

INFORME ACTA COMPROMISO DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA EMAPAAC EP

1. ANTECEDENTES

Que, con fecha 23 de Enero de 2024, mediante oficio S/n el Sr. Agustín Romero en calidad de Presidente de la Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social de Cayambe, pone en conocimiento al Ing. Jorge Cuascota como Gerente General de la EMAAAC EP, la delegación al Sr. Ney Monsalve para dar seguimiento al acta compromiso de la rendición de cuentas del 2022.

Que, en atención al oficio s/n presentado por el Sr. Agustín Romero en calidad de presidente de la Asamblea Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social de Cayambe, se sumilla el requerimiento a la Unidad de Asesoría Jurídica y al jefe de Tecnologías de la Información “...para coordinar y dar trámite a lo requerido con un plazo máximo de entrega hasta las 12:00 horas del día lunes 05 de febrero del 2024 para seguimiento y cumplimiento.”.

2. BASE LEGAL:

En respuesta al Mandato Constitucional dispuesto en el Art. 95 de la Constitución de la República del Ecuador que dispone: " Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad. La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria".

El Artículo 88 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, determina que la rendición de cuentas es un derecho ciudadano y establece que "Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual o colectiva, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afro ecuatoriano y montubio, y demás formas lícitas de organización, podrán solicitar una vez al año la rendición de cuentas a las instituciones públicas o privadas que presten servicios públicos, manejen recursos públicos o desarrollen actividades de interés público, así como a los medios de comunicación social, siempre que tal rendición de cuentas no esté contemplada mediante otro procedimiento en la Constitución y las leyes"

Además, el Art. 89 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana define a la rendición de cuentas como "un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra a autoridades, funcionarias y funcionarios o sus representantes y representantes legales, según sea el caso, que estén obligadas u obligados a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos".

El Artículo 90 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana refiere lo siguiente "Sujetos obligados.- Las autoridades del Estado, electas o de libre remoción, representantes legales de las empresas públicas o personas jurídicas del sector privado que manejen fondos públicos o desarrollen actividades de interés público, los medios de comunicación social, a través de sus representantes legales, están obligados a rendir cuentas, sin perjuicio de las responsabilidades que tienen las servidoras y los servidores públicos sobre sus actos y omisiones.(...) "



Tomando en cuenta el marco legal vigente, la EMAPAAC EP, en cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución de la República y la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, presenta el siguiente Informe de Rendición de Cuentas a la ciudadanía, usuarios y público en general, correspondiente al periodo enero-diciembre 2022.

3. DESARROLLO Y ANÁLISIS

SEGUIMIENTO AL ACTA COMPROMISO DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA EMAPAAC EP

MESA TÉCNICA 1: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO			
N.	RECOMENDACIONES	PLAN DE ACCIÓN	CRONOGRAMA
1	Manual de procedimiento instalación de acometida agua potable y saneamiento, mantenimiento y reparación (Re adoquinado)	Elaboración de manual	Primer semestre 2023
	El manual se encuentra vigente desde el 2019, el mismo se realizó mediante la consultoría del Plan Maestro. En el siguiente link puede obtener dicho documento: https://goo.su/Wh0mTv		
2	Plan de mantenimiento limpieza de sumideros y reposición de rejillas. Calle 23 de Julio, Av. Natalia Jarrín y C. Galarza	Elaboración de cronograma de ejecución	Octubre a diciembre 2023
	Los trabajos sugeridos en las mesas temáticas se cumplieron de acuerdo a la programación institucional. Cumpliendo los requerimientos que se generaron en el proceso de rendición de cuentas. https://goo.su/tE92Qlx		
3	Presión de agua potable barrio Sigsal	Elaboración de derivación para aumento de presión calle Argentina y V. Cartagena	Primer semestre 2023
	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE RED DE DISTRIBUCIÓN BARRIO SIGSAL. Proyecto: Ampliación y mejoramiento de red de distribución barrio Sigsal. Fecha de ejecución: 18 de agosto 2023 La EMAPAAC-EP para mejorar la continuidad del servicio de agua potable, realizó la ampliación de red de distribución en la calle Argentina, para incrementar el caudal de ingreso al barrio el Sigsal. https://goo.su/pfgnY		



