

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 0094-2021-EMUSAP S.A/Ama3

Chachapoyas, miércoles 15 de diciembre 2021

VISTO:

El Informe N° 00160-2021-EMUSAP SA/GAF/G/Ama3 del Gerente de Administración y Finanzas, solicitando la baja de bienes de la EPS;

CONSIDERANDO:

Que, LA ENTIDAD, es una empresa pública de derecho privado, Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado cuyo ámbito de responsabilidad es en el Distrito y Provincia de Chachapoyas, con autonomía técnica, presupuestal y administrativa en el ejercicio de sus funciones;

Que, la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008- VIVIENDA, norman los mecanismos y procedimientos que permitan una eficiente gestión de los bienes estatales, maximizando su rendimiento económico y social;

Que, mediante Resolución N° 046-2015/SBN se aprobó la Directiva N° 001-2015/SBN "Procedimientos de Gestión de los Bienes Muebles Estatales" con el objetivo de regular los procedimientos de alta, baja, adquisición, administración, disposición, supervisión y registro de los bienes muebles estatales que se encuentran contemplados en el Catálogo Nacional de Bienes Muebles del Estado, así como de aquellos que sin estarlo son susceptibles de ser incorporados al patrimonio de las entidades;

Que, por RGG N° 298-2020-EMUSAP SA/Ama3 del 24-11-2020 se aprobó la Directiva N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3 "Procedimiento para la Baja y Ventas de bienes muebles patrimoniales de la EPS EMUSAP SA;

Que, por RGG N° 078-2021-EMUSAP SA/Ama3 del 8-11-2021 se conformó el Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP SA;

Que, con Informe N° 00147-2021-EMUSAP SA/GAFG/Ama3 del 16-11-2021 se remitió a la Gerencia General el expediente para el trámite de baja de bienes de 471 medidores marca Elster de $\frac{1}{2}$ " por la causal de obsolescencia, según informes del Área usuaria (Micromedicion y Catastro Comercial), la calificación final realizada por la Gerencia de Operaciones, y Gerencia Comercial (Acta de Baja de Medidores) y estando conforme a lo señalado en la Directiva N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3 el Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo RECOMIENDA la baja de los bienes precitados;

Que, mediante Acta N° 11 del 30-11-2021 la Comisión de dirección Transitoria de la EPS acordó la baja de los referidos bienes, por lo que es del caso emitir el acto administrativo consiguiente;

En uso de las facultades conferidas a Gerencia General en el Artículo 40º Numeral 3 del Estatuto de la Empresa, con los Vistos de los Gerentes de: Administración y Finanzas, Operaciones, Comercial y Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - Aprobar la baja contable y patrimonial de 471 medidores marca Elster de $\frac{1}{2}$ " por la causal de obsolescencia valorizada en S/. 27,542.00.

ARTICULO SEGUNDO. - Remitir copia de la presente Resolución a la Gerencia de Administración y Finanzas para que realice las acciones correspondientes en el marco de su competencia

ARTICULO TERCERO. -REMÍTASE copia de la presente Resolución, a las unidades orgánicas de la EPS.

ARTICULO CUARTO. -PUBLÍQUESE la presente Resolución en el Portal institucional: www.emusap.com.pe.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

C.c.
-Archivo
-REG.N°212970.003

EMUSAP S.A.
ING. Carlos Alberto Mestanza Iberico
GERENTE GENERAL

INFORME N° 00160 -2021-EMUSAP S.A/GAF/G/Ama3

PARA : ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
 GERENTE GENERAL – EMUSAP S.A

ASUNTO : **Estado de trámite para baja de medidores**

REF. : INFORME N° 00147 -2021-EMUSAP S.A/GAF/G/Ama3

FECHA : Chachapoyas, 07 de diciembre del 2021

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente y, al mismo tiempo, INFORME N° 00147 -2021-EMUSAP S.A/GAF/G/Ama3, de fecha 16.11.2021, se remitió a su despacho el expediente para el trámite de la baja de bienes de 471 medidores desfasados que no cumplen con las exigencias técnica-normativas vigentes, según informes del área usuaria.

Este expediente iba a ser tratado en la sesión ordinaria del CDT – mes Noviembre; por lo que, estando por iniciar la Toma de Inventarios 2021 en la EPS, se requiere información sobre el estado o resultado, sobre este punto, a partir de la citada sesión ordinaria; si el acuerdo hubiese sido la baja requerida, la Gerencia General deberá emitir el acto resolutivo correspondiente y notificar a esta Gerencia para las acciones administrativas; en caso de que el acuerdo dado hubiese sido la NO baja, comunicarnos adjuntado el Acta de sesión, para que se disponga las acciones necesarias en Logística y en Contabilidad.

Sin otro particular, quedo de usted;

Atentamente;



EMUSAP S.A.
 MANUEL ESCOBEDO GUIELAC
 GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

NUMERO DE TRAMITE:

212970.002

Fecha y Hora de Registro: 07/12/2021 04:35:50 PM

PROVEÍDO - Gerencia General - EMUSAP S.A.	
Fecha: 09 DIC. 2021	
Departamento - Área - Personal - Señor (a) (srta)	
1. Asesoria legal	
2. Firmar Resolución de Baja de los Medidores Indicando que se Acuerdo en Sesión de CDT- on 30 de nov. del 2021 (Acta N° 11).	
ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO GERENTE GENERAL	

INFORME N° 00147 -2021-EMUSAP S.A/GAF/G/Ama3

PARA : ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
GERENTE GENERAL – EMUSAP S.A

ASUNTO : **Recomienda Baja de Bienes**

REF. : INFORME N° 017-EMUSAP SA/DC/MCC
INFORME N° 190-2021 EMUSAP SA GG/GC
INFORME N° 092-2021-EMUSAP SA-GAF/AL
MEMORANDO N° 116-2021-EMUSAP SA-GO/AMA3
ACTA N° 001-2021 (COMITÉ DE BAJA Y VENTA DE BIENES)
ACTA N° 002-2021 (COMITÉ DE BAJA Y VENTA DE BIENES)

FECHA : Chachapoyas, 16 de noviembre del 2021

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente y, al mismo tiempo, informarle que con Resolución de Gerencia General N° 078-2021-EMUSAP SA/ama3, de fecha 08.11.2021, se ha conformado el COMITÉ DE BAJA Y VENTAS DE BIENES DEL ACTIVO FIJO EN LA EPS EMUSAP S.A.

El citado Comité, en cumplimiento de lo establecido en la DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 298-2020-EMUSAP SA/AMA3, del 24.11.2020, ha procedido a su instalación (ver Acta N° 001-2021) y a la evaluación del expediente de solicitud de baja de bienes: 470 u. de MEDIDORES MARCA ELSTER DE $\frac{1}{2}$ " por la causal de obsolescencia (ver Acta N° 002.2021).

En este sentido, en coherencia con los informes técnicos del Área Usuaria (Micromedición y Catastro Comercial), la calificación final realizada por la Gerencia de Operaciones y Gerencia Comercial (ACTA BAJA DE MEDIDORES) y estando conforme a lo señalado en la DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, el COMITÉ DE BAJA Y VENTAS DE BIENES DEL ACTIVO FIJO EN LA EPS EMUSAP S.A. RECOMIENDA LA BAJA DE LOS BIENES precitados.

Por lo que, se remite a su despacho, para que se eleve al DIRECTORIO para su aprobación (DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, numeral 4, literal f)

Sin otro particular, quedo de usted;

Atentamente;


EMUSAP S.A.
MANUEL ESCOBEDO GUEVARA
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

NUMERO DE TRAMITE:

212970.001

Fecha y Hora de Registro: 16/11/2021 09:28:19 AM

INFORME N° 073-2021-EPS EMUSAP S.A.-GG/Ama3

Para : **FELIX MARMANILLO BUSTAMENTE**
Presidente de la C.D.T. EPS EMUSAP S.A.

De : Carlos Alberto Mestanza Iberico
Gerente General EMUSAP S.A.

Asunto : SOLICITA autorización de baja de bienes

Referencia : Informe No 00147-2021-EPS EMUSAP S.A.-GAF/Ama3

Fecha : 19 de Noviembre del 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a su despacho a fin de presentarle, el siguiente informe:

I.- ANTECEDENTES:

Visto el informe de la referencia en el cual el Gerente de administración y Finanzas solicita se otorgue la autorización para proceder a la baja de bienes, y teniendo en cuenta que la Directiva 010-2020-EMUSAP S.A./Ama3, establece la necesidad de contar con la autorización del CDT, es que se eleva a su despacho para el acuerdo correspondiente.

II. BASE LEGAL:



- DL. 1440 – Del Sistema Nacional de Presupuesto
- DL. 1280 Ley marco de la gestión y Prestación de los servicios de saneamiento.
- DS. 019-2027,-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de la Ley Marco de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento.

III. ANÁLISIS:

Habiéndose designado el comité de baja y venta de bienes del activo fijo en la EPS EMUSAP S.A., el mismo que habiendo instalado y realizado la evaluación de bienes para baja, de medidores de agua de $\frac{1}{2}$ pulgada los mismos que fueron incorporados al patrimonio como saldo de obra del PIP Sectorización del sistema de distribución de agua potable de chachapoyas cod. SNIP. 27692, y teniendo los mismos una antigüedad mayor a los 08 años, luego de realizar las gestiones para su homologación, teniendo como resultado la imposibilidad de homologarlos de acuerdo a las normas.

IV. CONCLUSIONES

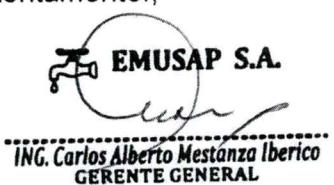
Existen en los almacenes de EMUSAP S.A. 470 medidores de la marca ELSTER de $\frac{1}{2}$ pulgada, no pueden ser homologados y por lo tanto deben ser declarados en estado de baja

V. RECOMENDACIONES.

Solicitar al CDT. EMUSAP S.A., la autorización para proceder a la baja de 470 medidores marca ELSTER DE $\frac{1}{2}$ pulgada por causal de obsolescencia.

Es todo cuanto informo a Ud.

Atentamente.,



INFORME N° 00147 -2021-EMUSAP S.A/GAF/G/Ama3

PARA : ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
GERENTE GENERAL – EMUSAP S.A

ASUNTO : ***Recomienda Baja de Bienes***

REF. : INFORME N° 017-EMUSAP SA/DC/MCC
INFORME N° 190-2021 EMUSAP SA GG/GC
INFORME N° 092-2021-EMUSAP SA-GAF/AL
MEMORANDO N° 116-2021-EMUSAP SA-GO/AMA3
ACTA N° 001-2021 (COMITÉ DE BAJA Y VENTA DE BIENES)
ACTA N° 002-2021 (COMITÉ DE BAJA Y VENTA DE BIENES)

FECHA : Chachapoyas, 16 de noviembre del 2021

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente y, al mismo tiempo, informarle que con Resolución de Gerencia General N° 078-2021-EMUSAP SA/ama3, de fecha 08.11.2021, se ha conformado el COMITÉ DE BAJA Y VENTAS DE BIENES DEL ACTIVO FIJO EN LA EPS EMUSAP S.A.

El citado Comité, en cumplimiento de lo establecido en la DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 298-2020-EMUSAP SA/AMA3, del 24.11.2020, ha procedido a su instalación (ver Acta N° 001-2021) y a la evaluación del expediente de solicitud de baja de bienes: 470 u. de MEDIDORES MARCA ELSTER DE $\frac{1}{2}$ " por la causal de obsolescencia (ver Acta N° 002-2021).

