

PLAN DE MEJORAS DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE SERVICIOS HIDROSANITARIOS DEL CANTÓN JARAMIJÓ



2018 - 2022

Plan de Mejoras.- Constituye un Plan de Mejora (PM) las estrategias, los programas, proyectos y acciones planificados con sus respectivos presupuestos financiación y metas de corto, mediano y largo plazo, que deberán acometer los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM), las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP), previa aprobación de la Autoridad Única de Agua (AUA), para mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos básicos e indicadores de desempeño.

1.- ANTECEDENTES

La ARCA Agencia de Regulación y Control del Agua, es un organismo de derecho público, de carácter técnico administrativo que ejerce la regulación y el control de la gestión integral de los recursos hídricos, en cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamiento y destinos del agua, con competencia de tramitar y resolver procedimientos sancionatorios por incumplimiento de las regulaciones nacionales de acuerdo con lo señalado en el Art. 23 literal j) de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua – LORHUyA;...”j) *Controlar y sancionar el incumplimiento de las regulaciones nacionales, de acuerdo con procesos técnicos diseñados para el efecto e informar a las autoridades competentes del incumplimiento de la normativa.*

La Agencia de Regulación y Control del Agua, mediante Resolución de Directorio de 04 de abril de 2016 expidió la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016 (en adelante Regulación 003) 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”, publicada en el Registro Oficial Nro. 774 del 13 de junio de 2016.

En virtud de la vigencia de la Regulación 003, la ARCA convocó mediante oficio Nro. ARCA-DE-2016-0489-OF del 10 de junio de 2016 al GADM del cantón Jaramijó para que participara en el Evento de socialización a nivel nacional denominado “Hacia la mejora y sostenibilidad de los servicios públicos de agua potable y saneamiento”, el cual se realizó el 30 de junio de 2016 en la ciudad de Quito, mismo que tuvo como finalidad informar los beneficios que tendrán los GADM y la población, con la implementación de la Regulación 003, indicándose que el ARCA realizaría a nivel nacional talleres de capacitación sobre la aplicación de la Regulación indicada a los técnicos responsables de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en los diversos cantones de todas las provincias del país.

Posteriormente, mediante oficio Nro. ARCA-DE-2016-0640-OF fechado 05 de julio de 2016, la ARCA solicitó al GADM del cantón Jaramijó la delegación de funcionarios técnicos responsables de la prestación de los servicios de agua potable saneamiento para que asistiesen al Taller de capacitación a celebrarse en la ciudad de Portoviejo el día 21 de julio de 2016, sobre la aplicación de la Regulación 003, en el cual se contó con la participación de los funcionarios enviados. En Taller la ARCA explicó que la información de la autoevaluación de la prestación de servicios de agua potable y saneamiento que se brinda en el cantón Jaramijó debería ser remitida hasta el 31 de agosto de 2016 a la ARCA, de conformidad a lo establecido en la Disposición Transitoria Tercera de la Regulación 003.

Mediante Oficio Nro. ARCA-DE-2016-0865-OF de fecha 09 de agosto de 2016 la ARCA informó al GADM de Jaramijó sobre los lineamientos para prestar el reporte de información de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento que se brindan en la jurisdicción del cantón, en cumplimiento a la Regulación 003.

Mediante Oficio 015-PZM-DAP-GADCJ-2016, de fecha Jaramijó, 31 de agosto de 2016, suscrito por el Ing. Patricio Zevallos Moreno – Director de Alcantarillado y Agua Potable del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Jaramijó, se remitió a la ARCA la autoevaluación de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento en el cantón Jaramijó del año 2015, sobre la base de los parámetros e indicadores que estableció el ARCA en los anexos que hacen parte de la regulación DIR-ARCA-RG-003-2016.

Mediante Oficio Nro. ARCA-DE-2016-1774-OF, fechado Quito, D.M., 28 de noviembre de 2016, la ARCA notificó al GADM de Jaramijó que ha incumplido la normativa vigente, específicamente con lo establecido en la Disposición Transitoria Tercera de la Regulación 003, ya que no ha reportado la información completa de la autoevaluación de la prestación de servicios de agua potable y/o saneamiento (presentó el 67% del total de documentos a entregarse) provista en toda la jurisdicción del cantón (área urbana y rural), según señala el oficio. Y, se convocó al señor Alcalde de Jaramijó o a su delegado de manera oficial, a una reunión en la ciudad de Quito el día 30 de noviembre de 2016, para fijar de mutuo acuerdo el plazo para subsanar el incumplimiento a lo establecido en la Disposición Transitoria Tercera de la Regulación y para la entrega del Plan de Mejoras de los servicios de agua potable y saneamiento respectivo. Como resultado de la reunión se elaboró el Acta Nro. AS_F_ACN_1321_01 en la cual se fijaron entre otros compromisos el plazo para la entrega de la información actualizada y completa correspondiente a los años 2014, 2015 y 2016, para dar cumplimiento a lo establecido en la Disposición Transitoria Tercera de la Regulación 003, fijando como fecha máxima de entrega hasta el viernes 03 de febrero de 2017; y, hasta el miércoles 03 de mayo de 2017, entregar a la SENAGUA para la respectiva aprobación.

Con Oficio Nro. ARCA-ARCA-2017-0542-OF, fechado 23 de abril de 2017 El ARCA notificó al GADM Jaramijó el incumplimiento a la Normativa Técnica - Art. 15 de la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016, por parte del GADM del cantón Jaramijó, al no remitir la información de la autoevaluación relativa al año 2016. Convocando al GADM de Jaramijó a una reunión el día lunes 08 de mayo de 2017, para fijar de mutuo acuerdo el plazo para subsanar el incumplimiento a lo establecido en el Art. 15 de la Regulación 003 y para la entrega de la actualización del Plan de Mejoras.

Mediante Oficio Nro. 0430-2017-AJ-BBP, de fecha junio 30 de 2017, el GADM del cantón Jaramijó dirige al ARCA el reporte de información referente a la autoevaluación de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento del año 2015 que se brinda en el cantón Jaramijó en el área urbana.

El 30 de noviembre de 2017 mediante oficio Nro. ARCA-ARCA-2017-2090-OF El ARCA notificó los resultados del análisis de la información referente a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento que se brindan en el cantón Jaramijó y NOTIFICA sobre la obligatoriedad de dar cumplimiento al marco legal vigente por parte del GADM Jaramijó considerando la no entrega del Plan de Mejoras, como base a los hallazgos encontrados en la evaluación de la prestación de los servicios dejando insubsistente el plazo fijado en Acta y se insta las conclusiones y recomendaciones sean acogidas en el Plan de Mejoras que debe ser presentado y aprobado por SENAGUA.

El 09 de febrero de 2018, mediante Oficio N. EPH-GGE-2018-0017-O, El Gerente General de HIDROJAR – EP, solicita al Ing. José Espinoza Macías, Gerente General de EP Aguas de Manta, se nos certifique la fecha desde que la EPAM ha cumplido con la prestación de los servicios hidrosanitarios en el cantón Jaramijó, determinado en el Convenio del 13 de octubre del año 2000. Con oficio N. EPAM-GG-JVEM-2018-0221-OF, el 26 de febrero de 2018, el Ing. José Espinoza Macías, Gerente General HIDROJAR – EP, indica que la Empresa Aguas de Manta suministra del servicio de agua potable para el cantón Jaramijó desde el año dos mil.

Por medio de Oficio N. EPH-GGE-2018-0018-O, El Gerente General de HIDROJAR – EP, solicita al Dr. Bawer Axdud Bailón Pico, Alcalde del cantón Jaramijó se extienda un requerimiento a la Agencia de Regulación del Agua (A.R.C.A) , para ampliar el plazo de entrega del Plan de Mejoras, en consideración que HIDROJAR EP es una empresa recién creada. Con Oficio N. 0117-2018-AJ-BBP, febrero 16 de 2018, el Dr. Bawer Axdud Bailón Pico, Alcalde del cantón Jaramijó, solicita al Ing. Edwin Ignacio Gordon Rosero, Director ejecutivo encargado del ARCA, se extienda una prórroga a la entrega del Plan de Mejoras del cantón.

A través de Oficio Nro. ARCA-ARCA-2018-0441-OF, fechado Quito, D.M., 15 de marzo de 2018, El Mgs. Ricardo Moreno Oleas, Director Ejecutivo del ARCA, indica que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento de aplicación de la LORHUyA, una vez comprobado el incumplimiento a la Regulación 003, por parte del GADM de Jaramijó la ARCA convoca al señor Alcalde o su delegado a una reunión el jueves 29 de marzo de 2018 en la ciudad de Quito oficinas del ARCA.

Mediante ACTA Nro. AS_F_ACN_1321_03, fechada 29 de marzo de 2018, se fija el plazo para la entrega del Plan de Mejoras de los servicios de agua potable y saneamiento que brinda el GADM del cantón Jaramijó, en aplicación a la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016, fijándose como fecha máxima de entrega el día 28 de mayo de 2018.

2.- INTRODUCCIÓN

El 13 de octubre del año 2000, fue firmado un “Convenio Interinstitucional de Abastecimiento de Agua Potable entre La Ilustre Municipalidad del cantón Jaramijó y la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado de Manta - EPAM”, para que esta última dotara del suministro de agua potable a la población del cantón Jaramijó, convenio que ha estado vigente hasta la actualidad.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Jaramijó el 29 de Julio del 2015, contrató la consultoría de estudios de evaluación, diagnóstico y diseños definitivos del Plan Maestro Integrado de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y Pluvial para el cantón Jaramijó Provincia de Manabí.

Mediante Ordenanza Municipal aprobada por el Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Jaramijó, en sesión del 30 de agosto de 2017. Fue creada la Empresa Pública Municipal de Servicios Hidrosanitarios del cantón Jaramijó - HIDROJAR EP.

La Empresa Pública Municipal de Servicios Hidrosanitarios HIDROJAR-EP tiene como finalidad proveer servicios de agua potable y saneamiento con eficiencia y responsabilidad social empresarial.

La prestación de los servicios hidrosanitarios del cantón Jaramijó actualmente es responsabilidad de la Empresa HIDROJAR -EP. Concibiendo e iniciando la dotación del servicio de agua potable al cantón Jaramijó desde el primer trimestre del año 2018, para lo cual el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Jaramijó construyó la Planta de Agua Potable y obras civiles complementarias, con capacidad de producción de 7200 metros cúbicos de agua/día, que conjuntamente con herramientas y sistemas de información sirven de soporte a los procesos administrativos y operativos de la empresa.

Los estudios del Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y pluvial del cantón Jaramijó contienen que La Refinería del Pacífico Eloy Alfaro CEM, responsable del proyecto “Complejo Refinador y Petroquímico del Pacífico Ecuatoriano” desarrollo un proyecto denominado “Estudios de Identificación de Fuentes de Abastecimiento de Agua Dulce Cruda para el Proyecto “Refinería del Pacífico”, éste concluyo como que la fuente más idónea para el suministro de agua dulce cruda es la represa La Esperanza. Adicionalmente, el acueducto proveerá de agua dulce cruda a las poblaciones de Manta, Montecristi y Jaramijó, en virtud del estudio técnico “Ingeniería Básica para el suministro de agua dulce desde la Represa La Esperanza hasta la Refinería del Pacífico”. RDP-CEM entregará parte del caudal con permiso de uso y aprovechamiento por SENAGUA a las Municipalidades de los cantones Manta, Montecristi y Jaramijó, para que estos dispongan de la misma como una fuente de suministro de agua potable para sus comunidades.

El acueducto La Esperanza - RDP, derivación Jaramijó, $Q = 7.200 \text{ m}^3/\text{día} - 83,33 \text{ l/s}$, que el punto de entrega se encuentra en las coordenadas N: 9890625.68, E: 544718.11; y abscisa 69+705,57. Esto es en el cruce de la vía Manta-Rocafuerte con este acueducto. (Oficio No. RDP-GGE-GAD-216-0031-OFI, fecha 20 de enero 2016). De acuerdo a la Normativa legal indicada en los Art. 55 literal d) y Art. 137 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, las competencias de prestación de servicios públicos de agua potable en todas sus fases, las ejecutarán los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales con sus respectivas normativas y dando cumplimiento a las regulaciones y políticas nacionales establecidas por las autoridades correspondientes. {...}

La prestación pública y comunitaria de servicios de agua potable y saneamiento, en el marco de lo establecido en la Constitución de la República y en la LORHUyA y su Reglamento de aplicación, debe ser evaluada para comprobar que esta prestación se realice bajo los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y cantidad.