MESA TÉCNICA 2: RESIDUOS SÓLIDOS

N.	RECOMENDACIONES	PLAN DE ACCIÓN	CRONOGRAMA
1	Si después de notificarles y multarles continúa con basura el frente, ¿qué pasa, específicamente en el barrio el Sigsal?	<p>Se puso en conocimiento que, en abril del 2023, se inició un proceso de socialización, control y sanción en el barrio el Sigsal, mismo que tiene como finalidad el generar una cultura de responsabilidad sobre la limpieza de los frentes correspondientes y en donde se evidenciaron 54 infracciones, las cuales fueron sancionadas con la imposición de una multa del 5 % de una RBU.</p> <p>El miércoles 18 de mayo del 2023, se procederá a la aplicación de glifosato en cada uno de los predios del barrio el Sigsal, dando fin al proceso de socialización, control y multa.</p>	<p>El miércoles 18 de mayo del 2023, se procederá a la aplicación de glifosato en cada uno de los predios del barrio el Sigsal, dando fin al proceso de socialización, control y multa.</p>  





2	<p>¿Los recursos de multas son invertidos en el aseo de los predios multados?</p>	<p>Se informó además que los recursos económicos recaudados por concepto de imposición de multas, sirven para la adquisición de materiales de barrido manual, rótulos de socialización de la ordenanza GIRS, cámaras de sistemas de video vigilancia etc.</p>	<p>De manera continua se realizarán procesos de control.</p>
<p>Se informa que los recursos económicos recaudados por concepto de imposición de multas, sirven para la adquisición de materiales de barrido manual, rótulos de socialización de la ordenanza GIRS, cámaras de sistemas de video vigilancia etc.</p>			

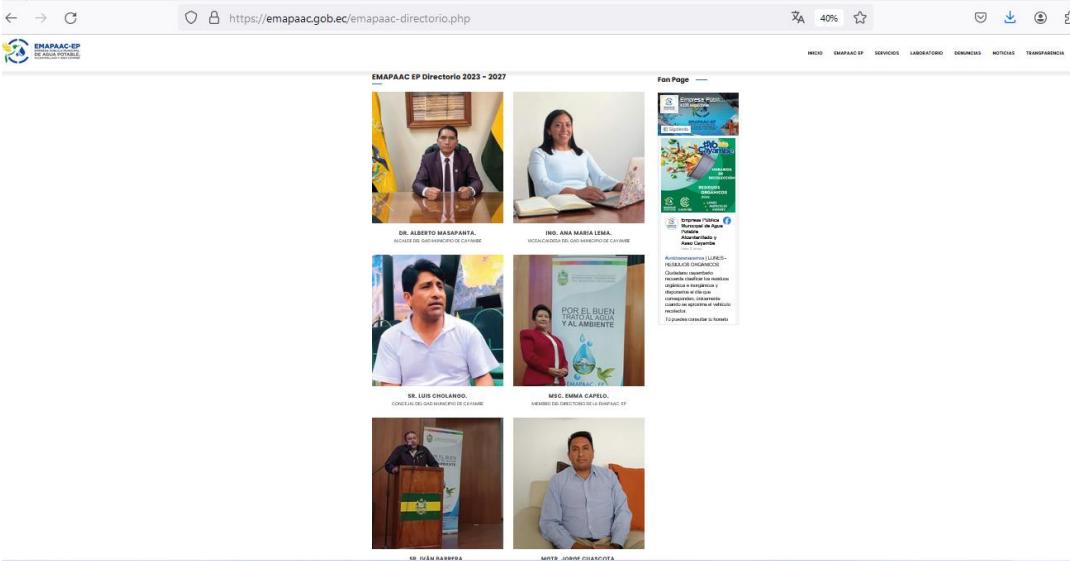




2024/01/26 12:55



MESA TEMÁTICA 3: ADMINISTRATIVO FINANCIERO

N.	RECOMENDACIONES	PLAN DE ACCIÓN	CRONOGRAMA
1	Página web no actualizada, en la parte de los miembros del directorio.	Actualizar la página web	Se realizará el 17 de mayo la actualización, con el nuevo concejo. https://emapaac.gob.ec/emapaac-directorio.php
Se realizó dos actualizaciones a la página web.			
<ol style="list-style-type: none"> El 17 de mayo de 2023 con la Integración del señor Alcalde el Sr. Alberto Masapanta, Ing. Ana María Lema Vicealcaldesa y el Sr. Luis Cholango Concejal. El 12 de junio se actualizo nuevamente con la integración del señor Gerente General como secretario del Directorio. 			
Link de comprobación: https://emapaac.gob.ec/emapaac-directorio.php			
			
2	No llegan las facturas a los correos electrónicos de los usuarios	Sistematizar el proceso de facturación para que lleguen las facturas a los correos de los usuarios.	Se actualiza los datos los 365 días del año, para verificar los datos para que se envíe a los correos electrónicos correspondientes.





