



Guía de Autoevaluación y Elaboración de Plan de Mejora y Eficiencia para ASADAS

	Presentación	4
1	Antecedentes	6
2	Objetivos	8
	Objetivo General de la Guía	8
3	Metodología y etapas de la guía	9
	Etapas de la guía de autoevaluación y diseño del PME	9
4	Herramientas	10
4.1	Etapa 1: autoevaluación	10
	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	10
	COMITÉ DE EVALUACIÓN	12
	CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN	13
	CATEGORIZACIÓN	15
4.2	Etapa 2: priorización	16
	PRIORIZACIÓN	17
	ANÁLISIS DE RESULTADOS	18
4.2	Etapa 2: priorización	18
	PRIORIZACIÓN	19
	ANÁLISIS DE RESULTADOS	19
4.3	Etapa 3: Plan de mejora y eficiencia	20
	DEFINICIÓN DE RESPONSABLES DE PLAZOS	21
	DEFINICIÓN DE COSTOS ESTIMADOS	22
	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	22
5	Material de referencia y consulta	24
6	Anexos	25
	Anexo 1: Ejes temáticos, variables y puntaje	25
	Anexo 2: Detalle de variables del cuestionario	27

El Proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de las Asociaciones de Acueductos Rurales (ASADAS), para enfrentar riesgos del cambio climático en comunidades con estrés hídrico en el norte de Costa Rica” por medio de la Guía de Autoevaluación y Elaboración de Plan de Mejora y Eficiencia” es una colaboración entre el Instituto Costarricense de Agua y Alcantarillados (AyA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el auspicio del Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF); busca fortalecer las capacidades de las ASADA para abordar las exigencias propias de la dotación del servicio de agua y saneamiento y enfrentar los retos externos planteados por los impactos del cambio climático y la vulnerabilidad de las poblaciones rurales.

Este proyecto se desarrolla en el marco de la Política de Organización y Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento del AYA orienta acciones hacia la mejora de la calidad de la prestación de los servicios de Agua y Saneamiento por parte de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales (ASADAS).

Esta política posee como ejes transversales: el reconocimiento de la participación real de las mujeres en la gestión comunitaria del agua y de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento, así como, el disfrute pleno del derecho humano al acceso al agua y al saneamiento; objetivos que están alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Modelo de Atención a ASADAS permite una relación efectiva y eficiente entre el AYA y las ASADAS, con la meta de incorporar procesos internos que mejoren la gestión, participación, transparencia y rendición de cuentas; gradual y paulatinamente en las ASADAS.

El modelo utiliza un Ciclo de Atención de las ASADAS que considera los procesos de autoevaluación, asesoría y capacitación.

La autoevaluación inicia con la participación de las ASADAS en el llenado voluntario del cuestionario que plantea el instrumento de Formulario Unificado de información sobre prestadores de los servicios de acueductos, saneamiento y fuentes (FU). El resultado de este cuestionario es un diagnóstico que categoriza a las ASADAS mediante una ponderación, permitiendo establecer un estándar a nivel nacional y dibuja un perfil institucional individualizado para cada ASADA (AYA, 2017).

La segunda etapa del Ciclo de Atención es la asesoría, que toma como base los resultados de la evaluación, y mediante su análisis establece las áreas críticas de funcionamiento y las acciones de mejora requeridas, dando origen al Plan de Mejora y Eficiencia (PME), con acciones priorizadas para concretar su ejecución en un tiempo determinado, que llevarán a fortalecer debilidades y a atender problemas identificados.

Considerando este ciclo, se plantea un mecanismo donde la ASADA se convierte en su propio gestor, mediante una visión de autogestión, sin requerir necesariamente la participación del AyA.

La presente Guía de Autoevaluación y Elaboración de Plan de Mejora y Eficiencia desarrolla una caja de herramientas para que las ASADAS consigan realizar su propio diagnóstico, identificar sus fortalezas y debilidades, según los resultados de la autoevaluación, y establecer un punto de partida para iniciar o complementar su planificación estratégica por medio de un plan de mejora y eficiencia (PME).

1- ANTECEDENTES

Costa Rica ya experimenta los efectos del cambio climático principalmente en la región norte del país. Los escenarios de cambio climático sugieren que para el año 2080 la precipitación anual se reducirá hasta en un 65 % en esta región. En el corto plazo, se prevé que las precipitaciones disminuirán en un 15% en 2020 y 35 % en 2050. Estas condiciones extremas exacerbarán el estrés climático y la escasez de agua en algunas zonas, recreando las condiciones típicas de las zonas semiáridas. Si no se abordan las presiones impulsadas por el cambio climático, la región seguirá enfrentando una importante escasez de agua y el impacto económico severo en los medios de vida de las comunidades locales y los sectores productivos. En Costa Rica, las ASADAS, mediante convenios de delegación con el AyA, proporcionan servicios de agua potable y saneamiento al 28,7% de la población del país, principalmente en zonas suburbanas y comunidades rurales.

La mayoría de las ASADAS de la zona de intervención requieren desarrollar las habilidades necesarias y tener acceso a conocimientos, herramientas y la inversión adecuada, con el fin de hacer frente a la escasez del suministro de agua debido al cambio climático. A menudo, la infraestructura del acueducto existente está obsoleto y sobrecargado, haciendo que la entrega del agua sea ineficiente, lo que a su vez dificulta el cobro de tarifas a los usuarios.

La inestabilidad de la recaudación de tarifas lleva a la incertidumbre financiera, lo que impide a las ASADAS su desarrollo, limita su capacidad para planificar e implementar mejoras específicas y nuevas inversiones, incluida la adaptación al cambio climático. Por otra parte, los planes de inversión del AyA no incluyen medidas de adaptación basadas en los ecosistemas o basados en la comunidad, y si las ASADAS no fortalecen sus capacidades para hacer frente al cambio climático, la vulnerabilidad de las poblaciones rurales de Costa Rica irá en aumento.

El proyecto, "Fortalecimiento de las capacidades de las Asociaciones de Acueductos Rurales (ASADAS), para enfrentar riesgos del cambio climático en comunidades con estrés hídrico en el norte de Costa Rica", ha desarrollado un instrumento denominado Autoevaluación y Plan de Mejoras y Eficiencia (PME), que establece el curso de acción hacia el mejoramiento continuo de la ASADA, por medio, de un proceso de diagnóstico de autoevaluación, análisis de resultados, priorización de las oportunidades de mejora a abordar y se concreta en un plan de mejora y eficiencia anual.

2- OBJETIVOS

Objetivo General de la Guía

Guiar paso a paso la elaboración de la Autoevaluación y el Plan de Mejora y Eficiencia (PME) para ASADAS, con el fin de optimizar en forma gradual y progresiva la calidad de los servicios de agua y saneamiento.