En el proceso de evaluación los prestadores de servicios según el caso deben plantear planes de mejora PM, para ser aprobados por la Autoridad Única del Agua, los cuales a su vez servirán para que la ARCA realice los controles a la prestación de los servicios.

El Plan de Mejoras que se elabore constituye las estrategias, los programas, proyectos y acciones planificados con sus respectivos presupuestos, financiación y metas de corto, mediano y largo plazo, que deban acometer los Gobiernos Autónomos

Descentralizados (GADs), las Juntas Administradoras de agua (JAAPs), previa aprobación de la Autoridad Única del Agua para mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos básicos e indicadores de desempeños. Los Planes de Mejora deben estar alineados a las políticas sectoriales del agua, y deben de contemplar acciones para los diferentes componentes (técnico, comercial, financiero, administrativo y social) de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento que contribuyan a la eficiencia y sostenibilidad de estos.

El Código Orgánico del Ambiente, el cual entra en vigencia a partir del 12 de Abril del 2018, en su artículo 191 dispone a la Autoridad Ambiental Nacional y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados competentes como entidades rectoras el monitoreo y seguimiento de la calidad del agua en coordinación con las demás autoridades competentes; además, que las actividades de monitoreo y seguimiento se realizaran acorde a las normativas técnicas o procedimientos diseñados para el efecto.

Según señala la Agenda Regulatoria 2018 del ARCA, ante la problemática identificada durante la aplicación de la Regulación 003, referida a pérdidas de agua potable que superan el 50 % en promedio a nivel nacional en el Ecuador, en el segundo semestre del año 2017 se difundió con los GADM e instituciones públicas como SENAGUA y AME la problemática del tema regulatorio, luego de lo cual se recomendó emitir una Resolución que contenga los lineamientos para elaborar programas del uso eficiente del agua, que sirva de guía para la elaboración y consideración de este tipo de programas dentro de los Planes de Mejora cuya elaboración está a cargo de cada prestador de los servicios de agua potable y saneamiento.

3. DIAGNÓSTICO

El cantón Jaramijó se localiza hacia el sector Oeste de la Provincia de Manabí. Su ubicación geográfica se sitúa en 9'897.777,28 a 9'886.993,24 longitud Este y 535.873,73 a 551.105,00 latitud Norte, referidas al meridiano de Greenwich y al paralelo cero o línea ecuatorial, respectivamente, Geográficamente la cabecera cantonal de Jaramijó está ubicada a 0° 55' 31" de Latitud Sur, y 80° 29' 16" de longitud. Sus límites; al Norte: Océano Pacífico, al Sur: cantón Montecristi, al Este: cantón Portoviejo y, al Oeste: cantón Manta y Océano Pacífico. Abarca una superficie de 96.53 km², de acuerdo a la cartografía del CONALI 2013, la Base Naval de Jaramijó está ubicada al Este de la cabecera cantonal abarcando casi el 50 % del territorio del cantón.

De acuerdo al INEC, tiene el código geográfico 1321, y a nivel jurisdiccional no registra división de parroquias solo cuenta con dos asentamientos nucleados; Base Naval y La Victoria. De acuerdo a la información del INEC 2010 se determina que el 93,09% de la población se asienta en centros consolidados y el restante 6,91% en áreas dispersas. Jaramijó es un cantón de Costa, tiene escasas elevaciones. Su actividad económica se centra en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

Los datos de las proyecciones del INEC para el año 2010 el cantón JARAMIJÓ en su área urbana cuenta con una población de 24.302 habitantes. Para el final del período de diseño, esto es el 2026, contará con 35.162 habitantes, con una tasa de crecimiento de alrededor del 3,50%.

La pobreza por las necesidades básicas insatisfechas (NBI) según datos del censo 2010 del INEC, establece que el porcentaje de población pobre por NBI es de 77,79%, valor que se encuentra por encima del porcentaje nacional que corresponde a 56,15%, mientras tanto pobreza por NBI por personas es de 79,73%, valor por encima de la Nacional que es de 60,06%

La cobertura de infraestructura con redes de distribución de agua potable, se determina que cubre una área del 50% del sector poblado de Jaramijó. Según memoria técnica del Plan Maestro. Sin embargo debe mencionarse que esta cobertura de infraestructura no refleja la cobertura del servicio de agua potable en Jaramijó. Para determinar esta cobertura se considera el promedio de metros cúbicos facturados en Jaramijó en el año 2014, del cual se tiene un promedio de 637 m³/día, la demanda actual es de 4200 m³/día, es decir que la EPAM entregaba apenas un 15% de cantidad de agua para satisfacer las necesidades de la población y que representan unos 3.500 habitantes de los 23.336 actuales en Jaramijó.

En los domicilios de Jaramijó, se encuentran medidores para el control del consumo de agua potable. Hasta diciembre de 2017, Jaramijó tenía registrado 3699 usuarios del servicio de agua potable, en las actividades comercial, industrial, residencial y no residencial. Según información brindada por la Empresa Pública Aguas de Manta - EPAM.

El cuadro siguiente corresponde al número de abonados del cantón Jaramijó; los **usuarios activos** son aquellos abonados que utilizan el servicio de agua potable y tienen medidor para el control del consumo; los **usuarios cortados** aquellos que tienen suspendido el servicio de agua; y los **usuarios directos** aquellos que se abastecen del servicio pero no tienen medidor.

ESTADO	ABONADOS
<u>ACTIVO</u>	<u>2864</u>
<u>CORTADO</u>	<u>743</u>
<u>DIRECTO</u>	<u>92</u>
TOTAL GENERAL	3699

Las redes hidrosanitarias antiguas de la ciudad tienen construida aproximadamente unos 30 años, por lo que en muchos lugares de la ciudad existen constantes roturas de dichas redes, lo que ocasiona múltiples inconvenientes en el servicio que estas prestan a la colectividad Jaramijenses, y es por esta razón, que se deben realizar mantenimientos de las redes hidrosanitarias con el fin de garantizar un servicio de calidad en la ciudad.

Respecto a la Memoria del Plan Maestro en el ámbito del alcantarillado sanitario, el consultor indica que... "de la evaluación del sistema existente, se determina que la ciudad cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario construido, en la parte central, que puede ser mejorado varios tramos que tienen problemas hidráulicos, la proyección del sistema futuro se realizará con el objetivo de reutilizar al máximo el sistema existente".

3.1 CATASTRO

Se ha podido identificar que el catastro entregado por EPAM está desactualizado y no es una herramienta fiable para ser utilizada como soporte de la estrategia de mejora competitiva, ya que los campos existentes no permiten realizar un análisis confiable de la información, y en algunos casos de abonados la información no está completa.

El dato de ubicación del usuario como lo es la dirección predial, no maneja un formato estandarizado para todas las direcciones, lo cual no permite la identificación en campo de los mismos.

3.2 INDICE DE PERDIDAS

Existen micromedidores instalados de distintas marcas, orígenes, tecnologías y años de uso, que son un obstáculo para mejorar los altos niveles de submedición existentes, pues la EPAM presenta un índice de agua no contabilizada de 56% en promedio.

Existen usuarios con ceros consumos, uso clandestino, medidores paralizados, etc, lo cual debe ser atendido a corto plazo para reducir las pérdidas existentes.

Así mismo se evidencia que un gran porcentaje de abonados no cuentan con medidor instalado en condiciones optimas, lo que totaliza a 293 abonados que representan un 7.92% del total de abonados registrados.

OBSERVACIÓN	#
CAJETIN SIN MED. CON ABASTE. -	1
CAJETIN SIN MEDIDOR - NO	65
CAJETIN SIN MEDIDOR - NO CONECTADO	2
MED. RET - SERV.DIRECTO	89
MEDIDOR EN MAL ESTADO SIN	13
MEDIDOR EN MANOS DEL CLIENTE	31
MEDIDOR EN MANOS DEL CLIENTE ACTIVO	1
MEDIDOR MAL INSTALADO SIN	4
MEDIDOR OPACO SIN LECTURA	20
PREDIO EN DEMOLICIÓN SIN	45
PREDIO EN OBRA SIN LECTURA	6
PREDIO EN REMODELAC. SIN	16
Total general	293

3.3 TOMA DE LECTURA

La Empresa que operaba el servicio del cantón Jaramijó, para realizar la toma de lectura procedió a asignar un único ciclo para todo el cantón, por lo cual actualmente no se cuenta con una ruta optimizada para la toma de lectura por sectores.

3.4 REUBICACIÓN DE MEDIDORES

Hasta diciembre de 2017 se registraron un total de 3699 abonados, exceptuando las cuentas fuera de servicio y suspensión temporal por emergencia; de los cuales se ha determinado que 458 abonados presentan impedimentos en toma de lectura por tener el medidor instalado dentro del predio, lo que corresponde a un 12.38% del total de abonados, por lo cual es imperiosa la necesidad de instalarlos en un lugar accesible a la toma de lectura.

CLIENTE NO DA FACILIDADES	88
MD.INTER.Y/O C.CAND SIN LEC	91
MED. NO LOCALIZA PREDIO	279
TOTAL	458

3.5 IMPEDIMENTOS EN TOMA DE LECTURA

Entre la información proporcionada por la EPAM, constan las observaciones generadas como impedimentos en la toma de lectura, según detalle siguiente:

OBSERVACIONES	#
CAJETIN INUNDADO	17
CAJETIN SIN MED. CON ABASTE. -	1
CAJETIN SIN MEDIDOR - NO	65
CAJETIN SIN MEDIDOR - NO CONECTADO	2
CLIENTE NO DA FACILIDADES	88
MD.INTER.Y/O C.CAND SIN LEC	91
MED. NO LOCALIZA PREDIO	67
MED. NO LOCALIZA PREDIO DESOCU	1
MED. NO LOCALIZADO U.	202
MED. NO LOCALIZADO U. AUSENTE	9
MED. RET - SERV.DIRECTO	89
MEDIDOR EN MAL ESTADO SIN	13
MEDIDOR EN MANOS DEL	31
MEDIDOR EN MANOS DEL CLIENTE ACTIVO	1
MEDIDOR MAL INSTALADO SIN	4
MEDIDOR OPACO SIN LECTURA	20
MEDIDOR PROFUNDO SIN LEC.	4
OBSTÁCULO EN CAJETIN SIN	9
PREDIO EN DEMOLICIÓN SIN	45
PREDIO EN OBRA SIN LECTURA	6
PREDIO EN REMODELAC. SIN	16
PREDIO MAL CATASTRADO	306

TAPA DURA	7
TEMPORADA. DE LLUVIA-DIFICIL	1
Total general	1095

Las observaciones registradas representan un 29.60% del total de 3699 abonados registrados a diciembre de 2017.

La Empresa Pública Aguas de Manta operó el servicio de agua potable del cantón Jaramijó hasta febrero de 2018, fecha en la cual realizó la entrega de competencias al GAD de Jaramijó, donde además remitió la información de la base de abonados con la que contaban.

3.6 NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS ARCA.

La Agencia de Regulación y Control del Agua ARCA, en base a las competencias establecidas en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua LORHUyA, en el artículo 23, literal c) le corresponde al ARCA “Recopilar, procesar administrar y gestionar la información Hídrica de carácter técnico y administrativo”, acción que fue normada con Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016 (correspondiente a **Regulación 003** del 4 de abril 2016), 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”, misma que fue publicada en el Registro Oficial Nro. 774 del 13 de junio del año 2016.

