura administrativa.	
Comercial	Implementar procedimientos para atender peticiones, quejar y reclamos de los consumidores.	Eficiencia en la solución a tiempo de las PQR
	Implementar procedimientos para incorporación de nuevos consumidores.	Cobertura del servicio
	Levantar, implementar y actualizar el catastro de consumidores.	
	Instalar aparatos de medición en los sistemas de agua.	Agua no contabilizada en la red
	Establecer e implementar procedimientos permanentes para detectar consumidores clandestinos en todas las redes de distribución.	
	Implementar procedimientos permanentes para la detección de fugas de agua en los sistemas.	
	Elaborar procedimientos para el mantenimiento de todos los sistemas de macromedición existentes que tiene el prestador.	Eficiencia del sistema de micromedición
	Desarrollar procedimiento para lectura de medidores.	
	Desarrollar un registro de lectura de consumos.	
	Capacitar al personal que desarrolla las actividades de lectura de micromedidores.	
	Ampliar cobertura de micromedición.	Facturación por conexión de agua potable
	Implementar o modernizar los procedimientos o sistemas para la facturación y cobro de los servicios.	
	Implementar mecanismos de divulgación y promoción para mejorar la eficiencia en el recaudo e incentivar el pago de los servicios.	Eficiencia en la recuperación de cartera
	Implementar y modernizar procedimientos de control de la facturación.	
Elaborar registros actualizados de agua producida y agua facturada.	Costo unitario del m <sup>3</sup> de agua potable comercializada	
Desarrollar acciones de educación comunitaria sobre los derechos y deberes de los consumidores.	Eficiencia en el uso de agua potable	
Campañas de capacitación a la comunidad sobre control social de la gestión de los servicios.		
Capacitación a consumidores en uso eficiente y ahorro del agua, saneamiento básico y educación en higiene.		
Financiera	Elaborar, revisar y aprobar el presupuesto anual del prestador de servicios.	Margen operativo



Área de servicio	Actividades recomendadas	Indicadores asociados a las actividades*
	Control de la ejecución presupuestal trimestral, semestral o anual a través de un software básico para el registro.	
	Implementar un software para el control de los procesos contables del prestador.	Egresos totales respecto de los ingresos totales
	Separar las cuentas para agua potable y saneamiento para cada uno de los servicios	Costo unitario del m <sup>3</sup> de agua potable comercializada
	Preparar estudio de costos para cada uno de los servicios, en el corto, mediano y largo plazo	Costos de administración y comercialización por cuenta
	Desarrollar un estudio tarifario que permita la sostenibilidad del prestador de los servicios básicos, conforme a los criterios y normas emitidas por la ARCA.	Ingresos disponibles para nueva inversión o endeudamiento
Operativa	Elaborar o actualizar el catastro de las redes y accesorios de los sistemas de agua potable, considerando los siguientes elementos: levantamiento de información topográfica de campo, redes, válvulas, tanques rompe presión.	Cobertura del servicio
	Elaborar o actualizar el catastro de las redes y accesorios de los sistemas de alcantarillado, considerando los siguientes elementos: pozos de revisión, colectores, redes de distribución, plantas de tratamiento y descargas.	
	Elaborar manuales de operación de los sistemas de agua potable y saneamiento.	
	Elaborar manuales para mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado.	
	Establecer un registro permanente del número y tipo de daños por sectores.	
	Implementar un programa de disminución en los tiempos de reparación de daños.	Eficiencia en el uso de agua potable
	Ampliar la macromedición a fuentes/plantas/tanques/ sectores de servicio	
	Elaborar formatos para el reporte de control de fugas, pérdidas físicas en tanques y a nivel intradomiciliar.	
	Implementar un programa para la detección de fugas no visibles.	
	Implementar un programa de revisión y control de fugas.	Volumen de pérdidas de agua potable por km de red
	Crear un procedimiento para detectar y controlar los reboses en tanques de almacenamiento del sistema de agua potable.	Eficiencia de la capacidad de almacenamiento de agua potable según la norma vigente
Actualizar u obtener las autorizaciones para el uso de agua cruda.	Fuentes autorizadas para el uso de agua para consumo humano respecto de las fuentes totales	