Objetivos específicos de la Guía

- Facilitar un instrumento de autoevaluación que permita, en un proceso objetivo y transparente, la revisión de sus fortalezas y debilidades, generando una cultura crítica orientada hacia el mejoramiento de la ASADA.
- Proponer un método de priorización de aquellas oportunidades de mejora encontradas en el proceso de autoevaluación, que contemplen las necesidades propias de las ASADAS, en términos de, criticidad, facilidad de solución, recursos disponibles y, por último, la relevancia de puntaje dentro del instrumento de autoevaluación.
- Proveer la herramienta del PME, donde se especifiquen los objetivos específicos de cada variable, los pasos a seguir, quién será el responsable de cumplir cada actividad, en qué plazo y a qué costo; con el objetivo de concretar las acciones correctivas y de mejora adecuadas que generen el fortalecimiento del servicio ofrecido.
- Dar seguimiento al trabajo anual realizado por la ASADA, como un medio de rendición de cuentas a sus clientes, donde se evidencie la cultura de mejora continua que debe caracterizar una institución prestadora de servicios a la comunidad.

3- METODOLOGÍA Y ETAPAS DE LA GUÍA

El desarrollo de la guía para la autoevaluación y el diseño del PME para ASADAS, se basa en el principio de mejora continua, con las siguientes etapas:

1. Definición de los criterios principales que se requieren para un buen servicio de agua y saneamiento.
2. Autoevaluación de la ASADA en dichos criterios, esta evaluación genera una categoría o calificación que deberá incrementarse anualmente.
3. Análisis de resultados y priorización, los resultados son analizados y posteriormente priorizados para determinar cuáles son las oportunidades de mejora más relevantes a integrar en el plan de trabajo anual.
4. Diseño del plan de mejora y eficiencia (PME); una vez elegidas las variables se procede a completar el plan con sus respectivos objetivos, actividades, responsables y fechas
5. Seguimiento y la evaluación, periódicamente se da el seguimiento del plan anual hasta cumplir los objetivos planteados.
6. Una vez consumado el ciclo, se reinicia el mismo para continuar con otras variables a mejorar, hasta obtener la excelencia del servicio.

Etapas de la guía de autoevaluación y diseño del PME

La presente guía procura ofrecer los instrumentos para cumplir el proceso de mejora continua, esto a través de tres etapas que se resumen en la figura 1.



Figura 1: Etapas de la guía de autoevaluación y diseño PME

4- HERRAMIENTAS

La guía de autoevaluación y diseño del PME para ASADAS ofrece un instrumento tecnológico que facilita la ejecución de las tres etapas que se han mencionado, el cual se presenta en formato de Excel como: Herramienta PME para ASADAS. Al abrir el archivo se observa que se divide en 5 pestañas:

1. Presentación
2. Diagnóstico
3. Priorización
4. Resumen
5. Plan

El presente documento explica cómo utilizar esta herramienta en detalle, por lo que se hará referencia a ella en su desarrollo.

4.1 - Etapa 1: Autoevaluación

La autoevaluación de las ASADAS es un proceso auto gestionado, sistemático, de reflexión y análisis crítico colectivo, el cual debe efectuarse dentro de un ambiente de equipo y una cultura de mejora continua.

La etapa de diagnóstico se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario; que tiene como objetivo, servir de vehículo para facilitar el proceso de evaluación de 46 variables que valoran el funcionamiento integral de la ASADA.

CRITERIOS DE EVALUACION

El Modelo de autoevaluación se estructura en 6 ejes temáticos, que evalúan el progreso de la ASADA hacia la excelencia desde un enfoque integral del servicio. Cada uno de ellos se divide en un número de variables, que desarrollan cada eje.

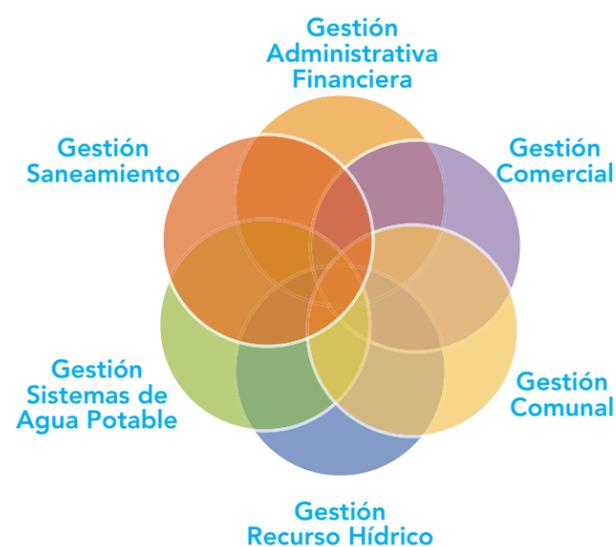


Figura 2: Ejes temáticos

Como parte de los criterios de autoevaluación, se define la ponderación de las variables, donde cada una posee un valor distinto según su importancia en la prestación del servicio. Las variables son evaluadas a través de una pregunta, que dependiendo de su respuesta se obtiene, ya sea, la totalidad del valor de la variable, puntos parciales o ninguno. Por ejemplo, en la figura 3, se evalúa la variable Sistema de Facturación.

Preguntas	Pts	%	Seleccione la respuesta a cada pregunta
1. ¿Qué tipo de sistema de facturación se utiliza para los usuarios?	2	1%	<input type="radio"/> No Hay <input type="radio"/> Manual <input checked="" type="radio"/> Sistema Electrónico

Figura 3: Ejemplo de escala de puntuación por pregunta

La pregunta cuestiona qué tipo de sistema de facturación utiliza la ASADA para sus clientes, tiene un valor de 2 puntos y un porcentaje de 1%; entonces existen 3 posibles opciones:

- Opción 1: No hay. El resultado es 0 puntos – 0%.
- Opción 2: Manual. El resultado es 1 punto – 0.5%.
- Opción 3: Sistema Electrónico. El resultado es 2 puntos – 1%.

De esta manera se define para cada variable y cada respuesta un punto y porcentaje correspondiente, siendo la mejor opción el valor óptimo o situación deseable.

La suma de los porcentajes por eje temático se distribuye según se observa en la tabla 2, sumando 100% los 5 ejes temáticos principales y 110% adicionando el eje temático de Gestión de Saneamiento (10% puntos extra).

Tabla 2: Puntos totales por eje temático

Eje temático	Puntos totales
Gestión Administrativa y Financiera	25%
Gestión Comercial	15%
Gestión Comunal	15%
Gestión Ambiental y Recurso Hídrico	15%
Gestión de Sistemas de Agua	30%
Total	100%
Gestión de Saneamiento	10%
Total con puntos extra	110%

COMITÉ DE EVALUACIÓN

El proceso de autoevaluación debe integrar a los diferentes actores que hacen posible la prestación del servicio, es por esto que se resalta la importancia de la conformación de un comité de autoevaluación como primer paso de esta guía.