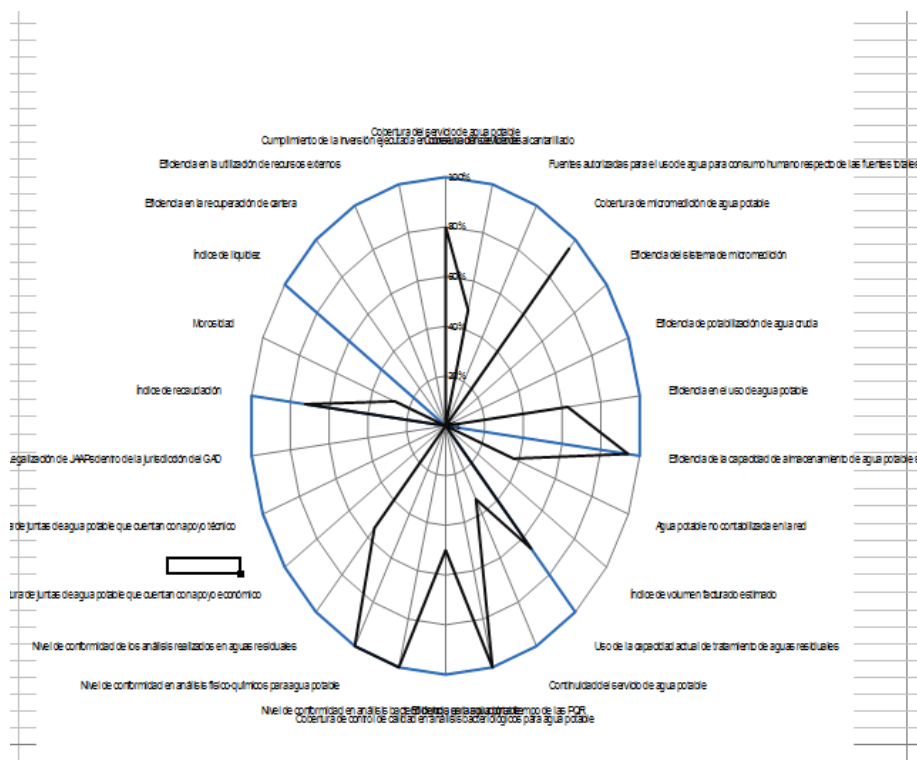


Mediante Oficio Nro. ARCA-ARCA-2017-2090-OF fechado 30 de noviembre de 2017, dirigido al Señor Doctor Bawer Axdud Bailón Pico, Alcalde del cantón Jaramijó, se notifica los resultados 2015 y 2016 del análisis de la información referente a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento que se brinda en el cantón Jaramijó, en aplicación a la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016, resultados que se generan luego del diagnóstico y evaluación de la información entregada, y el ARCA elaboró el Informe Técnico signado con el Nro. AS_IEAR_1321_C02_V01, el que contiene hallazgos, conclusiones y recomendaciones orientadas al mejoramiento en la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento en el territorio cantonal de Jaramijó. **Evidenciando lo siguiente:**

- No se realiza captación de agua cruda, debido a que el GADM importa agua en bloque a través de la EPAM, por lo que no necesita Autorización del uso del agua otorgada por la Autoridad Única del Agua.
- No se realiza tratamiento de agua debido a que la EPAM le entrega al GADM un volumen mensual de 61.652,17 m3/mes de agua potable.

- El volumen de agua que ingresa al sistema es equivalente al volumen de agua distribuida a la red con un valor de 61.652,17 m³/mes, debido a que el agua importada ya posee tratamiento, además el volumen total facturado corresponde a 54.259,25 m³/mes, por lo que el porcentaje de agua no contabilizada en la red presenta un valor de 12%; sin embargo, estos valores son estimados ya que no se cuenta con aparatos de medición de caudales.
- Posee un total de 3.015 conexiones de agua potable, y las viviendas reportadas en el área de cobertura del servicio fue de 3.976, de las cuales 3.181 viviendas cuentan con el servicio de agua potable, lo cual permite que el 80% de las viviendas registradas en el área de cobertura del servicio tengan abastecimiento de agua para consumo humano; sin embargo, según el dato obtenido del Censo de Población y Vivienda INEC, para el año 2010 el número de viviendas fue de 4.574, por lo que al menos 30% de las viviendas no cuentan con el servicio de agua potable, en consecuencia, denota la presencia de errores en el número de viviendas reportado por el GADM.
- Registra 2.930 conexiones que disponen de micromedidores instalados, las mismas que poseen medidor instalado y operativo, lo que representa una eficiencia en el sistema de micromedición del 100%, sin embargo, 85 conexiones de agua potable no cuentan con micromedición.
- Presenta un total de 1.823 conexiones de alcantarillado dentro del área de cobertura al igual que el número de viviendas cuentan con el servicio de alcantarillado, y el total de viviendas registradas en el área de cobertura del servicio fue de 3.976, lo cual permite que el 46% de las viviendas registradas en el área de cobertura del servicio tengan conexiones a la red pública de alcantarillado, sin embargo, según el dato obtenido del Censo de Población y Vivienda INEC, para el año 2010 el número de viviendas fue de 4.574, por lo que al menos el 60% de las viviendas no cuentan con el servicio del alcantarillado, en consecuencia, denota la presencia de errores en el número de viviendas reportado por el GADM, además se reporta 115 conexiones a fosas sépticas.
- El volumen de aguas residuales vertidas con tratamiento fue de 1,783 m³/mes, mientras que la capacidad total de la planta de tratamiento de las aguas residuales fue de 2.600 m³/mes.
- En calidad de servicio, la continuidad en la distribución de agua potable fue del 33%, lo que significa que el abastecimiento de agua para el consumo humano fue provista durante 8 horas al día.
- La eficiencia de la solución a tiempo de Peticiones, quejas y reclamos -PQRs fue del 99%, con un promedio de atención al mes de 65 PQRs.
- No registra el activo ni el pasivo corriente, por lo que no es posible calcular el Índice de liquidez.

3.7 RADAR DE INDICADORES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EVALUADO



3.8 CONCLUSIONES DEL ARCA A LA INFORMACIÓN REPORTADA POR EL GADM DE JARAMIJÓ AÑOS 2015-2016

Del informe de Evaluación de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, reportada por el GADM de Jaramijó, el ARCA hizo las siguientes conclusiones:

A) La información reportada por el prestador corresponde al 86% de los documentos requeridos en los lineamientos expresados en la Regulación 003 que debían ser remitidos por el GADM de Jaramijó, faltando por reportar el 14% de la documentación que corresponde al Anexo 2 del año 2014 del prestador público, incumpliendo lo establecido en la Regulación ibídem; situación que no permite la evaluación integral de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en la jurisdicción del cantón.

B) La Memoria Técnica de autoevaluación de la prestación de los servicios en el área urbana y rural presentada por el GADM Jaramijó responde a los lineamientos establecidos por la ARCA, ya que se analizan las brechas existentes entre los niveles actuales y óptimos del servicio y las consecuencias de no actuar frente a las debilidades encontradas; cumpliendo lo establecido en el artículo 13 de la Regulación 003.

C) De los análisis realizados por la ARCA a la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en el cantón Jaramijó en el área urbana, se concluyó que:

1. La Eficiencia en el uso de agua potable (EUAP) para el año 2014 no registra datos debido a la falta de información de los parámetros que permiten el

cálculo de este indicador, mientras que para el año 2015 fue del 63% y para el año 2016 fue del 88%, valores que corresponden a un nivel de desempeño Medio y Alto respectivamente, evidenciando que para el año 2016 el 22% de agua potable no fue facturada o se pierde en los procesos de distribución y comercialización; sin embargo, el nivel de desempeño no es real, ya que este indicador ha sido obtenido en base a información estimada, debido a que el prestador no dispone de aparatos de medición de caudales, situación que evidencia que el nivel de desempeño de este indicador no es real.

2. El Nivel de conformidad en análisis bacteriológico para agua potable (NCAb) para el año 2014 no registra datos debido a la falta de información de los parámetros que permiten el cálculo de este indicador, mientras que para los años 2015 y 2016 fue del 100%; valor que corresponde a un nivel de desempeño Alto, lo que indica que para el año 2016 los parámetros microbiológicos analizados cumplen en conformidad lo establecido en la Norma NTE INEN 1108, además, según la Norma se requiere de un mínimo de 30 muestras al año y se registra análisis microbiológicos de 721 muestras de agua en el año 2016, por lo que estaría cumpliendo con lo establecido en la Norma vigente, lo cual contribuye a garantizar la calidad del agua; sin embargo, los 721 análisis realizados en el año 2016, no se especifica si es para la población del GADM de Jaramijó o para toda la población que sirve la EPAM.
3. El Nivel de Conformidad en Análisis físico – químico para agua potable (NCAfq) para el año 2014 no registra datos debido a la falta de información de los parámetros que permiten el cálculo de este indicador, mientras que para los años 2015 y 2016 fue 100%, lo que indica que el prestador de servicios cumple en conformidad para este tipo de análisis , según lo establecido en la Norma NTE INEN 1108, lo que contribuye a garantizar la calidad del agua.
4. El Índice de Recaudación (IR) para el año 2014 no registra datos debido a la falta de información de los parámetros que permiten el cálculo de este indicador, mientras que para el año 2015 fue del 72% y para el año 2016 fue del 85%, en consecuencia presenta una tendencia ascendente, valores que corresponden a niveles de desempeño Alto, lo cual refleja que las acciones emprendidas por el prestador han permitido generar un adecuado porcentaje de recaudación, y una tendencia a la sostenibilidad financiera para la prestación de los servicios de agua potable.
5. Los Egresos totales respecto a los ingresos totales (EIT) para los años 2014 y 2016 no registran datos debido a la falta de información de los parámetros que permiten el cálculo de este indicador, mientras que para el año 2015 fue del 39%, valor que corresponden a un nivel de desempeño Alto, en consecuencia presenta una tendencia ascendente lo que refleja que los montos de ingresos totales cubren los gastos generados en la prestación del servicio y a la vez contribuye a la sostenibilidad en el tiempo.

D) Adicionalmente el ARCA concluye con lo siguiente:

1. El GADM importa agua de bloque a través de la Empresa Pública Municipal Aguas de Manta, por lo que no necesita Autorización del uso del agua otorgadas por la Autoridad Única del Agua.
2. El volumen total de agua potable que ingresa al sistema fue de 61.652,17 m³/mes, al igual que el volumen de agua distribuida a la red; además, el volumen total facturado corresponde a 54.259,25 m³/mes por lo que el porcentaje de agua no contabilizada en la red presenta un valor de 12%; sin embargo, estos valores son estimados ya que no se cuenta con aparatos de medición de caudales, por lo que se desconoce las pérdidas de agua en los procesos de distribución y comercialización del agua potable.
3. El número de viviendas reportadas en el área de cobertura del servicio fue de 3.976, por lo que la cobertura de agua potable fue de 80%, sin embargo, considerando datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010 el cantón tuvo 4.574 viviendas, por lo que el 30% de las viviendas registradas en el área de cobertura del servicio no tendrían abastecimiento de agua para consumo humano, lo que permite evidenciar errores en los datos reportados por el GADM; situación que no contribuye a mejorar la calidad de vida de la población.
4. La eficiencia en el sistema de micromedición fue del 100%, sin embargo el 3% de conexiones de agua potable no cuentan con micromedición, lo que significa que en este último porcentaje, el cobro del consumo de agua se realiza mediante estimaciones, esto refleja que los montos facturados no correspondan a los consumos de cada conexión, generando un uso inadecuado del recurso hídrico; situación que no contribuye a la disminución de las pérdidas económicas en la facturación.
5. El número de viviendas reportadas en el área de cobertura del servicio fue de 3.976, por lo que la cobertura de alcantarillado fue del 46%, sin embargo, considerando los datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010 el cantón tuvo 4.574 viviendas, por lo que el 40% de las viviendas registradas en el área de cobertura del servicio han sido atendidas con el servicio de alcantarillado, lo que permite evidenciar errores en los datos reportados por el GADM; en consecuencia, el 60% de la población no tendría acceso a la red pública de alcantarillado, además, se reporta 115 conexiones a fosas sépticas, situación que conlleva al aumento del riesgo sanitario en dicha población.
6. El volumen tratado de aguas residuales corresponde aproximadamente al 2,9% del agua distribuida a la red, lo que resulta que aproximadamente el 72,1% corresponde al agua residual que no recibe tratamiento y que se descarga directamente a los cuerpos receptores hídricos, lo que representa una potencial fuente de contaminación.
7. La continuidad del servicio de agua potable es de 33%, es decir que se brinda el servicio durante 8 horas al día, lo cual no contribuye a la consolidación de la gobernabilidad en la prestación de los servicios y ni al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

8. La eficiencia de la solución a tiempo de peticiones, quejas y reclamos fue del 99%, con un promedio de atención al mes de 65 PQRs, lo que refleja que existe una gestión adecuada respecto a la atención de las peticiones, quejas y reclamos de los consumidores del servicio de agua potable y saneamiento, por lo que se estaría cumpliendo con lo establecido en el artículo 53 de la Constitución de la República.
9. No se realizó el cálculo del Índice de liquidez debido a la falta de información de los parámetros activos y pasivos corrientes, por lo que se desconoce la capacidad del prestador para dar cumplimiento al pago de las obligaciones adquiridas a corto plazo.