	<p>La plataforma utilizada por EMAPAAC-EP para la aprobación de las facturas electrónicas se realiza mediante la Plataforma de Asociación de Municipalidades del Ecuador.</p> <p>Generando de la misma el envío de las facturas y accediendo a la plataforma del AME.</p> <p>https://emapaac.gob.ec/</p> <p>Servicios/online/Facturación Electrónica</p> <p>https://plataformamunicipal.ame.gob.ec/contribuyente/pages/public/login.jsf?faces-redirect=true</p>		
3	Evaluación de desempeño Grado de satisfacción de los usuarios	Realizar un instructivo	Año 2023
	<p>En diciembre del 2022, la Unidad de talento Humano de la EMAPAAC EP realizó la evaluación de desempeño a todo el personal administrativo de acuerdo a las parametrizaciones enviadas desde el Ministerio de trabajo.</p> <p>A efectos de evaluación a todo el personal por parte de los usuarios, se implementó un buzón virtual de sugerencias para la calificación de atención a los usuarios que visitan la EMAPAAC EP, además en un apartado en la Página Web de Reclamos el mismo está habilitada las 24 horas del día y son gestionado al correo emapaac-ep@emapaac.gob.ec.</p>		
4	Tramites se hagan llegar por correo o WhatsApp	Seguimiento y respuesta a los oficios ingresados	Todo trámite se hace llegar mediante el sistema documental del SISDOC.
	<p>Los trámites se deben entregar de manera presencial de preferencia o en caso que el oficio sea enviado al señor Gerente por WhatsApp por motivo que la EMAPAAC-EP no tiene un número para la aplicación habilitado y correo electrónico emapaac-ep@emapaac.gob.ec también se ingresan al Sistema Documental SISDOC para el seguimiento.</p> <p>El oficio Ingresado debe tener fecha actualizada, nombre del remitente, organización que pertenece, número de cédula, correo electrónico, dirección exacta, y firma de responsabilidad.</p>		
5	Reforma de estatutos de la EMAPAAC-EP. Y Reforma al Reglamento de elecciones a miembros del directorio.	Actualización de ordenanza y reglamentos institucionales.	Año 2023



		<ul style="list-style-type: none"> En referencia a la actualización de la normativa se envió al GADIP MC propuestas para el análisis y aprobación de las mismas. La reforma al reglamento a las elecciones del Directorio de la EMAPAAC-EP, se realizó en segunda instancia el 31 octubre del 2023. 	
6	Cajas recaudadoras sin sueltos que se sobre la planilla y se den los vueltos.	Cobrar planillas dando los vueltos, sin proponer dejar anticipos	Año 2023
		La institución ha generado un fondo de 200 dólares americanos, para que las cajas puedan quedarse con los sueltos para el siguiente día y mejorar el servicio en el área de recaudación.	
7	Sintetizar formulario para los reclamos sobre agua potable (fugas).	Sistematizar reclamos de agua potable para dar seguimiento	Año 2023
	La EMAPAAC-EP cuenta con un SISTEMA COMERCIAL, en el cual se gestiona reclamos de agua potable y también brinda la facilidad de la Gestión de los mismos de acuerdo a las necesidades de usuarios.		
-ATENCIÓN AL CLIENTE - INGRESAR RECLAMOS Y SERVICIOS			
8	Formulario de reclamos en la página web y socialización de la misma.	Socialización y formulario de los reclamos por la página web	Se socializará en el portal en el año 2023. https://emapaac.gob.ec/emapaac-denuncias.php



	<p>La EMAPAAC-EP cuenta con un apartado en la Página Web de Reclamos el mismo está habilitada las 24 horas del día y los mismos son gestionados al correo emapaac-ep@emapaac.gob.ec y enviados a gerencia para su respectivo trámite.</p> <p>Para Ingresar a esta funcionalidad se debe realizar mediante:</p> <p>https://emapaac.gob.ec/emapaac-denuncias.php</p>	
9	<p>Socialización del Directorio.</p> <p>EL PROCESO DE ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS USUARIOS AL DIRECTORIO DE LA EMAPAAC-EP</p> <p>El 11 de abril del 2023, se realizó la reunión de la comisión electoral de la EMAPAAC-EP, en cabezada por la presidenta de la misma la Ing. Jennifer Novoa.</p>	Año 2023