Área de servicio	Actividades recomendadas	Indicadores asociados a las actividades*
	Implementar un programa permanente para vigilar, inspeccionar y limpiar cuencas hidrográficas.	
	Implementar formatos para el registro de la calidad de agua que entra y sale de la planta de tratamiento.	Nivel de conformidad en análisis para agua potable
	Implementar un procedimiento para el seguimiento y control de la calidad del agua suministrada.	
	Implementar un procedimiento para informar a la comunidad sobre la calidad del servicio.	Densidad de reclamos totales
	Instrumentar y dotar de accesorios en la red para un eficiente control y funcionamiento	Agua no contabilizada en la red
	Elaborar estudio técnico sobre presiones de la red de distribución y mantenerlo actualizado.	
	Sectorización hidráulica de la red.	
	Modelación hidráulica de la red.	Margen operativo
	Preparar planes expansión, reposición y rehabilitación de los sistemas.	
	Preparar planes específicos de apoyo técnico para las Juntas administradoras y verificar el cumplimiento de los mismos.	
<b>ACCIONES REFERIDAS A LOS PRESTADORES COMUNITARIOS</b>		
Legal	Actualización de estatutos y reglamentos del prestador.	Legalización de los prestadores comunitarios dentro de la jurisdicción del cantón
	Realizar un registro continuo de las reuniones establecidas por los miembros del Directorio.	
	Obtener la personería jurídica.	
Social	Implementar cronogramas de rendición de cuentas.	
	Realizar el proceso de elección de la Directiva conforme los reglamentos y estatutos.	
	Realizar sesiones para publicar los resultados de las evaluaciones de la prestación de los servicios.	
Comercial	Elaborar o actualizar el catastro de las redes y accesorios de los sistemas de agua potable, considerando los siguientes elementos: levantamiento de información topográfica de campo, redes, válvulas, tanques rompe presión.	Cobertura de prestadores comunitarios de agua potable que cuentan apoyo económico
	Implementación de micromedidores en las conexiones de agua potable.	Cobertura de prestadores comunitarios de agua potable que cuentan con apoyo técnico
	Realizar los registros de los consumos de agua potable por cada conexión.	

Área de servicio	Actividades recomendadas	Indicadores asociados a las actividades*
	Implementar un registro o programa informático para la actualización continua de nuevos consumidores.	
Técnico	Apoyar, de parte de los GADM, en el levantamiento de información para la elaboración del diagnóstico de los prestadores comunitarios.	Cobertura de prestadores comunitarios de agua potable que cuentan con apoyo técnico
	Apoyar, de parte de los GADM, a los prestadores comunitarios para la elaboración del Plan de Mejora.	
	Brindar apoyo técnico, de parte de los GADM, para la mejora de la prestación de los servicios de agua potable y/o saneamiento.	
	Apoyar, de parte de los GADM, a los prestadores comunitarios en asegurar la calidad del agua que distribuyen a los consumidores.	
	Apoyar, de parte de los GADM, a los prestadores comunitarios para la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento.	
<b>ACCIONES PARA COMPLEMENTAR LOS PLANES DE MEJORA A NIVEL CANTONAL</b>		
Planificación cantonal	Realizar, de parte de los GADM, un catastro de los prestadores comunitarios (JAAPs y Organizaciones comunitarias) existentes en el área de la jurisdicción del cantón.	Cobertura de prestadores comunitarios de agua potable que cuentan apoyo económico
Técnico	Apoyar, de parte de los GADM, en el levantamiento de información para la elaboración del diagnóstico de los prestadores comunitarios.	
	Apoyar, de parte de los GADM, a los prestadores comunitarios para la elaboración del Plan de Mejora.	

\* Indicadores relacionados a la Regulación Nro.DIR-ARCA-RG-003-2016 REFORMADA, así como a indicadores característicos de los servicios de agua potable y saneamiento a nivel sudamericano.