3.9 RECOMENDACIONES REALIZADAS POR EL ARCA

Luego del análisis realizado por el ARCA, constan las siguientes **RECOMENDACIONES** por parte de la Agencia de Regulación y Control de Agua Potable y Saneamiento, siendo las abajo detalladas:

1. Recopilar la información correspondiente al año 2017 para la autoevaluación a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, tanto del área urbana como rural de la jurisdicción del cantón, la cual, en cumplimiento con lo establecido en la Regulación 003, debe ser entregada en el año 2018.
2. Considerando que el Plan de Mejoras no ha sido entregado a la SENAGUA, y los hallazgos encontrados en el informe evaluado, se recomienda la elaboración de un Plan de Mejora, teniendo en cuenta lo indicado en el **Capítulo VII de la Regulación 003** y basado en lo establecido en la Guía descrita en el **anexo 6 de la Regulación** ibídem, que contenga los objetivos, las metas, las estrategias, los planes, programas, proyectos y actividades, responsables, cronogramas de ejecución, fuentes de financiamiento y metodología de seguimiento, monitoreo y evaluación, para: solucionar los problemas identificados en la autoevaluación de los servicios de agua potable y saneamiento que se brinda en las áreas urbanas y rurales del cantón y así poder determinar el desempeño real del servicio, solucionar los problemas descritos en las conclusiones y dar atención a las recomendaciones del presente y en especial para:
 - i.) Implementar el control del uso eficiente de agua potable, a través de la obtención y sistematización de la información real de los volúmenes de agua que ingresan al sistema y el volumen total facturado, de tal forma que se controlen las pérdidas a fin de mejorar la administración y la gestión del servicio.
 - ii.) Actualizar el catastro de los consumidores de los servicios de agua potable y saneamiento e implementar un programa efectivo de instalación de micromedidores, para de esta manera contar con una medición adecuada del volumen de agua consumido, además, implementar un programa efectivo de facturación y recaudación integral con el objetivo de mantener un financiamiento auto sostenible para operación, mantenimiento y aplicación del servicio.

iii.) Ampliar el área de cobertura del sistema de alcantarillado e implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales, de manera que se garantice el cumplimiento con las normativas ambientales mínimas en cuanto al vertido de aguas residuales a un cuerpo hídrico, como establece el Anexo 1 del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente – TULSMA y evitar las sanciones establecidas en la LORHUyA y en la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-001-2016.

iv.) Dar estricto cumplimiento a la Norma NTE INEN 1108 vigente (realizar los análisis físico-químico de acuerdo a los requerimientos de la Norma en mención, además realizar los análisis microbiológicos considerando el número de muestras y parámetros exigidos por la Norma en referencia), con el objetivo de garantizar que la calidad del agua que se brinda a la población del cantón, tanto en el área urbana como rural, para que sea apta para consumo humano.

v.) Implementar un plan de reducción de gastos y de incremento de ingresos que contribuya al equilibrio financiero para garantizar que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 314 de la Constitución de la República en concordancia con el literal d), del artículo 35 de la LORHUyA y el inciso cuarto del artículo 137 del COOTAD.

vi.) Implementar o mejorar sus herramientas y procesos relacionados a la recopilación de información que permita, al ser procesada y analizada por el mismo prestador, conocer la evolución de la eficiencia en la gestión técnica, comercial, financiera y administrativa de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento; para ello se recomienda utilizar adecuadamente los formularios Anexos de la Regulación 003.

vii.) Determinar los costos reales de prestación de los servicios de agua potable y saneamiento ambiental y los costos que se requieren para su mejoramiento considerando lo establecido en los artículos 137 y 139 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua.

viii.) Garantizar la continuidad del servicio de agua potable las 24 horas del día tanto en el área urbana como en el área rural en todo el cantón, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 314 de la Constitución de la República, de esta manera se evitará que la población busque fuentes alternativas de consumo de agua que podrían no ser aptas para el consumo humano.

ix.) Recopilar y reportar la información de los parámetros para cada mes del año, a través del Anexo 2 de la Regulación 003 y subir la información en el aplicativo web que se encuentra disponible en el siguiente enlace: <http://www.geoarca.gob.ec/sniap/index.php>, para así poder realizar un análisis de la prestación del servicio a lo largo de todo el año.

3. Considerar la participación de la iniciativa privada y la economía popular y solidaria, siguiendo los parámetros constitucionales, como alternativa para el

desarrollo del Plan de Mejora, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en los artículos 6 y 44 del Reglamento de aplicación a la LORHUyA, en el caso de que el GADM de Jaramijó no tenga las condiciones técnicas o financieras, por si mismo, para desarrollar el Plan de Mejora de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, cuando no pueda suministrar el GADM agua potable y saneamiento, en condiciones de continuidad y seguridad del servicio público a todo su ámbito jurisdiccional o a alguna parte del mismo.

4. INFORMACIÓN FINANCIERA DE HIDROJAR-EP

4.1. PRESUPUESTO DE GASTOS AÑO 2018

PRESUPUESTO INICIAL INGRESOS 2018 EXPRESADO EN DÓLARES

CÓDIGO	PARTIDA	Asignación Inicial	Reformas	Codificado
	INGRESOS	2,267,905.00	0.00	2,267,905.00
13	TASAS Y CONTRIBUCIONES	104,905.00	0.00	104,905.00
1301	TASAS GENERALES	104,905.00	0.00	104,905.00
130108	Prestaciones de Servicios	97,105.00	0.00	97,105.00
130118	Aprobación de Planos e Inspección de Construcciones	3,600.00	0.00	3,600.00
130121	Conexión y Re-conexión del Servicio de Agua Potable	4,200.00	0.00	4,200.00
14	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	2,163,000.00	0.00	2,163,000.00
1403	VENTAS NO INDUSTRIALES	2,163,000.00	0.00	2,163,000.00
140301	Agua Potable Jaramijó	2,163,000.00	0.00	2,163,000.00
2	INGRESOS DE CAPITAL	0.00	0.00	0.00
18	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES CORRIENTES	0.00	0.00	0.00
1801	Transferencias Corrientes del Sector Público	0.00	0.00	0.00
180104	De Entidades del Gobierno Autónomo Descentralizado	0.00	0.00	0.00

PRESUPUESTO INICIAL GASTOS 2018 EXPRESADO EN DÓLARES

PARTIDA	NOMBRE PARTIDA	ASIGNACIÓN INICIAL	REFORMAS	CODIFICADO
5	GASTOS CORRIENTES	216,966.00	0.00	216,966.00
51	GASTOS EN PERSONAL	162,231.00	0.00	162,231.00
5101	Remuneraciones Básicas	79,176.00	0.00	79,176.00
510105	Remuneraciones Unificadas	79,176.00	0.00	79,176.00
5102	Remuneraciones Complementarias	13,271.00	0.00	13,271.00
510203	Decimotercer Sueldo	10,576.00	0.00	10,576.00
510204	Decimocuarto Sueldo	2,695.00	0.00	2,695.00
5105	Remuneraciones Temporales	47,722.00	0.00	47,722.00
510510	Servicios Personales por Contrato	44,400.00	0.00	44,400.00
510512	Subrogación	3,322.00	0.00	3,322.00
5106	Aportes Patronales a la Seguridad Social	16,911.00	0.00	16,911.00
510601	Aporte Patronal	14,782.00	0.00	14,782.00
510602	Fondo de Reserva	2,129.00	0.00	2,129.00
5107	Indemnizaciones	5,151.00	0.00	5,151.00
510707	Compensación por Vacaciones No Gozadas por Cesación de Funciones	5,151.00	0.00	5,151.00
53	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	30,273.00	0.00	30,273.00
5301	Servicios Básicos	6,316.00	0.00	6,316.00
530104	Energía Eléctrica	3,000.00	0.00	3,000.00
530105	Telecomunicaciones	2,316.00	0.00	2,316.00
530106	Servicio de Correo	1,000.00	0.00	1,000.00
5302	Servicios Generales	3,725.00	0.00	3,725.00
530203	Almacenamiento, Embalaje, Envase y Recarga de Extintores	500.00	0.00	500.00
530204	Edición, Impresión, Reproducción, Publicaciones, Suscripciones, Fotocopiado, Traducción, Empastado, Enmarcación, Serigrafía, Fotografía, Carnetización, Filmación e Imágenes satelitales	3,225.00	0.00	3,225.00
5303	Traslados, Instalaciones, Viáticos y Subsistencias	3,200.00	0.00	3,200.00
530301	Pasajes al Interior	1,600.00	0.00	1,600.00
530303	Viáticos y Subsistencias en el Interior	1,600.00	0.00	1,600.00
5304	Instalación, Mantenimiento y Reparaciones	200.00	0.00	200.00
530403	Mobiliarios (Instalación, Mantenimiento y Reparaciones)	200.00	0.00	200.00
5306	Contratación de Estudios, Investigaciones y Servicios Técnicos Especializados	6,720.00	0.00	6,720.00
530603	Servicio de Capacitación	6,720.00	0.00	6,720.00
5307	Gastos en Informática	7,000.00	0.00	7,000.00
530701	Desarrollo, Actualización, Asistencia Técnica y Soporte de Sistemas Informáticos	5,440.00	0.00	5,440.00
530702	Arrendamientos y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos	560.00	0.00	560.00
530704	Mantenimientos y Reparación de Equipos y Sistemas Informáticos	1,000.00	0.00	1,000.00
5308	Bienes de Uso y Consumo Corriente	3,112.00	0.00	3,112.00
530802	Vestuario, Lencería, Prendas de Protección; y, Accesorios para Uniformes Militares y Policiales; y Carpas	672.00	0.00	672.00
530804	Materiales de Oficina	1,940.00	0.00	1,940.00
530805	Materiales de Aseo	500.00	0.00	500.00
56	GASTOS FINANCIEROS	10,000.00	0.00	10,000.00
5601	Titulos y Valores en Circulación	10,000.00	0.00	10,000.00
560106	Descuentos, Comisiones y Otros Cargos en Titulos y Valores	10,000.00	0.00	10,000.00

PARTIDA	NOMBRE PARTIDA	ASIGNACIÓN INICIAL	REFORMAS	CODIFICADO
57	OTROS GASTOS CORRIENTES	14,462.00	0.00	14,462.00
5701	Impuestos, Tasas Y Contribuciones	10,584.00	0.00	10,584.00
570102	Tasas Generales, Impuestos, Contribuciones, Permisos, Licencias y Patentes	10,584.00	0.00	10,584.00
5702	Seguros, Costos Financieros y Otros Gastos	3,378.00	0.00	3,378.00
570201	Seguros	978.00	0.00	978.00
570203	Comisiones Bancarias	2,000.00	0.00	2,000.00
570206	Costas Judiciales; Trámites Notariales y Legalización de Documentos	400.00	0.00	400.00
5703	Dietas	500.00	0.00	500.00
570301	Dietas	500.00	0.00	500.00
6	GASTOS DE PRODUCCION	1,190,673.00	0.00	1,190,673.00
61	GASTOS EN PERSONAL DE PRODUCCIÓN	325,606.00	0.00	325,606.00
6101	Remuneraciones Básicas	50,760.00	0.00	50,760.00
610105	Remuneraciones Unificadas	50,760.00	0.00	50,760.00
6102	Remuneraciones Complementarias	30,066.00	0.00	30,066.00
610203	Decimotercer Sueldo	20,826.00	0.00	20,826.00
610204	Decimocuarto Sueldo	9,240.00	0.00	9,240.00
6105	Remuneraciones Temporales	199,152.00	0.00	199,152.00
610509	Horas Extraordinarias y Suplementarias	2,500.00	0.00	2,500.00
610510	Servicios Personales por Contrato	194,088.00	0.00	194,088.00
610512	Subrogación	2,564.00	0.00	2,564.00
6106	Aportes Patronales a la Seguridad Social	35,425.00	0.00	35,425.00
610601	Aporte Patronal	29,116.00	0.00	29,116.00
610602	Fondo de Reserva	6,309.00	0.00	6,309.00
6107	Indemnizaciones	10,203.00	0.00	10,203.00
610707	Compensación por Vacaciones No Gozadas por Cesación de Funciones	10,203.00	0.00	10,203.00
63	BIENES Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	826,205.00	0.00	826,205.00
6301	Servicios Básicos	77,077.00	0.00	77,077.00
630101	Agua Potable	20,000.00	0.00	20,000.00
630104	Energía Eléctrica	49,200.00	0.00	49,200.00
630105	Telecomunicaciones	7,877.00	0.00	7,877.00
6302	Servicios Generales	93,011.00	0.00	93,011.00
630203	Almacenamiento, Embalaje, Envase y Recarga de Extintores	5,000.00	0.00	5,000.00
630204	Edición, Impresión, Reproducción, Publicaciones, Suscripciones, Fotocopiado, Traducción, Empastado, Enmarcación, Serigrafía, Fotografía, Cametización, Filmación e Imágenes satelitales	18,503.00	0.00	18,503.00
630207	Difusión, Información y Publicidad	12,768.00	0.00	12,768.00
630208	Servicio de Vigilancia	52,740.00	0.00	52,740.00
630209	Servicios de Aseo; Vestimenta de Trabajo; Fumigación, Desinfección y Limpieza Inst.	4,000.00	0.00	4,000.00
6303	Traslados, Inst. Viat. Subsistencias	3,600.00	0.00	3,600.00
630301	Pasajes Al Interior	2,000.00	0.00	2,000.00
630303	Viáticos Y Subsistencias Interior	1,600.00	0.00	1,600.00
6304	Instalación, Mant. y Reparación	54,680.00	0.00	54,680.00
630402	Edificios, Locales y Residencias	18,480.00	0.00	18,480.00
630403	Mobiliarios	1,200.00	0.00	1,200.00
630404	Maquinarias y Equipos	19,000.00	0.00	19,000.00
630405	Vehículos	6,000.00	0.00	6,000.00
630418	Gastos en Mantenimiento de Áreas Verdes y Arreglo de Vías Internas	10,000.00	0.00	10,000.00