En este sentido, en coherencia con los informes técnicos del Área Usuaria (Micromedición y Catastro Comercial), la calificación final realizada por la Gerencia de Operaciones y Gerencia Comercial (ACTA BAJA DE MEDIDORES) y estando conforme a lo señalado en la DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, el COMITÉ DE BAJA Y VENTAS DE BIENES DEL ACTIVO FIJO EN LA EPS EMUSAP S.A. RECOMIENDA LA BAJA DE LOS BIENES precitados.

Por lo que, se remite a su despacho, para que se eleve al DIRECTORIO para su aprobación (DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, numeral 4, literal f)

Sin otro particular, quedo de usted;

Atentamente;

 EMUSAP S.A.
MANUEL ESCOBEDO GUIELAC
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

PROVEÍDO - Gerencia General - EMUSAP S.A
Fecha: 19 NOV. 2021
Departamento - Área - Personal - Señor (a) (srtá)
1. <i>Sentencia</i>
2. <i>Anexa a informe a CDT</i>
3. <i>[Signature]</i>
ING. CARLOS ALBERTO RESTAÑA IBERICO GERENTE GENERAL

NUMERO DE TRAMITE:

212970.001

Fecha y Hora de Registro: 16/11/2021 09:28:19 AM

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N°0078-2021-EMUSAP S.A./Ama3

Chachapoyas, lunes 08 de noviembre de 2021

VISTO:

El Informe N° 00141-2021-EMUSAP S.A.-GAF/G/Ama3, del Gerente de Administración y Finanzas, de fecha 04-11-2021; y.

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución de Gerencia General N°0298-2020-EMUSAP SA/Ama3, de fecha 24.11.2020, se aprobó la Directiva N°010-2020-EMUSAP SA-GG – "Procedimientos para la Baja y Venta de Bienes Patrimoniales de la EPS EMUSAP SA".

Que, el numeral 2 del Capítulo Tercero de la referida Directiva, establece que el "Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP S.A.", será formalizado por Resolución de Gerencia General a propuesta de la Gerencia de Administración y Finanzas, y estará integrada por los siguientes miembros:

- ✓ Presidente: Gerente de Administración y Finanzas y un suplente.
- ✓ Secretario/a: Encargado del Área de Control Patrimonial y Seguros y un suplente.
- ✓ Miembro: Representante de la División de Contabilidad y un suplente.
- ✓ Miembro: Representante de la Oficina de Asesoría legal y un suplente.
- ✓ Miembro: Representante de la División de Mantenimiento y un suplente.
- ✓ Miembro: Representante de la Oficina de Control Institucional y un suplente.
- ✓ Miembro: Representante de la Oficina de Informática y un suplente.

Que, con el Informe de Vistos, el Gerente de Administración y Finanzas, propone la designación del Comité de Altas, Bajas y Enajenaciones de EMUSAP SA, acorde a lo estipulado en el Numeral 2 del Capítulo Terceros de la referida Directiva; a fin de que, en cumplimiento a sus atribuciones, lleve a cabo la evaluación, trámite y resuelva las solicitudes de baja de bienes patrimoniales de la Entidad presentadas por las áreas usuarias al 31.12.2021 de acuerdo con las disposiciones vigentes;

Por lo que, estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas en el Artículo Cuadragésimo de los Estatutos, con los vistos de la Gerencia de Administración y Finanzas y Asesoría Legal Externa;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - Designar el Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP S.A., para que, en cumplimiento a sus atribuciones, lleve a cabo la evaluación, trámite y resuelva las solicitudes de baja de bienes patrimoniales de la Entidad, presentadas por las áreas usuarias al 31.12.2021; Comité que estará conformado por:

Sr. MANUEL ESCOBEDO GUIELAC	Gerente de Administración y Finanzas	Presidente
Sr. JUAN TEODOMIRO CASTILLO VILCA	Coordinador de Logística y Control Patrimonial	Secretario
Sr. CARLOS FRANCISCO ANGULO DIAZ	Coordinador de Contabilidad	Miembro
Sr. CONRADO MORI TUESTA	Gerente de Asesoría Jurídica	Miembro
Sr. CESAR RICHARD ESPINOZA TAPIA	Gerente de Operaciones	Miembro
Sr. ALEXANDER FILOMENO DIAZ MUÑOZ	Técnico en Soporte Informático	Miembro
Sr. JUAN DE DIOS CRUZ INGA	Jefe de Desarrollo y Presupuesto	Presidente Suplente
Sr. EDWAR CHAUCA VILLACREZ	Analista en Contrataciones	Secretario Suplente
Sra. MARGOT NATIVIDAD JIMENEZ VALDIVIA	Analista Contable	Miembro Suplente
Sr. HERNAN RICARDO MEZA	Coordinador de Recursos Humanos	Miembro Suplente
Sr. CARLOS REYNA HUAMAN	Supervisor de Mantenimiento de Redes de Distribución y Recolección	Miembro Suplente
Sra. ENMA NEYLIT ALBERCA SALAZAR	Analista en Desarrollo y Presupuesto	Miembro Suplente

Artículo Segundo. - Notifíquese, a los órganos correspondientes de la Entidad.

REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE

EMUSAP S.A.

C.C.:
 ARCHIVO
 -REG. 212856.001

ING. Carlos Alberto Mestanza Iherico
 GERENTE GENERAL.



015

ACTA N° 001- 2021 - COMITÉ DE BAJAS Y VENTAS DE BIENES EN LA EPS EMUSAP S.A.

En la Ciudad de Chachapoyas, siendo las once horas del día lunes 15 de noviembre del 2021, a convocatoria del Presidente del Comité de Bajas y Ventas de Bienes en la EPS EMUSAP S.A, se reunieron en la Oficina de Administración y Finanzas, ubicado en el Jirón Piura número 875, segundo nivel, los miembros del Comité debidamente designados con Resolución de Gerencia General N° 078-2021-EMUSAP SA/ama3, de fecha 08.11.2021; con la finalidad de tratar la siguiente agenda:

SECCION INFORMES.- El Presidente del Comité de Bajas y Ventas de Bienes de la EPS EMUSAP S.A informó que se hace necesario la instalación oficial del Comité, a fin de que en las próximas convocatorias a partir de la fecha, se puedan tratar los asuntos de su competencia, por lo que luego de manifestar su conformidad los presentes se llegó al siguiente acuerdo:

ACUERDO UNICO: Dar por instalado a partir de la fecha al Comité de Bajas y Ventas de Bienes de la EPS EMUSAP S.A., designados mediante Resolución de Gerencia General N° 078-2021-EMUSAP SA/ama3, y conformada por los siguientes trabajadores:

Nombres y Apellidos	Cargo funcional	Cargo Comisión
Sr. MANUEL ESCOBEDO GUIELAC	Gerente de Administración y Finanzas	Presidente
Sr. JUAN TEODOMIRO CASTILLO VILCA	Coordinador de Logística y Control Patrimonial	Secretario
Sr. CARLOS FRANCISCO ANGULO DIAZ	Coordinador de Contabilidad	Miembro
Sr. CONRADO MORI TUESTA	Gerente de Asesoría Jurídica	Miembro
Sr. CESAR RICHARD ESPINOZA TAPIA	Gerente de Operaciones	Miembro
Sr. ALEXANDER FILOMENO DIAZ MUÑOZ	Técnico en Soporte Informático	Miembro
Sr. JUAN DE DIOS CRUZ INGA	Jefe de Desarrollo y Presupuesto	Presidente suplente
Sr. EDWAR CHAUCA VILLACREZ	Analista en Contrataciones	Secretario suplente
Srita. MARGOT NATIVIDAD JIMENEZ VALDIVIA	Analista Contable	Miembro suplente
Sr. HERNAN RICARDO MEZA	Coordinador de Recursos Humanos	Miembro suplente
Sr. CARLOS REYNA HUAMAN	Supervisor de Mantenimiento de Redes de Distribución y Recolección	Miembro suplente
Srita. ENMA NEYLIT ALBERCA SALAZAR	Analista en Desarrollo y Presupuesto	Miembro suplente

No habiendo otro punto que tratar, se dio por concluida la presente sesión procediendo a suscribir la presente Acta en señal de conformidad, siendo las once horas con quince minutos del mismo día.

EMUSAP S.A.
MANUEL ESCOBEDO GUIELAC
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

EMUSAP S.A.
BACH. ALEXANDER F. DIAZ MUÑOZ
TECNICO EN SOPORTE INFORMATICO

EMUSAP S.A.
ING. JUAN DE DIOS CRUZ INGA
JEFÉ DE DESARROLLO Y PRESUPUESTO

EMUSAP S.A.
JUAN T. CASTILLO VILCA
COORDINADOR DE LOGÍSTICA Y
CONTROL PATRIMONIAL

EMUSAP S.A.
MARGOT JIMENEZ VALDIVIA
ANALISTA CONTABLE

EMUSAP S.A.
LIC. ENMA NEYLIT ALBERCA SALAZAR
ANALISTA EN DESARROLLO Y PRESUPUESTO

EMUSAP S.A.
CPCC. CARLOS F. ANGULO DIAZ
COORDINADOR DE CONTABILIDAD

EMUSAP S.A.
GERENCIA DE OPERACIONES
CARLOS REYNA HUAMAN
ING. CIVIL CIP. 1172458
SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO DE REDES DE
DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

EMUSAP S.A.
Abog. HERNAN RICARDO MEZA
COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS

LIC. EDWAR J. CHAUCA VILLACREZ
ANALISTA DE CONTRATACIONES



016

ACTA N° 002-2021 COMITÉ DE BAJAS Y VENTAS DE BIENES EN LA EPS EMUSAP S.A

En la Ciudad de Chachapoyas, siendo las once horas con treinta minutos del día lunes 15 de noviembre del 2021, a convocatoria del Presidente del Comité de Bajas y Ventas de Bienes en la EPS EMUSAP S.A, se reunieron en la Oficina de Administración y Finanzas de EMUSAP S.A., ubicado en el Jirón Piura número 875, segundo nivel, los miembros titulares del Comité de Bajas y Ventas de Bienes de la EPS EMUSAP S.A. conformado por: Sr. MANUEL ESCOBEDO GUIELAC , Sr. CARLOS F. ANGULO DÍAZ, SR. JUAN T. CASTILLO VILCA, Sr. CONRADO MORI TUESTA, Sr. CARLOS REYNA HUAMAN, Sr. ALEXANDER FILOMENO DIAZ MUÑOZ, designados mediante Resolución de Gerencia General N° 078-2021-EMUSAP SA/ama3., de fecha 08.11.2021, con la finalidad de tratar la siguiente agenda:

SECCION INFORMES.- El Señor Presidente, luego de constatar la asistencia de los miembros del Comité en pleno y, por ende, contando con el quórum correspondiente, informó que con MEMORANDO N° 116-2021-EMUSAPSA-GO/AMA3, de fecha 08.11.2021, la Gerencia de Operaciones alcanzó el ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE BAJA DE MEDIDORES, suscrito conjuntamente con la Gerencia Comercial; así como, el INFORME 017-2021-EMUSAP SA-DC/AMCC, de fecha 14.05.2021, emitido por el Asistente de Micromedición y Catastro Comercial, recomendando la baja de medidores de marca ELSTER de ½", debido a que no podrán ser utilizados y, consecuentemente, no podrán formar parte del parque de medidores de la EPS EMUSAP SA, en base a la evaluación técnico-legal realizada.

REVISION Y EVALUACION DE EXPEDIENTES.- Acto seguido el Comité en pleno y en uso de sus facultades y atribuciones, procedió a revisar el expediente recibido con la documentación que lo sustenta, constatando lo siguiente:

1.- Que con INFORME N° 092-2021-EMUSAP SA-GAF/AL, de fecha 05.11.2021, el Coordinador de Logística y Control Patrimonial alcanza reporte de 470 medidores marca ELSTER de ½", debidamente codificados que se encuentran almacenados sin movimiento desde hace varios años atrás, lo cual, fue materia de observación a través de las Cartas de Control Interno por parte de la SOCIEDAD DE AUDITORIA ALARCÓN VILLAVICENCIO CONSULTORES, AUDTORES Y ASOCIADOS S.CIVIL DE R.L.

