

**EMPRESA PÚBLICA
DEL AGUA EPA. EP**

**RESOLUCIÓN
No. EPA-EPA-2026-00031-RES**

**SE APRUEBA EL MANUAL DE PROCESO
SEGUIMIENTO Y BUEN USO DE
SISTEMAS DE MEDICIÓN
(DCM-PS-P01-MP)**

Resolución Nro. EPA-EPA-2026-00031-RES**Guayaquil, 25 de marzo de 2026****EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA****CONSIDERANDO:**

QUE, el artículo 226 ibídem, determina que *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”*;

QUE, el artículo 227 ibídem señala que: *“La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”*;

QUE, el Art. 313 de la Norma Suprema establece que: *“El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.”*;

QUE, el artículo 314 de la CRE establece que *“El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley; El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.”*;

QUE, el artículo 315 de la norma Ibídem señala que: *“El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales (...)*”;

QUE, el Código Orgánico Administrativo en su artículo 3 consagra que *“Las actuaciones administrativas se realizan en función del cumplimiento de los fines previstos para cada órgano o entidad pública, en el ámbito de sus competencias.”*;

QUE, el artículo 22 inciso segundo Ibídem establece que: *“ (...) La actuación administrativa será respetuosa con las expectativas que razonablemente haya generado la propia administración pública en el pasado. La aplicación del principio de confianza legítima no impide que las administraciones puedan cambiar, de forma motivada, la política o el criterio que emplearán en el futuro (...)*”;

QUE, el artículo 98 *Ibídem* señala; “Acto administrativo es la declaración unilateral de voluntad, efectuada en ejercicio de la función administrativa que produce efectos jurídicos individuales o generales, siempre que se agote con su cumplimiento y de forma directa. Se expedirá por cualquier medio documental, físico o digital y quedará constancia en el expediente administrativo;

QUE, el artículo 130 *Ibídem* prescribe: “Las máximas autoridades administrativas tienen competencia normativa de carácter administrativo únicamente para regular los asuntos internos del órgano a su cargo, salvo los casos en los que la ley prevea esta competencia para la máxima autoridad legislativa de una administración pública. La competencia regulatoria de las actuaciones de las personas debe estar expresamente atribuida en la ley”;

QUE, el artículo 4 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, señala que: “Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado”;

QUE, el Decreto No. 310, de fecha 17 de abril de 2014, en su artículo 1 crea a la Empresa Pública del Agua EPA EP, y en su artículo 9 establece dentro del objeto de la Empresa Pública del Agua – EPA EP realizar la gestión comercial de los usos y aprovechamientos del agua;

QUE, mediante Resolución de Directorio de la EPA EP Nro. DIR-EPA EP-2024-012 de fecha 26 de junio de 2024, se resuelve designar al Ing. Félix Ernesto Romero López como Gerente General de la Empresa Pública del Agua EPA EP, quien deberá desempeñar sus funciones en los términos previstos en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Empresas Públicas y las demás disposiciones de la normativa legal vigente, le corresponderá precautelar los intereses de la Empresa Pública y del Estado Ecuatoriano;

QUE, el artículo 11, numeral 8 de la Ley de Empresas Públicas, establece como una atribución del Gerente General “Aprobar y modificar los reglamentos internos que requiera la empresa, excepto el señalado en el numeral 8 del artículo 9 de esta Ley”;

QUE, el artículo 22 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva establece que: “Las entidades y empresas públicas que expresamente están adscritas a la Presidencia de la República o Vicepresidencia de la República o uno de los ministerios de Estado se registrarán en su estructura, según sus normas de creación y por los respectivos reglamentos orgánicos funcionales o reglamentos orgánicos por procesos”;

QUE, mediante Resolución No. DIR-EPA-EP-2017-001 de fecha 25 de abril de 2017, el Directorio de la Empresa Pública del Agua EPA EP, resolvió aprobar el REDISEÑO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y EL ESTATUTO ORGÁNICO POR PROCESOS DE LA EMPRESA PÚBLICA DEL AGUA EPA EP, determinando como una de las responsabilidades de la Gerencia de Planificación, Inversión y Gestión Estratégica : “ (...) “d. Coordinar para que los procesos empresariales se enmarquen en una cultura de mejora continua” (...);”

QUE, los literales c y f del apartado 3.1.2.2. *Ibídem*, atribuyen dentro de sus responsabilidades a la Dirección de Procesos y Calidad lo siguiente: “(...) c. Levantar, diagramar y documentar los procesos de la EPA EP; (...) “f. Coordinar la difusión de los procedimientos, manuales, instructivos, etc., que hayan sido aprobados por la máxima autoridad (...).”;

QUE, el punto 2.3 *Ibídem*, atribuyen dentro de la misión de la Gestión Comercial lo siguiente: *“Coordinar, ejecutar y supervisar los procesos de medición, recaudación, socialización y comercialización de los productos y servicios relacionados con el uso y aprovechamiento del agua, aplicando las tarifas establecidas por la Autoridad Única del Agua”*;

QUE, el punto 2.3.2 *Ibídem*, atribuyen dentro de la Gestión de Catastro y Medición lo siguiente: *“Administrar en forma eficiente y oportuna la medición, el registro adecuado del consumo de agua autorizado y la actualización de catastro a través de inspecciones técnicas a los usuarios”*;

QUE, mediante Resolución Nro. EPA-EP-GG-028-2021 de fecha 13 de julio del 2021, el Gerente General, subrogante resuelve aprobar el procedimiento general para la ejecución y registro de las mediciones directas e indirectas (PG-DCM-003) versión 1;

QUE, mediante Resolución Nro. EPA-EP-GG-029-2021 de fecha 13 de julio del 2021, el Gerente General, subrogante resuelve aprobar el procedimiento general para la verificación de instalación de medidores (PG-DCM-004) versión 1;