Figura 4: Conformación del Comité de Autoevaluación ASADA De Pilangosta, Hojancha

Los pasos para completar el proceso son los siguientes:

1. Definición de integrantes para el comité de autoevaluación: administración, miembros de Junta Directiva, funcionarios de la ASADA, fontaneros, otros actores relevantes.
2. Programar las reuniones de coordinación para la realización del PME.
3. Invitar a los integrantes del comité.
4. Definir la persona que liderará la reunión, se recomienda que sea aquella persona que fue capacitada para el desarrollo del PME.
5. Definir una agenda de reunión, con sus tiempos de trabajo y descanso correspondientes y respetarla.
6. Utilizar una computadora u otro dispositivo que permita el almacenamiento y acceso al archivo PME y sus actualizaciones.
7. Se recomienda contar con un proyector de pantalla para poder discutir los temas en equipo.
8. La herramienta de Excel debe ser guardada en la computadora, con el siguiente formato de nombre: PME – ASADA [Nombre] – Fecha [mes año], por ejemplo: PME-ASADA San Ramón-ene 2018. Al ser registrada así se podrá llevar un control de las actualizaciones que se hagan sobre ella.
9. Al iniciar la reunión se debe comunicar el objetivo del encuentro, la agenda a utilizar y el modo de trabajo.
10. Revisar la presente Guía de Diseño PME para ASADAS, cada vez que sea necesario para obtener explicaciones detalladas del proceso, así como ampliación de los temas por variable.

El archivo de Excel **Herramienta PME para ASADAS**, en la primera pestaña **“Presentación”**, se muestra un formulario de información general de la ASADA, tal como se ve en la Figura 5.

1		
2	1. Información General	
3		
4	Fecha:	
5	Nombre de la ASADA:	
6		
7	Información de la ASADA	
8	Región	Distrito
9	Cantón	Teléfono
10	Número de conexiones o servicios	
11	Número de comunidades	
12		
13	Comité de evaluación y planificación	
14	Puesto	Nombre
15		

Figura 5: Pestaña Presentación

Observe que incluye un espacio para escribir los integrantes del comité de autoevaluación, denominado **“Comité de Evaluación y Planificación”**. De esta manera queda un registro del equipo de trabajo que desarrolla el Plan de Mejora y eficiencia.

Este registro, podrá ser utilizado como una herramienta de rendición de cuentas, un referente anual de la gestión del acueducto, un medio para comprobar la mejora de la ASADA durante del año, por lo que es importante, que haya una constancia de los involucrados en el proceso.

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN

Las 46 variables son evaluadas a través de un cuestionario de autoevaluación, el cual debe ser completado en conjunto con el comité que desarrolla el PME, de modo que sea de conocimiento de todos, cuáles son las necesidades de la ASADA para lograr la excelencia.

La segunda pestaña del Excel **Herramienta PME para ASADAS**, es el **“Diagnóstico”**, el cual se observa en la Figura 6.

Pregunta		Seleccione la respuesta a cada pregunta		Cálculo de Pts			
		Resp.		Pts.	%		
Prestación de servicios	1. ¿Qué tipo de sistema de facturación se utiliza?	<input type="radio"/> No hay	<input type="radio"/> Manual	<input type="radio"/> Sistema Electrónico	0,0	0,0%	
	2. ¿Cada cuánto se hace la lectura de los hidrómetros?	<input type="radio"/> No hay	<input type="radio"/> Bimensual	<input type="radio"/> Mensual	0,0	0,0%	
	3. ¿Cuál es la cobertura de hidrómetros instalados?	<input type="radio"/> No hay	<input type="radio"/> Menor a 50%	<input type="radio"/> Entre 50% y 75%	<input type="radio"/> Mayor a 75%	0,0	0,0%
	4. ¿Tienen disponibilidad de agua para la reparación de los servicios?	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí		0,0	0,0%	
	5. ¿Cuentan con un sistema de macroredcción?	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí		0,0	0,0%	
	6. ¿Cuentan con sistema de recaudación externa?	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí		0,0	0,0%	
	7. ¿Cuál es porcentaje de morosidad mensual?	<input type="radio"/> Menor de 10%	<input type="radio"/> Menos de 10%	<input type="radio"/> 0%	0,0	0,0%	
	8. ¿Aplica la tarifa vigente por ARESEP?	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí		0,0	0,0%	
	9. ¿Qué tipo de local se utiliza para la atención de los clientes?	<input type="radio"/> No se cuenta con un lugar	<input type="radio"/> Invernal Particular	<input type="radio"/> Instalación Comunal	<input type="radio"/> Oficina	0,0	0,0%

Figura 6: Pestaña Diagnóstico

El cuestionario agrupa 46 preguntas en las 6 áreas temáticas, cada pregunta con su respectiva opción de respuestas. Las respuestas se seleccionan presionando el círculo particular de cada una. Los puntos y porcentaje resultante serán generados automáticamente, al elegir cada respuesta.

Las 46 preguntas deben ser contestadas con total transparencia, respondiendo a la situación actual de la ASADA, sin contemplar posibles mejoras que se planean realizar o se encuentren en proceso. Es necesario hacer constar, cuando sea pertinente, la existencia de las evidencias respectivas, que permitan verificar de cada variable.

Es importante hacer, de nuevo, un llamado a la ética y la honestidad en este punto. El PME es una herramienta para uso de la ASADA y su propio proceso de mejora, no busca penalizar ni descalificar ninguna organización, sino más bien al contrario, dar oportunidades de crecer y fortalecerse como organización.

En algunas preguntas, en caso de tener dudas, se puede consultar más información presionando la celda de la pregunta en cuestión, ver figura 7.

2. Cuestionario de Autoevaluación

Preguntas	
1. ¿Qué tipo de sistema de facturación se utiliza?	
2. ¿Cada cuánto se hace la lectura de los hidrómetros?	
3. ¿Cuál es la cobertura de hidrómetros instalados?	
4. ¿Tienen disponibilidad de agua para la expansión?	
5. ¿Cuentan con un sistema de macromedición?	

Sistema de Facturación
Se refiere al método de facturación que se utiliza en la ASADA para los usuarios. Puede que no haya del todo y no reciban factura o se les haga un recibo manual o exista un software que realice la facturación electrónicamente.

Figura 7: Ejemplo de explicación a pregunta

Por otra parte, la respuesta muestra una escala de colores, dependiendo del nivel de cumplimiento que corresponda, la respuesta elegida. Por ejemplo, en la figura 8, se evalúa el sistema de facturación, según su respuesta los colores serán: rojo (No hay), amarillo (sistema de facturación manual) o verde (Sistema electrónico de facturación).

Preguntas	Seleccione la respuesta a cada pregunta	Respuesta	CALIFICACIÓN	
			Pts	%
1. ¿Qué tipo de sistema de facturación se utiliza?	<input checked="" type="radio"/> No hay <input type="radio"/> Manual <input type="radio"/> Sistema Electrónico	No hay	0,0	0,0%
1. ¿Qué tipo de sistema de facturación se utiliza?	<input type="radio"/> No hay <input checked="" type="radio"/> Manual <input type="radio"/> Sistema Electrónico	Manual	1,0	0,5%
1. ¿Qué tipo de sistema de facturación se utiliza?	<input type="radio"/> No hay <input type="radio"/> Manual <input checked="" type="radio"/> Sistema Electrónico	Sistema Electrónico	2,0	1,0%

Figura 8: Ejemplo de escala de colores para respuestas

Conforme se respondan las preguntas se irán modificando el color de las mismas a gris, de manera se pueda llevar un orden de las preguntas contestadas y las que falten de contestar.

CATEGORIZACIÓN

Los puntos totales obtenidos en la evaluación serán el determinante para establecer qué categoría de servicio está brindando la ASADA.