#### 4. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR PÚBLICO

##### PASO 1.- FUENTES DE INFORMACIÓN DEL PRESTADOR PÚBLICO

Se deberá recopilar toda información que permita elaborar un diagnóstico real de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, esta información puede ser: consultorías realizadas en el cantón, estudios técnicos actualizados de las áreas de comercialización, administración, financiero, legal e infraestructuras, y con el complemento de la información reportada en aplicación a la Regulación DIR-ARCA-RG-003-2016-Reformada.

##### PASO 2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL

La descripción del sistema debe reflejar las condiciones de operación y funcionamiento de los sistemas involucrados en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, como de los procesos relacionados a la administración y comercialización de los servicios.

Esta descripción debe ser concreta, que permita conocer los procesos que el prestador dispone y maneja para brindar los servicios de agua potable y saneamiento.

### PASO 3.- ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DEL PRESTADOR PÚBLICO

El prestador público debe considerar las siguientes estructuras para la elaboración de este diagnóstico: captación, conducción de agua cruda, tratamiento de agua cruda, conducción de agua tratada, tanques de reserva, sistema de distribución a la red, recolección de aguas residuales y tratamiento de aguas residuales, cumplimiento en el mantenimiento y operación de los sistemas, para lo cual se deberá utilizar la siguiente matriz de diagnóstico de la infraestructura:

Cuadro 2. Diagnóstico de la infraestructura de los servicios

Tipo de Infraestructura	Estado de la infraestructura	Problema Identificado	Causa del problema	Consecuencia del problema	Priorización de atención al problema
Infraestructura 1....	(Bueno, regular, malo)	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	Largo....
	(Bueno, regular, malo)	Problema 2....	Causa 2....	Consecuencia 2....	Mediano....
		.....	.....	.....	Bajo.....

- *Tipo de Infraestructura.*- Corresponde a las estructuras que pueden ser analizadas, como son: captación, conducción de agua cruda, tratamiento de agua cruda, conducción de agua tratada, tanques de reserva, sistema de distribución a la red, recolección de aguas residuales y tratamiento de aguas residuales.
- *Estado de la infraestructura.*- Corresponde al estado de funcionamiento de la infraestructura, el cual es reportado a través de los medios establecidos en la Regulación DIR-ARCA-RG-003-2016-Reformada, el cual puede ser Bueno, Regular o Malo.
- *Problema identificado.*- Corresponde a las situaciones o limitaciones que impiden el normal desarrollo o funcionamiento de la infraestructura.
- *Causa del problema.*- Es el fundamento, motivo, origen y principio correspondiente al problema identificado en relación al tipo de estructura.
- *Consecuencia del problema.*- Corresponde al suceso o acontecimiento que produce el problema en relación al tipo de infraestructura.
- *Priorización de atención al problema.*- Corresponde a la prioridad que el prestador puede considerar para que el problema encontrado sea atendido a largo, mediano y corto plazo.

### PASO 4.- ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DEL PRESTADOR PÚBLICO

Para el diagnóstico de la gestión de los servicios el prestador público debe considerar los valores resultantes de los indicadores establecidos en la Resolución Nro.ARCA-DE-007-2018, los cuales están divididos en seis categorías que son: Acceso al servicio, Eficiencia en costos, Equilibrio financiero, Eficiencia comercial, Cumplimiento y Responsabilidad social.

A continuación se detalla la matriz en la cual se puede sintetizar el diagnóstico de la gestión de los servicios:

**Cuadro 3. Diagnóstico de la gestión de los servicios**

Categoría	Indicador	Valor Base	Problema identificado	Causa del problema	Consecuencia del problema	Priorización de atención al problema
Tipo de indicador	Indicador 1...	Valor 1...	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	Largo....
			Problema 2....	Causa 2....	Consecuencia 2....	Mediano....
	Indicador 2...	Valor 2...				Corto...
	Indicador 3...	Valor 3...				