PARTIDA	NOMBRE PARTIDA	ASIGNACIÓN INICIAL	REFORMAS	CODIFICADO
6305	Arrendamientos de Bienes	52,416.00	0.00	52,416.00
630502	Edificios, Locales Y Residencias	6,720.00	0.00	6,720.00
630505	Vehículos	45,696.00	0.00	45,696.00
6306	Contratación de Estudios, Investigaciones y Servicios Técnicos Especializados	350,828.00	0.00	350,828.00
630603	Servicio de Capacitación	24,560.00	0.00	24,560.00
630607	Servicios Técnicos Especializados	326,268.00	0.00	326,268.00
6308	Bienes de Uso y Consumo de Producc.	24,593.00	0.00	24,593.00
630802	Vestuario, Lencería, Prendas de Protección, Accesorios para Uniformes Militares y Policiales; y, Carpas	13,360.00	0.00	13,360.00
630803	Combustibles y Lubricantes	1,920.00	0.00	1,920.00
630804	Materiales de Oficina	2,883.00	0.00	2,883.00
630805	Materiales de Aseo	1,430.00	0.00	1,430.00
630806	Herramientas	2,000.00	0.00	2,000.00
630807	Mat. Impresión, Fotog. Reprod. Public.	1,000.00	0.00	1,000.00
630811	Insumos, Bienes, Materiales y Suministros para la Construcción, Eléctricos, Plomería, Carpintería, Señalización Vial, Navegación y Contra Incendios	2,000.00	0.00	2,000.00
6310	Adquisiciones de Materias Primas	170,000.00	0.00	170,000.00
631002	Químicos e Industriales	170,000.00	0.00	170,000.00
67	OTROS GASTOS DE PRODUCCIÓN	38,862.00	0.00	38,862.00
6701	Impuestos, Tasas Y Contribuciones	30,320.00	0.00	30,320.00
670102	Tasas Generales, Impuestos, Contribuciones, Permisos, Licencias y Patentes	30,320.00	0.00	30,320.00
6702	Seguros, Costos Financieros y Otros Gastos	8,542.00	0.00	8,542.00
670201	Seguros	8,542.00	0.00	8,542.00
7	GASTOS DE INVERSIÓN	648,926.00	0.00	648,926.00
73	BIENES Y SERVICIOS PARA INVERSIÓN	279,326.00	0.00	279,326.00
7304	Instalaciones, Mantenimiento y Reparaciones	212,126.00	0.00	212,126.00
730404	Maquinarias y Equipos	22,400.00	0.00	22,400.00
730417	Infraestructura	189,726.00	0.00	189,726.00
7306	Contrataciones de Estudios, Investig. y Servicios Técnicos Especializados	67,200.00	0.00	67,200.00
730601	Consultoría, Asesoría e Investigación Especializada (Catastro)	67,200.00	0.00	67,200.00
75	OBRAS PÚBLICAS	369,600.00	0.00	369,600.00
7501	Obras De Infraestructura	369,600.00	0.00	369,600.00
750101	De Agua Potable	224,000.00	0.00	224,000.00
750103	De Alcantarillado	145,600.00	0.00	145,600.00
8	GASTOS DE CAPITAL	199,340.00	0.00	199,340.00
84	BIENES DE LARGA DURACIÓN	199,340.00	0.00	199,340.00
8401	Bienes Muebles	199,340.00	0.00	199,340.00
840103	Mobiliarios (Bienes de Larga Duración)	14,652.00	0.00	14,652.00
840104	Maquinarias y Equipos (Bienes de Larga Duración)	59,696.00	0.00	59,696.00
840107	Equipos, Sistemas y Paquetes Informáticos	124,992.00	0.00	124,992.00
8	APLICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO	12,000.00	0.00	12,000.00
97	PASIVO CIRCULANTE	12,000.00	0.00	12,000.00
9701	DEUDA FLOTANTE	12,000.00	0.00	12,000.00
970101	De Cuentas por Pagar	12,000.00	0.00	12,000.00
10	TOTAL	2,267,905.00	0.00	2,267,905.00

4.2. TARIFAS ACTUALES SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.

El 10 de marzo de 2018, fue aprobada la Ordenanza que establece el cobro de la tasa por prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado y saneamiento para el cantón Jaramijó, en el Art. 28.- Fijación de la tasa por los servicios de agua potable, alcantarillado y mantenimiento de redes., se aprobó lo siguiente:

a) Tasa por el servicio de Agua potable: Corresponde a los valores detallados a continuación:

RESIDENCIAL:

RANGO M3	V. M3	T. BÁSICA	MANT. REDES	AA.SS	MANT AA.SS
1 A 10	0,46	3,00	10%	40%	10%
11 A 20	0,55	4,00	10%	40%	10%
21 A 30	0,65	5,00	10%	40%	10%
31 A 50	0,78	6,00	10%	40%	10%
51 A 80	0,83	7,00	10%	40%	10%
81 ...	0,88	8,00	10%	40%	10%

Los usuarios de tercera edad y los discapacitados podrán beneficiarse de las siguientes tarifas:

TERCERA EDAD: Se hace la exoneración porque no aplica la tarifa básica

DISCAPACIDAD: Se hace la exoneración porque no aplica la tarifa básica.

COMERCIAL:

RANGO M3	V. M3	T. BÁSICA	MANT. REDES	AA.SS	MANT. AA.SS
1 A 10	0,61	6,00	10%	60%	10%
11 A 20	0,85	7,00	10%	60%	10%
21 A 30	0,95	8,00	10%	60%	10%
31 A 50	1,18	9,00	10%	60%	10%
51 A 80	1,23	10,00	10%	60%	10%
81 ...	1,28	11,00	10%	60%	10%

INDUSTRIAL:

RANGO M3	V. M3	T. BÁSICA	MANT. REDES	AA.SS	MANT AA.SS
1 A 10	1,55	10,00	10%	60%	10%
11 A 20	1,60	15,00	10%	60%	10%
21 A 30	1,65	20,00	10%	60%	10%
31 A 50	1,70	25,00	10%	60%	10%
51 A 80	1,75	30,00	10%	60%	10%
81 ...	1,80	35,00	10%	60%	10%

BENEFICENCIA:

RANGO M3	V. M3	T. BÁSICA	MANT. REDES	AA.SS	MANT AA.SS
ÚNICO	0,46	3,00	10%	40%	10%

PÚBLICA

RANGO M3	V. M3	T. BÁSICA	MANT. REDES	AA.SS	MANT AA.SS
1 A 10	0,61	4,00	10%	40%	10%
11 A 20	0,70	5,00	10%	40%	10%
21 A 30	0,78	6,00	10%	40%	10%
31 A 50	0,83	7,00	10%	40%	10%
51 A 80	0,88	8,00	10%	40%	10%
81 ...	1,18	9,00	10%	40%	10%

INSTITUCIONAL INTERNO:

RANGO M3	V. M3	T. BÁSICA	MANT. REDES	AA.SS	MANT AA.SS
ÚNICO	-	-	-	-	-

ABREVIATURAS:

M3: METRO CUBICO

V. M3: VALOR METRO CUBICO

T. BÁSICA: TARIFA BÁSICA

MANT. REDES: MANTENIMIENTO REDES

AA.SS: ALCANTARILLADO SANITARIO

MANTENIMIENTO AA.SS: MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO SANITARIO

5. FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS

Constituye un Plan de Mejora (PM) las estrategias, los programas, proyectos y acciones planificados con sus respectivos presupuestos financiación y metas de corto, mediano y largo plazo, que deberán acometer los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM), las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP), previa aprobación de la Autoridad Única de Agua (AUA), para mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos básicos e indicadores de desempeño.

OBJETIVO:

Mejorar la calidad y la eficiencia en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el cantón Jaramijó.

El PLAN DE MEJORAS de la Empresa Pública Municipal de Servicios Hidrosanitarios HIDROJAR -EP, está conformado por 5 PLANES DE MEJORAS PARCIALES, que se los denomina PM1 al PM5 , cada uno de los cuales contiene un Programa y sus Proyectos que atienden las recomendaciones realizadas por el ARCA y las proyecciones empresariales de Hidrojar -EP., como se describen a continuación:

DENOMINACIÓN	PROGRAMAS	RECOMENDACIONES DEL ARCA A SER CONSIDERADAS
P1	GESTIÓN EMPRESARIAL COMPETENTE	* Implementar o mejorar sus herramientas y procesos relacionados a la recopilación de información que permita, al ser procesada y analizada por el mismo prestador, conocer la evolución de la eficiencia en la gestión técnica, comercial, financiera y administrativa de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento; para ello se recomienda utilizar adecuadamente los formularios Anexos de la Regulación 003. * Recopilar y reportar la información de los parámetros para cada mes del año, a través del Anexo 2 de la Regulación 003 y subir la información en el aplicativo web que se encuentra disponible en el siguiente enlace: http://www.geoarca.gob.ec/sniap/index.php, para así poder realizar un análisis de la prestación del servicio a lo largo de todo el año.
P2	USO EFICIENTE DE AGUA POTABLE	* Implementar el control del uso eficiente de agua potable, a través de la obtención y sistematización de la información real de los volúmenes de agua que ingresan al sistema y el volumen total facturado, de tal forma

		que se controlen las pérdidas a fin de mejorar la administración y la gestión del servicio. * Dar estricto cumplimiento a la Norma NTE INEN 1108 vigente (realizar los análisis físico-químico de acuerdo a los requerimientos de la Norma en mención, además realizar los análisis microbiológicos considerando el número de muestras y parámetros exigidos por la Norma en referencia), con el objetivo de garantizar que la calidad del agua que se brinda a la población del cantón, tanto en el área urbana como rural, para que sea apta para consumo humano.
P3	SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y COMERCIAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE	* Actualizar el catastro de los consumidores de los servicios de agua potable y saneamiento e implementar un programa efectivo de instalación de micromedidores, para de esta manera contar con una medición adecuada del volumen de agua consumido, además, implementar un programa efectivo de facturación y recaudación integral con el objetivo de mantener un financiamiento auto sostenible para operación, mantenimiento y aplicación del servicio. * Implementar un plan de reducción de gastos y de incremento de ingresos que contribuya al equilibrio financiero para garantizar que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 314 de la Constitución de la República en concordancia con el literal d), del artículo 35 de la LORHUyA y el inciso cuarto del artículo 137 del COOTAD. * Determinar los costos reales de prestación de los servicios de agua potable y saneamiento ambiental y los costos que se requieren para su mejoramiento considerando lo establecido en los artículos 137 y 139 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua.
P4	GARANTIZAR SERVICIOS CONTINUOS	* Garantizar la continuidad del servicio de agua potable las 24 horas del día tanto en el área urbana como en el área rural en todo el cantón, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 314 de la Constitución de la República, de esta manera se evitará que la población busque

		fuentes alternativas de consumo de agua que podrían no se aptas para el consumo humano.
P5	AMPLIACIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	* Ampliar el área de cobertura del sistema de alcantarillado e implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales, de manera que se garantice el cumplimiento con las normativas ambientales mínimas en cuanto al vertido de aguas residuales a un cuerpo hídrico, como establece el Anexo 1 del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente – TULSMA y evitar las sanciones establecidas en la LORHUyA y en la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-001-2016.

6. DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAS

6.1 PROGRAMAS Y PROYECTOS

El planteamiento de cada Programa trae consigo la propuesta de Proyectos que deben cubrir un horizonte de corto, mediano y largo plazo. Las actividades de corto plazo corresponden a aquellas que deben realizarse en un período hasta de un (1) año, las de mediano plazo, en un lapso hasta de tres (3) años y las de largo plazo, en un período mayor o igual a cinco (5) años. Todos los períodos mencionados se refieren a años calendario.

ITEMS	PROGRAMAS	PROYECTOS
P1	GESTIÓN EMPRESARIAL COMPETENTE	P1.1 Implementación de la estructura orgánica empresarial. P1.2 Trasferencia de competencias desde EPAM Manta a HIDROJAR-EP Jaramijó. P1.3 Independencia física para las oficinas de HIDROJAR-EP.
P2	USO EFICIENTE DE AGUA POTABLE	P2.1 Contratación de Operación y Mantenimiento de la Planta de producción de agua potable. P2.2 Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de macromedidores de control en sectores de distribución. P2.3 Reubicación de medidores. P2.4 Control de perdidas apoyados en la identificación de redes y componentes de

		agua potable.
P3	SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y COMERCIAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE	P3.1 Implementación de software para los procesos financieros y comerciales. P3.2 Estudio técnico para la actualización de pliego tarifario según Regulación ARCA. P2.3 Adquisición, instalación y puesta en marcha de medidores para micromedición. P3.4 Catastro georeferenciado de clientes P3.5 Implementación de mejoras en las rutas de tomas de lecturas.
P4	GARANTIZAR SERVICIOS CONTINUOS	P4.1 Ampliación de redes de agua potable. P4.2 Mantenimiento del sistema de redes de agua potable.
P5	AMPLIACIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	P5.1 Ampliación de redes de alcantarillado. P5.2 Mantenimiento del sistema de redes de alcantarillado. P5.3 Planta de tratamiento de aguas residuales P5.4 Construcción de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales de la zona industrial para disminuir el impacto ambiental en el cantón Jaramijó.

6.2 PLANES DE MEJORA DE LA EMPRESA

6.2.1 PLAN (P1): GESTIÓN EMPRESARIAL COMPETENTE

6.2.1.1 Objetivo General:

CONTAR CON UN SOPORTE EMPRESARIAL QUE PERMITA EL DESARROLLO COORDINADO DE LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS, FINANCIERAS, COMERCIALES, LEGALES Y SOCIALES PARA CONSOLIDACIÓN DE LA EMPRESA EN EL PROCESO DE BRINDAR LOS SERVICIOS HIDROSANITARIOS EN EL CANTÓN.

6.2.1.2 Proyectos:

P1.1 Implementación de la estructura orgánica empresarial.

P1.2 Trasferencia de competencias desde EPAM Manta a HIDROJAR-EP Jaramijó.

P1.3 Independencia física para las oficinas de HIDROJAR-EP.

Problemáticas identificadas	Nombre del indicador	Unidad del indicador	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	Proyecto	Ejecutor	Plazo
No se realiza captación de agua cruda, debido a que el GADM importa agua en bloque a través de la EPAM, por lo que no necesita Autorización del uso del agua otorgada por la Autoridad Única del Agua. No registra el activo ni el pasivo corriente, por lo que no es posible calcular el Índice de liquidez.	Procesos ejecutados	Nº	25%	GESTIÓN EMPRESARIAL COMPETENTE	P1.1 Implementación de la estructura orgánica empresarial.	HIDROJAR-EP	4
	Procesos y competencias transferidos	Nº	50%		P1.2 Trasferencia de competencias desde EPAM Manta a HIDROJAR-EP Jaramijó.	GAD M. HIDROJAR-EP. EPAM MANTA	2
	Nuevas oficinas	Nº	0%		P1.3 Independencia física para las oficinas de HIDROJAR-EP.	HIDROJAR-EP	3

6.2.1.3 Metas:

HIDROJAR – EP, se compromete a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, las actividades descritas en cada proyecto de este programa, en los plazos de referencia indicados hasta la finalización.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se desarrollan las METAS a partir de los proyectos con objetivos.

		Indicadores	Línea		
--	--	-------------	-------	--	--

Proyectos	Objetivos	a reducir/aumentar	Base del indicador (unidad)	Programa	METAS				
					2018	2019	2020	2021	2022
P1.1 Implementación de la estructura orgánica empresarial.	CONTAR CON UN SOPORTE EMPRESARIAL QUE PERMITA EL DESARROLLO COORDINADO DE LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS, FINANCIERAS, COMERCIALES, LEGALES Y SOCIALES PARA CONSOLIDACIÓN DE LA EMPRESA EN EL PROCESO DE BRINDAR LOS SERVICIOS HIDROSANITARIOS EN EL CANTÓN.	Procesos ejecutados	25%	GESTIÓN EMPRESARIAL COMPETENTE	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	00,00 %
P1.2 Tránsito de competencias desde EPAM Manta a HIDROJAR-EP Jaramijó.		Procesos y competencias transferidos	50%		70,00 %	30,00 %	00,00 %	00,00 %	00,00 %
P1.3 Independencia física para las oficinas de HIDROJAR-EP.		Nuevas oficinas	0%		00,00 %	20,00 %	80,00 %	00,00 %	00,00 %

6.2.1.4 Presupuesto/ Financiamiento por Programas:

Programa	Proyectos / Actividades	FUENTE DE FINANCIAMIENTO TERMINACIÓN DE OBRA					TOTAL
		Monto de crédito	Monto de cooperación	HIDROJAR-EP	Montos por Autogestión	Monto de Aportes de la Comunidad	
GESTIÓN EMPRESARIAL COMPETENTE	Implementación de la estructura orgánica empresarial.			1.000.000,0			1.000.000,0
	Tránsito de competencias desde EPAM Manta a HIDROJAR-EP Jaramijó.			10.000,0			10.000,0

	Independencia física para las oficinas de HIDROJAR-EP.			400.000,0	20.000,00		420.000,0
COSTO TOTAL EN USD \$				2.410.000,0	20.000,00		2.430.000,0

6.2.2 PLAN (P2): USO EFICIENTE DE AGUA POTABLE

6.2.2.1 Objetivo General:

DISPONER DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y MEDICIÓN QUE PERMITA ASEGURAR LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN CONFIABLE PARA EL CONTROL APROPIADO DE LOS VOLUMEN DE AGUA, ENCAMINADOS AUMENTAR EL INDICE DE EFICIENCIA EN EL SERVICIO.

6.2.2.2 Proyectos:

P2.1 Contratación de Operación y Mantenimiento de la Planta de producción de agua potable.

P2.2 Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de macromedidores de control en sectores de distribución.

P2.3 Reubicación de medidores.

P2.4 Control de perdidas apoyados en la identificación de redes y componentes de agua potable.

6.2.2.3 Componentes Técnicos:

a) Con lo establecido en los artículos 90 y 92 del Reglamento de aplicación de la LORHUyA. "(...). El titular de la autorización deberá instalar a su costo los aparatos de medición del flujo de agua en los términos que establezca la Autoridad Única del Agua en coordinación con el ARCA.

b) Aplicación de indicadores y parámetros del servicio de agua potable y/o saneamiento establecido en la Resolución Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016.

Código	Nombre/Descripción	Parámetros
	Eficiencia en el Uso de	VTF= Volumen Total Facturado de agua (medido, estimado y facturado a prestadores) en el periodo de análisis reportado.

UEAP	Agua Potable	VAIS= Volumen total de Agua Cruda captada (recibida) durante el periodo informado.	
	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua cruda captada (incluye el volumen de agua cruda importada y el agua potable importada) desde cuerpos superficiales y/o subterráneos que se factura al llegar a los consumidores como agua potable.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$IVFE = \frac{VFE}{VTF} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
UEAP- ANC	Agua Potable no Contabilizada en la red	VTD= Volumen de agua tratada (que requiere un proceso mínimo de tratamiento, (Ejemplo: desinfección con cloro) distribuida a la red, desde los sistemas de tratamiento operados por el prestador.	
		VTF= Volumen total facturado de agua (medido, estimado y facturado a otros prestadores) en el periodo reportado.	
	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua tratada que se pierde desde que ésta sale a la red de distribución del sistema hasta que llega a los consumidores del servicio y se factura, durante el periodo de evaluación.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$ANC = \frac{(VTD - VTF)}{VTD} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros
	Cobertura del control de calidad en Análisis	CARAP= Cantidad total de análisis microbiológicos realizados por el prestador durante el periodo reportado.

CCAP	bacteriológico para el agua potable	CANAP= Cantidad total de análisis microbiológicos exigidos por la normativa vigente en el periodo reportado (Norma INEN 1108)	
	Permite determinar la calidad de la prestación del servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la Norma que reglamenta la cantidad de análisis bacteriológicos que exige la NORMA INEN 1108 quinta revisión, con respecto a la población atendida.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$CCAP = \frac{CAR_{AP}}{CAN_{AP}} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
NCA _{FQ}	Nivel de Conformidad en el Análisis Químico, para el agua potable	PCMAP= Número total de parámetros físicos – químicos y conforme a la muestra de calidad agua potable tomada durante el periodo, (de cada muestra tomada se deberá generar el número de parámetros conformes, de acuerdo al cumplimiento de la Norma INEN 1108.	
		PEMAP= Número Total de parámetros físicos-químicos y evaluados en la muestra de calidad del agua tomada durante el periodo. (De cada muestra tomada se deberá determinar un número total de parámetros determinados)	
		NMAP =Número de muestras de calidad de agua potable n tomadas durante el periodo para análisis de características Físicas-Químicas del agua potable.	
		m= Número de meses m en los que se realizaron los análisis de las muestras de agua potable para análisis físico – químico.	
	Permite determinar la calidad de la prestación del	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo

	servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la Norma que reglamenta las características y parámetros de Potabilización del agua, durante el periodo de evaluación.	$NCA_Q = \frac{1}{m} * \sum_{i=1}^m \left(\frac{\sum_{j=1}^n \frac{PCM_P}{PEM_P}}{NM_{AP}} \right) * 100$	1
--	--	--	---

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
NCA _B	Nivel de conformidad en análisis bacteriológicos ara agua potable	CACAP = Cantidad total de análisis microbiológicos realizados y cuyo resultado cumple en conformidad a la Normativa Aplicable.	
		CANRAP = Cantidad total de análisis microbiológicos realizados por el prestador durante el período reportado.	
	Permite determinar la calidad de la prestación del servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta las características y parámetros bacteriológicos de Potabilización del agua, en observancia del cumplimiento a la Norma del indicador "Cobertura de control de calidad en análisis bacteriológicos de agua potable.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$NCA_B = \frac{CAC_{AP}}{CAR_{AP}} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros
	Eficiencia en la	AAP = Sumatoria de los volúmenes de los tanques de almacenamiento o de reserva de todo el sistema de distribución de agua

ECA	capacidad de almacenamiento de agua potable según la Norma Vigente.	potable.	
		AAPINEN = Volumen total de almacenamiento o de reserva de agua potable exigido por la norma para toda la jurisdicción del prestador del servicio de agua potable (Norma INEN ec.cpe.5.9.1.1992)	
	Permite determinar la capacidad de almacenamiento en el sistema de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta el volumen que se debe utilizar de acuerdo a la población atendida por el prestador, durante el periodo de evaluación.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$ECA = \frac{AAP}{AAP_{INEN}} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
VPR	Volumen de pérdidas de agua potable por Km de red	VTD = Sumatoria de los volúmenes de los tanques de almacenamiento o de reserva de todo el sistema de distribución de agua potable.	
		VTF = Volumen total de almacenamiento o de reserva de agua potable exigido por la norma para toda la jurisdicción del prestador del servicio de agua potable (Norma INEN ec.cpe.5.9.1.1992)	
		LRD = Longitud total de red de transporte y distribución de agua potable en funcionamiento en el periodo reportado.	
	Permite establecer el volumen promedio de agua no contabilizada que se perdió por cada Km de red de distribución, durante el periodo de evaluación.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$VPR = \frac{(VTD - VTF)}{LRD}$	100%

Problemáticas identificadas	Nombre del indicador	Unidad del indicador	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	Proyecto	Ejecutor	Plazo
No se realiza tratamiento de agua debido a que la EPAM le entrega al GADM un volumen mensual de 61.652,17 m3/mes de agua potable. El volumen de agua que ingresa al sistema es equivalente al volumen de agua distribuida a la red con un valor de 61.652,17 m3/mes, debido a que el agua importada ya posee tratamiento, además el volumen total facturado corresponde a 54.259,25 m3/mes, por lo que el porcentaje de agua no contabilizada en la red presenta un valor de 12%; sin embargo, estos valores son estimados ya	UEPA: Eficiencia en el Uso de Agua Potable CCAP: Cobertura del control de calidad en Análisis bacteriológico para el agua potable NCA_B: Nivel de Conformidad en el Análisis Químico, para el agua potable NCA_{FQ}	%	0%	USO EFICIENTE DE AGUA POTABLE	P2.1 Contratación de Operación y Mantenimiento de la Planta de producción de agua potable.	HIDROJAR-EP	5
	UEAP- ANC: Agua Potable no Contabilizada en la red VPR: Volumen de pérdidas de agua potable por Km	%	0% del sector que abastece HIDROJAR.		P2.2 Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de macromedidores de control en sectores de distribución.	HIDROJAR-EP	2
		%	0%		P2.3 Reubicación de medidores.	HIDROJAR-EP	2

HIDROJAR – EP, se compromete a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, las actividades descritas en cada proyecto de este programa, en los plazos de referencia indicados hasta la finalización.