A manera de agrupar las ASADAS con rangos similares se establece una categoría según la calificación obtenida, ver tabla 3.

Tabla 3. Rango de puntos por categoría

Categoría	Rango de puntos
A Consolidada	Igual o mayor a 80
B En desarrollo alto	Menor a 80 y mayor a 60
C En desarrollo bajo	Menor a 59 y mayor a 40
D Débil	Menor o igual a 39

Al final de hoja de Cuestionario, se obtienen los resultados de la autoevaluación, tal como se muestra en la figura 9.

2.1 Resultado general

Categoría	Puntuación	Porcentaje
B En desarrollo alto	46	73,5%

Tabla de Rangos	Porcentaje
A - Consolidada	80% a 100%
B - En desarrollo alto	Entre 60% y 79%
C - En desarrollo bajo	Entre 40% y 59%
D - Débil	Menor a 40%



Figura 9. Resultados Generales

Se muestra en la primera tabla el total de puntos obtenidos, 46 puntos según el ejemplo, y un porcentaje de 73,5%. Que según la tabla de rangos corresponde a una categoría B – En desarrollo alto (Color verde).

El gráfico de la derecha es una ilustración de la posición en la escala que se encuentra la ASADA, pudiendo observar el rango faltante para pasar a la siguiente categoría.

En una segunda etapa de resultados se muestran los totales obtenidos por eje temático. Ver figura 10.

2.2 Resultado por Eje temático

Eje temático	Puntos totales	Porcentaje total	Puntos obtenidos	Porcentaje Obtenido
Gestión Comercial	17	15%	10	10%
Gestión Comunal	10	15%	7	12%
Gestión Ambiental y de Recurso Hídrico	5	15%	3	10%
Gestión de Saneamiento de Agua	15	30%	10	24%
Gestión Administrativa y Financiera	24	25%	16	18%
Gestión Saneamiento	6	10%	0	0%
TOTAL	77	100%	46	73%



Figura 10: Resultados por eje temático

Esta sección muestra los resultados por eje temático, compara los puntos disponibles contra los obtenidos, de manera que se pueda determinar qué eje temático posee brechas mayores y por ende más oportunidades de mejora.

Los resultados generales y específicos, representan la línea base sobre la cual se trabajará de ahora en adelante, es decir, establecen el punto de partida, brinda una fotografía de cómo se encuentra la ASADA, y permite hacer comparaciones para poder autoevaluar su avance año a año.

Antes de continuar con la siguiente fase del PME es necesario actualizar los datos en el programa de Excel para que la herramienta cargue los resultados a las siguientes etapas. Para esto se utiliza el botón llamado "Actualizar" que se encuentra en la pestaña de Cuestionario. Ver figura 11.



Figura 11: Botón Actualizar

4.2 - Etapa 2: Priorización

Continuando con el ciclo de mejora continua se desarrolla el proceso de análisis de resultados obtenidos de la autoevaluación, con el fin de hacer el proceso de selección de aquellas a utilizar dentro del Plan de mejora y eficiencia.

PRIORIZACIÓN

En la pestaña del Excel **Herramienta PME para ASADAS**, llamada "**Priorización**" se hace un resumen de las variables con oportunidad de mejora, ver ejemplo de la figura 11.

3. Priorización de variables

Eje temático	Variables	Escala de priorización			Valor priorización De 1 a 9 pts
		Criticidad	Posibilidad de solución	Recursos disponibles	
Gestión Comercial	Disponibilidad de agua para nuevos servicios				Calcular valor
	Seguimiento de quejas				Calcular valor
	Macro medición existente				Calcular valor
	Local para atención de Usuarios				Calcular valor
	Sistema de Facturación				Calcular valor
	Morosidad mensual				Calcular valor

Figura 12: Pestaña Priorización

En la tabla de la pestaña priorización, se desglosan automáticamente las variables con una brecha de puntos entre los disponibles y los obtenidos, es decir, las que pueden aún mejorar.

La tabla muestra una escala de priorización a completar, para evaluar cada variable independiente, con tres criterios diferentes y tres opciones cada uno.

1- Criticidad: Es una situación que de no corregirse o actuar pone en peligro la sostenibilidad de los servicios de la ASADA

- a- No crítico: no pone en peligro la sostenibilidad de los servicios
- b- Crítico: pone en peligro la sostenibilidad de los servicios
- c- Muy crítico: actuar de inmediato, se encuentra en peligro la sostenibilidad de los servicios.

2- Posibilidad de solución: Es necesario evaluar la capacidad para resolver o actuar sobre el tema en cuestión

- a- Difícil: se desconoce, no se tiene experiencia de cómo resolver la situación
- b- Intermedio: No se tienen desarrolladas todas las capacidades para abordar el tema
- c- Fácilmente: Se tiene experiencia y capacidad para solucionar la variable

3- Recursos disponibles: Se cuenta con los recursos financieros / humanos necesarios para brindar una solución integral al problema.

- a- No se tiene: No se tienen los recursos disponibles para solucionar esta variable
- b- Se tiene, aunque no suficiente: Se tienen algunos recursos, aunque no los necesarios para solucionar el problema
- c- Se tienen recursos: Se cuenta con todos los recursos para solucionar la situación

La tabla se llena eligiendo la opción respectiva entre la lista que se despliega en cada celda, de la siguiente manera. Ver figura 13.

3. Priorización de variables

Eje temático	Variables	Escala de priorización			Valor priorización De 1 a 3 pts
		Criticidad	Possibilidad de solución	Recursos disponibles	
Gestión Comercial	Seguimiento de quejas	Crítico	Fácil	Se tienen recursos	2,7
	Sistema de Recaudación	Muy crítico	Fácil	Se tienen recursos	3,0
	Macromedición existente	Muy crítico	Intermedia	No se tiene	2,0
	Local para atención de Usuarios	No crítico	Difícil de la variable de la	Se tienen recursos	2,7
	Sistema de Facturación	Crítico		No se tiene	1,0
	Morosidad mensual	Muy crítico	Se tiene aunque no suficiente	2,0	

Figura 13: Escala de priorización

La combinación de los criterios dará como resultado un valor de priorización, según los resultados de los tres parámetros. Este valor es un resultado promedio que oscila entre 1 y 3, donde 1 es lo menos prioritario a solucionar y 3 lo más prioritario. Además, la herramienta determina un color dentro de una escala de colores que califica el valor según su prioridad, siendo amarillo poco prioritario hasta rojo el más prioritario.

Una vez completadas las columnas de priorización para todas las variables mostradas, se procede a pulsar en el botón **“Actualizar”**, ver figura13, con el fin de enviar los resultados de la priorización a las fases posteriores.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La siguiente pestaña del Excel **Herramienta PME para ASADAS** es la llamada **“Resumen”**, esta fase ofrece el espacio de análisis para definir las variables que serán elegidas para trabajar dentro del Plan anual PME. Ver Figura 14.