2. Que con INFORME 017-2021-EMUSAP SA-DC/AMCC, de fecha 14.05.2021, emitido por el Asistente de Micromedición y Catastro Comercial, recomienda la baja de medidores de marca ELSTER de ½", al concluir en su evaluación que éstos no cumplen con lo establecido NMP 05-2018, Norma Metrológica Peruana "MEDIDORES DE AGUA PARA AGUA POTABLE FRÍA Y AGUA CALIENTE" y la RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017-VIVIENDA que APRUEBA LA GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIDORES DE AGUA POTABLE A INSTALARSE EN LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS, guía de fecha 24.02.2017.

3.- Que, con MEMORANDO N° 116-2021-EMUSAPSA-GO/AMA3, de fecha 08.11.2021, la Gerencia de Operaciones alcanzó el ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE BAJA DE MEDIDORES, suscrito conjuntamente con la Gerencia Comercial, CONCLUYENDO DAR DE BAJA DEFINITIVA a los citados medidores por encontrarse obsoletos y discontinuados; ya que su utilización, infringiría la NMP 05-2018, y, consecuentemente, generaría el riesgo de sanción por parte de SUNASS.

4.- De acuerdo a la DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, el Comité determina que el expediente cumple con la documentación y el procedimiento establecido en el numeral 4.2.

5.- Que la solicitud de baja de 470 medidores marca ELSTER de ½", se encuentra sustentado en las causales establecidas en el numeral 2.2 de la DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP SA/AMA3, aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 298-2020-EMUSAP SA/AMA3, del 24.11.2020.

Por lo que, luego de las deliberaciones correspondientes, el Comité en pleno llegó a los siguientes acuerdos:

ACUERDO PRIMERO: Recomendar a la Gerencia General, la aprobación de baja definitiva de los 470 medidores marca ELSTER de ½", cuyas características se detallan a continuación:



017

Código	Denominación y características	Cantidad	U/M	Precio suministro según inventario	Ubicación
040400024	medidores marca ELSTER de ½" de agua potable	470	UN	27,542.00	Almacén Planta de Tratamiento de Agua Potable
		TOTAL	S/	27,542.00	

ACUERDO SEGUNDO: Elevar a la Gerencia General por intermedio del Presidente del Comité la presente Acta y el Expediente en 35 folios, solicitando que se remita a Directorio de la EPS para la aprobación correspondiente, de conformidad con lo establecido en el numeral 3.3 de la precitada directiva.

Acto seguido y no habiendo otro punto que tratar, se procedió a redactar la presente acta, la cual luego de ser leída fue suscrita en señal de conformidad siendo las doce horas con cuarenta minutos del mismo día, dando por concluida la presente sesión.

EMUSAP S.A.
 MANUEL ESCOBEDO GUEVARA
 GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

EMUSAP S.A.
 BACH ALEXANDER F. DÍAZ MUÑOZ
 TÉCNICO EN SOPORTE INFORMATICO

EMUSAP S.A.
 JUAN T. CASTILLO VILCA
 COORDINADOR DE LOGÍSTICA Y CONTROL PATRIMONIAL

EMUSAP S.A.
 GERENCIA DE OPERACIONES

 CARLOS REYNA HUAMÁN
 ING. CIVIL C.I.P. 172458
 SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

EMUSAP S.A.
 CPCC. CARLOS F. ANGULO DÍAZ
 COORDINADOR DE CONTABILIDAD

"Año del bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

MEMORANDO N° 116-2021-EMUSAP S.A.-GO/Ama3

A : **Lic. MANUEL ESCOBEDO GUIELAC**
GERENTE DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

ASUNTO : **REMITE ACTA BAJA DE MEDIDORES**

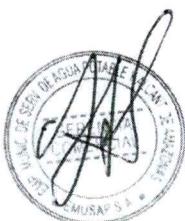
REFERENCIA : **MEMORANDO N° 033-2021-EMUSAP S.A/GAF/Ama3**

FECHA : **CHACHAPOYAS, 08 DE NOVIEMBRE DEL 2021**

Por el presente y en atención al documento referenciado cumple con remitir el acta materia del asunto, recomendando dar de baja a Medidores de $\frac{1}{2}$ " existentes en almacén sin movimiento desde el año 2007 por la causal de obsoletos y discontinuados,

A lo expuesto recomiendo se derive lo actuado al comité de baja de EMUSAP para los fines de su competencia.

Atentamente



Expediente N° 212577.006

ACTA BAJA DE MEDIDORES

A los ocho días de noviembre del año dos mil veintiuno en la oficina de la Gerencia de Operaciones de EMUSAP S.A., se reúnen el Ing. Cesar Richard Espinoza Tapia Gerente de Operaciones, Ing. Hamilton Chávez Casique Gerente Comercial y el señor Sain Mestanza Balarezo, a fin de determinar la baja de micromedidores de agua potable de $\frac{1}{2}$ " de diámetro nominal, en atención al Memorando N° 030-2021-ENUSAP/GAF/Ama3.

Las intervenciones se dan en el siguiente orden:

1. El señor Sain Mestanza Balarezo sustenta el contenido de su informe 017-2021-EMUSAP S.A-DC/AMCC, concluyendo que los medidores existentes en almacén de marca ELSTER de $\frac{1}{2}$ " de DN no cumple con los requisitos técnicos establecido en la NTP 05-2018 Medidores de Agua Potable Fría y Agua Caliente parte 1-2-3, por tanto, no es posible su instalación en conexiones domiciliarias de agua potable, ni tampoco pueden formar parte del parque de medidores de EMUSAP.
2. El Gerente de Operaciones muestra el Informe N° 092-2021-EMUSAP S.A-GAF/AL donde el coordinador de logística y control patrimonial reporta la existencia de 470 medidores marca ELSTER de $\frac{1}{2}$ " DN con número de serie correspondiente.
3. El Gerente Comercial, precisa que la Directiva 008-2020-EMUSAP S.A/Ama3 literal 5.2 establece que la baja de medidores que hayan sido objeto de evaluación por parte del técnico de medidores y que se encuentren en calidad de obsoletos y discontinuados, tipifica dar de baja a los medidores marca ELSTER de $\frac{1}{2}$ " DN que fueron adquiridos en el año 2007, y se proceda a lo establecido en el numeral 5.2.2 inciso c) de la directiva citada.
4. Ambos Gerentes concluyen dar de baja a los citados medidores por la causal de obsoletos y discontinuados, por cuanto su utilización infringe la NTP 05-2018 y riesgo de sanción a EMUSAP por parte de SUNASS como autoridad fiscalizadora y sancionadora de las EPS.
5. Se acuerda remitir lo actuado al comité de baja para el proceso correspondiente.

Los participantes firman la presente acta a pie de este.





INFORME Nº 092-2021-EMUSAP S.A.-GAF/AL

A : Ing. CESAR RICHARD ESPINOZA TAPIA
 Gerente de Operaciones

ASUNTO : Alcanza Relación de Medidores

REF. : Carta Nº 009-2021/EMUSAP S.A.

FECHA : Chachapoyas, 05 de noviembre del 2021

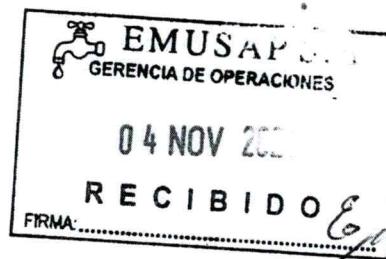


En atención al documento de la referencia, me dirijo a usted para alcanzar la relación de medidores de agua debidamente codificados que se encuentran almacenados sin movimiento, los mismos que fueron observados por la Sociedad de Auditoría ALARCON VILLAVICENCIO CONSULTORES AUDITORES Y ASOCIADOS S. CIVIL R.L.

Es cuanto informo a usted para los fines consiguientes.

Atentamente,

.....
 EMUSAP S.A.
 JUAN T. CASTILLO VILCA
 COORDINADOR DE LOGÍSTICA Y
 CONTROL PATRIMONIAL



ANEXO N° 001/2021 - EXISTENCIAS

EMUSAP S.A.

**"Empresa Prestadora Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Amazonas
Sociedad Anónima – EMUSAP S.A."**

"FICHA TECNICA PARA LA BAJA DE SUMINISTROS"

PROCEDIMIENTO DE:

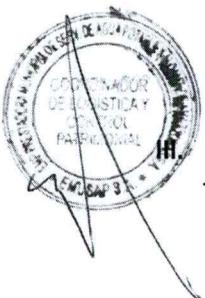
BAJA	X
VENTA	

I. DATOS GENERALES

NOMBRE DE LA ENTIDAD	EMUSAP S.A.
UBICACIÓN DE LA ENTIDAD	JR. PIURA N° 875 - CHACHAPOYAS

II. DOCUMENTACION QUE SE ADJUNTA

1. DENUNCIA POLICIAL
2. RESOLUCION DE PERMUTA
3. CONTRATO DE PERMUTA
4. ACTA DE ENTREGA
5. ACTA DE RECEPCIÓN
6. ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
7. RESOLUCION DE DONACIÓN
8. CERTIFICADO DE DIPROVE
9. CERTIFICADO DE GRAVAMEN
10. NOTA DE INGRESO A ALMACEN
11. INFORME DE TASACIÓN
12. OTROS (especificar) X
- Informe Técnico N° 017-2021-
EMUSAP S.A.-DC/AMCC



BASE LEGAL (1)

- Directiva N° 010-2020-EMUSAP S.A. GG, "Directiva para el Baja y Venta de Bienes Muebles Patrimoniales de la Empresa Prestadora Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Amazonas Sociedad Anónima - EMUSAP S.A.", aprobado con Resolución de Gerencia General N° 0298-2020-EMUSAP S.A./Ama3

IV. ANTECEDENTES (2)

De acuerdo con el análisis efectuado al Balance de Materiales, se ha podido determinar que existen 470 MEDIDORES DE ½" DE AGUA POTABLE, provenientes del saldo de materiales de la obra: Sectorización del Sistema de Distribución Chachapoyas, adquiridos en el año 2007, que a la fecha según Informe N° 017-2021/EMUSAP S.A., concluye que no cumplen con lo establecido en la NMP N° 05-2018 y RM N° 065-2017-VIVIENDA, por lo tanto, no pueden ser instaladas, solicitando su baja definitiva.

V. DESCRIPCION DE LOS MATERIALES

Código	Denominación y Características Técnicas	U/M	Cant.	Precio del Suministro Según Inventario	Ubicación
040400024	Medidor de 1/2" de agua potable Marca ELSTER,	Und	470	27,542.00	Planta de Tratamiento de Agua

VI. CONCLUSIONES

Que, de acuerdo con la Directiva N° 010-2020-EMUSAP S.A.-GG y contando con el Informe Sustentatorio para la baja, como el Acta de Calificación Final, suscritos por la Gerencia Comercial y Operaciones, así como por el responsable de Laboratorio y Micromedición de la empresa EMUSAP S.A. se recomienda su baja definitiva.