- *Categoría.*- Corresponde a la categorización del agrupamiento de indicadores establecidos en la Resolución Nro. ARCA-DE-007-2018.
- *Indicador.*- Corresponde al listado de indicadores establecidos en la Resolución Nro. ARCA-DE-007-2018.
- *Valor Base.*- Corresponde al valor del indicador generado en el periodo analizado, el cual es obtenido del cálculo de los parámetros establecidos en la Resolución Nro. ARCA-DE-007-2018.
- *Problema identificado.*- Corresponde a las situaciones o limitaciones que impiden que el indicador llegue a niveles que permitan una sostenibilidad en la prestación de los servicios.
- *Causa del problema.*- Es el fundamento, motivo, origen y principio correspondiente al problema identificado en relación a la gestión realizada sobre el indicador.
- *Consecuencia del problema.*- Corresponde al suceso o acontecimiento que produce el problema en relación al indicador de gestión analizado.
- *Priorización de atención al problema.*- Corresponde a la prioridad que el prestador considerar para que el problema encontrado en el diagnóstico de las gestión de los servicios de agua potable y saneamiento sea a atendido a largo, mediano y corto plazo.

**PASO 4.- IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS PRINCIPALES**

La identificación de problemas corresponde a la elección de las priorizaciones que el prestador adopto en el análisis e identificación de problemáticas, tanto en las áreas de gestión como en las áreas de infraestructura de los servicios de agua potable y saneamiento.

Por lo cual, este proceso corresponde a la selección de los problemas que permitan o contribuyan a generar un impacto mayor en la población servida, dando paso a seleccionar un grupo de problemas relevantes que pueden ser llevados a cabo por el prestador de los servicios.

**PASO 5.- SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL PRESTADOR PÚBLICO**

Las alternativas para solucionar un problema específico asociado a la gestión o a la infraestructura de los servicios de agua potable y saneamiento pueden ser diversas, y en muchos casos, al momento de compararlas con otras alternativas posibles existirá una única

alternativa de solución predominante, por lo cual para estos casos, la solución será aquella alternativa que satisfaga plenamente las necesidades del prestador, por consiguiente se deberá compilar las distintas alternativas de solución en una alternativa global.

Una vez establecida la alternativa global de solución, el prestador público deberá utilizar el Cuadro 4 para la compilación de estas alternativas.

Por lo tanto, el Cuadro 4 permite la selección de las alternativas de solución para la gestión o la infraestructura de los servicios de agua potable y saneamiento, las cuales serán sustentadas en criterios de sostenibilidad, dadas sus implicaciones sociales, económicas y ambientales; además, dichas alternativas deben garantizar unos niveles de continuidad y calidad de los servicios aceptables, ser acordes a la infraestructura existente en el territorio y que, al mismo tiempo, sean social y económicamente aceptables.

Cuadro 4. Selección de la alternativa

Problemática principal identificada	Alternativa de solución	Insumos requeridos	Resultado esperado	Tiempo de intervención
Problema 1...	Alternativa 1...			Largo...
Problema 2...	Alternativa 2...			Mediano...
Problema 3...	Alternativa 3...			Corto...

- *Problemática principal identificada.*- Corresponde al nombre o descripción de la problemática que representa el grupo de problemas identificados en el diagnóstico.
- *Alternativa de solución.*- Corresponde a la alternativa que engloba a varias alternativas consideradas en la matriz de diagnóstico.
- *Indicador asociado a la alternativa de solución.*- Considera el **nombre** del indicador al que está atado la alternativa de solución, así como el **valor base** que corresponde al resultando del diagnóstico y el **valor objetivo** que corresponde al valor que el prestador desea llegar luego de aplicar la alternativa.
- *Insumos.*- Corresponde a los requerimientos necesarios para el posible cumplimiento de la alternativa de solución, los cuales podrían ser: técnicos, económicos, sociales, etc.
- *Resultado esperado.*- Como medio de selección de la alternativa de solución se sugiere considerar el resultado esperado durante y después de la implementación de la alternativa, los cuales poden ser de carácter técnico, social, económico o ambiental; así como también, el resultado debe estar orientado a los beneficios que tendrá el consumidor o el prestador con la implementación de la alternativa de solución.
- *Tiempo de intervención.*- Corresponde al periodo de cumplimiento de las alternativas de solución, las cuales deben ser de corto plazo en un período hasta de un (1) año, de mediano plazo, en un lapso hasta de tres (3) años y de largo plazo, en un período hasta a cinco (5) años.