4. Elección de variables a incluir en el PME

Eje temático	Variables	Valor priorización	% Faltante	Variables a trabajar en PME
G. Comercial	Macromedición existente	2,0	1,0%	
	Sistema de Recaudación	3,0	1,0%	
	Sistema de Facturación	1,0	0,5%	
	Morosidad mensual	1,0	0,5%	
	Seguimiento de quejas	2,7	1,0%	
G. Comunal	Local para atención de Usuarios	2,7	0,5%	
	Socios en las Asambleas	2,0	1,0%	
	Campañas con escuelas/colegios	2,7	1,0%	
G. Ambiental y de Recursos Hídricos	Plan de Afiliación	1,0	1,0%	
	Porcentaje de usuarios que son socios	1,3	1,0%	
	Balaceo Hídrico	2,7	4,0%	
	Inscripción de causal en SINAE	1,0	1,0%	
G. Sistemas de Agua	Programas de educación ambiental en la comunidad	2,3	2,0%	
	Contabilidad para hidrantes separada	1,3	1,0%	
G. Administrativa y Financiera	Calidad del agua – implementación de medidas correctivas	1,0	2,0%	
	Requisitos de información financiera	1,0	0,5%	
	Sistemas de gestión para la ASADAS	1,0	0,5%	
	Servicios de Contabilidad	2,7	1,0%	
	Plan de Trabajo Anual	2,0	2,0%	
	Cuentas Financieras al último trimestre	2,7	0,5%	
	Libro de Socios	2,0	0,5%	
Control de Ingresos	1,0	0,5%		

Figura 14: Pestaña PME - Resumen

En esta tabla se presenta por eje temático, cada variable a analizar, con la información del valor de priorización y el porcentaje faltante para obtener el valor óptimo de la variable, de manera que, según el criterio del comité, se elijan aquellas variables que tengan un valor más alto en ambos parámetros.

Para elegir las, se seleccionan las variables en la columna llamada **“Variables a trabajar en PME”** colocando un **“X”** en las seleccionadas.

Al lado de la tabla se encuentra un apartado llamado **“Análisis de escenarios”**, donde se calcula automáticamente el nuevo valor de categoría con cada variable seleccionada, de esto modo se busca que la elección de las variables sea en función del propósito de aumentar la categoría de la ASADA.

Se recomienda elegir variables de todos los ejes temáticos, con el fin de que se respete la integridad de la ASADA y sus funciones, es decir, no concentrarse únicamente en un sector de desarrollo y descuidar los otros.

En la figura 15 se observa este análisis de escenarios.

Variables	Valor priorización	% Faltante	Variables a trabajar en PME
Macromedición existente	2,0	1,0%	
Sistema de Recaudación	3,0	1,0%	
Sistema de Facturación	1,0	0,5%	
Morosidad mensual	1,0	0,5%	
Seguimiento de quejas	2,7	1,0%	
Local para atención de Usuarios	2,7	0,5%	
Socios en las Asambleas	2,0	1,0%	
Campañas con escuelas/colegios	2,7	1,0%	
Plan de Afiliación	1,0	1,0%	
Porcentaje de usuarios que son socios	1,3	1,0%	
Balaceo Hídrico	2,7	4,0%	
Inscripción de causal en SINAE	1,0	1,0%	
Programas de educación ambiental en la comunidad	2,3	2,0%	

4.1 Análisis de Escenarios	
a) Escenario actual luego de aplicación del cuestionario	
% Actual	Categoría Actual
40,0%	B
b) Escenario con la inclusión de variables marcadas con "X"	
% con PME	Categoría con PME
64,0%	A
Número de variables a incluir en PME	5

Figura 15: Análisis de Escenarios

Una vez concluida esta etapa se debe pulsar en el botón **“Actualizar”** para continuar con el ciclo llenando el PME.

4.3 - Etapa 3: Plan de Mejora y Eficiencia

En las etapas anteriores se completa la autoevaluación de la ASADA, se analizan las variables con oportunidades de mejora, se priorizan y eligen aquellas a trabajar durante el año, para llegar a este punto, donde se hace el plan de mejora y eficiencia de esas variables clave; todo con el propósito de obtener un mejor servicio de agua potable y saneamiento.

En la última pestaña de la **Herramienta PME para ASADAS**, llamada **"Plan"**, se consumará la estrategia a desarrollar para poner en práctica el plan de mejora y eficiencia. Ver Figura 16.

Variables a mejorar	Objetivo	Actividades	Responsable	Calendario de actividades	Costo estimado	Seguimiento
Macromedición existente	Contar con equipos de macro medición para conocer cuánto agua producen los Juntas	Definir requerimientos de macro medición Adquisición e instalación de macro medidores Establecer un registro de mediciones del macro medidor				0%
Local para atención de Usuarios	Contar con un espacio para la atención de usuarios	Definir requerimientos de espacio para atención de usuarios Reservar el espacio Definir horarios de atención a usuarios				0%

Figura 16: Pestaña Plan

El plan a completar se compone de las siguientes columnas.

- Eje temático
- Variable a mejorar
- Objetivo
- Actividades
- Responsable
- Calendario de actividades
- Costo estimado
- Seguimiento

Las columnas "eje temático" y "variable a mejorar" se completan automáticamente con la información de las variables elegidas en la etapa anterior, las marcadas con "X" en la pestaña de "Resumen".

La variable a mejorar, también muestra instantáneamente, el objetivo que se busca alcanzar para mejorar la prestación del servicio y la lista de actividades que se deben realizar para alcanzarlo; esta propuesta de actividades ha sido elegida para facilitar la guía del PME y de manera que exista claridad en los pasos a seguir.

Por ejemplo, para la variable "Macro medición existente", se define el objetivo y las actividades de la siguiente manera. Ver Figura 17.

Variables	Objetivo	Actividades
Macromedición existente	Contar con macromedición para el mejor control del caudal del agua	Definir requerimientos de macro medición Adquisición e instalación de macro medidores Establecer un registro de mediciones del macro medidor

Figura 17. Ejemplo de selección de variables, objetivo y actividades

DEFINICIÓN DE RESPONSABLES Y PLAZOS

Para cada actividad se debe asignar un responsable de llevarla a cabo, el cual se completa en la columna de **"Responsable"**, debe haber consenso y compromiso de la persona elegida dentro del comité.

Por último, en conjunto se determinan los plazos necesarios para cada actividad en la sección de **"Calendario de actividades"**. En el plazo de un año se deben cumplir con los objetivos de todas las variables elegidas para el plan.

Los proyectos propios de la ASADA tendrán su espacio al final de la tabla, sombreados en color gris. Ahí mismo se podrá definir el objetivo de cada proyecto y las actividades para completar el mismo.

Este PME será un excelente método para llevar el control del plan de trabajo anual, por lo que se insta a utilizarlo como tal.

En la figura 18 se ilustra a la ASADA de San Miguel de Cañas, diseñando su propio plan de mejora.



Figura 18: ASADA de San Miguel de Cañas, estableciendo Responsables en el desarrollo de su PME

DEFINICIÓN DE COSTOS ESTIMADOS

Para cada actividad se estima el costo relacionado, el cual se completa en la columna de **"Costo estimado"**, de manera que se integre luego al presupuesto anual de la ASADA.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El proceso de planificación es de suma importancia para consolidar los objetivos a alcanzar y trazar el camino a seguir para lograrlo, pero para evitar que estos planes se estanquen, es necesario llevar un correcto seguimiento y evaluación del PME.