QUE, mediante Memorando Nro. EPA-GCOM-2026-00048-M del 29 de enero del 2026, la Gerente Comercial, remite a la Gerente de Planificación, Inversión y Gestión Estratégica, Encargada, el oficio con Asunto “Continuidad al trámite Manual de Procedimiento: Seguimiento y buen uso de Sistemas de Medición”, en donde indica lo siguiente: *“Mediante correo institucional de fecha 24 de enero del presente, la suscrita en calidad de Gerente Comercial, remite el Manual de Proceso: "Seguimiento y buen uso de Sistemas de Medición"; debidamente suscrito para continuidad del trámite. Cabe señalar que el referido procedimiento reviste especial importancia institucional, en virtud de que contribuye al fortalecimiento de los procesos internos, garantiza el uso adecuado de los sistemas de medición y coadyuva al cumplimiento de los lineamientos técnicos y normativos vigentes. En atención a lo a lo expuesto, solicito de la manera más cordial se sirva dar continuidad al trámite respectivo.”*;

QUE, la Dirección de Catastro y Medición y la Dirección de Procesos y Calidad ha documentado el instrumento “Manual de Proceso Seguimiento y Buen Uso de Sistemas de Medición” (DCM-PS-P01-MP), así como el informe de derogación correspondiente;

QUE, mediante Memorando Nro. EPA-GPIGE-2026-00039-M, de fecha 19 de febrero de 2026, la Gerencia de Planificación, Inversión y Gestión Estratégica, solicitó la derogación de resoluciones Nro. EPA-EP-GG-028-2021, EPA-EP-GG-029-2021; y aprobación del Manual de proceso "Seguimiento y Buen Uso de Sistemas de Medición" (DCM-PS-P01-MP);

QUE, mediante sumilla inserta al Memorando Nro. EPA-GPIGE-2026-00039-M de fecha 19 de febrero de 2026, el Gerente General autoriza la derogación de resoluciones Nro. EPA-EP-GG-028-2021, EPA-EP-GG-029-2021; y aprobación del Manual de proceso "Seguimiento y Buen Uso de Sistemas de Medición" (DCM-PS-P01-MP); y solicita a la Gerencia de Asesoría Jurídica elaborar la resolución correspondiente, de conformidad a la normativa vigente;

En ejercicio de sus facultades legales.

RESUELVE:

Artículo 1.- DEROGAR la Resolución Nro. EPA-EP-GG-028-2021 de fecha 13 de julio del 2021, por medio de la cual se resuelve aprobar el procedimiento general para la ejecución y registro de las

mediciones directas e indirectas (PG-DCM-003) versión 1; y la Resolución Nro. EPA-EP-GG-029-2021, de fecha 13 de julio del 2021, mediante la cual se resolvió aprobar el procedimiento general para la verificación de instalación de medidores (PG-DCM-004) versión 1.

Artículo 2.- APROBAR el Manual de Proceso "Seguimiento y Buen Uso de Sistemas de Medición" (DCM-PS-P01-MP).

Artículo 3.- ENCARGAR a la Gerencia Comercial, Dirección de Catastro y Medición y Dirección de Procesos y Calidad la ejecución de la presente Resolución.

Artículo 4.- VIGENCIA la presente Resolución entrará en vigencia a partir de su expedición

Artículo 5.- DIFUSIÓN publíquese la presente Resolución a través de los medios de difusión institucional

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y EJECÚTESE. -

Dado en el despacho de la Gerencia General de la Empresas Pública del Agua EPA EP, en el cantón Samborondón.

Documento firmado electrónicamente

Ing. Félix Ernesto Romero López
GERENTE GENERAL

Referencias:

- EPA-GPIGE-2026-00039-M

Anexos:

- _gestiõn_general_de_medidores_versiõn_final_15-12_002-signed-signed-signed-signed_(1)-signed.pdf
- derogacion_informe.zip

NNGG/ceqa



Firmado electrónicamente por:
**FELIX ERNESTO
ROMERO LOPEZ**
Validar únicamente con FirmaDC



Empresa Pública del Agua EPAEP

DIRECCIÓN CATASTRO Y MEDICIÓN






MANUAL DE PROCESO

SEGUIMIENTO Y BUEN USO DE SISTEMAS DE MEDICIÓN

DCM-PS-P01-MP

DICIEMBRE-2025

FLUJO DE APROBACIÓN

ELABORACIÓN METODOLÓGICA	FIRMA	FECHA
Mgs. Narcisa Solís Hidalgo Profesional 5 de la Dirección de Procesos y Calidad	 Firmado electrónicamente por: NARCISA GUADALUPE SOLÍS HIDALGO Validar únicamente con FirmaEC	15/12/2025
ELABORACIÓN Y REVISIÓN TÉCNICA	FIRMA	FECHA
Econ. Agr. José Luis Menéndez Bermeo Director de Catastro y Medición	 Firmado electrónicamente por: JOSE LUIS MENENDEZ BERMEO Validar únicamente con FirmaEC	15/12/2025
REVISIÓN METODOLÓGICA	FIRMA	FECHA
Mgs. Susana Córdova Directora de Procesos y Calidad	 Firmado electrónicamente por: SUSANA MONSERRATE CORDOVA YEROVI Validar únicamente con FirmaEC	15/12/2025
APROBACIÓN TÉCNICA	FIRMA	FECHA
Mgs. Ruth Catalina Vera Velásquez Gerente Comercial	 Firmado electrónicamente por: RUTH CATALINA VERA VELASQUEZ Validar únicamente con FirmaEC	15/12/2025
APROBACIÓN METODOLÓGICA	FIRMA	FECHA
Mgs. Diana Carolina Chica Cardoso Gerente de Planificación, Inversión y Gestión Estratégica	 Firmado electrónicamente por: DIANA CAROLINA CHICA CARDOSO Validar únicamente con FirmaEC	15/12/2025

CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Modificación	Fecha de actualización	Autor	Descripción del Cambio
Versión 1.0	18/06/2021	Econ. Ana María Rivera Bayas Profesional 2 de la Dirección de Procesos y Calidad Ac. Juan Carlos Romo Andrade - Profesional 3 de la Dirección de Catastro y Medición	Documento Inicial
Versión 2.0	15/12/2025	Mgs. Narcisa Solís Hidalgo Profesional 5 de la Dirección de Procesos y Calidad Mgs. Susana Córdova Yerovi Directora de Procesos y Calidad	Actualización del diagrama de flujo, formatos y codificación del documento.
		Econ. Agr. José Menéndez Bermeo Director de Catastro y Medición	Actualización del Proceso

NOTA DE LIBERACIÓN DEL DOCUMENTO

Este Manual de Procesos es un documento de consulta para uso de la Empresa Pública del Agua EP y de obligatoria aplicación de los actores involucrados en la ejecución del mismo. No se permite la reproducción total o parcial de este documento, ni su transmisión de ninguna forma o por cualquier medio fuera de las instalaciones de la EPA EP, sin previa autorización escrita.

RAZÓN DEL DOCUMENTO

La Dirección de Procesos y Calidad, en ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades, en forma conjunta con la Dirección Catastro y Medición han desarrollado el Manual de Procesos, la cual responde a los insumos provistos por la unidad responsable del proceso, por lo que se sienta razón de que la entrega de la información descrita en este manual de procesos es de su entera responsabilidad.

CONTENIDO

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES.....	
1. FICHA DE CARACTERIZACIÓN	
2. LINEAMIENTOS DEL PROCESO.....	
3. REGLAS DE NEGOCIO.....	
4. RESPONSABILIDADES.....	
5. MAPA DE INTERRELACIÓN DE PROCESOS	
6. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO	
7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.....	
8. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO	
9. FORMATOS Y ANEXOS.....	

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

Términos y/o Abreviaturas	Definición
Medidor	Es un aparato de tipo mecánico, digital, magnético o de sensor ultrasónico de flujos, con sensor de nivel, con tecnología radar, ultrasónico efecto Doppler, Ultrasónico de tiempo en tránsito que se utilizan para medir el volumen de recurso hídrico utilizado.
Usuario	Persona natural y/o jurídica que demanda bienes o servicios relacionados con el recurso hídrico de la EPA EP.
Usuarios formales	Son aquellos que tienen la autorización de uso y aprovechamiento del agua.
Usuarios informales	Son aquellos que no tienen la autorización de uso y aprovechamiento del agua y toman el recurso hídrico de los sistemas administrados por la EPA EP.
Informe técnico del sistema de medición	Documento que contiene las especificaciones técnicas de la captación, tipo y diámetro de tubería, aparato de medición, sello inicial de seguridad control de la EPA EP y demás características técnicas del medidor, emitido por el proveedor o fabricante.
Especificaciones técnicas del medidor	Deberá constar en el documento al menos los siguientes detalles del medidor: a.- marca, b.- serie c.- modelo d.- tipo de medidor de flujo (volumen o caudal), e.- factura de compra. f.- Tipo de lectura (directa o factor). g.- Detalle de tipo de lectura (x10; x100; directa; galones; etc.)
Inspección General	Es la actividad en campo para constatar el estado/instalación de los medidores y detalles de actividad agrícola el cual debe ser documentado obligatoriamente al menos dos veces al año. Corroborando lo informado por los técnicos de campo responsables de toma de lecturas bimestrales y de informar anomalías del entorno.
Inspección Específica	Es la actividad en campo donde se supervisa que las inspecciones generales han sido realizadas a cabalidad. Se constata la eficiencia de caudales (evaluación de rendimiento con caudalímetro y si el caso lo amerita revisión con GEORADAR sobre posibles fugas del recurso hídrico), análisis fotogramétrico y se ratifica el buen funcionamiento o estado del o los medidores, además del sistema de conducción del recurso hídrico desde la captación hasta el medidor. La inspección específica se realizará aleatoriamente, por diferencias entre el área de producción versus los

	metros cúbicos informados en lecturas o por solicitud específica las veces que sean necesarias en el año.
Sistema comercial	Software que permite una gestión integral de todos los módulos y funcionalidades requeridas para los procesos de gestión comercial de la Empresa Pública del Agua EPA EP.
Captación	Se consideran obras o infraestructura hidráulica destinadas a la extracción de las aguas aprovechadas y las que tengan como objeto la recarga artificial de acuíferos, la actuación sobre cauces, corrección del régimen de corrientes, protección frente a avenidas o crecientes, tales como presas, embalses, canales, conducciones, depósitos de abastecimiento.
Conducción	Se consideran obras o infraestructura hidráulica destinadas a la conducción, control y aprovechamiento de las aguas aprovechadas para su utilización inmediata o almacenamiento.
Distribución	Se consideran obras o infraestructura hidráulica destinadas a la irrigación de sistemas de producción agrícolas, pecuarios, silvícolas, agroindustrial, industrial y/o de consumo humano.
Caudalímetro	Es un instrumento de medida para la medición de caudal o gasto volumétrico de un fluido o para la medición del gasto másico y suele colocarse en línea con la tubería que transporta el fluido.
Georadar	<p>El Georadar Ground Penetrating Radar (GPR, por sus siglas en inglés) es un radar de penetración terrestre que tiene como función principal localizar objetos, estructuras o cavidades que se encuentran por debajo del nivel del suelo.</p> <p>El Georadar GPR utiliza ondas de energía en la banda de microondas, que varían en frecuencia de 1 a 1000 MHz. utiliza principalmente dos equipos: un transmisor y una antena receptora. El transmisor envía energía electromagnética al suelo y otros materiales.</p>
Análisis Fotogramétrico	Imágenes aéreas capturadas por drones para crear mapas detallados donde se evalúa el estrés hídrico de los cultivos y estimar la cantidad de agua consumida en relación con el área sembrada.
Sello de Seguridad en medidor	Los sellos de seguridad ayudan a la EPA EP a revisar que el medidor no sea manipulado por el usuario. Una vez que este sello es abierto o violentado, no se puede volver a cerrar sin dejar evidencia.