Una vez realizada la selección de la alternativa de solución que cumple con los criterios que permitan alcanzar la sostenibilidad en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, estas se trasladan como actividades a ser consideradas en el Plan de Mejoras.

### PASO 6.- FORMULACIÓN DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR PÚBLICO

Luego del análisis realizado en el PASO 5, donde se identifican las posibles alternativas de solución y estas se convertirán en actividades a ser implementadas por el prestador público en el Plan de Mejora, es necesario establecer los presupuestos y las fuentes de financiamiento que tendrán cada una las actividades.

En el caso de existir varias actividades, se recomienda el siguiente listado de programas con los cuales se pueden agrupar las mismas:

- Fortalecimiento institucional del prestador del servicio.
- Optimización de la gestión administrativa.
- Planes de aseguramiento de la calidad del agua para consumo humano
- Gestión comercial eficiente.
- Producción de agua potable y saneamiento eficiente.
- Marco financiero de mediano y largo plazo.
- Gestión ambiental.
- Fortalecimiento a prestadores comunitarios.

En el Cuadro 5 se deberá incluir el detalle de las actividades del Plan de Mejora, considerando el presupuesto y la fuente de financiamiento.

**Cuadro 5. Formulación y programación de las actividades**

Actividad	Beneficio / Impacto del proyecto	Presupuesto* (USD)	Fuente de financiamiento*		
			Propia (USD)	Externa (USD)	Otras (USD)
Actividad 1...					
Actividad 2...					
Actividad 3...					

\* Para el caso de un proyecto de obra pública se debe considerar el Acuerdo Nro. 039-CG de la Contraloría General del Estado, en referencia al costo/beneficio.

### PASO 7.- ESTABLECIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES

Cada una de las actividades contempladas en este Plan de Mejoras permitirán evaluar la variación del indicador, por lo cual se establece la siguiente matriz para agrupar las actividades que permitirán mejorar el valor del indicador a lo largo del tiempo.

La siguiente matriz está compuesta del nombre del indicador, las actividades asociadas a estos indicadores, el valor base y el valor objetivo del indicador, y el periodo en el cual se pretende modificar el valor base del indicador.

Cuadro 6. Metas por indicadores

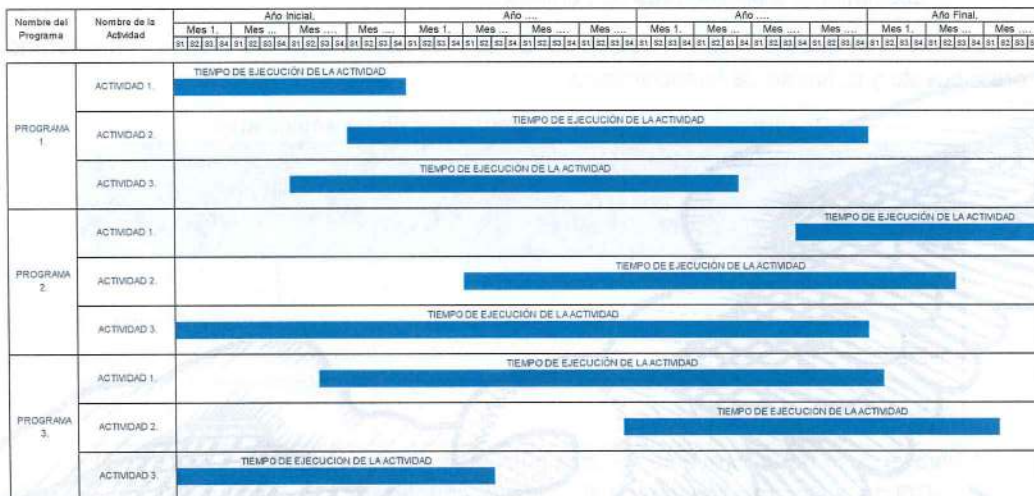
Indicador	Actividades asociadas	Valor base	Valor objetivo	Implementación progresiva de la meta			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Nombre del indicador	Actividad 1...						
	Actividad 2...						
	Actividad 3...						