En el Excel **Herramienta PME para ASADAS**, en la pestaña **"Plan"**, se encuentran dos últimas columnas referidas a Seguimiento. Ver figura 19.

Actividades	Responsable	Calendario de actividades						Costo estimado	Seguimiento	
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun		Cumplimiento	% de avance
Definir requerimientos de macro medición	J. Campos	x							Cumplido	100%
Adquisición e instalación de macro medidores	J. Directiva		x	x			1.2 M		Pendiente	33%
Establecer un registro de mediciones del macro medidor	M. Mora				x				Cumplido	33%

Figura 19: Seguimiento y evaluación

La tabla de seguimiento se compone de dos columnas: Seguimiento y % de avance. En la columna de seguimiento se completa el status en el que se encuentra la actividad: "Pendiente", "En proceso" o "Cumplido".

Según el avance de cada una, se asigna automáticamente un porcentaje, que será el porcentaje de cumplimiento del objetivo asignado a la variable.

Por ejemplo, en el caso de "Macromedición existente", se tiene un % de avance de 33%, ya que una de las tres actividades ha sido cumplida en su totalidad.

En la figura 20 se muestra a la ASADA de San Miguel de Cañas con el PME finalizado.

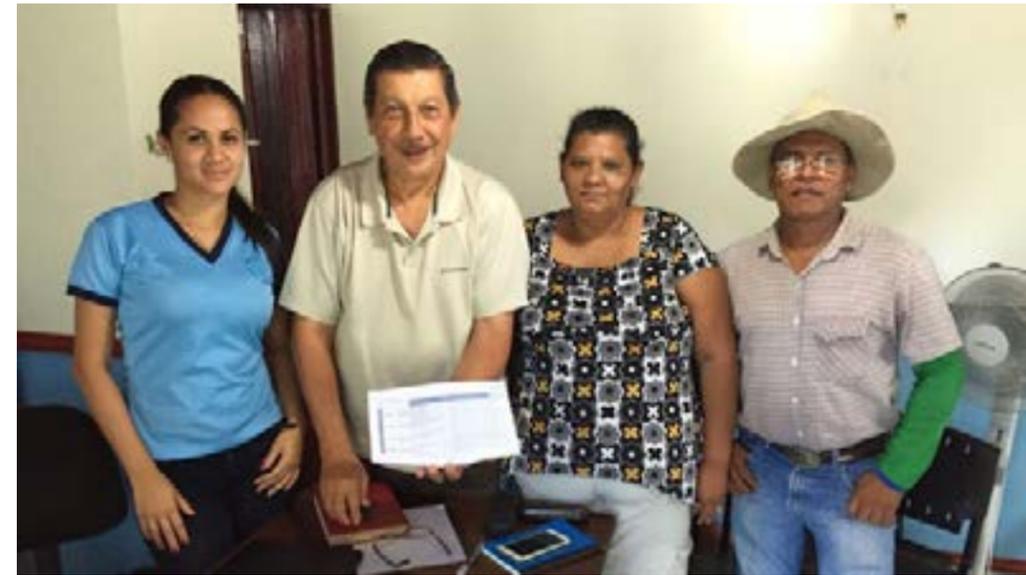


Figura 20: ASADA de San Miguel de Cañas, con su PME finalizado

5- MATERIAL DE REFERENCIA Y CONSULTA

AyA. (2011). Modelo de Atención Integral de Prestadores de Servicios de Agua Delegados. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Subgerencia Gestión de Sistemas Comunales, San José.

AYA. (2015). Política de Organización y Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento. San José.

AYA. (2017). Formulario Unificado: Instrumento para la Categorización de ASADAS y para el Levantamiento de Fuentes de Agua. San José.

AyA. (2017). Informe Sistema de Apoyo Gestión de Asadas (SAGA).
Sánchez, J. V. (2010). Gestión de la Calidad. Madrid: Pirámide.

6- ANEXOS

Anexo 1: Ejes temáticos, variables y puntaje

	Nombre Variable	Puntos	Porcentaje
Gestión Comercial	Sistema de Facturación	2	1%
	Frecuencia de la lectura de hidrómetros	2	1%
	Micromedición instalada	3	1%
	Disponibilidad de agua para nuevos servicios	1	1%
	Macromedición existente	1	1%
	Sistema de Recaudación	1	1%
	Morosidad mensual	2	1%
	Aplicación de tarifa vigente de ARESEP	1	5%
	Local para atención de Usuarios	3	2%
	Seguimiento de quejas	2	1%
Subtotal		17	0%
Gestión Comunal	Campañas con escuelas/colegios	1	3%
	Plan de Transparencia y Rendición de cuentas	2	3%
	Plan de Afiliación	1	3%
	Socios en las Asambleas	3	3%
	Porcentaje de usuarios que son socios	3	3%
Subtotal		17	15%
Gestión Ambiental y de Recurso Hídrico	Porcentaje de usuarios que son socios	1	4%
	Programas de Adaptación Cambio Climático	1	2%
	Áreas de protección definidas	1	4%
	Programas de educación ambiental en la comunidad	1	2%
	Inscripción de caudal en MINAE	1	3%
Subtotal		17	15%

	Nombre Variable	Puntos	Porcentaje
Gestión de Sistemas de Agua	Mediciones de presión	1	2%
	Plan de instalación de hidrantes	1	1%
	Contabilidad para hidrantes separada	1	1%
	Calidad del agua – Sistema de Desinfección	2	3%
	Plan de Gestión de Riesgos	1	2%
	Calidad del agua – Periodicidad de los muestreos	3	3%
	Calidad del agua – Cumplimiento del RCA	1	12%
	Calidad del agua – implementación de medidas correctivas	1	2%
	Frecuencia de interrupciones del servicio	3	2%
	Manual de mantenimiento y operación del sistema	1	2%
Subtotal		17	30%
Gestión Administrativa y Financiera	Nombre Variable	Puntos	Porcentaje
	Custodia de ingresos	2	1%
	Plan de Trabajo Anual	2	2%
	Libro de Socios	2	1%
	Libro de Actas Asamblea	2	1%
	Libro de Actas Junta Directiva	2	1%
	Convenio de Delegación	1	10%
	Fontanero	1	3%
	Servicios de Contabilidad	1	1%
	Estados financieros al último trimestre	2	1%
	Respaldos de información Financiera	2	1%
	Estados Financieros enviados a AyA	1	1%
	Bodega de materiales para operación y mantenimiento	3	1%
Sistemas de gestión para la ASADAS	3	1%	
Subtotal		17	25%
	Nombre Variable	Puntos	Porcentaje
	Condición del Alcantarillado Sanitario	2	3%
	Presentación de reportes operacionales	1	4%
	Estado de la PTAR	3	3%
Subtotal		17	10%

Anexo 2: Detalle de variables del cuestionario

El Anexo 2 presentado a continuación incluye:

- El eje temático
- El nombre de la variable
- El objetivo que busca cumplir la variable
- Las actividades guía que se proponen para lograr cumplir el objetivo
- La evidencia que debe respaldar el cumplimiento de dicho objetivo