Fecha: CM - 05-11-2021


EMUSAP S.A.
.....
JUAN T. CASTILLO VILCA
COORDINADOR DE LOGÍSTICA Y
CONTROL PATRIMONIAL
Coordinador de Logística y Control Patrimonial



RELACION DE MEDIDORES DE AGUA PARA BAJA

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
1	E080000961	
2	E080000962	
3	E080000979	
4	E080000980	
5	E080000963	
6	E080000964	
7	E080000977	
8	E080000978	
9	E080000965	
10	E080000966	
11	E080000975	
12	E080000976	
13	E080000967	
14	E080000968	
15	E080000973	
16	E080000974	
17	E080000969	
18	E080000970	
19	E080000971	
20	E080000972	
21	E080000812	
22	E080000809	
23	E080000803	
24	E080000810	
25	E080000814	
26	E080000813	
27	E080000804	
28	E080000808	
29	E080000816	
30	E080000815	
31	E080000805	
32	E080000806	
33	E080000818	
34	E080000817	
35	E080000801	
36	E080000811	

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
37	E080000820	
38	E080000819	
39	E080000802	
40	E080000807	
41	E080000012	
42	E080000011	
43	E080000010	
44	E080000009	
45	E080000014	
46	E080000013	
47	E080000008	
48	E080000007	
49	E080000006	
50	E080000005	
51	E080000018	
52	E080000017	
53	E080000004	
54	E080000003	
55	E080000020	
56	E080000019	
57	E080000002	
58	E080000001	
59	E080000016	
60	E080000015	
61	E080000689	
62	E080000690	
63	E080000691	
64	E080000692	
65	E080000687	
66	E080000688	
67	E080000693	
68	E080000694	
69	E080000685	
70	E080000686	
71	E080000695	
72	E080000696	

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
73	E080000683	
74	E080000684	
75	E080000697	
76	E080000698	
77	E080000681	
78	E080000682	
79	E080000699	
80	E080000700	
81	E080001132	
82	E080001131	
83	E080001130	
84	E080001129	
85	E080001134	
86	E080001133	
87	E080001128	
88	E080001127	
89	E080001136	
90	E080001135	
91	E080001126	
92	E080001125	
93	E080001138	
94	E080001137	
95	E080001124	
96	E080001123	
97	E080001140	
98	E080001139	
99	E080001122	
100	E080001121	
101	E080000710	
102	E080000702	
103	E080000711	
104	E080000712	
105	E080000718	
106	E080000717	
107	E080000704	
108	E080000703	

RELACION DE MEDIDORES DE AGUA PARA BAJA



ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES	ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES	ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
109	E080000706		145	E080000403		181	E080000721	
110	E080000705		146	E080000404		182	E080000722	
111	E080000715		147	E080000417		183	E080000739	
112	E080000716		148	E080000418		184	E080000740	
113	E080000707		149	E080000416		185	E080000738	
114	E080000708		150	E080000415		186	E080000737	
115	E080000713		151	E080000406		187	E080000724	
116	E080000714		152	E080000405		188	E080000723	
117	E080000719		153	E080000407		189	E080000725	
118	E080000720		154	E080000408		190	E080000726	
119	E080000709		155	E080000413		191	E080000735	
120	E080000701		156	E080000414		192	E080000736	
121	E080001021		157	E080000412		193	E080000734	
122	E080001022		158	E080000411		194	E080000733	
123	E080001039		159	E080000410		195	E080000728	
124	E080001040		160	E080000409		196	E080000727	
125	E080001023		161	E080000292		197	E080000729	
126	E080001024		162	E080000291		198	E080000730	
127	E080001037		163	E080000290		199	E080000731	
128	E080001038		164	E080000289		200	E080000732	
129	E080001025		165	E080000287		201	E080000021	
130	E080001026		166	E080000288		202	E080000022	
131	E080001035		167	E080000298		203	E080000039	
132	E080001036		168	E080000293		204	E080000040	
133	E080001027		169	E080000296		205	E080000038	
134	E080001028		170	E080000286		206	E080000037	
135	E080001033		171	E080000285		207	E080000024	
136	E080001034		172	E080000295		208	E080000023	
137	E080001029		173	E080000502		209	E080000025	
138	E080001030		174	E080000294		210	E080000026	
139	E080001031		175	E080000284		211	E080000035	
140	E080001032		176	E080000283		212	E080000036	
141	E080000420		177	E080000281		213	E080000034	
142	E080000419		178	E080000282		214	E080000033	
143	E080000402		179	E080000850		215	E080000028	
144	E080000401		180	E080000848		216	E080000027	



RELACION DE MEDIDORES DE AGUA PARA BAJA

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
217	E080000029	
218	E080000030	
219	E080000031	
220	E080000032	
221	E080000500	
222	E080000499	
223	E080000482	
224	E080000481	
225	E080000483	
226	E080000484	
227	E080000497	
228	E080000498	
229	E080000496	
230	E080000495	
231	E080000486	
232	E080000485	
233	E080000487	
234	E080000488	
235	E080000493	
236	E080000494	
237	E080000492	
238	E080000491	
239	E080000490	
240	E080000489	
241	E080000840	
242	E080000839	
243	E080000822	
244	E080000821	
245	E080000823	
246	E080000824	
247	E080000837	
248	E080000838	
249	E080000836	
250	E080000835	
251	E080000826	
252	E080000825	

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
253	E080000827	
254	E080000828	
255	E080000834	
256	E080000833	
257	E080000829	
258	E080000830	
259	E080000831	
260	E080000832	
261	E080000881	
262	E080000882	
263	E080000899	
264	E080000900	
265	E080000898	
266	E080000897	
267	E080000884	
268	E080000883	
269	E080000885	
270	E080000886	
271	E080000895	
272	E080000896	
273	E080000894	
274	E080000893	
275	E080000888	
276	E080000887	
277	E080000889	
278	E080000890	
279	E080000891	
280	E080000892	
281	E080000180	
282	E080000179	
283	E080000162	
284	E080000161	
285	E080000163	
286	E080000164	
287	E080000177	
288	E080000178	

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
289	E080000176	
290	E080000175	
291	E080000166	
292	E080000165	
293	E080000167	
294	E080000168	
295	E080000173	
296	E080000174	
297	E080000172	
298	E080000171	
299	E080000170	
300	E080000169	
301	E080000561	
302	E080000562	
303	E080000579	
304	E080000580	
305	E080000578	
306	E080000577	
307	E080000564	
308	E080000563	
309	E080000565	
310	E080000566	
311	E080000575	
312	E080000576	
313	E080000574	
314	E080000573	
315	E080000568	
316	E080000567	
317	E080000569	
318	E080000570	
319	E080000571	
320	E080000572	
321	E080000760	
322	E080000759	
323	E080000750	
324	E080000749	



RELACION DE MEDIDORES DE AGUA PARA BAJA

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
325	E080000747	
326	E080000748	
327	E080000757	
328	E080000758	
329	E080000756	
330	E080000755	
331	E080000746	
332	E080000745	
333	E080000743	
334	E080000744	
335	E080000753	
336	E080000754	
337	E080000752	
338	E080000751	
339	E080000742	
340	E080000741	
341	E080000450	
342	E080000449	
343	E080000451	
344	E080000452	
345	E080000454	
346	E080000453	
347	E080000448	
348	E080000447	
349	E080000445	
350	E080000446	
351	E080000455	
352	E080000456	
353	E080000457	
354	E080000458	
355	E080000460	
356	E080000459	
357	E080000442	
358	E080000441	
359	E080000444	
360	E080000443	

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
361	E080000782	
362	E080000781	
363	E080000791	
364	E080000799	
365	E080000794	
366	E080000798	
367	E080000783	
368	E080000788	
369	E080000785	
370	E080000786	
371	E080000795	
372	E080000796	
373	E080000797	
374	E080000793	
375	E080000787	
376	E080000784	
377	E080000789	
378	E080000790	
379	E080000792	
380	E080000800	
381	E080000361	
382	E080000362	
383	E080000379	
384	E080000380	
385	E080000378	
386	E080000377	
387	E080000364	
388	E080000363	
389	E080000365	
390	E080000366	
391	E080000375	
392	E080000376	
393	E080000374	
394	E080000373	
395	E080000368	
396	E080000367	

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
397	E080000369	
398	E080000370	
399	E080000371	
400	E080000372	
401	E080001020	
402	E080001019	
403	E080001002	
404	E080001001	
405	E080001003	
406	E080001004	
407	E080001017	
408	E080001018	
409	E080001016	
410	E080001015	
411	E080001006	
412	E080001005	
413	E080001007	
414	E080001008	
415	E080001013	
416	E080001014	
417	E080001012	
418	E080001011	
419	E080001010	
420	E080001009	
421	E080000609	
422	E080000610	
423	E080000620	
424	E080000611	
425	E080000614	
426	E080000613	
427	E080000604	
428	E080000607	
429	E080000605	
430	E080000606	
431	E080000615	
432	E080000616	



RELACION DE MEDIDORES DE AGUA PARA BAJA

ITEM	NUMERO DE SERIE	OBSERVACIONES
433	E080000618	
434	E080000617	
435	E080000603	
436	E080000608	
437	E080000601	
438	E080000602	
439	E080000619	
440	E080000612	
441	E080000589	
442	E080000590	
443	E080000591	
444	E080000592	
445	E080000594	
446	E080000593	
447	E080000588	
448	E080000587	
449	E080000585	
450	E080000586	
451	E080000595	
452	E080000596	
453	E080000598	
454	E080000597	
455	E080000584	
456	E080000583	
457	E080000581	
458	E080000582	
459	E080000599	
460	E080000600	
461	E080000857	
462	E080000519	
463	E080000382	
464	E080000400	
465	E080000520	
466	E080001201	
467	E080000503	
468	E080000515	

MEMORANDO N° 033 -2021-EMUSAP S.A/GAF/Ama3

PARA : CESAR RICHARD ESPINOZA TAPIA
GERENTE DE OPERACIONES

ASUNTO : **BAJA DE MEDIDORES**

REF. : DIRECTIVA N° 008-2020-EMUSAP SA
INFORME N° 190-2021-EMUSAP SA.GG/GC

FECHA : Chachapoyas, 15 de octubre del 2021

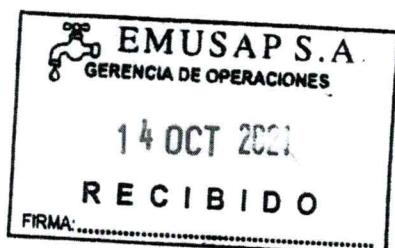
Me dirijo a usted para saludarle y, al mismo tiempo, señalarle que la Gerencia Comercial ha emitido el INFORME N° 190-2021-EMUSAP SA.GG/GC, en su calidad de área usuaria y técnica, recomendando la baja del lote de medidores adquiridos para la ejecución del Pip COD SNIP N° 27962; esto debido, según señala, a que no cumplen los requisitos normativos vigentes a la fecha.

En este sentido, en cumplimiento de la DIRECTIVA N° 008-2020-EMUSAP SA. PROCEDIMIENTO PARA LA BAJA Y VENTA DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES DE EMUSAP SA, numeral 5, PROCEDIMIENTO PARA LAS BAJAS ESPECIALES, 5.2, para caso de aparatos de medición, establece que una vez contando con el **informe técnico para la baja de medidores** (*informe que se adjunta al presente*) es necesario el trabajo en GABINETE, etapa en que se precisa que la **Gerencia de Operaciones deberá convocar al Gerente Comercial para calificar la solicitud de baja**, revisando la documentación que obra y, de manera conjunta, levantarán el ACTA correspondiente; acta que, en seguida, el Gerente de Operaciones deberá remitir al Comité de Baja y Venta de Bienes de Activo Fijo de la empresa.

Solicitándole atención al presente, quedo de usted;

Atentamente;


EMUSAP S.A.
MANUEL ESCOBEDO GUIELAC
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS



NUMERO DE TRAMITE:

212577.005

Fecha y Hora de Registro: 15/10/2021 11:15:04 AM

DIRECTIVA N° 010-2020-EMUSAP S.A. GG

"PROCEDIMIENTO PARA LA BAJA Y VENTA DE BIENES MUEBLES PATRIMONIALES DE LA EPS EMUSAP S.A."

Chachapoyas Octubre del 2020.