Método de cálculo por requerimiento hídrico	El cálculo de requerimiento hídrico para cultivos agrícolas se basa en la fórmula $ET_c = ET_o \times K_c$. Se multiplican la evapotranspiración de referencia (ET_o), que depende del clima, por el coeficiente de cultivo (K_c), que varía según la especie y su fase de crecimiento.
Personal de trabajo de campo o Equipo de campo	El personal de campo es el conjunto de personas designadas, que realizan labores en el campo, ya sea en la toma de lecturas de medidores, medición y seguimiento a usuarios u otras actividades similares.
Agua No Contabilizada (ANC)	Denominadas pérdidas de agua en sistemas hídricos, el cual es la pérdida del recurso hídrico desde su captación inicial hasta los usuarios finales. Es agua que no se factura o no genera ingresos.
Pérdidas físicas o reales	Son las pérdidas de agua que se producen dentro del sistema de distribución debido a defectos o deterioros de la infraestructura, como tuberías perforadas, uniones desgastadas, válvulas con fugas o fracturas causadas por presión excesiva. Estas pérdidas por lo general son invisibles. Lo que dificulta su localización y corrección oportuna.
Pérdidas Comerciales o Aparentes	Pérdidas relacionadas con el agua que se distribuye, pero no se factura adecuadamente, debido a problemas en la medición por medidores averiados, manipulados o con lecturas incorrectas, conexiones ilegales no autorizadas y errores en los procesos de tomas de lecturas y facturación.

Definición propia de los autores del manual de proceso "Seguimiento y Buen uso de Sistemas de medición". Se deberá tomar como base de este manual de procesos la "Guía Técnica para la gestión y fortalecimiento de los procesos relacionados con los sistemas de micro medición en la prestación del servicio de agua potable brindado por los prestadores públicos y comunitarios" en los aspectos que amerite. <https://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/01/Anexo-1-GUI%CC%81A-TE%CC%81CNICA-MICROMEDICIO%CC%81N.pdf>

1. FICHA DE CARACTERIZACIÓN

Código del Proceso		DCM-PS-P01-MP
Nombre del Macroproceso		Gestión Comercial
Tipo de proceso		Proceso Sustantivo.
Nombre del proceso		Seguimiento y Buen uso de Sistemas de medición
Nombre del sub proceso		No Aplica.
Alcance	Desde	Creación y validación del plan de seguimiento continuo.
	Hasta	Notificación a la Dirección de Facturación y Cobranzas para que se cobre al usuario por requerimiento hídrico.
Responsable del Proceso		Director(a) Catastro y Medición.
Descripción	Objetivo del Proceso	Establecer lineamientos y directrices para efectuar la verificación y seguimiento constante del buen uso de los medidores operando e instalación de nuevos medidores en las diferentes tomas de captación de agua cruda y sus sellos de seguridad respectivos en los trasvases administrados por la EPA EP.
	Disparador	Control y seguimiento de medidores instalados para el control del recurso hídrico administrado por la EPA EP.
	Insumos	Describir los documentos o insumos para ejecutar el proceso, <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Comercial • Sistema de Catastro y Medición.
	Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos de campo responsables de la lectura y seguimiento de áreas de uso del requerimiento hídrico bajo las normas del manual "OPERATIVIDAD EN TOMA DE LECTURAS BIMESTRALES Y SEGUIMIENTO CONTINUO A LOS SISTEMAS HÍDRICOS". • Técnicos de seguimiento de medidores. • Director de Catastro y Medición, Gerencia Comercial, Gerencia de Operación y Mantenimiento en base a información secundaria reportada de campo o de usuarios.
Productos/Servicios		<ul style="list-style-type: none"> • Informe o reporte de incidencia y verificación.
Tipo de usuario		Interno - externo
Frecuencia		Mensual
Volumen		5

<p>Requisitos legales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución de la República del Ecuador, establece disposiciones enfocadas en el uso sostenible y la gestión adecuada de los recursos hídricos en los artículos 12, 226, 227, 313, 318, 411 y 412; ▪ Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento, establece atribuciones y competencias en referencia a la preservación y manejo de recursos hídricos en los artículos 18, 21, 23, 90, 91, 92, 93, 120, 132, 149 publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 305 de miércoles 06 de agosto de 2014; ▪ Reglamento a Ley de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, Decreto Ejecutivo No. 650, Registro Oficial Suplemento No. 483 de 20 de abril de abril del 2015 establece atribuciones y competencias en referencia a la preservación y manejo de recursos hídricos en los artículos: 6, 8, 13, 14, 17, 39, 71, 72, 82, 83, 84, 85, 90, 110, 121, y 124; ▪ Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-008-2017 REFORMADA, de 27 de agosto del 2018 y su guía técnica; ▪ Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-010-2021, de 19 de mayo del 2021 y su guía técnica; ▪ Decreto Ejecutivo No. 310, publicado en el Registro Oficial No. 236 de 30 de abril de 2014; ▪ Rediseño de la Estructura Organizacional y el Estatuto Orgánico por Procesos de la Empresa Pública del Agua EPA-EP, aprobado mediante Resolución No. DIR-EPA EP-2017-001 del Directorio de la Empresa Pública del Agua del 25 de abril de 2017. ▪ Guía Técnica para la Gestión y fortalecimiento de los procesos relacionados con los sistemas de micro remediación en la prestación del servicio de agua potable brindado por los prestadores públicos o comunitarios. AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DEL AGUA - JULIO 2022
----------------------------------	---