Proyectos	Objetivo	Indicadores a reducir/aumentar	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	METAS				
					2018	2019	2020	2021	2022
P2.1 Contratación de Operación y Mantenimiento de la Planta de producción de agua potable.	DISPONER DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y MEDICIÓN QUE PERMITA ASEGURAR LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN CONFIABLE PARA EL CONTROL APROPIADO DE LOS VOLUMEN DE AGUA, ENCAMINADOS AUMENTAR EL INDICE DE EFICIENCIA EN EL SERVICIO.	UEPA: Eficiencia en el Uso de Agua Potable CCAP: Cobertura del control de calidad en Análisis bacteriológico o para el agua potable NCA_B: Nivel de Conformidad en el Análisis Químico, para el agua potable NCA_{FQ}	00 %	USO EFICIENTE DE AGUA POTABLE	20,0 %	20,0 %	20,0 %	20,0 %	20,0 %

P2.2 Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de macromedidores de control en sectores de distribución.		UEAP-ANC: Agua Potable no Contabilizada en la red VPR: Volumen de pérdidas de agua potable por Km de red	00 %		30,00 %	70,00 %	00,00 %	00,00 %	00,00 %
P2.3 Reubicación de medidores.			00 %		20,00 %	80,00 %	00,00 %	00,00 %	00,00 %
P2.4 Control de pérdidas apoyados en la identificación de redes y componentes de agua potable.			10 %		30,00 %	35,00 %	35,00 %	00,00 %	00,00 %

6.2.2.5 Presupuesto/ Financiamiento por Programas:

Programa	Proyectos / Actividades	FUENTE DE FINANCIAMIENTO TERMINACIÓN DE OBRA					TOTAL
		Monto de crédito	Monto de cooperación	HIDROJAR-EP	Montos por Autogestión	Monto de Aportes de la Comunidad	
USO EFICIENTE DE AGUA POTABLE	Contratación de Operación y Mantenimiento de la Planta de producción de agua potable.			3.128.324,4			3.128.324,4
	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de macromedidores de control en sectores de distribución.			15.000,0			15.000,0
	Reubicación de medidores.			75.500,0			75.500,0

	Control de pérdidas apoyados en la identificación de redes y componentes de agua potable.			45.000,0			45.000,0
COSTO TOTAL EN USD \$				3.263.324,4			3.263.324,4

6.2.3 PLAN (P3): SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y COMERCIAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE.

6.2.3.1 Objetivo General:

GARANTIZAR EL EQUILIBRIO FINANCIERO DE LA EMPRESA, INCREMENTANDO LOS INGRESOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TARIFAS ADECUADAS Y COBROS OPORTUNOS CON OPTIMIZANDO EL RECURSO HUMANO PARA OBTENER SUSTENTABILIDAD EN LOS SERVICIOS QUE SE BRINDAN.

6.2.3.2 Proyectos:

P3.1 Implementación de software para los procesos financieros y comerciales.

P3.2 Estudio técnico para la actualización de pliego tarifario según Regulación ARCA.

P3.3 Adquisición, instalación y puesta en marcha de medidores para micromedición.

P3.4 Catastro georeferenciado de clientes.

P3.5 Implementación de mejoras en las rutas de tomas de lecturas.

6.2.3.3 Componentes técnicos, financieros y comerciales:

Aplicación de indicadores y parámetros del servicio de agua potable y/o saneamiento establecidos en la Resolución Nro.DIR-ARCA-RG-003-2016

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
	Cobertura de micromedición de agua potable	NCMIAP = Total de conexiones de agua potable que cuentan con un medidor instalado (esté funcionando o no) en cada domicilio.	
		NCAP = Total de conexiones de agua potable dentro del Área de Cobertura del Servicio en el periodo reportado.	
		Ecuación o formula del	Valor óptimo

CMAP	Permite establecer el % de volumen de agua tratada que se factura sin medición, durante el período de evaluación.	indicador :	
		$CMAP = \frac{NCMIap}{VTDap} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
IVFE	Indice de Volumen Facturado Estimado	VFE = Volumen de agua facturada estimado (sin lectura de micromedición). Incluye el volumen por uso doméstico, comercial, industrial, otros y, en bloque.	
		VTF = Volumen Total facturado de agua (medido, estimado y facturado a otros prestadores) en el periodo reportado.	
	Permite establecer el % de volumen de agua tratada que se factura sin medición, durante el periodo de evaluación.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$IVFE = \frac{VFE}{VTF} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
IR	Indice de Recaudación	REF = Monto total efectivamente recibido (por cualquier medio de pago) durante el periodo por servicios de agua potable y alcantarillado.	
		FTS = Monto total de facturación en el periodo, por los servicios de agua potable (incluyendo agua exportada) y alcantarillado (incluyendo aguas residuales importadas)	
		Ecuación o formula del	Valor óptimo

	Permite evaluar el comportamiento de la recaudación, la calidad del proceso de facturación y la efectividad de la cobranza por parte del prestador de los servicios durante el periodo de evaluación	indicador :	
		$IR = \frac{REF}{FTS} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
MO	Morosidad	FPC = Monto total de facturación pendiente de cobro en el periodo, por los servicios de agua potable (incluyendo agua exportada) y alcantarillado (incluyendo aguas residuales importadas)	
		FTS = Monto total de facturación en el periodo, por los servicios de agua potable (incluyendo agua exportada) y alcantarillado (incluyendo aguas residuales importadas)	
	Permite evaluar el nivel de cuentas por cobrar por concepto de la cobranza realizada por parte del prestador de los servicios públicos durante el periodo de evaluación.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$MO = \frac{FPC}{FTS} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
	Egresos totales respecto a Ingresos totales	ET = Egresos Totales o Costos Totales de la prestación del servicio de agua potable y/o saneamiento. Incluye costo operativos y costos generales de administración y comercialización (ventas)	
		ITS = Monto de ingresos efectivamente recibidos (por cualquier medio de pago) durante el año por servicios de agua y	

EIT		alcantarillado + Otros ingresos durante el año (Cartera, Créditos, transferencias, subsidios, donaciones, etc., relacionados con el servicio de agua y alcantarillado.	
		Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
	Permite evaluar el nivel de eficiencia financiera del prestador del servicio al final del periodo informado para cubrir sus costos y gastos de administración, operación, mantenimiento y comercialización a partir de los ingresos totales percibidos por los servicios.	$EIT = \frac{ET}{ITS} * 100$	100%

Código	Nombre	Descripción	Unidad	Valor promedio (mensual)
VAS	Viviendas existentes en el Área de cobertura del Servicio	Cantidad total de viviendas existentes dentro de la jurisdicción del prestador.	N°	4.574 (INEC 2010)
VSAP	Viviendas existentes que cuentan con Servicio de Agua Potable	Cantidad total de viviendas existentes dentro del área de cobertura del servicio, que cuentan con el servicio de agua potable provisto por el prestador.	N°	3.976 (GAD JARAMIJÓ 2015)

Problemáticas identificadas	Nombre del indicador	Unidad del indicador	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	Proyecto	Ejecutor	Plazo
Posee un total de 3.015 conexiones de agua potable, y las viviendas	EIT: Egresos totales respecto a				P3.1 Implementación de software para los		

reportadas en el área de cobertura del servicio fue de 3.976, de las cuales 3.181 viviendas cuentan con el servicio de agua potable, lo cual permite que el 80% de las viviendas registradas en el área de cobertura del servicio tengan abastecimiento de agua para consumo humano; sin embargo, según el dato obtenido del Censo de Población y Vivienda INEC, para el año 2010 el número de viviendas fue de 4.574, por lo que al menos 30% de las viviendas no cuentan con el servicio de agua potable, en consecuencia, denota la presencia de errores en el número de viviendas reportado por el GADM. Registra 2.930 conexiones que disponen de micromedidores instalados, las mismas que poseen medidor instalado y operativo, lo que representa una eficiencia en el sistema de micromedición del 100%, sin embargo, 85 conexión es de agua potable no cuentan con micromedición.	ingresos totales	%	65%	SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y COMERCIAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE	procesos financieros y comerciales.	HIDROJAR-EP	3
	IR: Índice de recaudación				P3.2 Estudio técnico para la actualización de pliego tarifario según Regulación ARCA.	HIDROJAR-EP	2
	IVFE: Índice de Volumen Facturado Estimado	%	20%		P2.3 Adquisición, instalación y puesta en marcha de medidores para micromedición	HIDROJAR-EP	3
	CMAP: Cobertura de micromedición de agua potable	%	70%		P3.4 Catastro georeferenciado de clientes	HIDROJAR-EP	2
	VAS: Viviendas existentes en el Área de cobertura del Servicio	%	0%		P3.5 Implementación de mejoras en las rutas de tomas de lecturas.	HIDROJAR-EP	3
	VSAP: Viviendas existentes que cuentan con Servicio de Agua Potable						
	MO : Morosidad	%	10%				

6.2.3.4 Metas:

HIDROJAR – EP, se compromete a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, las actividades descritas en cada proyecto de este programa, en los plazos de referencia indicados hasta la finalización.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se desarrollan las METAS a partir de los proyectos con objetivos.

Proyectos	Objetivo	Indicadores a reducir/aumentar	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	METAS				
					2018	2019	2020	2021	2022
P3.1 Implementación de software para los procesos financieros y comerciales.	GARANTIZAR EL EQUILIBRIO FINANCIERO DE LA EMPRESA, INCREMENTANDO LOS INGRESOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TARIFAS ADECUADAS Y COBROS OPORTUNOS CON OPTIMIZACIÓN DEL RECURSO HUMANO PARA OBTENER SUSTENTABILIDAD EN LOS SERVICIOS QUE SE BRINDAN.	EIT: Egresos totales respecto a ingresos totales	65 %	SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y COMERCIAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE	40,00 %	35,00 %	35,00 %	00,00 %	00,00 %
P3.2 Estudio técnico para la actualización de pliego tarifario según Regulación ARCA.		IR: Índice de recaudación IVFE: Índice de Volumen Facturado Estimado	20 %		20,00 %	80,00 %	00,00 %	00,00 %	00,00 %
P2.3 Adquisición, instalación y puesta en marcha de medidores para micromedición		CMAP: Cobertura de micromedición de agua potable	70 %		20,00 %	40,00 %	40,00 %	00,00 %	00,00 %
P3.4 Catastro georeferenciado de clientes		VAS: Viviendas existentes en el Área de cobertura del Servicio VSAP: Viviendas existentes que cuentan con Servicio de Agua Potable	00 %		10,00 %	90,00 %	00,00 %	00,00 %	00,00 %

P3.5 Implementación de mejoras en las rutas de tomas de lecturas.		MO : Morosidad	10 %		20,00 %	30,00 %	50,00 %	00,00 %	00,00 %
---	--	--------------------------	------	--	------------	------------	------------	------------	------------

6.2.3.5 Presupuesto/ Financiamiento por Programas:

Programa	Proyectos / Actividades	FUENTE DE FINANCIAMIENTO TERMINACIÓN DE OBRA					TOTAL
		Monto de crédito	Monto de cooperación	HIDROJAR-EP	Montos por Autogestión	Monto de Aportes de la Comunidad	
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y COMERCIAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE	Implementación de software para los procesos financieros y comerciales.			200.000,0			200.000,0
	Estudio técnico para la actualización de pliego tarifario según Regulación ARCA.			15.000,0			15.000,0
	Adquisición, instalación y puesta en marcha de medidores para micromedición			180.000,0			180.000,0
	Catastro georeferenciado de clientes			45.000,0			45.000,0
	Implementación de mejoras en las rutas de tomas de lecturas.			15.000,0			15.000,0
COSTO TOTAL EN USD \$				455.000,0			455.000,0

6.2.4 PLAN (P4): GARANTIZAR SERVICIOS CONTINUOS

6.2.4.1 Objetivo General:

ASEGURAR LA DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE REDES QUE BRINDE SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD.