- 4.2. La baja para el caso de los aparatos de medición que hayan sido objeto de evaluación por el técnico de medidores y que se encuentran obsoletos, descontinuados, deberán ceñirse a los siguientes procedimientos:

4.2.1. En el Laboratorio:

- 4.2.1.1 Los medidores que ingresan a Laboratorio de Micromedición por Mantenimiento Correctivo (Reclamo de Usuarios) o por Mantenimiento Preventivo, una vez desaprobados por el operador del Banco de Pruebas, pasan al taller de medidores, procediendo al desmontaje y calificación de los mismos.
- 4.2.1.2 Los técnicos en medidores del taller, del Laboratorio de Micromedición, emitirán un "**Informe de Baja de Medidores**" mismo que detalla las causales, motivo de la baja de los medidores.
- 4.2.1.3 Luego de la evaluación, el responsable del Laboratorio de Micromedición, actualizará el "**Registro de baja de Medidores**" y emitirá trimestralmente el "Informe Técnico" y la solicitud de baja (Formulario N° 300.02.02), sustentando con la siguiente documentación:
- Listado de Mediadores calificados para baja.
 - Registro de baja de Medidores (Formulario N° 300.02.02)
 - Informe Técnico, refrendando por el técnico correspondiente.

4.2.2. En Gabinete:

- 4.2.2.1 El Gerente de Operaciones, trimestralmente convocará al Gerente Comercial, a una reunión de trabajo, con la finalidad de efectuar la calificación final de los expedientes de solicitud de baja de medidores, emitidos por la División de Mantenimiento - Laboratorio de Micromedición y de la División de Facturación y Medición.
- 4.2.2.2 En la reunión de trabajo, la Gerencia de Operaciones a través del responsable del Laboratorio de Micromedición, sustentará documentadamente y en forma pormenorizada la solicitud de baja de los medidores calificados para este fin, de acuerdo al punto 9.2.1 en el laboratorio.
- 4.2.2.3 Concluida la calificación final, y en forma conjunta, levantarán el acta correspondiente, misma que adicionada al expediente será elevada por el Gerente de Operaciones ante el "Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP S.A., para el proceso correspondiente.
- 4.3. La baja por destrucción parcial o total se sustentarán con los informes técnicos legales, donde debe indicar las características generales, el estado actual y el motivo de la baja.

Antes de proceder a la destrucción parcial o total del bien, se comunicará a la Sunat, el lugar, fecha y hora en que se realizará el acto y la relación detallada de los bienes a destruir; invitándolos a participar y levantar el acta de destrucción respectiva, que servirá de sustento para registrar como gasto deducible del impuesto a la renta.

- 4.4. La baja por reposición se sustentará con un informe del Área de Control Patrimonial y visado por el titular de la dependencia donde estuvo asignado el bien.
- 4.5. La baja por la merma producida o vencimiento de estado se sustentarán, con el informe técnico, adicionando el informe de la Oficina de Control Institucional sobre deslinde previo de responsabilidad.
- 4.6. El "Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP S.A.", evaluará las solicitudes de baja e informará de sus acuerdos al Titular de la Entidad, dentro de los 05 días siguientes de presentada las solicitudes. El informe contendrá la relación de bienes que deben darse de baja, indicando el código patrimonial de cada bien, sus características, el precio de inventario, la ubicación donde se encuentran y el precio base para remate fijado mediante tasación técnica.
- 4.7. Durante el proceso de baja, enajenación y destino final de los bienes estos continuarán figurando en el inventario físico y bajo custodia de la dependencia donde ha estado asignado o almacenado.
- 4.8. Los bienes dados de baja ejecutados mediante Resolución de Gerencia General pueden ser transferidos o donados a otras dependencias internas con la visación de los Titulares que entregan y reciben con pleno conocimiento del Área de Control Patrimonial, para modificar los inventarios físicos respectivos.

CAPÍTULO III

1.- DEL COMITÉ DE BAJAS Y VENTAS:

El Comité de Baja y Venta de Bienes del activo Fijo de la EPS EMUSAP S.A., organiza los procesos de baja de los bienes muebles patrimoniales, el cual cumplirá con sus funciones en la sede central de la empresa.

2.- CONFORMACIÓN:

El "Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP S.A.", será formalizado por Resolución de Gerencia General a propuesta de la Gerencia de Administración y Finanzas, y estará integrada por los siguientes miembros:

- ✓ Presidente : Gerente de Administración y Finanzas y un suplente
- ✓ Secretario/a : Encargado del Área de Control Patrimonial y Seguros y un suplente

- ✓ Miembro suplente : Representante de la División de Contabilidad y un
- ✓ Miembro un suplente : Representante de la Oficina de Asesoría Legal y
- ✓ Miembro un suplente : Representante de la División de Mantenimiento y
- ✓ Miembro Institucional y un suplente : Representante de la Oficina de Control
- ✓ Miembro suplente : Representante de la Oficina de Informática y un

3.- FUNCIONES DEL COMITÉ DE BAJA Y VENTAS:

El "Comité de Baja y Ventas de Bienes del Activo Fijo en la EPS EMUSAP S.A.. cumplirá las siguientes funciones:

- 3.1. Recibir, evaluar, tramitar y resolver las solicitudes de baja de Bienes Patrimoniales de la Entidad, de conformidad con las disposiciones vigentes y de acuerdo con lo dispuesto en la presente Directiva.
- 3.2. Recomendar la baja de los bienes patrimoniales luego de evaluar el informe final del inventario de bienes al Titular de la Entidad.
- 3.3. Aprobada la baja de bienes por el Directorio o quien haga sus veces, el Gerente General realizará las acciones de disposición de los bienes presentadas por el Comité de baja y venta de bienes de activo fijo de la empresa.
- 3.4. El Comité procederá al trámite de remate de los bienes dados de baja cuya autorización hayan sido aprobados.

4.- ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:

4.1 Del Presidente del Comité de Bajas y Ventas.

- 4.1.1 Convocar, presidir, coordinar y dirigir los debates y actividades del Comité.
- 4.1.2 Disponer la preparación del acta correspondiente, firmar y ordenar su distribución.
- 4.1.3 Elevar al Gerente General los informes, acuerdos y/o comunicaciones del Comité.
- 4.1.4 Elaborar el proyecto de Resolución a la Gerencia General, por el cual se aprueba la Baja de bienes del activo fijo aprobado por el Comité.
- 4.1.5 Solicitar información técnica sobre la situación de los bienes a darse de baja
- 4.1.6 Disponer el cumplimiento de los acuerdos, e implementar las ejecuciones que resuelva la Gerencia General.

4.2. Del Secretario del Comité

- 4.2.1 Cursar las citaciones a las reuniones convocadas por el Presidente
- 4.2.2 Dar cumplimiento a los acuerdos del comité.

4.3. De los miembros del Comité

INFORME N° 190-2021-EMUSAP S.A.-GG/GC.

EXP N° 212577.003

A : ING CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
Gerente General – EMUSAP S.A.

ASUNTO : Acciones tomadas sobre existencias sin movimiento en almacén.

REF. : Memorando N° 0102-EMUSAP S.A./GG/Ama3

FECHA : Chachapoyas, 13 octubre de 2021

Por el presente me dirijo a Ud. y en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita informar sobre las acciones tomadas para dar movimiento y uso de las existencias sin movimiento; específicamente para corregir el estado de NO rotación de los medidores adquiridos en el año 2007 e incorporados como saldo de obra del PIP "Sectorización del Sistema de Distribución de Agua Potable de Chachapoyas", con código SNIP 27692, informarle lo siguiente:

1. Con Memorando N° 014-2021-EMUSAP S.A.-/GG/GC de fecha 07 de mayo de 2021, se solicita al Area de Micromedición y Catastro Comercial la evaluación de 01 medidor del total de 470 que cuentan con las mismas características técnicas.
2. Con Informe N° 017-2021-EMUSAP S.A DC/A.M C.C. de fecha 14 de mayo de 2021, el responsable del área de Micromedición y Catastro Comercial, emite opinión; concluyendo que debería darse de baja por no cumplir con los requisitos exigidos para su instalación según lo establecido en la NMP-05-2018, así como al no haber podido comunicarse con el fabricante del medidor para su repotenciación.

Adjuntos:

- Copia de Memorando N° 014-2021-EMUSAP S.A.-/GG/GC
- Copia de Informe N° 017-2021-EMUSAP S.A DC/A.M C.C.

Sin otro particular, quedo de usted;

Atentamente,

Cc. - Archivo

EMUSAP S.A.

Ing. Hamilton Chávez Casique
GERENTE COMERCIAL - Gerencia General - EMUSAP S.A.

PROVEEDOR: _____
Fecha: 14 OCT 2021
Departamento - Área - Personal - Señor (a) (srta)
1 Adm y Finanzas - Logística
2 Compraduría y Inversión Adecuada
3 Necesarios para dar de baja a los
medidores adquiridos en el PIP de captura
nue.

ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
GERENTE GENERAL

21



Trabajamos para Servirle Mejor !!!



Agua
Chachapoyas

MEMORANDO N° 014-2021-EMUSAP S.A.-GG/GC.

EXP N° 211103.001

A : Sr. Karl Sain Mestanza Balarezo
Asistente de Micromedición y Catastro Comercial

ASUNTO : Evaluación de medidor para su instalación

FECHA : Chachapoyas, 07 de mayo de 2021

Por el presente me dirijo a Ud. para comunicarle de la existencia en almacén de la empresa de 470 medidores de $\frac{1}{2}$ " marca Elster, que alcanzo en un (01) unidad para que sea evaluado por su área.

Resultado de evaluación, que permitirá contar con información para las acciones que corresponda y proceder con su instalación en conexiones que ya excedieron su vida útil o se encuentren inoperativos.

Atentamente,

EMUSAP S.A.

Ing. Hamilton Chavez Casique
GERENTE COMERCIAL

Cc. - Archivo.



20 20

INFORME N° 017 - 2021-EMUSAP S.A DC/A.M C.C.

A : ING. HAMILTON CHAVEZ CASIQUE.
 Gerente Departamento de Comercialización.
ASUNTO : INFORMAR SOBRE EVALUACIÓN DE MEDIDOR.
REF : MEMORANDO N° 014-2021-EMUSAP S.A.-GG/GC.
FECHA : Chachapoyas, 14 de Mayo del 2021.

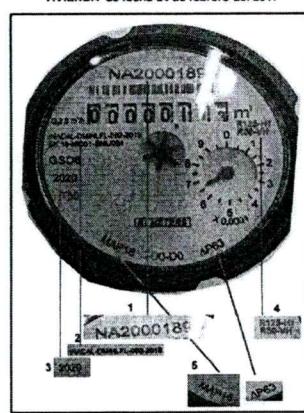
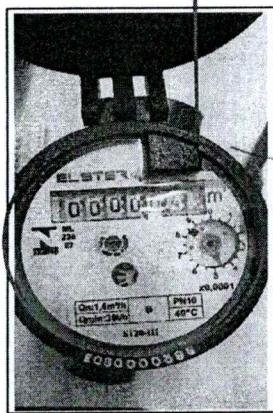
Por medio de la presente me dirijo a Ud., para de esta manera hago llegar la evaluación del medidor marca elster de $\frac{1}{2}$ " de acuerdo a lo solicitado mediante documento de la referencia.

Evaluación de medidor $\frac{1}{2}$ " marca elster.