2. LINEAMIENTOS DEL PROCESO

- Este manual de proceso es aplicable para todos los funcionarios de la Empresa Pública del Agua EPA EP que ejercen las funciones en la Dirección de Catastro y Medición designados para revisión de medidores nuevos o ya instalados para el control del recurso hídrico administrado por la EPA EP.
- El/La director(a) de Catastro y Medición, deberá generar un plan de seguimiento continuo para el monitoreo al buen funcionamiento de medidores instalados para el control del recurso hídrico administrado por la EPA EP.
- El/La director(a) de Catastro y Medición designará al profesional de la Dirección de Catastro y Medición para la creación del plan de trabajo semestral, el cual debe ser socializado a el/la director(a) el viernes de la semana 2 y semana 26 de cada año.
- El equipo de medición y toma de lecturas de la Dirección de Catastro y Medición es el responsable de dar a conocer anomalías en los sistemas de medición, captación formales e informales en sus actividades diarias.
- La Dirección de Catastro y Medición es la encargada de realizar el seguimiento y control respectivo a lo descrito en este procedimiento.
- Es responsabilidad de la Gerencia Comercial y de la Dirección Catastro y Medición cumplir y hacer cumplir con todo lo descrito en este procedimiento.
- La Dirección Catastro y Medición deberá planificar, costear, realizar y evaluar capacitaciones al equipo técnico responsable de realizar las actividades de campo de este proceso.
- La Dirección Catastro y Medición posee un sistema de almacenamiento de datos donde se reportará incidencia de usuarios para que pueda ser utilizado como "herramienta de decisiones" cuando existan quejas o inconformidades por parte del usuario.
- La Dirección Catastro y Medición deberá realizar cambios o mejoras al presente documento, previa coordinación con la Dirección de Procesos y Calidad.

3. REGLAS DE NEGOCIO.

- El profesional de la Dirección de Catastro y Medición designado deberá presentar informes técnicos bimestrales de avance del plan de seguimiento continuo, el cual servirá para comunicar al usuario y/o demás direcciones de la EPA EP las acciones que debieran tomarse en el corto plazo.
- El técnico de la Dirección de Catastro y Medición es responsable de implementar el plan de seguimiento cumpliendo la planificación de este a cabalidad en tiempo y espacio.
- El profesional de la Dirección de Catastro y Medición es responsable de realizar los procedimientos técnicos necesarios, además de documentarlos detalladamente para que sean respaldos de las actividades encomendadas para precautelar el correcto funcionamiento de los sistemas de medición para el control del recurso hídrico administrado por la EPA EP.
- El profesional de la Dirección de Catastro y Medición designado será responsable de generar un plan de trabajo con fechas de visitas, coordinación con el usuario para el acceso al predio, al menos una semana antes de la visita, y necesariamente movilización vehicular u otra por parte de la EPA EP.
- El mal desempeño o incumplimiento del manual de proceso, por parte del equipo técnico, será

comunicado por escrito por el /la directora(a) de Catastro y Medición a la Gerencia Comercial y esta a su vez a la Gerencia Administrativa – Financiera y a la Dirección de Talento Humano para las sanciones respectivas.

- En los casos que se detecte problemas con la instalación o funcionamiento del medidor, debe ser reportado por escrito por los técnicos responsables de campo a la Dirección de Catastro y Medición estableciendo por fotos y descripción las anomalías encontradas para ser comunicado al usuario, para que realice la reparación inmediata.
- En los casos que se detecte anomalías en la comparación de balance hídrico teórico del sistema de producción establecido por el usuario con respecto a las mediciones bimestrales que se toman, automáticamente se cobrará el siguiente bimestre por “Requerimiento Hídrico”, salvo el caso que el usuario haya comunicado con antelación las anomalías que se tuvieran con el medidor.
- El problema en instalación o funcionamiento del medidor deberá ser subsanado por el usuario en un plazo de hasta dos semanas después de haber sido comunicado, caso contrario se cobrará el siguiente bimestre automáticamente como “REQUERIMIENTO HÍDRICO”.
- Algunas de las razones por las que se considera que el medidor no está correctamente instalado o en mal funcionamiento por lo cual se cobrará el siguiente bimestre automáticamente como “REQUERIMIENTO HÍDRICO” se debe a:
 - Que el medidor esté colocado al revés.
 - Que los dígitos del medidor no corran con normalidad.
 - Que el área donde este colocado el medidor no cumpla con las especificaciones establecidas por la Autoridad del Agua.
 - Que el medidor este obsoleto y altamente vulnerable, es decir, no genera garantías para no ser alterado.
 - Que sea ilegible la toma de datos.
 - Que no exista un plan de mantenimiento implementado por el proveedor del mismo hacia el usuario o dueño del predio
 - Que se evidencie la alteración de sello de seguridad instalado por la EPA EP.
 - Que el registro del medidor identifique que estuvo instalado en otro predio y no cumple con las garantías necesarias para una toma de lecturas.
 - Que las normas técnicas establecidas para sistemas de medición establecidas en la “Guía Técnica para la gestión y fortalecimiento de los procesos relacionados con los sistemas de micro medición en la prestación del servicio de agua potable brindado por los prestadores públicos y comunitarios” no sean acatadas.