6.2.4.2 Proyectos:

P4.1 Ampliación de redes de agua potable.

P4.2 Mantenimiento del sistema de redes de agua potable.

6.2.4.3 Componentes técnicos, financieros, comerciales y sociales:

Constan dentro de este Plan como principal el componente Técnico, para ello se debe cumplir con lo establecido en los Arts. 32, 137, y la disposición transitoria tercera de LORHUyA, debiendo aplicarse también lo dispuesto en la Ordenanza de creación de la Empresa Pública de Servicios Hidrosanitarios del Jaramijó, y lo correspondiente en la Resolución No. DIR-ARCA-RG-003-2016.

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
CS	Continuidad del servicio de agua potable	DSAP = Número de horas de servicios de agua potable por día, provisto a la mayoría de la población.	
	Permite determinar la continuidad de la prestación del servicio de agua potable en relación a la cantidad de horas diarias en que el servicio fue interrumpido por cortes programados o no programados, durante el periodo de evaluación.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$CS = \frac{DSAP}{24} * 100$	100%

Código	Nombre/Descripción	Parámetros
		VSAP = Cantidad total de viviendas existentes dentro del área de cobertura del servicio, que

CSAP	Cobertura del Servicio de agua potable	cuentan con el servicio de agua potable previsto por el prestador.	
		VSAS = Cantidad total de viviendas existentes dentro del área de cobertura del servicio en la jurisdicción del prestador.	
	Permite determinar el porcentaje de cobertura en la prestación del servicio de agua potable en relación al Área de Cobertura del Servicio (ACS) definida por el prestador.	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo
		$CSAP = \frac{VSAP}{VAS} * 100$	100%

Problemáticas identificadas	Nombre del indicador	Unidad del indicador	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	Proyecto	Ejecutor	Plazo
En calidad de servicio, la continuidad en la distribución de agua potable fue del 33%, lo que significa que el abastecimiento de agua para el consumo humano fue provista durante 8 horas al día.	CS: Continuidad del servicio de agua potable.	%	33%	GARANTIZAR SERVICIOS CONTINUOS	P4.1 Ampliación de redes de agua potable.	HIDROJAR - EP OTROS CRÉDITOS NO REEMBOLSA BLE.	5
	CSAP: Cobertura del servicio de agua potable.	%	80%		P4.2 Mantenimiento del sistema de redes de agua potable.	HIDROJAR-EP	5

6.2.4.4 Metas:

HIDROJAR – EP, se compromete a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, las actividades descritas en cada proyecto de este programa, en los plazos de referencia indicados hasta la finalización.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se desarrollan las METAS a partir de los proyectos con objetivos.

Proyectos	Objetivos	Indicadores a reducir/aumentar	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	METAS				
					2018	2019	2020	2021	2022
P4.1 Ampliación de redes de agua potable.	ASEGURAR LA DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE REDES QUE BRINDE SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD.	CS: Continuidad del servicio de agua potable. CSAP: Cobertura del servicio de agua potable	33%	GARANTIZAR SERVICIOS CONTINUOS	20,00 %	10,00 %	10,00 %	30,00 %	30,00 %
P4.2 Mantenimiento del sistema de redes de agua potable.			80%		20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %

6.2.4.5 Presupuesto/ Financiamiento por Programas:

Programa	Proyectos / Actividades	FUENTE DE FINANCIAMIENTO TERMINACIÓN DE OBRA					TOTAL
		Monto de crédito	Monto de cooperación	HIDROJAR-EP	Montos por Autogestión	Monto de Aportes de la Comunidad	
GARANTIZAR SERVICIOS CONTINUOS	Ampliación de redes de agua potable.			800.000,0	1.192.960,81		1.992.960,81
	Mantenimiento del sistema de			220.000,0			220.000,0

	redes de agua potable.						
COSTO TOTAL EN USD \$				1.020.000,0	1.192.960,81		2.212.960,81

Los valores correspondientes a la columna de Montos por autogestión, son los tomados del Presupuesto Actualizado del Plan Maestro correspondiente a Redes de Distribución de Agua Potable.

6.2.5 PLAN (P5): AMPLIACIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

6.2.5.1 Objetivo General:

GARANTIZAR SERVICIOS QUE CUIDEN LA SALUD DE LA POBLACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE, CUMPLIENDO CON LAS NORMATIVAS AMBIENTALES MÍNIMAS EN CUANTO A AGUAS RESIDUALES COMO LO ESTABLECE EL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE – TULSMA.

6.2.5.2 Proyectos:

P5.1 Ampliación de redes de alcantarillado.

P5.2 Mantenimiento del sistema de redes de alcantarillado.

P5.3 Planta de tratamiento de aguas residuales

P5.4 Construcción de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales de la zona industrial para disminuir el impacto ambiental en el cantón Jaramijó.

6.2.5.3 Componentes técnicos, financieros, comerciales y sociales:

Código	Nombre/Descripción	Parámetros	
CSAL	Cobertura del Servicio de alcantarillado	VSAL =Cantidad total de viviendas existentes dentro del área de cobertura del servicio que cuentan con el servicio de alcantarillado provisto por el prestador.	
		VAS =Cantidad total de viviendas existentes dentro del área de cobertura del servicio dentro de la jurisdicción del prestador	
	Permite determinar el porcentaje de cobertura de	Ecuación o formula del indicador :	Valor óptimo

	la prestación del servicio de agua potable en Relación al Área de Cobertura del Servicio (ACS) definida por el prestador.	$CSAL = \frac{VSAL}{VAS} * 100$	100%
--	---	---------------------------------	------

Problemáticas identificadas	Nombre del indicador	Unidad del indicador	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	Proyecto	Ejecutor	Plazo
Presenta un total de 1.823 conexiones de alcantarillado dentro del área de cobertura al igual que el número de viviendas cuentan con el servicio de alcantarillado, y el total de viviendas registradas en el área de cobertura del servicio fue de 3.976, lo cual permite que el 46% de las viviendas registradas en el área de cobertura del servicio tengan conexiones a la red pública de alcantarillado, sin embargo, según el dato obtenido del Censo de Población y Vivienda INEC, para el año 2010 el número de viviendas fue de 4.574, por lo que al menos el 60% de las viviendas no cuentan con el servicio del alcantarillado, en consecuencia, denota la presencia de errores en el número de viviendas reportado por el GADM, además se reporta 115 conexiones a fosas sépticas. El volumen de aguas residuales vertidas con tratamiento fue de 1,783 m3/mes, mientras que la capacidad total de la planta de tratamiento de las aguas residuales fue de 2.600 m3/mes.	CSAL: Cobertura del Servicio de alcantarillado	%	48%	AMPLIACIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	P5.1 Ampliación de redes de alcantarillado.	HIDROJAR-EP OTROS CRÉDITOS NO REEMBOLSABLE.	2-5
		%	80%		P5.2 Mantenimiento del sistema de redes de alcantarillado.	HIDROJAR-EP	1 a 5
		%	0%		P5.3 Planta de tratamiento de aguas residuales	HIDROJAR-EP OTROS CRÉDITOS NO REEMBOLSABLE.	5
		%	0%		P5.4 Construcción de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas	HIDROJAR-EP OTROS CRÉDITOS NO REEMBOLSABLE.	5

					residuales de la zona industrial es		
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

6.2.5.4 Metas:

HIDROJAR – EP, se compromete a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, las actividades descritas en cada proyecto de este programa, en los plazos de referencia indicados hasta la finalización.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se desarrollan las METAS a partir de los proyectos con objetivos.

Proyectos	Objetivos	Indicadores a reducir/aumentar	Línea Base del indicador (unidad)	Programa	METAS				
					2018	2019	2020	2021	2022
P5.1 Ampliación de redes de alcantarillado.	GARANTIZAR SERVICIOS QUE CUIDEN LA SALUD DE LA POBLACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE, CUMPLIENDO CON LAS NORMATIVAS AMBIENTALES MÍNIMAS EN CUANTO A AGUAS RESIDUALES COMO LO ESTABLECE EL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE – TULSMA.	CSAL: Cobertura del Servicio de alcantarillado	48%	AMPLIACIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	10,00 %	10,00 %	20,00 %	30,00 %	30,00 %
P5.2 Mantenimiento del sistema de redes de alcantarillado.			80%		20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %
P5.3 Planta de tratamiento de aguas residuales			00%		00,00 %	10,00 %	30,00 %	30,00 %	30,00 %
P5.4 Construcción de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales de la zona			00%		00,00 %	10,00 %	30,00 %	30,00 %	30,00 %

industriales.									
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.2.5.5 Presupuesto/ Financiamiento por Programas:

Programa	Proyectos / Actividades	FUENTE DE FINANCIAMIENTO TERMINACIÓN DE OBRA					TOTAL
		Monto de crédito	Monto de cooperación	HIDROJAR-EP	Montos por Autogestión	Monto de Aportes de la Comunidad	
AMPLIACIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Ampliación de redes de alcantarillado.			800.000,0			800.000,0
	Mantenimiento del sistema de redes de alcantarillado.			400.000,0			400.000,0
	Planta de tratamiento de aguas residuales				1.515.840,05		1.515.840,05
	Construcción de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales de la zona industriales.				9,635,243.00		9,635,243.00
COSTO TOTAL EN USD \$				1.200.000,00	11.151.083,05		12.351.083,05

Los valores correspondientes a la columna de Montos por autogestión, son los tomados del Presupuesto Actualizado del Plan Maestro correspondiente a Planta de Tratamiento de aguas residuales.

6.2.2 ESTRATEGIAS DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTO

En el grupo de Programas se establecieron proyectos encaminados a la consecución de los objetivos, proyectos que mayoritariamente se han esquematizado para ser financiados por la Empresa Pública de Servicios Hidrosanitarios del cantón Jaramijó HIDROJAR-EP, a través de la optimización de recursos y la recaudación que se genere de la tarifa de los servicios hidrosanitarios que se brindan en el cantón.

El presente Plan ha sido socializado con el equipo empresarial de Hidrojar -EP, como estrategia de cumplimiento el presente documento será entregado en copias a cada Gerencia y socializado con el Directorio de la Empresa para el futuro cumplimiento.

Es de destacar que los proyectos se han planteado encaminados a dar cumplimiento al Plan Maestro Hidrosanitario del cantón y en cumplimiento a las observaciones y recomendaciones que ARCA.

6.2.3 CRONOGRAMA

El planteamiento de cronograma se ha establecido para 5 periodos anuales, y se han priorizado en corto, mediano o largo plazo, mismos que se han iniciado desde el presente año 2018, de ser aprobado el documento, cada proyecto tiene una estimación de inversión.

6.2.4 SISTEMA DE SEGUIMIENTO INTERNO DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

El cronograma de Aplicación del Plan de Mejoras para la Empresa Pública, que está en el párrafo precedente ha sido establecido para 5 periodos anuales, debe ser medido y evaluado a través del seguimiento correspondiente, utilizando herramientas de control interno; para el monitoreo y seguimiento interno serán responsables la Gerencia General y las Gerencias Jurídicas, Financiera- Administrativa, Técnica y Comercial. Sin embargo de lo acotado corresponde a todo el personal de la empresa encaminar su accionar a la consecución de los objetivos del presente Plan de Mejoras 2018-2022.

Se elaborarán actas de entrevistas o reuniones, Matriz de seguimiento, registro de asistencias.

BIBLIOGRAFÍA:

- COOTAD 2008. Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. Quito – Ecuador.
- INEC. 2010. Censo Nacional de Población y Vivienda. Información digital. kleber_castro@inec.gob.ec. Quito-Ecuador.
- ARCA. 2018. Agencia de Regulación y Control del Agua. Agenda Regulatoria 2018. Quito – Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Jaramijó. Año 2014. Departamentos de Avalúos y catastros, y de Planificación Urbana, Información catastral y territorial.
- Ley de Empresas Públicas.