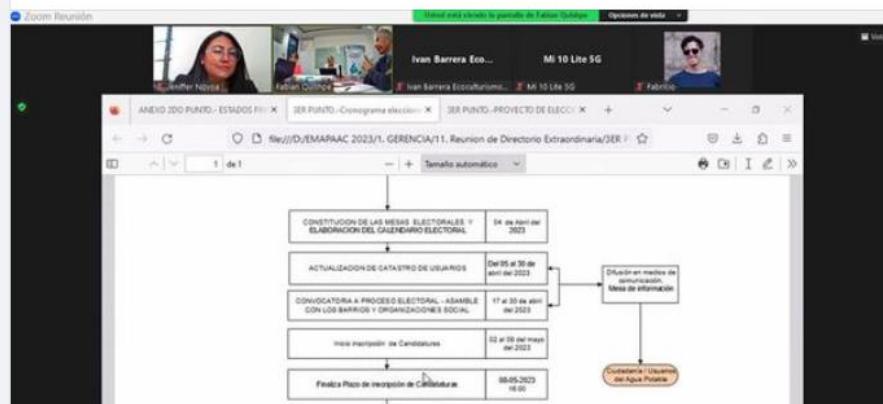


Jeniffer Novoa Rivera
11 de abril de 2023 ·

● DIRECTORIO Emapaac EP Cayambe

En calidad de Presidenta de la Comisión Electoral de los miembros del Directorio Emapaac y Presidenta de la Comisión de Servicios Públicos del GADIP Municipio de Cayambe , en presencia de los miembros actuales del Directorio, se presentó el cronograma de fechas para el proceso electoral de los representantes de los usuarios 2023.

Se solicitó el apoyo de comunicación 📢 del GAD y de la Empresa Pública, con el objetivo de tener mayor cobertura... Ver más



El 27 de abril se realizó la publicación solicitada por la comisión electoral de la Emapaac-EP, para la convocatoria “CONVOCATORIA PARA ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS USUARIOS AL DIRECTORIO DE LA EMAPAAC-EP” y las inscripciones se realizaron a partir del 02 al 08 de mayo de 2023.



Empresa Pública Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Aseo Cayambe

27 de abril de 2023 ·

✓ CONVOCATORIA PARA ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS USUARIOS AL DIRECTORIO DE LA EMAPAAC-EP

Se invita a todos los usuarios a inscribirse para las ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS USUARIOS AL DIRECTORIO DE LA EMAPAAC-EP.

Las inscripciones se realizarán a partir del 02 al 08 de mayo de 2023.

#AlcaldíaCayambe
#EMAPAAC

**PROCESO DE ELECCIÓN DE REPRESENTANTES
AL DIRECTORIO DE LA EMAPAAC-EP**

INSCRIPCIONES DEL 02 AL 08 DE MAYO DE 2023

REQUISITOS

- Original y copia a color de cédula y papeleta de votación.
- Ser mayor de edad y estar en goce de los derechos constitucionales.
- Ser titular del medidor de agua potable y presentar la última carta de pago de agua potable.
- Tener domicilio permanente en la ciudad de Cayambe
- Contar con un respaldo de por lo menos 3% de firmas del número total de usuarios/as titulares del servicio de agua potable. (Formato en Unidad de Comercialización) Inscribirse como candidato y recibir la constancia de la misma.
- Encontrarse al día en el pago de obligaciones de la Emapaac-EP y el GADIP-MC.
- No ser deudor de pensiones alimenticias.
- No ser miembro de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional en servicio activo.
- No ser servidor público.
- No mantener en vigencia contratos elaborados directamente con la Emapaac-EP.



Dir: Juan Montalvo y Alianza - Centro Comercial Popular

Email: emapaac-ep@emapaac.gob.ec Telf: (+593) 02 211 0601 www.emapaac.gob.ec

El 28 de abril se realizó la rueda de prensa de la comisión electoral en el cual participaron medios de comunicación como:

- Intipacha
- Ecos de Cayambe
- Canal 9
- STV Canal



El 28 de junio de 2023 se realizó la socialización del segundo llamado a elecciones de la EMAPAAC-EP, la cual realizó el Gerente General y la Lic. Emma Capelo miembro del directorio de la institución en el teatro Luis Felipe Borja.