1. Se realizo la búsqueda en el portal de inacal y no figura con el numero de medidor N° "E080000398", y no cuenta con un certificado de verificación inicial (<https://servicios.inacal.gob.pe/consultas/agua.aspx>) de acuerdo a la NMP-05-2018- medidores de agua potable fría y agua caliente parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017 VIVIENDA.
2. Este medidor no está de acuerdo con la NMP-05-2018- medidores de agua potable fría y agua caliente parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017 VIVIENDA de fecha 24 de febrero del 2017.
3. En medidor no cuenta con el año de fabricación en la parte del visor o relojería, de acuerdo con la NMP-05-2018- medidores de agua potable fría y agua caliente parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017 VIVIENDA de fecha 24 de febrero del 2017.
4. No cuenta con la numeración de acuerdo la nueva NMP-05-2018- medidores de agua potable fría y agua caliente parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017 VIVIENDA.

Medidor no cumple con la
nueva NMP-05-2018- medidores
de agua potable fría y agua
caliente parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN
MINISTERIAL 065-2017 VIVIENDA

Medidor de acuerdo la la nueva NMP-05-2018-
medidores de agua potable fría y agua caliente
parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017
VIVIENDA de fecha 24 de febrero del 2017



5. Certificado de Aprobación de modelo.

Los medidores de agua deben contar con su Certificado de Aprobación de Modelo de acuerdo con la norma metrológica vigente; en caso el certificado de aprobación de modelo haya sido emitido en el extranjero debe estar homologado de acuerdo con la norma técnica peruana vigente en ambos casos los certificados deben figurar en el Portal Institucional del INACAL.

6. Certificado de la Verificación Inicial.

Los medidores de agua deben contar con sus respectivos Certificados de Verificación Inicial emitido por un Organismo autorizado por la dirección de metrología del INACAL.

7. Identificación de los medidores.

La identificación de los medidores debe ser única. Esta numeración debe estar en un lugar visible en la parte superior del cuerpo o carcasa del medidor de agua para permitir su identificación una vez instalado e imborrables por acción del tiempo y condiciones ambientales

Esta identificación obedecerá a un sistema de codificación como mínimo de diez (10) dígitos descritos como sigue:

Primer dígito	: corresponde a la marca del medidor de agua*
Segundo dígito	: corresponde al diámetro del medidor de agua
Tercer y cuarto dígito	: corresponde al año de fabricación.
Del quinto al último dígito	: números secuenciales.

La numeración de los medidores debe ser correlativa y corresponderá a la nueva normativa emitida por el Ministerio de Vivienda "GUIA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS MEDIDORES DE AGUA POTABLE A INSTALARSE EN LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS" de acuerdo con la resolución ministerial 065-2017 VIVIENDA.

8. Identificación de marcas de medidores

La identificación de marcas de medidores de agua se basa en una codificación de un solo dígito establecida y autorizada por INACAL, el cual se basa en una letra mayúscula que representa a veintiséis (26) marcas posibles.

Por ejemplo, en el caso del medidor de $\frac{1}{2}$ " o 15 mm Tipo chorro unico, que corresponda a la marca de medidores asignado con la letra "A", se inicia en AA19000001 hasta el AA19999999,

9. Perdida de Presión del Medidor.

La pérdida de presión máxima bajo las condiciones nominales de funcionamiento (CNF) no debe ser superior a 0.063 MPa (0.63 bar) R.M. N° 065-2017-VIVIENDA.

El suscripto a tratado de comunicarse con la empresa ELSTER MEDIDORES SA. con el contacto siguiente antonio.aching@elster.com Página web: www.elster.com Teléfono: (01)4575533 siendo imposible la comunicación para ver la posibilidad de repotenciar dicho medidor, pero no se pudo tener comunicación.

De acuerdo con la evaluación del medidor marca elster de $\frac{1}{2}$ ", se concluyó que este medidor no cumple con lo establecido en la NMP-05-2018- medidores de agua potable fría y agua caliente parte 1- 2 – 3, y RESOLUCIÓN MINISTERIAL 065-2017 VIVIENDA, por lo tanto, este medidor no puede ser instalado, el suscripto opina que se debería dar de baja a estos medidores ya que no podrán ser utilizados y no van a poder formar parte del parque de medidores de EMUSAP S.A. también hago la entrega del medidor presentado para la evaluación.

Es todo cuanto cumple con informar para su conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,


EMUSAP S.A.

KARL SAIN MESTANZA BALAREZO
Asistente de Micromedición y Catastro Comercial

C.c.
Archivo.



Resolución Ministerial

Nº 65-2017-VIVIENDA

Lima, 24 FEB. 2017

VISTOS; los Memorándum N° 923-2016-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS y N° 061-2017-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS que adjuntan los Informes N° 399-2016-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DS y N° 026-2017-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DS, respectivamente, y el Informe N° 287-2017-VIVIENDA/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (LMGPSS), se declara de necesidad pública y de preferente interés nacional la gestión y la prestación de los servicios de saneamiento con el propósito de promover el acceso universal de la población a los servicios de saneamiento sostenibles y de calidad, proteger su salud y el ambiente, la cual comprende a todos los sistemas y procesos que integran los servicios de saneamiento, a la prestación de los mismos y la ejecución de obras para su realización;

Que, por su parte los artículos 5 y 6 del LMGPSS en concordancia con los artículos 5 y 6 de la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento establece que este Ministerio es el Ente Rector en materia de saneamiento, y como tal le corresponde planificar, diseñar, normar y ejecutar las políticas nacionales y sectoriales dentro de su ámbito de competencia, que son de obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno, en el marco del proceso de descentralización y en todo el territorio nacional;

Que, el literal a) del artículo 11 del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA, aplicable en tanto no se oponga a las disposiciones de la LMGPSS, establece que corresponde al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, formular, normar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar la política nacional y acciones del sector en materia de saneamiento y evaluar permanentemente sus resultados, adoptando las correcciones y demás medidas que correspondan;

Que, con Informes N° 399-2016-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DS y N° 026-2017-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DS, la Dirección de Saneamiento de la Dirección General de Política y Regulación en Construcción y Saneamiento, propone la aprobación de la "Guía para la Identificación y Estandarización de Especificaciones Técnicas de los Medidores de Agua Potable a instalarse en las Conexiones Domiciliarias", la cual tiene por objetivos difundir las especificaciones técnicas que deben cumplir los medidores de agua antes de su recepción por parte de los prestadores de servicios de saneamiento

así como establecer los requisitos para su adquisición, en el marco de las normas metrológicas peruanas vigentes;

Que, de conformidad con la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, modificado por Decreto Supremo N° 006-2015-VIVIENDA; el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y el Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA;

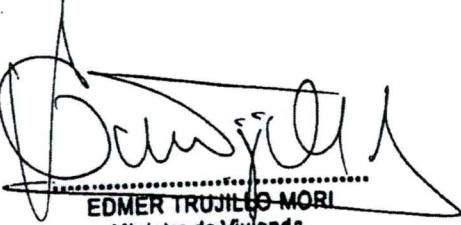
SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la "Guía para la Identificación y Estandarización de Especificaciones Técnicas de los Medidores de Agua Potable a instalarse en las Conexiones Domiciliarias", la misma que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial, y cuya observancia es de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de servicios de saneamiento a nivel nacional.

Artículo 2.- Encargar a la Dirección de Saneamiento de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento realizar las acciones que resulten necesarias para la difusión de la "Guía para la Identificación y Estandarización de Especificaciones Técnicas de los Medidores de Agua Potable a instalarse en las Conexiones Domiciliarias", aprobada en el artículo 1 de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y la "Guía para la Identificación y Estandarización de Especificaciones Técnicas de los Medidores de Agua Potable a instalarse en las Conexiones Domiciliarias" en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (www.vivienda.gob.pe), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese


EDMER TRUJILLO MORI
Ministro de Vivienda,
Construcción y Saneamiento



**Guía para la Identificación y Estandarización de Especificaciones Técnicas de los
Medidores de Agua Potable a instalarse en las Conexiones Domiciliarias**

Índice de contenido

1. Introducción
2. Objetivos
3. Alcance
4. Medidor de agua potable
5. Marco normativo
6. Documentos de calidad e identificación de medidores
 - 6.1. Certificado de Aprobación de modelo
 - 6.2. Certificado de la Verificación Inicial
 - 6.3. Identificación de los medidores
 - 6.3.1. Identificación de marcas de medidores
 - 6.3.2. Identificación de diámetros de medidores de agua
 - 6.4. Etiquetado
7. Especificaciones técnicas de fabricación del medidor de agua potable
 - 7.1. Características técnicas y metrológicas del medidor de agua potable
 - 7.1.1. Tamaño del medidor
 - 7.1.2. Pérdidas de presión
 - 7.1.3. Designación del medidor y caudal permanente
 - 7.1.4. Relación entre el caudal permanente (Q3) y el caudal de sobrecarga (Q4)
 - 7.1.5. Relación entre el caudal de transición (Q2) y el caudal mínimo (Q1)
 - 7.1.6. Caudal de referencia
 - 7.2. Filtro
 - 7.3. Luneta del registro y tapa
 - 7.4. Dispositivo indicador
 - 7.5. Ajuste de los medidores
 - 7.6. Características de seguridad
 - 7.6.1. Dispositivos
 - 7.6.2. Sistema de sellado
 - 7.6.3. Lámina de protección lateral
 - 7.7. Temperatura
 - 7.8. Materiales

Anexo

1. Protección del medidor de agua
 - 1.1. Consideraciones Generales





- 1.2. Heladas
- 1.3. Golpes o vibraciones transmitidos desde la instalación o producidos por la misma
- 1.4. Flujo de agua invertido
- 1.5. Esfuerzos y desequilibrio inducidos por la instalación
- 1.6. Fraude intencional
2. Embalaje de los medidores
3. Trazabilidad



1. Introducción

En los últimos años, en los sistemas de abastecimiento de agua, además de los conceptos de cobertura, calidad, continuidad, cantidad y costos, se ha dado énfasis a los problemas relacionados con el uso eficiente del agua. Eso implica que se promuevan acciones dirigidas al desarrollo de procesos orientados a la reducción de la cantidad de agua empleada en las diferentes actividades de los sistemas; ello se debe a que la pérdida de agua es un tema de relevancia, toda vez que el agua es un recurso limitado y no siempre disponible (Sánchez, 1999)¹.

En los sistemas de agua son frecuentes las pérdidas en los diferentes componentes y corresponden a los volúmenes de agua de captación, tratamiento, conducción, almacenamiento y distribución, bien sea, por fugas visibles y no visibles, reboses, volúmenes utilizados en los procesos de tratamiento y conexiones y sustracciones clandestinas de agua de los sistemas, además de las pérdidas de dinero en el sistema comercial por deficiencias en los sistemas de facturación, cobro y recaudación (Londoño, 1999)².

La desproporción entre el agua captada, tratada y distribuida versus la cantidad de agua realmente consumida por los usuarios, determina ineficiencias consideradas en la prestación de los servicios.

Por lo tanto, se puede decir que los errores de medición representan un importante componente de las pérdidas de agua causadas por la imprecisión de los equipos, determinando la calidad y eficiencia de la medición, afectando con ello la evaluación de las cantidades de agua en la red de distribución (Hueb, 2000)³.

En ese sentido, resulta necesario que los prestadores de servicios de saneamiento adquieran dispositivos que cuantifiquen el volumen de agua consumida por el usuario doméstico y no doméstico, denominado medidor⁴, los mismos que deben cumplir con estándares de calidad aceptables a nivel nacional e internacional⁵.

El medidor de agua potable, se encuentra regulado por una serie de normas metrológicas que establecen su adecuada fabricación y funcionamiento, garantizando una lectura muy próxima a la real por el tiempo de su vida útil, aproximadamente de cinco años.

A fin de afianzar lo antes indicado, la presente guía recoge las especificaciones técnicas que debe cumplir todo medidor de agua potable en base a la normativa internacional adoptada por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) y establece los requisitos que estandarizan los tipos de medidores que los prestadores de servicio de saneamiento tendrán en consideración en implementación de programas de ampliación de cobertura de la micromedición o durante la formulación y ejecución de los proyectos de saneamiento que incorporen la micromedición.