4. RESPONSABILIDADES

Personal técnico de la Dirección de Catastro y Medición:

- El personal técnico de trabajo de campo (toma de lecturas) o equipo técnico designado de la Dirección de Catastro y Medición es responsable de informar anomalías, por escrito en su ficha de toma de lecturas, además de anomalías que se encontraren en sus recorridos diarios por las áreas acción de la EPA EP.

Dirección de Catastro y Medición:

- El/La director(a) de Catastro y Medición es responsable de generar un plan de seguimiento continuo semestral para verificar aleatoriamente el buen desempeño de los medidores para el control del recurso hídrico administrado por la EPA EP.
- El/La director(a) de Catastro y Medición es responsable de informar a la Gerencia Comercial en caso de existir el mal desempeño o atribuciones no establecidas en los empleados responsables de la implementación del presente manual, ya que es el punto neurálgico de ingresos económicos para la sostenibilidad de la EPA EP.
- La Dirección de Catastro y Medición es responsable de informar a la Gerencia Comercial las anomalías encontradas en los recorridos del personal técnico de campo, a fin de que, sea notificado a la Gerencia de Operación y Mantenimiento cuando corresponda a esta unidad su accionar para la resolución de las anomalías.

Gerencia Comercial:

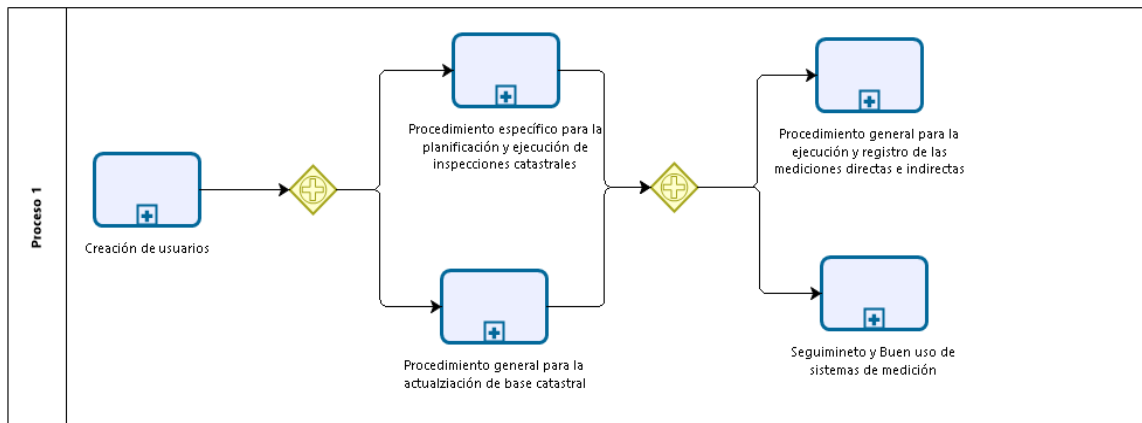
- La Gerencia Comercial supervisará y aprobará el plan de seguimiento continuo semestral y anual.
- La Gerencia Comercial aprobará y gestionará los vehículos, combustibles y logística necesaria, en los tiempos planificados, para la ejecución a cabalidad del plan de seguimiento continuo semestral y anual.
- La Gerencia Comercial informará a la Gerencia Administrativa – Financiera y a la Dirección de Talento Humano los informes de la Dirección de Catastro y Medición en relación al mal desempeño de empleados dentro de la dirección para las acciones correspondientes de acuerdo al caso.
- La Gerencia Comercial y/o la Dirección de Catastro y Medición es responsable de informar a la Gerencia de Operación y Mantenimiento las anomalías encontradas en los recorridos del personal técnico de campo cuando corresponda a esta unidad su accionar para la resolución de las mismas, pudiendo ser averías en la infraestructura administrada por la EPA EP y toda acción que genere "Agua No Contabilizada (ANC)".

Gerencia de Operación y Mantenimiento:

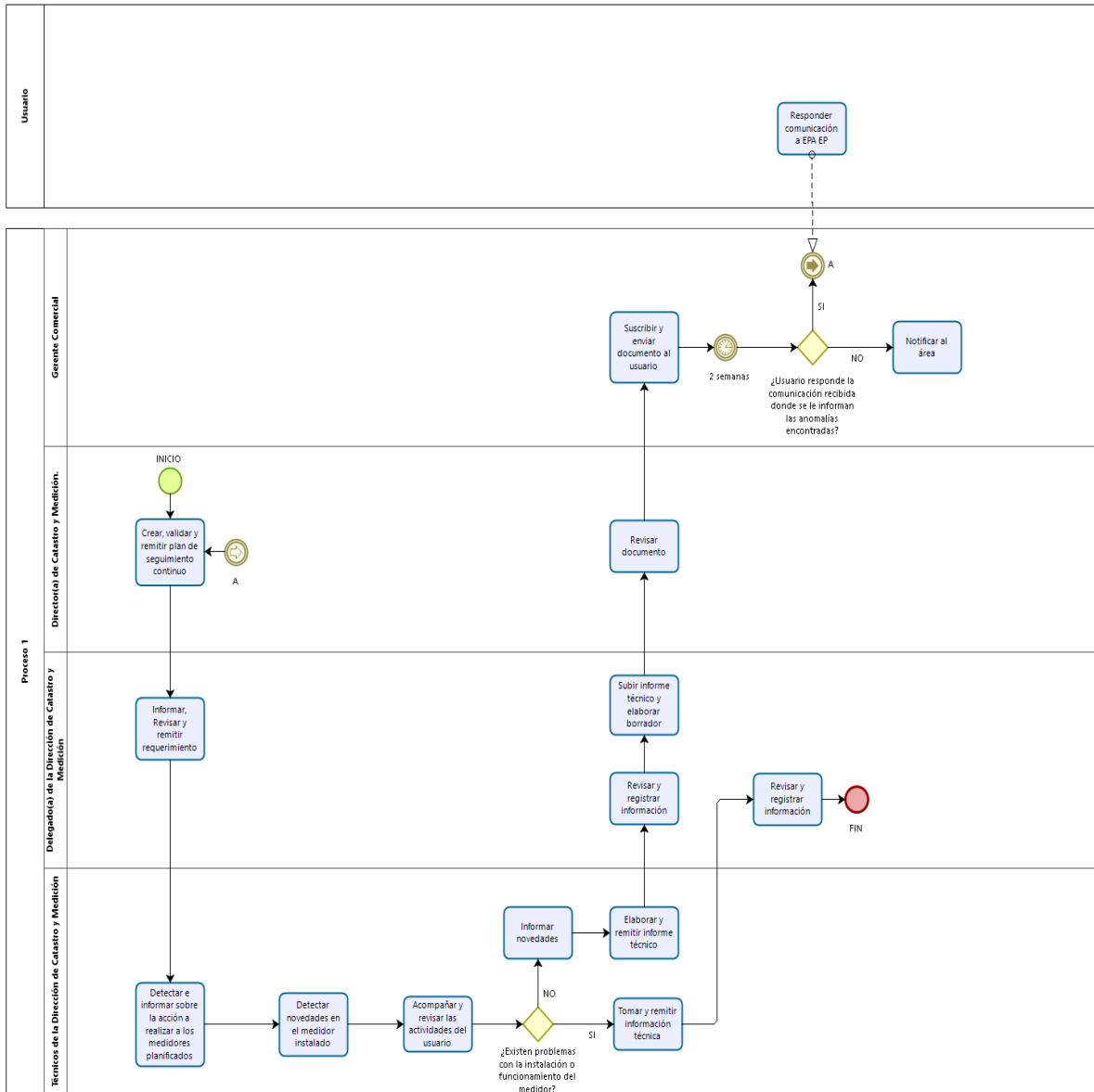
- La Gerencia de Operación y Mantenimiento a través de la Dirección de Mantenimiento es responsable de aplicar los planes de mantenimientos para toda la infraestructura hídrica de la Empresa Pública del agua EPA EP.
- La Gerencia de Operación y Mantenimiento a través de la Dirección de Operación es responsable de informar anomalías y/o problemas técnicos que se encontraren en sus recorridos diarios en la infraestructura administrada por la EPA EP
- La Gerencia de Operación y Mantenimiento es responsable de atender de forma prioritaria, las anomalías y/o problemas técnicos reportados por parte de la Gerencia Comercial, a fin de que no se afecte la calidad del servicio brindado por la institución y en pro de reducir al máximo "Agua No Contabilizada (ANC)".

5. MAPA DE INTERRELACIÓN DE PROCESOS

A continuación, se presenta un diagrama de la visión general del proceso de "Seguimiento y Buen uso de sistemas de medición".



6. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Nro.	Rol	Actividad	Descripción
1	Director(a) de Catastro y Medición.	Crear, validar y remitir plan de seguimiento continuo	El/La Director(a) de Catastro y Medición crea, valida y remite el plan de seguimiento continuo para el monitoreo al buen funcionamiento de medidores instalados, con el objeto de revisar la actividad de instalación, reposición, reparación, calibración, mantenimiento o corrección de los mismos. La actividad también puede coordinarse mediante aviso de correo electrónico, y/o sistema de gestión documental.
2	Delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición	Informar, Revisar y remitir requerimiento	El/La delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición implementa y ejecuta el plan de seguimiento continuo para lo cual comunica con antelación a los usuarios, revisa y coordina los equipos de campo de la Dirección de Catastro y Medición, solicitud de vehículos y demás puntos para el buen desarrollo de las actividades encomendadas.
3	Técnicos de la Dirección de Catastro y Medición	<i>Detectar e informar sobre la acción a realizar a los medidores planificados</i>	El equipo Técnico de la Dirección de Catastro y Medición con base a la planificación semanal ejecuta las acciones encomendadas. Luego de la actividad informa por escrito las acciones realizadas según la planificación o de acuerdo a la solicitud proveniente de el/la delegado(a) del Área de Catastro y Medición.
4	Técnicos de la Dirección de Catastro y Medición	Detectar novedades en el medidor instalado	El equipo Técnico de la Dirección de Catastro y Medición detecta anomalías o mal funcionamiento del medidor instalado por el plan de seguimiento continuo, en los recorridos de medición, o recorridos diarios o de acuerdo a la solicitud proveniente de el/la delegado(a) del Área de Catastro y Medición.
5	Técnicos de la Dirección de Catastro y Medición	Acompañar y revisar las actividades del usuario	El Técnico de la Dirección de Catastro y Medición revisa la instalación, reposición, reparación, calibración, mantenimiento y valida el correcto funcionamiento del medidor instalado por el usuario.
<p>a) ¿Existen problemas con la instalación o funcionamiento del medidor? Si: Ir a la actividad 8 No: Ir a la actividad 6</p>			
6	Técnicos de la Dirección de Catastro y Medición	Tomar y remitir información técnica	El Técnico de la Dirección de Catastro y Medición toma y remite la información técnica del medidor, registra en ficha técnica y evidencia fotográfica vía digital a el/la delegado(a) del área de Catastro y Medición inmediatamente.