Empresa Pública Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Aseo Cayambe
28 de junio de 2023 · [...](#)

#IMPORTANTE | SOCIALIZACIÓN DEL PROCESO ELECTORAL PARA MIEMBROS DEL DIRECTORIO DE LA EMAPAAC-EP

La EMAPAAC-EP realizó la socialización a los representantes de los barrios y diferentes colectivos de la ciudad de Cayambe, sobre el proceso electoral para la ELECCIÓN DE LOS MIEMBROS DEL DIRECTORIO DE EMAPAAC-EP.

#AlcaldíaCayambe
#unidosrenacemos
#EMAPAAC



Del 03 al 10 de julio de 2023 se realizó la socialización del segundo llamado a elecciones de la EMAPAAC-EP, la cual realizó el Gerente General de la institución en diferentes medios de comunicación.

- ECOS DE CAYAMBE
- SONIDOS Y SENTIMIENTOS
- STV CANAL 6
- CANAL 9
- CHECKA



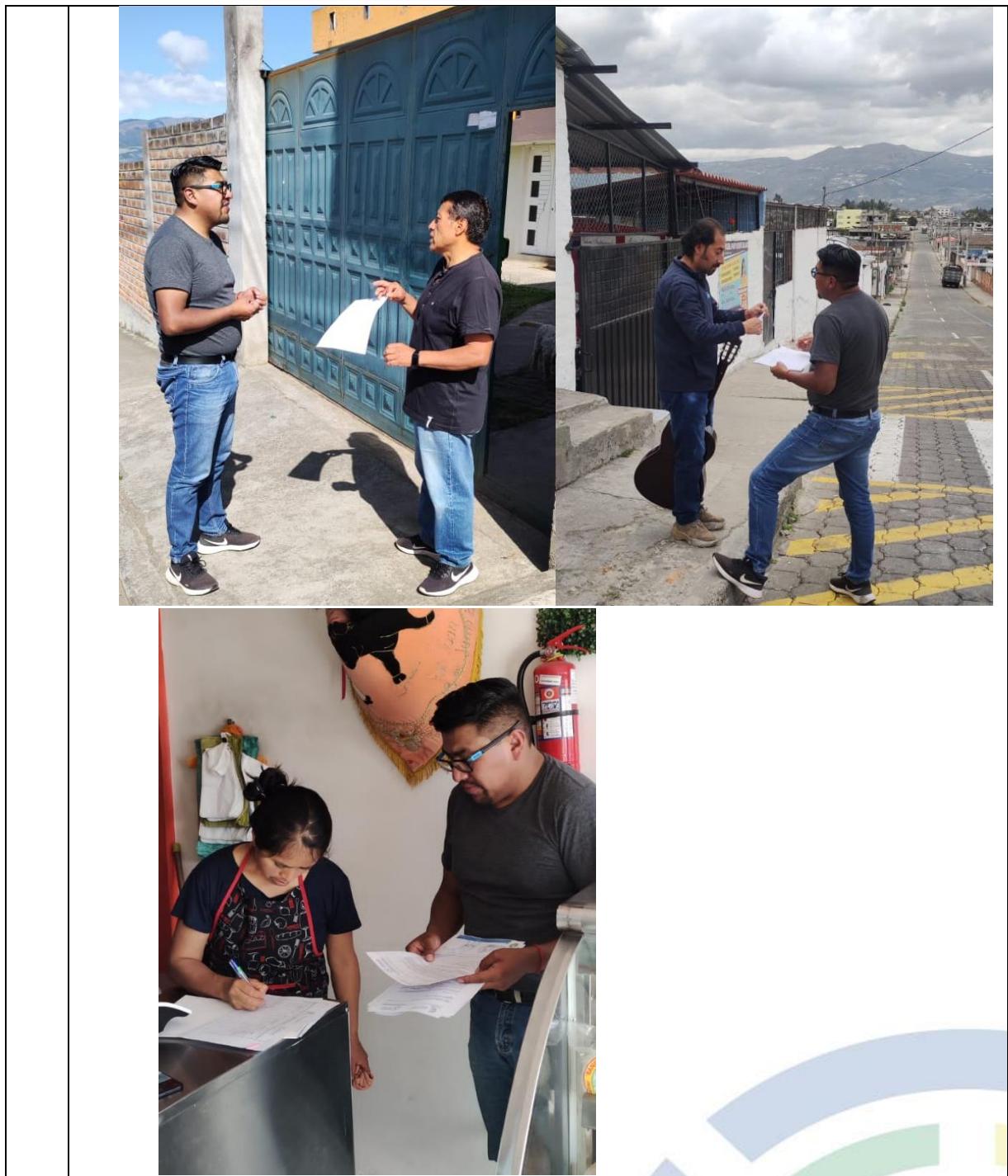
Dir: Juan Montalvo y Alianza - Centro Comercial Popular