¹ Referencia obtenida del documento denominado "Caracterización de pérdidas de agua en el sistema de distribución del acueducto El Retiro". Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/agua2003/retiro.pdf>

² idem.

³ idem.

⁴ Artículo 100 del Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado por Resolución de Concejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD

⁵ Cumpliendo estándares como: ISO 4064-1:2005 e ISO 4064-2:2005 "Measurement of water flow in fully charged closed conduits — Meters for cold potable water and hot water" y NMP 005-1:2011 y NMP 005-2:2011 "MEDICIÓN DE FLUJO DE AGUA EN CONDUCTOS CERRADOS COMPLETAMENTE LLENOS. Medidores para agua potable fría y agua caliente" adoptados por INACAL.

2. Objetivos

- 2.1** Difundir las especificaciones técnicas que deben cumplir los medidores de agua antes de su recepción por parte de los prestadores de servicios de saneamiento.
- 2.2** Establecer los requisitos para la adquisición de los medidores de agua utilizados para la facturación de consumos de agua, en el marco de la Norma Metrológica Peruana vigente.

3. Alcance

La presente guía incluye las especificaciones técnicas de los medidores de agua potable y las directivas que deben cumplir los prestadores de servicios de saneamiento para la adquisición de los medidores de agua dentro del marco de las normas metrológicas peruanas vigentes a nivel nacional.

4. Medidor de agua potable

La instalación de medidores de agua potable en las conexiones domiciliarias, permite a los prestadores de servicios de saneamiento, realizar la facturación correspondiente en base a la lectura registrada mensualmente.

Dicho equipo debe asegurar al prestador del servicio de saneamiento y al consumidor, el registro del consumo real, es por ello, que requiere de pruebas que demuestren que los equipos instalados garantizan una lectura real y no generan perjuicio al usuario o al prestador de servicios.

5. Marco normativo

Las normas que regulan las especificaciones técnicas de los medidores de agua potable son:

- Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad.
- Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD, Reglamento de la Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de la Calidad.
- Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA, que aprueba el Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento.
- Resolución N° 001-2012/SNM-INDECOPI - Control Metrológico de Medidores de Agua y de Energía Eléctrica.
- Resolución N° 001-2014/SNM-INDECOPI, que aprueba las disposiciones complementarias respecto del control metrológico de medios de medición de agua potable, energía eléctrica y gas.
- Resolución N° 002-2014/SNM-INDECOPI, establecen disposiciones aplicables a las empresas contrastadoras de medidores de agua en laboratorio y organismos de



inspección de medidores de agua que estén en proceso de acreditación ante la Dirección de Metrología del INACAL.

- Resolución N° 003-2014/SNM-INDECOPI, que modifica el artículo 3 de la Resolución N° 002-2014/SNM-INDECOPI.
- Resolución N° 001-2011/SNM-INDECOPI que aprueba la Norma Metrológica Peruana de carácter obligatorio: NMP 005-1:2011; NMP-005-2:2011 y NMP-005-3:2011 "Medición de Flujo de Agua en Conductos Cerrados Completamente Llenos". Medidores para agua potable fría y agua caliente. Parte 1. Especificaciones Técnicas, Parte 2: Requisitos de instalación y Parte 3: Métodos y Equipos de Ensayos.

6. Documentos de calidad e identificación de medidores

Además, del marco normativo indicado en el numeral precedente, los medidores de agua potable deben cumplir con los siguientes requisitos para su adquisición:

6.1. Certificado de Aprobación de modelo

Los medidores de agua adquiridos por los prestadores de servicios de saneamiento deben contar con el Certificado de Aprobación de Modelo de acuerdo a la Norma Metrológica Peruana vigente; en caso, el Certificado de Aprobación de Modelo haya sido emitido en el extranjero, debe estar homologado de acuerdo a la Norma Metrológica Peruana vigente. En ambos casos los Certificados mencionados deben figurar en el Portal Institucional del INACAL.

6.2. Certificado de la Verificación Inicial

Los medidores de agua adquiridos por los prestadores de servicios de saneamiento deben contar con sus respectivos Certificados de Verificación Inicial emitidos por un Organismo Autorizado por la Dirección de Metrología del INACAL, previo a su recepción.

6.3. Identificación de los medidores

La identificación de los medidores de agua adquiridos debe ser única. Esta numeración debe estar ubicada en un lugar visible, en la parte superior del cuerpo o carcasa del medidor de agua para permitir su identificación una vez instalado e imborrables por acción del tiempo y las condiciones ambientales.

Esta identificación se basa en un sistema de codificación de, como mínimo, diez (10) dígitos descritos de la siguiente forma:

Primer dígito	:	Corresponde a la marca del medidor de agua.
Segundo dígito	:	Corresponde al diámetro del medidor de agua.
Tercer y Cuarto dígito	:	Corresponde al año de fabricación.
Del Quinto al Último dígito	:	Números secuenciales.

La numeración de los medidores que adquieran los prestadores de servicios debe ser correlativa; por ejemplo, en el caso del medidor de 20 mm de la marca con código "A", se inicia en AB17000001 hasta el AB17999999, con la salvedad que para cada entrega que realice el proveedor debe seguir con la numeración correlativa iniciada por él, sin importar ante que prestador de servicios se realice la entrega del medidor.



De igual manera, la numeración correlativa de las cajas de embalaje de los medidores debe tener la secuencia de la numeración correlativa de los medidores, es decir:

Cuadro N° 01
Ejemplo de identificación. Medidor de 20 mm

1	AB17000001	AB17000002	AB17000003	AB17000004	AB17000005
2	AB17000006	AB17000007	AB17000008	AB17000009	AB17000010
3	AB17000011	AB17000012	AB17000013	AB17000014	AB17000015
...
...

Fuente: Elaboración propia.

Se recomienda que las dimensiones de la identificación de los medidores (números) tengan como mínimo las dimensiones señaladas en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 02
Dimensiones de los números de identificación

DESCRIPCIÓN	MEDIDA
Altura	5,5 mm
Ancho	3,0 mm
Profundidad	0,3 mm
Espesor del trazo	0,5 mm
Distancia entre caracteres	0,3 mm

Fuente: Elaboración propia

6.3.1. Identificación de marcas de medidores

La identificación de las marcas de medidores de agua se basa en una codificación de un solo dígito, la lista se detalla en el Cuadro N° 3, el cual se basa en una letra mayúscula que representa a veintiséis (26) marcas posibles, de aumentar en el tiempo, la lista utilizará letras minúsculas para registrar veintiséis (26) marcas adicionales.

Cuadro N° 03
Lista de marcas de medidores de agua autorizadas por INACAL

CÓDIGO	MARCA	CÓDIGO	MARCA
A	ITRON	a	
B	CICASA	b	
C	CONTROLAGUA	c	
D	DH	d	
E	ELSTER	e	
F	ZENNER	f	
G	NWM	g	
H		h	
I		i	
J		j	
K		k	
L		l	
M		m	
N		n	
O		o	
P		p	
Q		q	

CÓDIGO	MARCA
R	
S	
T	
U	
V	
W	
X	
Y	
Z	

CÓDIGO	MARCA
r	
s	
t	
u	
v	
w	
x	
y	
z	

Fuente: Elaboración propia

La codificación de las nuevas marcas es asignada por INACAL y es utilizada por los prestadores de servicio para la codificación de los medidores que utilicen.

6.3.2. Identificación de diámetros de medidores de agua

Los diámetros de medidores de agua que se utilizan deben ser los incluidos en la Tabla de dimensiones del medidor de agua autorizados por la normativa metroológica peruana vigente. La codificación de los diámetros, es realizada según el cuadro siguiente.

Cuadro N° 04
Diámetros de medidores de agua autorizados por INACAL

CÓDIGO	DIÁMETRO - DN (mm)	CÓDIGO	DIÁMETRO - DN (mm)
A	15	K	150
B	20	L	200
C	25	M	250
D	32	N	300
E	40	O	350
F	50	P	400
G	65	Q	500
H	80	R	600
I	100	S	800
J	125		

Fuente: Elaboración propia

6.4. Etiquetado

Todos los medidores deben ser suministrados con dos (02) etiquetas autoadhesivas en las cuales se registre el número de serie del medidor y sus errores de verificación inicial [Error en caudal permanente (Q3), Error en caudal transitorio (Q2) y Error en caudal mínimo (Q1)].

Cuadro N° 05
Ejemplo de etiquetado. Medidor de DN 15 mm.

AA17000001		
Q3	Q2	Q1
+1.51	+0.19	-0.25

Fuente: Elaboración propia.



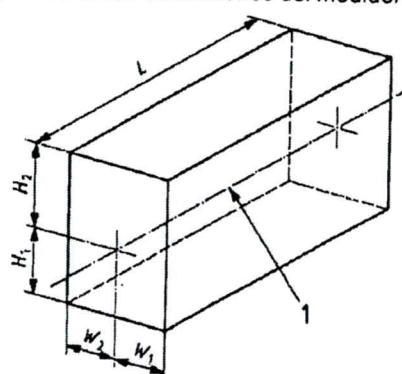
7. Especificaciones técnicas de fabricación del medidor de agua potable

7.1. Características técnicas y metrológicas del medidor de agua potable

7.1.1. Tamaño del medidor

El tamaño del medidor se rige por el tamaño de la rosca de los extremos o el tamaño nominal de la brida. Para cada modelo de medidor se establecen las dimensiones de ancho y altura, salvo la longitud que puede ser variable y depende de lo señalado en el Cuadro N° 6.

Gráfico N° 01
Esquemas de las dimensiones del medidor de agua



Cuadro N° 06
Dimensiones del Medidor de Agua Potable

DN _a	a _{min}	b _{min}	L ^b - mm (preferente)	L ^b (alternativas) - (mm)	W ₁ , W ₂ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
15	10	12	165	80, 85, 100, 105, 110, 114, 115, 130, 134, 135, 145, 170, 175, 180, 190, 200, 220	65	60	220
20	12	14	190	105, 110, 115, 130, 134, 135, 165, 175, 195, 200, 220, 229	65	60	240
25	12	16	260	110, 150, 175, 200, 210, 225, 273	100	65	260
32	13	18	260	110, 150, 175, 200, 230, 270, 300, 321	110	70	280
40	13	20	300	200, 220, 245, 260, 270, 387	120	75	300
50			200	170, 245, 250, 254, 270, 275, 300, 345, 350	135	216	390
65			200	170, 270, 300, 450	150	130	390
80			200	190, 225, 300, 305, 350, 425, 500	180	343	410
100			250	210, 280, 350, 356, 360, 375, 450, 650	225	356	440
125			250	220, 275, 300, 350, 375, 450	135	140	440
150			300	230, 325, 350, 450, 457, 500, 560	267	394	500
200			350	260, 400, 500, 508, 550, 600, 620	349	406	500
250			450	330, 400, 600, 660, 800	368	521	500
300			500	380, 400, 800	394	533	533
350			500	420, 800	270	300	500
400			600	500, 550, 800	290	320	500
500			600	500, 625, 680, 770, 800, 900, 1 000	365	380	520



DN _a	a _{min}	b _{min}	L ^b - mm (preferente)	L ^b (alternativas) – (mm)	W ₁ , W ₂ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
600			800	500, 750, 820, 920, 1 000, 1 200	390	450	600
800			1200	600	510	550	700
> 800			1,25 x DN	DN	0,65 x DN	0,65 x DN	0,75 x DN

Fuente: Resolución NMP 005-1:2011

NOTA:

a: DN: tamaño nominal de bridas y conexiones roscadas

b: Tolerancia sobre la longitud: DN 15 a 40: -2 mm; DN 50 a 300: -3 mm; DN 350 a 400: -5 mm

Las tolerancias sobre las longitudes de los medidores superiores a DN 400 deben ser acordadas entre el usuario y el fabricante.