### PASO 8.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PRESTADOR PÚBLICO

El prestador deberá definir el calendario para los programas y actividades a realizar con fechas previstas de inicio y fin, para dar cumplimiento al Plan de Mejora, y de acuerdo al presupuesto asignado para cada actividad.

En este contexto se muestra un ejemplo del cronograma que el prestador puede desarrollar para definir el calendario de los programas y actividades a ser ejecutados.

Figura 1. Cronograma de actividades prestador público



Adicional al cronograma de actividades del prestador público, se deberá sistematizar los cronogramas de las actividades a realizar por parte del GADM para el apoyo a los prestadores comunitarios existentes en la jurisdicción del prestador público, de conformidad con la siguiente Figura 2.



Figura 2. Cronograma de actividades de los prestadores comunitarios

Nombre del Prestador Comunitario	Nombre de la Actividad	Año Inicial												Año ...												Año Final											
		Mes 1				Mes ...				Mes ...				Mes 1				Mes ...				Mes ...				Mes 1				Mes ...				Mes ...			
		81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84	81	82	83	84
PRESTADOR COMUNITARIO 1	ACTIVIDAD 1	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
	ACTIVIDAD 2	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
	ACTIVIDAD 3	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
PRESTADOR COMUNITARIO 2	ACTIVIDAD 1	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
	ACTIVIDAD 2	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
	ACTIVIDAD 3	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
PRESTADOR COMUNITARIO 3	ACTIVIDAD 1	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
	ACTIVIDAD 2	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			
	ACTIVIDAD 3	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD																																			

PASO 7.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES

Además del cronograma de la ejecución de las actividades, el prestador deberá organizar un sistema de seguimiento interno que permita llevar un control del avance y estado de los indicadores, con el fin de que exista una evaluación periódica del Plan de Mejora.

Para el control de las actividades se recomienda la implementación de una matriz que permita mantener la actualización de las mejoras de los indicadores asociados a estas actividades, para la cual se recomienda la matriz establecida en la Figura 3.

Figura 3. Matriz de seguimiento de las actividades

Programa	Actividad	Indicador asociado a la Actividad		Avances en la mejora del indicador				Existe tendencia al cumplimiento del valor objetivo del indicador (SI / NO)	Acciones de cambio
		Nombre del indicador	Valor objetivo del indicador	Año Anterior		Año de Ejecución			
				Valor del indicador	Observaciones	Valor del indicador	Observaciones		
Programa 1...	Actividad 1.								
	Actividad 2.								
	Actividad 3.								
Programa 2.	Actividad 1.								
	Actividad 2.								
	Actividad 3.								

## 5. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR COMUNITARIO

### PASO 1.- RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PRESTADOR COMUNITARIO

Se deberá recopilar la información solicitada en las herramientas anexas a la Regulación DIR-ARCA-RG-003-2016 Reformada, y adicionalmente se puede obtener información de estudios actuales sobre el servicio de agua potable y saneamiento brindado por los prestadores comunitarios.