Email: emapaac-ep@emapaac.gob.ec Telf: (+593) 02 211 0601 www.emapaac.gob.ec



El 14 de diciembre de 2023, se entregó oficios a todos los presidentes de los barrios de Cayambe para que puedan presentar los candidatos de acuerdo al nuevo reglamento de elecciones de la EMAPAAC-EP.





Dir: Juan Montalvo y Alianza - Centro Comercial Popular

Email: emaac-ep@emamac.gob.ec Telf: (+593) 02 211 0601 www.emaac.gob.ec



4. CONCLUSIÓN

- Se ha dado cumplimiento al objetivo fundamental está consagrado en el art 204 de la Constitución y consiste en promover e impulsar el control de las instituciones públicas, las privadas de interés público, fomentar la participación ciudadana, proteger el ejercicio y cumplimiento de derechos;
- La EMAPAAC EP ha dado cumplimiento a los compromisos mantenidos en el proceso de rendición de cuentas del año 2022

5. RECOMENDACIONES

- Que se tome en consideración el presente informe de cumplimiento del acta compromiso como resultado de la rendición de cuentas del año 2022.
- Que las actas compromisos emitidos como resultados de la rendición de cuentan sean un mecanismo de participación y control social mediante el cual los ciudadanos y ciudadanas ejercen el derecho constitucional de controlar, de manera objetiva e imparcial, la administración y gestión de lo público.

Particular que remito para los fines pertinentes.

Elaborado por:

Abg. Carolina Mendoza
ASESORÍA JURÍDICA

Autorizado por:

Ing. Fabian Quishpe
JEFE DE TECNOLOGÍAS

Ing. Jorge Cuascota
GERENTE GENERAL



Oficio Nro. EMAPAAC EP-GG-2024-0147-O

Cayambe, 22 de abril de 2024

Asunto: ALCANCE AL INFORME DEL ACTA DE COMPROMISO DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA EMAPAAC-EP.

Pastor

Agustín Romero

Presidente

PRESIDENTE ASAMBLEA LOCAL DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE CAYAMBE

En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de la EMAPAAC-EP y deseando éxitos en las funciones que acertadamente dirige en favor de la colectividad cayambeña, me permito informar:

De acuerdo a la reunión mantenida el día miércoles 17 de abril de 2024, adjunto la respuesta a la pregunta 3 de la mesa temática de ADMINISTRATIVO FINANCIERO.

Respuesta:

RECOMENDACIONES	PLAN DE ACCIÓN	CRONOGRAMA
Evaluación del desempeño	Realizar un instructivo	Año 2023
En vinculación con la realización de un instructivo de Evaluación del Desempeño, la Unidad de Talento Humano, tiene previsto ejecutar la adaptación pertinente de la Norma Técnica del Subsistema de Evaluación del Desempeño empleada en el servicio público, con la finalidad de crear un Manual de Evaluación del Desempeño específico para los servidores de EMAPAAC EP, tomando en consideración que las áreas de evaluación a las entidades públicas no pueden ser alteradas en su esencia ni deben percibir cambios sustanciales para un óptimo resultado final. La fecha prevista para su aprobación e instauración se apegue al primer trimestre del 2025, en función de la emisión e implementación de varios documentos de estricto cumplimiento en materia de estructura organizacional y Talento humano de la institución.		

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,



Oficio Nro. EMAPAAC EP-GG-2024-0147-O

Cayambe, 22 de abril de 2024

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Jorge Edison Cuascota Cuzco
GERENTE GENERAL

Copia:

Señor Magíster
Wilmer Shamil Quelal Paspuezán
Jefe de Comunicación Intercultural y Social

Señorita Ingeniera
Laura Alexandra Valencia Campues
Coordinador de Planificación Administrativa Financiera

Señora Abogada
Diana Carolina Mendoza Palma
Asesora Jurídica

Señor Ingeniero
Luis Fabián Quishpe Tutillo
Jefe de Tecnologías de la Información

Señor Psicólogo Industrial
Diego Francisco Salinas Morales
Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional y Talento Humano