Eje temático	Variable	Objetivo	Actividades para completar objetivo	Evidencia
Gestión Administrativa y Financiera	Convenio de Delegación	Contar con el convenio de delegación para prestar servicios públicos	Tomar el acuerdo de Junta directiva que autoriza al Presidente a gestionar y firmar el convenio ante el AYA Buscar documentos y requisitos requeridos para solicitar el convenio ante el AYA Entregar al AYA documentos y requisitos Dar seguimiento ante la oficina regional de los trámites	Convenio de delegación firmado
	Plan de Trabajo Anual	Contar con el Plan Anual como instrumento de gestión para alcanzar los objetivos de la ASADA	Elaborar un diagnóstico de la situación de la ASADA Definir actividades que se incluirán en el plan Aprobar el plan mediante acuerdo de Junta Directiva Enviar copia de Plan de Trabajo aprobado a la Oficina Regional	Plan de Trabajo Anual
	Libro de Actas Junta Directiva	Contar con un libro de actas para actualizar acuerdos tomados por Junta Directiva	Buscar el libro de actas Actualizar registrando acuerdos tomados por la Junta Directiva Libro de actas debe estar firmado por el presidente y secretaria Actualizar el libro cada sesión de Junta Directiva	Libro de Actas Junta Directiva firmado y actualizado
	Libro de Actas Asamblea	Contar con un libro de actas de asamblea para actualizar acuerdos en la asamblea anual y extraordinaria	Buscar el libro de Asambleas Actualizar el libro una vez al año con los acuerdos de la Asamblea En caso de Asamblea extraordinaria, también actualizar Libro Actas de Asamblea firmado por el presidente y secretaria Seguir Requisitos para libros de actas según ley 218	Libro de Actas Asamblea actualizado
	Libro de Socios	Contar con un libro de socios y boleta de afiliación para anotar actualizaciones a la lista de socios	Crear plan de Afiliación La ASADA debe contar con una boleta de afiliación que incluya todos los datos pertinentes La Junta directiva conoce la Boleta y acuerda afiliar o rechazar la afiliación Si la Junta Directiva acuerda afiliar anotar los datos en la lista de socios Libro de socios debe estar actualizado cada vez que un usuario se afilia	Libro de Socios actualizado
	Fontanero	Contar con fontanero contratado para la gestión operativa del acueducto	Definir modalidad de contratación del fontanero Buscar candidatos elegibles Contratar el fontanero Formalizar relación laboral con la ASADA	Contrato de trabajo con fontanero
	Servicios de Contabilidad	Contar con un contador contratado para generar, asesorar, comunicar sobre la información financiera de la ASADA	Buscar profesionales o empresas que den servicios de contabilidad para Asadas Establecer un contrato de servicios con el contador Recibir y analizar periódicamente los estados financieros que entregue el contador	Libros contables al día
	Estados financieros actualizados	Contar con estados financieros actualizados para mejorar la rendición de cuentas interna y externa	Solicitar al contador estados financieros Remitir estados financieros a la oficina Regional Seguimiento a los estados financieros Cumplimiento a las recomendaciones del contador	Estados financieros actualizados
	Custodia de ingresos	Contar con una cuenta a nombre de la ASADA para fortalecer control interno de la ASADA	Crear cuenta bancaria a nombre de la ASADA Depositar todos los ingresos recibidos por la ASADA inmediatamente en la cuenta Establecer mecanismos de control para el manejo de la cuenta	Información de cuenta bancaria a nombre de la ASADA
	Respaldos de información Financiera	Contar con procedimientos para que la información financiera ya sea física o digital se guarde apropiadamente	Establecer un procedimiento de respaldo para la documentación financiera física que reciba la ASADA Establecer procedimientos de respaldo para la información digital de información	Respaldos de información Financiera
	Estados Financieros enviados a AyA	Contar con un registro de estados financieros enviados al AYA para cumplir convenio de delegación	Pedir los estados financieros al contador Remitir copia de estados financieros a la ORAC Mantener un registro de estados financieros enviados al AYA	Comprobante de envío de Estados Financieros
	Bodega de materiales para operación y mantenimiento	Contar con una bodega para mantener seguro, ordenado y controlado los materiales con que cuenta la ASADA	Establecer requerimientos de espacio para contar con una bodega Buscar el espacio Equipar el espacio de la bodega Mantener ordenado el stock bodega Establecer controles de entrada y salida Establecer inventarios de materiales en bodega periódicamente	Bodega de materiales en uso
	Sistemas de gestión para la ASADAS	Contar con un sistema informático para una gestión más ágil de la ASADAS	Conocer ofertas de mercado de sistemas computarizados para la gestión de ASADAS: Cotizar el servicio con las empresas proveedoras Buscar la mejor opción para la ASADA Contratar el servicio o comprar el sistema	Sistema de Gestión actualizado y en uso

Eje temático	Variable	Objetivo	Actividades para completar objetivo	Evidencia
Gestión Comercial	Disponibilidad de agua para nuevos servicios	Contar con un estudio de capacidad hídrica e hidráulica para conocer la disponibilidad de agua para nuevos servicios	Desarrollar estudio de Capacidad Hídrica Desarrollar estudio de Capacidad Hidráulica Para ambas se necesita el apoyo de un ingeniero, en algunos casos el AYA puede apoyar	Estudio de capacidad hídrica
	Micromedición instalada	Contar con plan de micro medición para la reducción de agua no contabilizada	Realizar un diagnóstico de micro medición existente Desarrollar un Plan de sensibilización de reducción agua no contabilizada a los usuarios Desarrollar un Plan para instalar los medidores que falten Realizar lecturas de manera periódicas Contar con un Plan de mantenimiento y sustitución de medidores	Catastro de hidrómetros
	Macromedición existente	Contar con equipos de macro medición para conocer cuánta agua producen las fuentes	Definir requerimientos de macro medición Adquisición e instalación de macro medidores Establecer un registro de mediciones del macro medidor	Registro de macro medidores
	Frecuencia de la lectura de hidrómetros	Contar con un plan mensual para la lectura de micro medidores	Establecer un plan de lecturas de micro medidores mensual Ejecutar el plan de restauración Establecer rutas de lectura Este es un trabajo que realiza el fontanero	Última lectura de hidrómetros
	Sistema de Facturación	Contar con un sistema informático para la facturación	Buscar ofertas de mercado sobre sistemas computarizados para la gestión de ASADAS Solicitar una demostración del sistema de facturación Cotizar el servicio con las empresas proveedoras Buscar la mejor opción para la ASADA Contratar el servicio o comprar el sistema	Sistema de Facturación
	Sistema de Recaudación	Contar con un sistema informático para la recaudación	Buscar ofertas de mercado sobre sistemas computarizados para la gestión de ASADAS Solicitar una demostración del sistema de recaudación Cotizar el servicio con las empresas proveedoras Buscar la mejor opción para la ASADA Contratar el servicio o comprar el sistema	Sistema de Recaudación
	Morosidad mensual	Contar con un plan para reducir los pendientes de cobro	Lineamiento de Junta Directiva de reducción de pendientes Establecer un plan de reducción de pendientes de cobro Establecer procedimiento de reconexión	Informe de morosidad
	Aplicación de tarifa vigente de ARESEP	Aplicar la tarifa vigente de ARESEP para un cobro justo y real del agua	Aplicar la tarifa aplicada por la ARESEP	Tarifa vigente vs Tarifa ARESEP
	Local para atención de Usuarios	Contar con un espacio para la atención de usuarios	Establecer requerimientos de espacio para atención de usuarios Equipar el espacio Definir horarios de atención a usuarios	Local para atención de Usuarios
	Seguimiento de quejas.	Contar con un registro para la recepción quejas y resolución de reclamos	Establecer un registro de recepción y resolución reclamos Dar seguimiento a las quejas Comunicar a los usuarios la resolución de su queja	Registro de quejas y medidas correctivas
Gestión Comunal	Porcentaje de usuarios que son socios	Contar con un plan de afiliación para aumentar la participación de miembros con vos y voto	Elaborar un plan de afiliación Diseñar boletas de afiliación Definir procedimiento de afiliaciones	Libro de Socios
	Socios en las Asambleas	Contar con un plan de afiliación para aumentar la participación en la asamblea	Elaborar un plan de Afiliación Aumentar la participación en la asamblea de miembros con voz y voto Desarrollar Mecanismos de divulgación Aprobar el plan por junta directiva Ejecutar el plan	Ejecución del plan de afiliación
	Plan de Afiliación	Contar con un plan de afiliación para aumentar el número de asociados a la ASADA	Elaborar un plan de Afiliación Desarrollar mecanismos de divulgación Recalcular la importancia de ser afiliado Aprobar el plan por junta directiva Ejecutar el plan	Plan de Afiliación
	Campañas con escuelas/colegios	Contar con un plan de promoción para realizar campañas con escuelas y colegios	Elaborar un plan de promoción Coordinar y Planificar con las escuelas y colegios al inicio del año Celebración del día del agua, ambiente y del árbol con jóvenes y niños Visitar de fuentes de agua Realizar actividades de reforestación	Plan de campañas de promoción
	Plan de Transparencia y Rendición de cuentas	Contar con un mecanismo de rendición de cuentas y transparencia de la gestión	Definir los lineamientos de transparencia y rendición de cuentas a operar, el medio para publicarlos y la frecuencia Aprobar los lineamientos por junta directiva Ejecutar el plan	Plan de Transparencia y Rendición de cuentas