### PASO 2.- ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS DEL PRESTADOR COMUNITARIO

La elaboración de este diagnóstico debe considerar los siguientes componentes:

- **Legal.-** El componente legal corresponde al análisis de los estatutos y reglamentos, personería jurídica, legalización de los miembros de la Directiva, mecanismos para medición y resolución de conflictos, actas de reuniones y autorizaciones de uso del agua.
- **Social.-** El componente social corresponde al análisis de la participación, equidad de género, espacio de rendición de cuentas, elección de la directiva, alternabilidad y representatividad en los cargos, liderazgo, tarifa que garantice la continuidad del servicio, satisfacción del consumidor.
- **Administrativo.-** El componente administrativo corresponde al análisis de los recursos humanos y tecnológicos, miembros que conforman la organización, capacitaciones, convenios y espacio físico.
- **Comercial.-** El componente comercial corresponde al análisis de los procesos de facturación, recaudación, control de los volúmenes de consumo, sistemas de medición de los consumos, sistema de registro de datos.
- **Financiero.-** El componente financiero corresponde al análisis de la fijación de tarifas, registros contables, ingresos y egresos, montos por cobrar, aportes externos recibidos (entidades gubernamentales y no gubernamentales).
- **Técnico.-** El componente técnico corresponde al análisis de los indicadores de gestión e infraestructura de los siguientes sistemas: captación, conducción, tratamiento y distribución en el caso del servicio de agua para consumo humano; y, recolección de aguas residuales y tratamiento estas aguas en el caso del servicio de saneamiento.
- **Ambiental.-** El componente ambiental corresponde al análisis del estado de las fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano, y su situación frente a su protección, preservación o actividades de recuperación de cuencas.

En el Cuadro 7 se describen los procesos que el prestador comunitario debe realizar para elaborar el diagnóstico, para lo cual se puede utilizar la siguiente matriz de diagnóstico:

Cuadro 7. Diagnóstico de la prestación de los servicios

Componente	Problema identificado	Causa del problema	Consecuencia del problema	Priorización de atención al problema
Legal	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	(largo, mediano o corto plazo)
Social	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	(largo, mediano o corto plazo)
Administrativo	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	(largo, mediano o corto plazo)
Comercial	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	(largo, mediano o corto plazo)
Financiero	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	(largo, mediano o corto plazo)
Técnico	Problema 1....	Causa 1....	Consecuencia 1....	(largo, mediano o corto plazo)

- *Problema identificado.*- Corresponde a las situaciones o limitaciones que impiden el normal desarrollo o funcionamiento del componente analizado.
- *Causa del problema.*- Es el motivo, origen y principio correspondiente al problema identificado en relación al componente analizado.
- *Consecuencia del problema.*- Corresponde al hecho, suceso o acontecimiento que produce el problema en relación al componente analizado.
- *Priorización de atención al problema.*- Corresponde a la prioridad que el prestador considerar para que el problema encontrado en el diagnóstico de las gestión de los servicios de agua potable y saneamiento sea atendido a largo, mediano y corto plazo.

### PASO 3.- SELECCIÓN DE LAS POSIBLES SOLUCIONES PARA EL PRESTADOR COMUNITARIO

Las posibles soluciones a ser seleccionadas en cada uno de los componentes asociados a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, deben considerar y garantizar la sostenibilidad, continuidad y calidad del servicio, para lo cual se propone la siguiente matriz que permitirá la selección de la solución que satisfaga las necesidades de los consumidores y del prestador.

**Cuadro 8. Selección de la alternativa**

Problemática principal identificada	Alternativa de solución	Insumos requeridos	Resultado esperado	Tiempo de intervención
Problema 1...	Alternativa 1...			Largo...
Problema 2...	Alternativa 2...			Mediano...
Problema 3...	Alternativa 3...			Corto...

- *Problemática principal identificada.*- Corresponde al nombre o descripción de la problemática que representa el grupo de problemas identificados en el diagnóstico.
- *Indicador asociado a la solución.*- Considera el *nombre* del indicador al que está atado la solución, así como el *valor base* que corresponde al resultando del diagnóstico y el *valor objetivo* que corresponde al valor que desea llegar el prestador luego de aplicar la solución.
- *Insumos.*- Corresponde a los requerimientos necesarios para el posible cumplimiento de la solución, los cuales podrían ser: técnicos, económicos, sociales, etc.
- *Resultado esperado.*- Como medio de selección de la solución se sugiere considerar el resultado esperado durante y después de la implementación de la alternativa, los cuales poden ser de carácter técnico, social, económico o ambiental; así como también, el resultado debe estar orientado a los beneficios que tendrá el consumidor o el prestador con la implementación de la solución.
- *Tiempo de intervención.*- Corresponde al horizonte de cumplimiento de la alternativa de solución, las cuales deberán ajustarse a los periodos de los miembros de la Directiva de los prestadores comunitarios.