Señora
Yolanda Patricia Cajas Albuja
Asistente de Gerencia

unidosrenacemos / ayllukunawanwiñarinchik



GUÍA TÉCNICA PARA LA INSTALACIÓN DE LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y MICRO MEDIDORES

1. APLICACIÓN

La presente guía se aplica a las obras de instalación de conexiones domiciliarias y micromedidores de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, alcantarillado y aseo Cayambe (EMAPAAC EP)

2. OBJETIVO

Mejorar las técnicas de instalación de las conexiones domiciliarias, indicando los procedimientos para la ejecución de actividades que se relacionan con estas y con ello incidir en la reducción del agua no contabilizada.

3. ALCANCE

Consta de los trabajos comprendidos entre la tubería matriz y la derivación de $\frac{1}{2}$ plg, $\frac{3}{4}$ plg, 1 plg, $1\frac{1}{2}$ plg de agua y la instalación de micro medidores con sus accesorios hacia los domicilios.

4. CUMPLIMIENTO Y NORMAS Y REGLAMENTOS

Leyes y Reglamentos:

- Ordenanza que Reglamenta la Administración del Servicio, Recaudación y Sistema Tarifario de Agua Potable y Alcantarillado en la Ciudad Urbana de Cayambe
- Reglamento Sustitutivo que Regula los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado que Presta la EMAPAAC-EP

Normas:

- 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.
- Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 030 (1R) "tubos y accesorios plásticos" / NTE INEN 1744:2009
- Instituto Ecuatoriano de Normalización NTE INEN 1373: Tubería plástica. Tubos y accesorios de PVC rígido para presión



5. DEFINICIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE

Se entienden por conexión domiciliaria de Agua Potable la vinculación de la instalación interna de abastecimiento de agua de una vivienda o predio con la red de distribución de agua potable de EMAPAAC EP.

No está permitido instalar conexiones domiciliarias en líneas de impulsión ni de conducción.

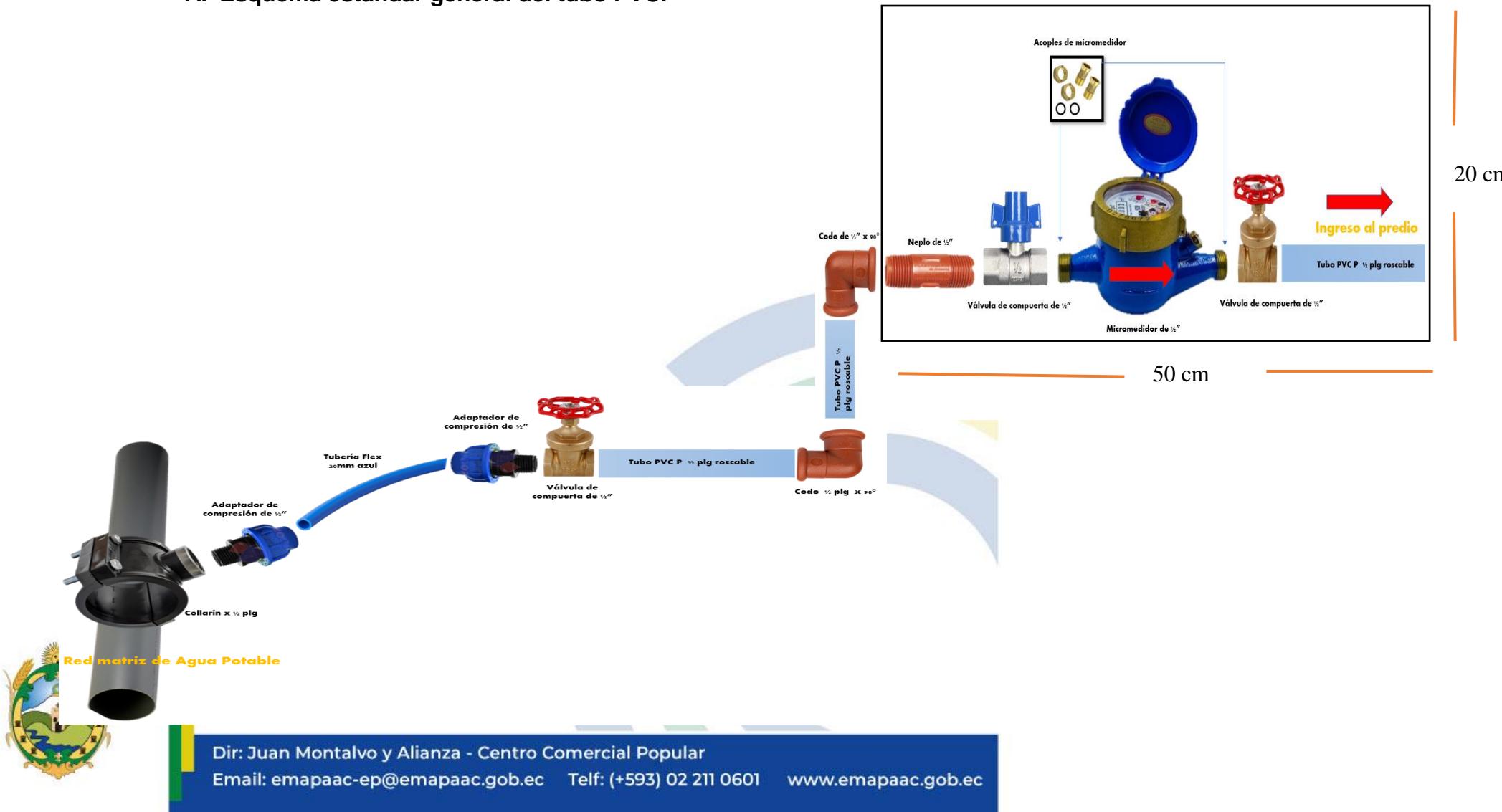
6. ESQUEMA GENERAL DE LA CONEXIÓN DOMICILIARIA