Eje temático	Variable	Objetivo	Actividades para completar objetivo	Evidencia
Gestión Recurso Hídrico	Áreas de protección definidas	Contar con el Estudio Hidrogeológico para que la ASADA conozca donde se recargan sus fuentes de agua	<ul style="list-style-type: none"> Buscar el apoyo de un ingeniero especialista Realizar un Estudio Hidrogeológico Definir donde están las áreas de protección Demarcar de áreas de protección Realizar Actividades de Protección de estas áreas Recuperar de áreas de protección 	Informe de estudio hídrico
	Programas de Adaptación Cambio Climático	Contar con un Plan para la Adaptación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> Hacer un plan de Adaptación al cambio climático Aprobar por Junta Directiva Conseguir Recursos Ejecutar y dar Seguimiento Utilizar metodología brindada por el AYA 	Programas de Adaptación Cambio Climático
	Balance hídrico	Contar con un Estudio de balance hídrico como base para poder otorgar nuevas disponibilidades de agua	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un estudio de balance hídrico Contratar al especialista Recepción y análisis del estudio técnico Implementar las mejoras y recomendaciones dadas por el estudio técnico 	Informe de balance hídrico
	Programas de educación ambiental en la comunidad	Contar con un plan de promoción para realizar campañas en la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un plan de promoción Coordinar y Planificar con líderes comunales Celebración del día del agua, ambiente y del árbol Realizar Visita de fuentes de agua Realizar Actividades de reforestación 	Informe de actividades realizadas
	Inscripción de caudal en MINAE	Contar con un estudio de nuevas fuentes para enviar solicitud al AYA para inscripción de caudal	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la nueva fuente en cuanto a producción y calidad Enviar solicitud al AYA para inscripción de caudal AYA realiza la inscripción al MINAE AYA envía respuesta del MINAE a la ASADA 	Inscripción de caudal en MINAE
Gestión Agua Potable y Saneamiento	Manual de mantenimiento y operación del sistema	Contar con un manual de mantenimiento y operación del sistema para garantizar la sostenibilidad del servicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y evaluar los componentes del sistema de acueducto Definir frecuencia de mantenimiento Definir rutinas de operación Aprobar manual en Junta Directiva Capacitar al fontanero en el uso del Manual 	Manual de mantenimiento y operación del sistema
	Frecuencia de interrupciones del servicio	Contar con un registro actualizado de continuidad del servicio para conocer el día, tiempo y acciones correctivas por interrupción	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un registro de Continuidad del servicio Indicar el día de interrupción Indicar tiempos de interrupción Acciones correctivas Implementar el Registro 	Reporte de interrupciones en el último año
	Mediciones de presión	Contar con un programa de medición de presión para garantizar agua en cantidad a sus usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un programa de mediciones Contar con un medidor de presión Definir lugares del sistema para medir presión Definir frecuencia de mediciones 	Resultados de mediciones de presión periódicas
	Plan de Gestión de Riesgos	Contar con un plan de gestión de riesgos, para reducir la vulnerabilidad y consecuencia de los	<ul style="list-style-type: none"> Hacer el plan de Gestión de Riesgo Aprobar el plan por junta directiva 	Plan de Gestión de Riesgos
	Calidad del agua – Periodicidad de los muestreos	Contar con programa de periodicidad de los muestreos para garantizar la calidad de agua a sus usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Establecer periodicidad de muestreos de acuerdo al reglamento de capacidad de agua Definir Periodicidad Muestra según la periodicidad Ajustarse al Reglamento manual 	Reporte de resultados de RCA
	Calidad del agua – Cumplimiento del RCA	Cumplir con el Reglamento de Calidad de Agua para garantizar la calidad del agua a sus usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los resultados del laboratorio del agua Implementar medidas correctivas: si no cumple 	Reporte de resultados de RCA
	Calidad del agua – implementación de medidas correctivas	Implementar medidas correctivas dadas por el Laboratorio de Agua del AYA para garantizar la calidad del agua a sus usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el parámetro no cumplido Realizar correcciones específicas por parámetro La acción correctiva es diferente dependiendo del indicador Ejecutar acción correctiva 	Bitácora de acciones correctivas
	Calidad del agua – Sistema de Desinfección	Contar con un sistema de desinfección para garantizar la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> Definir requerimiento de Desinfección Buscar ofertas de Mercado Adquirir e Instalar el equipo Capacitar Fontanero en su uso y dosificación Establecer Programa de mantenimiento del equipo 	Reporte de mantenimiento de sistemas de desinfección
	Plan de instalación de hidrantes	Contar con un plan de instalación de hidrantes para atención de emergencias	<ul style="list-style-type: none"> Hacer un plan de instalación de hidrantes Aprobar por Junta Directiva Conseguir Recursos Ejecutar y dar Seguimiento 	Catastro de hidrantes
Contabilidad para hidrantes separada	Contar contabilidad separada de hidrantes para conocer costos	<ul style="list-style-type: none"> Llevar registros contables separados para hidrantes 	Libros contables de hidrantes	