#### PASO 4.- FORMULACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORA DEL PRESTADOR COMUNITARIO

Posterior al análisis realizado en el PASO 3, donde se identifican las posibles soluciones que se convertirán en actividades a ser implementadas por el prestador comunitario en el Plan de Mejora, es necesario establecer los presupuestos y las fuentes de financiamiento que tendrán cada una las actividades.

**Cuadro 9. Presupuesto y financiamiento de las actividades**

Actividad	Beneficio / Impacto de la actividad	Presupuesto (USD)	Fuente de financiamiento		
			Propia (USD)	Externa (USD)	Otras (USD)
Actividad 1...					
Actividad 2...					
Actividad 3...					

### PASO 5.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PRESTADOR COMUNITARIO

El prestador deberá definir el periodo de ejecución de las actividades planteadas para la mejora de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, considerando el presupuesto asignado para cada actividad.

En este contexto se muestra en la Figura 4 un ejemplo del cronograma que el prestador puede desarrollar para definir el calendario de las actividades a ejecutar.

Este cronograma será adjuntado dentro de la elaboración del Plan de Mejora del prestador público.

Figura 4. Cronograma de actividades

Nombre de la Actividad	Año Inicial				Año ...				Año Final			
	Mes 1.	Mes ...	Mes ...	Mes ...	Mes 1.	Mes ...	Mes ...	Mes ...	Mes 1.	Mes ...	Mes ...	
	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	S1   S2   S3   S4	
ACTIVIDAD 1.	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
ACTIVIDAD 2.	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
ACTIVIDAD 3.	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
ACTIVIDAD 4.	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
ACTIVIDAD 5.	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD											

### PASO 6.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES

Además del cronograma de la ejecución de las actividades, el prestador deberá organizar un sistema de seguimiento interno que permita llevar un control del avance y estado de los indicadores, con el fin de que exista una evaluación periódica del Plan de Mejora

Para el control de las actividades se recomienda la implementación de una matriz que permita mantener la actualización de las mejoras de los indicadores asociados a estas actividades, para la cual se recomienda la matriz establecida en la Figura 5.

Figura 5. Matriz de seguimiento de las actividades

Actividad	Indicador asociado a la Actividad		Avances en la mejora del indicador				Existe tendencia al cumplimiento del valor objetivo del indicador (SI / NO)	Acciones de cambio
			Año Anterior		Año de Ejecución			
	Nombre del indicador	Valor objetivo del indicador	Valor del indicador	Observaciones	Valor del indicador	Observaciones		
Actividad 1.								
Actividad 2.								
Actividad 3.								
Actividad 1.								
Actividad 2.								
Actividad 3.								

## 6. CONSIDERACIONES DE NORMATIVAS VIGENTES

Los planes de mejora elaborados por los prestadores públicos y comunitarios de servicio de agua potable y saneamiento deberán considerar las normativas emitidas por la Agencia de Regulación y Control del Agua, como son:

- Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016 REFORMADA, denominada *"Normativa técnica para la evaluación y diagnóstico de la prestación de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento en las áreas urbanas y rurales en el territorio ecuatoriano"*.
- Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-006-2017 denominada *"Normativa técnica para el establecimiento de criterios técnicos y actuariales para la determinación de costos sostenibles en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento y, para la fijación de tarifas por los prestadores públicos de estos servicios"*.
- Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-008-2017 denominada *"Implementación de sistemas de medición de consumo de agua cruda por parte de los usuarios del agua"*.