7.1.2. Pérdidas de presión

La pérdida de presión máxima bajo las condiciones nominales de funcionamiento (CNF) no debe ser superior a 0,063 MPa (0,63 bar). Esto incluye cualquier filtro que sea parte del medidor. La clase de pérdida de presión debe ser seleccionada por el fabricante a partir de los valores de la serie R-5 de ISO 3:1973 indicados en el Cuadro N° 7.

Cuadro N° 07
Pérdida de presión máxima

CLASE	PÉRDIDA DE PRESIÓN MÁXIMA	
	MPa	bar
op 63	0,063	0,63
op 40	0,040	0,40
op 25	0,025	0,25
op 16	0,016	0,16
op 10	0,010	0,10

Fuente: Resolución NMP 005-1:2011

NOTA:

En las localidades donde la presión de suministro sea menor de 0,63 bar la selección de los medidores debe hacerse considerando una clase de pérdida de presión lo suficientemente baja para que no afecte el abastecimiento de agua.

7.1.3. Designación del medidor y caudal permanente

Los medidores de agua son designados de acuerdo con el caudal permanente Q₃ en metros cúbicos por hora y la relación entre Q₃ y el caudal mínimo Q₁. Se debe seleccionar el valor numérico del caudal permanente Q₃, expresado en metros cúbicos por hora (m³/h).

a. A partir de la línea R5 de ISO 3: 1973⁶, de este modo:

1,0	1,6	2,5	4,0	6,3
10	16	25	40	63
100	160	250	400	630
1000	1600	2500	4000	6300

La lista puede ampliarse a valores más altos de la serie

⁶ Basado en la Teoría de Números Preferentes o Números de Renard.

7.1.4. Relación entre el caudal permanente (Q₃) y el caudal de sobrecarga (Q₄)

El caudal de sobrecarga está definido por:

$$Q_4 / Q_3 = 1,25$$

7.1.5. Relación entre el caudal de transición (Q₂) y el caudal mínimo (Q₁)

Se debe determinar el caudal de transición de acuerdo con:

$$Q_2 / Q_1 = 1,6$$

7.1.6. Caudal de referencia

El caudal a utilizar como caudal de referencia está definido por la siguiente fórmula:

$$\text{Caudal de referencia} = 0,7 \times (Q_2 + Q_3) \pm 0,03 \times (Q_2 + Q_3)$$

7.2. Filtro

Dependiendo de la tecnología de fabricación del medidor, este podrá incluir dentro de su estructura un filtro de agua, que asegure sus componentes ante el eventual ingreso de agua con partículas que afecten su normal funcionamiento; en caso que el prestador de servicios de saneamiento adquiera un tipo de medidor que por su tecnología necesite filtro de agua; sin embargo, el modelo escogido no incluya dentro de su estructura dicho filtro, es obligatorio que el prestador de servicios de saneamiento instale un filtro de agua antes del ingreso de agua al medidor.

En todos los casos que se utilice un filtro de agua, el material de fabricación del mismo debe ser de un material resistente a la corrosión, no ser tóxico o contaminante, ni afectar de alguna forma la calidad del agua.

7.3. Luneta del registro y tapa

La luneta del medidor de agua al margen del tipo de tecnología de fabricación debe ser de un material resistente a las ralladuras y a la acción de los rayos solares; en los casos que los modelos de medidor de agua incluyan una cubierta protectora (tapa), debe garantizarse que sean resistentes, tener protección contra la acumulación de polvo u otros agentes externos, ser articulada y no ser fácilmente removible.

7.4. Dispositivo indicador

El dispositivo debe permitir una lectura fácil y confiable del volumen de agua consumido, además de incluir los medios visuales para el ensayo y calibración manual o automático. La unidad de medida debe expresarse en metros cúbicos, el símbolo debe ser m³ al lado del número que representa la lectura. Dicho dispositivo indicador de lectura, puede ser del tipo analógico, digital o una combinación de ellos.



7.5. Ajuste de los medidores

El medidor de agua dependiendo del tipo de tecnología de fabricación debe contar con un dispositivo de ajuste que permita desplazar la curva de error generalmente paralela a sí misma, con miras a llevar los errores dentro del rango aceptado. En el caso de tener el dispositivo de ajuste en el exterior del medidor debe sellarse, el cual debe incluir un dispositivo de protección de material resistente al agua y corrosión que debe sellarse de tal forma que antes y después de la instalación del medidor no pueda alterarse o retirar el dispositivo de ajuste sin dañar el dispositivo de control.

7.6. Características de seguridad

7.6.1. Dispositivos

Los medidores de agua potable deben poseer dispositivos de seguridad que permitan verificar a simple vista la posible manipulación de las partes internas del medidor y/o del regulador.

7.6.2. Sistema de sellado

Componente o elemento protector⁷ diferente al precinto de calibración, que asegura el registro del medidor al cuerpo o carcasa, de tal manera que al ser retirado no pueda restituirse debido a su naturaleza descartable y a la pérdida de sus propiedades físicas.

7.6.3. Lámina de protección lateral

La cámara de registro del medidor de agua potable debe estar asegurada con una lámina de protección lateral, de tal manera que se evite perforaciones.

7.7. Temperatura

Los medidores deben trabajar satisfactoriamente con una temperatura máxima admisible (TMA) de 30°C de acuerdo a la Norma Metrológica Peruana NMP 005-1:2011 "Medición de Flujo de Agua en Conductos Cerrados Completamente Llenos - Medidores para agua potable fría o agua caliente. Parte 1: Especificaciones" o la ISO 4064-1:2005 "Measurement of water flow in fully charged closed conduits - Meters for cold potable water and hot water - Part 1: Specifications".



7.8. Materiales



Los materiales que se utilicen en la fabricación del medidor de agua deben ser de calidad y resistencia adecuada, para cumplir con la medición en condiciones metrológicas operativas, los mismos que deben considerar lo siguiente:

- Fabricación en base a materiales de resistencia y durabilidad adecuadas para el propósito para el cual se va a utilizar.
- Fabricación en base a materiales que no sean afectados por variaciones de la temperatura del agua.

⁷ Cuyo material sea plástico o de metal pero resistente a la corrosión.



- El interior del medidor en contacto con el agua, debe fabricarse en base a materiales no tóxicos, ni contaminantes y ser biológicamente inertes.
- Fabricado en base a materiales resistentes a la corrosión interna y externa o protegidos con algún tratamiento adecuado para superficies.
- El dispositivo indicador del medidor de agua debe estar protegido con una ventana transparente. También se puede proporcionar una cubierta adecuada como protección adicional.
- Debe incorporar dispositivos para eliminar la condensación, cuando exista riesgo de que ésta ocurra en la parte inferior de la ventana del dispositivo indicador del medidor de agua.

Anexo

1. Protección del medidor de agua

Según lo normado en la NMP 005-2:2011 "MEDICIÓN DE FLUJO DE AGUA EN CONDUCTOS CERRADOS COMPLETAMENTE LLENOS. Medidores para agua potable fría y agua caliente. Parte 2: Requisitos de instalación" numeral 8.3, se tiene los siguiente:

1.1. Consideraciones Generales

El medidor debe estar protegido contra posibles daños que pueden ser ocasionados por:

- Heladas (véase 1.2);
- Inundaciones o lluvia que se filtra;
- Golpes o vibraciones transmitidos desde la instalación o producidos por la misma (véase 1.3);
- Flujo de agua invertido (véase 1.4);
- Condiciones hidráulicas adversas (cavitación, sobrepresión, golpe de ariete);
- Temperaturas excesivas del agua o del aire ambiente;
- Calor húmedo y calor seco;
- Esfuerzos y desequilibrio inducidos por la instalación (véase 1.5).
- Corrosión electrolítica o ambiental externa;
- Fraude intencional (véase 1.6);
- Perturbaciones electromagnéticas;
- Descargas electrostáticas;
- Transitorios eléctricos;
- Reducciones de corta duración de alimentación;
- Variación de tensión de alimentación;
- Vibraciones sinusoidales.

1.2. Heladas

Se deben tomar disposiciones especiales para evitar el congelamiento del medidor de agua pero sin restringir el acceso. Los materiales aislantes, cuando se aplican, deben ser imputrescibles.

1.3. Golpes o vibraciones transmitidos desde la instalación o producidos por la misma

Se deben tomar disposiciones para asegurar que el medidor no sea afectado por las vibraciones, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Se deben eliminar las posibles causas de las vibraciones antes de la instalación del medidor de agua. Sin embargo, cuando sea necesario, se colocan juntas flexibles en la tubería.

1.4. Flujo de agua invertido

Además de las instrucciones del fabricante, pueden aplicarse regulaciones nacionales. Se debe proporcionar protección contra el flujo de agua invertido cuando el tipo de medidor instalado está diseñado o especificado para medir correctamente en una sola dirección y cuando el flujo invertido podría hacer que una falla permanezca dentro el error máximo permisible o conducir al

deterioro del medidor. Cuando el diseño del medidor prevé la medición correcta del flujo invertido sin perjuicio, se puede implementar un dispositivo indicador del flujo invertido como alternativa a la protección; por ejemplo, en el caso de un medidor electromagnético bidireccional.

Cuando se requiere que el flujo de agua a través del medidor sea unidireccional, la protección debe consistir de un dispositivo anti-retorno anticontaminante aprobado, que se pueda incorporar en la válvula de drenaje del medidor u otro accesorio asociado. La protección contra el flujo invertido puede ser incorporada en el diseño del ensamblaje del medidor.

1.5. Esfuerzos y desequilibrio inducidos por la instalación

El medidor de agua no debe ser sometido a esfuerzos desequilibrados o indebidos originados por el desalineamiento de las tuberías y accesorios o por la falta de soporte adecuado o por estar montado en soportes desalineados.

1.6. Fraude intencional

Se debe instalar un dispositivo de protección para sellar el medidor en la tubería de entrada. Esto debe evitar el retiro del medidor de agua sin dañar visiblemente el dispositivo de protección. Se debe implementar el uso de dichos dispositivos de protección para transacciones no comerciales, según sea apropiado.

2. Embalaje de los medidores

Los medidores de agua por ser instrumentos de exactitud, deben estar adecuadamente embalados y protegidos contra golpes, a fin de evitar daños a sus mecanismos internos así como a sus partes exteriores (tapas, roscas, entre otros). Se debe tomar en cuenta las indicaciones de los fabricantes respectivos.

Respecto a los informes de ensayo, verificación inicial y certificados de los bancos de prueba

La verificación inicial es realizada de la siguiente manera:



1. Las verificaciones iniciales realizadas en el Perú son realizadas por Organismos Acreditados ante la Dirección de Metrología del INACAL.
2. Las verificaciones iniciales realizadas en el extranjero, pueden ser realizadas por organismos autorizados, previamente reconocidos por la Dirección de Metrología y registrado en el Portal Institucional del INACAL o por los fabricantes, previamente autorizados por el INACAL.



Los informes y certificados de los bancos de prueba, deben encontrarse vigentes de acuerdo a la acreditación dispuesta por el INACAL.

3. Trazabilidad

Los resultados de las verificaciones iniciales deben ser trazables a los patrones de la Dirección Metrológica del INACAL; esta información debe incluirse en la Base de Datos de cada lote de medidores a entregarse.



Los prestadores de los servicios de saneamiento, deben obtener copia de los informes de calibración o su equivalente de los bancos de prueba, en donde se realizaron los ensayos de verificación inicial de los medidores adquiridos.

Solamente se admiten Informes de Calibración de los Bancos de Prueba y Certificados de los instrumentos que conforman los bancos de prueba, si éstos han sido emitidos por un laboratorio metrológico oficial o un laboratorio acreditado para tal fin.