7	Delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición	Revisar y registrar información	El delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición registra la información del medidor en el sistema comercial EPACOM con registro fotográfico e informe. FIN
8	Técnicos de la Dirección de Catastro y Medición	Informar novedades	El Técnico de la Dirección de Catastro y Medición registra en la Ficha de inspección y actualización (CÓDIGO NRO. DCM-PS-P01-F01) y notifica por escrito a el/la directora(a) de Catastro y Medición las anomalías encontradas a través del Registro de Novedades y anomalías de medidores (CÓDIGO NRO. DCM-PS-P01-F03) para incorporar esta acción al Plan de Seguimiento Continuo y registro de lectura de medidores (CÓDIGO NRO. DCM-PS-P01-F02).
9	Técnicos de la Dirección de Catastro y Medición	Elaborar y remitir informe técnico	El técnico de la Dirección de Catastro y Medición elabora y remite por correo electrónico el informe técnico con detalles de las anomalías encontradas con su respectiva evidencia fotográfica a el/la delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición.
10	Delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición	Revisar y registrar información	El delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición registra la información del medidor en el sistema comercial EPACOM con registro fotográfico e informe.
11	Delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición	Subir informe técnico y elaborar borrador	El/La delegado(a) de la Dirección de Catastro y Medición se encargará de subir el informe técnico del medidor en el sistema comercial y elaborar el borrador del documento para que se informe al usuario lo encontrado.
12	Director(a) de Catastro y Medición.	Revisar documento	El/La Director de catastro y medición revisa el documento para el usuario y lo reasigna a la Gerencia Comercial.
13	Gerente Comercial	Suscribir y enviar documento al usuario	La Gerencia Comercial notifica al usuario lo encontrado.
<p>b) ¿Usuario responde la comunicación recibida donde se le informan las anomalías encontradas? Si, Ir a la actividad 14 No, Ir a la actividad 15</p>			
14	Usuario	Responder comunicación a EPA EP	El usuario dentro del plazo establecido de 2 semanas soluciona el problema y notifica a la EPA. Ir a la actividad 1.

15	Director(a) de Catastro y Medición	Notificar al área	El/La director(a) de Catastro y Medición luego de las 2 semanas sin respuesta del usuario procede a notificar al área de Facturación para que se le cobre bajo la modalidad de Requerimiento Hídrico.
FIN			

8. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO

Describir los indicadores que permitan medir la eficacia, eficiencia, efectividad y calidad del proceso

Nro.	001
Nombre del Indicador	Estado de Sistemas de Medición - ESM
Meta	30% anual de medidores de usuarios revisados.
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{Número de medidores en seguimiento}}{\text{Universo de Medidores identificados}} * 100$
Fuente de la Medición	Reporte Semestral de ejecución de Plan de Seguimiento Continuo acorde a la actividad
Frecuencia de Medición	Semestral
Responsable de Medición	Director(a) Catastro y Medición.
Unidad de Medida	Porcentual
Línea Base	Plan de Seguimiento Continuo elabora y aprobado por la GCOM.
Nro.	002
Nombre del Indicador	Porcentaje de variación en las mediciones comparada con los consumos históricos.
Meta	Consumo de recurso hídrico real acorde a la edad, tipo de cultivo, área de producción y dimensión de áreas cultivadas.
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{Sumatoria de valores consumidos después de seguimiento} - \text{Sumatoria de valores consumidos antes de seguimiento}}{\text{Sumatoria de valores consumidos antes de seguimiento}} * 100$
Fuente de la Medición	Bitácora de registro de mediciones con datos de consumo por usuarios desde EPACOM.
Frecuencia de Medición	Bimensual
Responsable de Medición	Director(a) Catastro y Medición
Unidad de Medida	Porcentual
Línea Base	Histórico de consumo de usuario identificado con problemas en su medición.

9. FORMATOS Y ANEXOS**Formatos**

Nro.	Tipo de Formato	Código	Nombre del documento
1	Interno	DCM-PS-P01-F01	FICHA DE INSPECCIÓN Y ACTUALIZACIÓN
2	Interno	DCM-PS-P01-F02	REGISTRO DE LECTURA DE MEDIDORES
3	Interno	DCM-PS-P01-F03	REGISTRO DE NOVEDADES Y ANOMALÍAS DE MEDIDORES

FORMATO
FICHA DE INSPECCIÓN Y
ACTUALIZACIÓN
(CÓDIGO Nro. DCM-PS-P01-F01)

FORMATO
REGISTRO DE LECTURA DE
MEDIDORES
(CÓDIGO Nro. DCM-PS-P01-F02)

FORMATO
REGISTRO DE NOVEDADES Y
ANOMALIAS DE MEDIDORES
(CÓDIGO Nro. DCM-PS-P01-F03)

DIRECCIÓN DE CATASTRO Y MEDICIÓN		Fecha de emisión: 10/12/2025					
		Versión: 1 Formato Nro.: DCM-PS-P01-F03					
REGISTRO DE NOVEDADES Y ANOMALIAS DE MEDIDORES							
TIPO DE USUARIO: PRESURIZADO / SIN PRESION		SECTOR: CHONGON/DAULAR/CHONGON-PLAYAS/CHONGON-SUBE Y BAJA/AZUCAR					
RESPONSABLES: XXXXXXXX		FECHA: XX DE XX DEL XXXX					
USUARIO	MEDIDOR	DIAMETRO	SERIE	COORDENADAS		OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR/RECOMENDACIONES
				ESTE X	NORTE Y		
XXX	XXXX	XXX	XXX			XXX	XXX
XXX	XXXX	XXX	XXX			XXX	XXX
XXX	XXXX	XXX	XXX			XXX	XXX



Mgs. Jaqueline Vargas Camacho
DIRECTORA (E)

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Atención ciudadana
Telf.: 3941-800
Ext.: 3134

www.registroficial.gob.ec

NGA/FMA

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.