A continuación, se muestra el esquema general para la instalación de conexiones domiciliarias y micro medidor. Se muestran dos esquemas estándares del tubo de conexión domiciliarias, uno para tubos de PVC rígidos y otro para tubos de polipropileno de alta densidad.

Básicamente, las obras de instalación se realizan en base a los siguientes esquemas generales (excepto cuando las condiciones topográficas no lo permiten)



A. Esquema estándar general del tubo PVC.

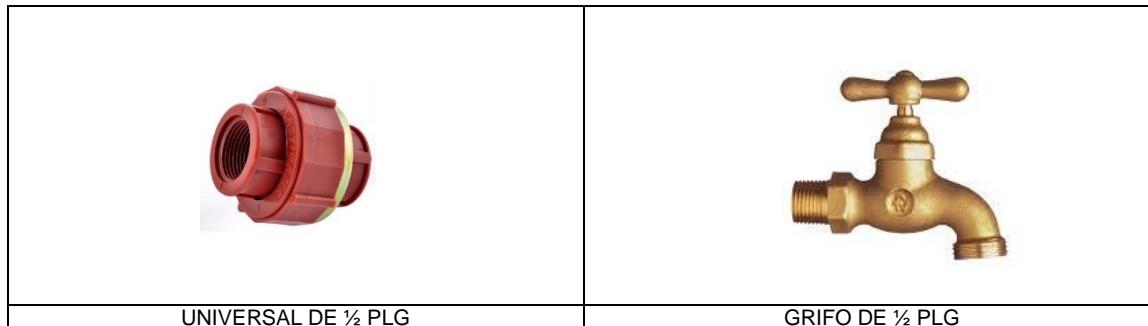


7. ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA CONEXIÓN DOMICILIARIA

COLLARÍN (DE DIÁMETRO ACUERDO A MEDIDA DE LA TUBERÍA MATRIZ) X 1/2PLG	ADAPTADOR DE COMPRESIÓN DE 20MM X 1/2 PLG
TUBERÍA FLEX 20 MM X 1MPA AZUL PARA AGUA POTABLE	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1/2 PLG R/W
CODO DE 1/2 PLG X 90° ROSCABLE	NEPLO DE 1/2 X 6 CM
UNION ROSCABLE DE 1/2 PLG	TUBO DE 1/2 PLG ROSCABLE
	TEFLON DE 1/2 AMARILLO, 0.10MM

8. OTROS ACCESORIOS





Antes de iniciar con los trabajos personal operativo de la EMAPAAC EP verifica que el usuario cuente con:

- ✓ Contrato de legalización de la conexión domiciliaria de agua potable y/o alcantarillado.
- ✓ Autorización de cierre de vía emitido por la Empresa Pública de Movilidad, dicho permiso únicamente se tramitará si la vía es de alto tráfico o circule transporte público por la vía a intervenir.
- ✓ Materiales y accesorios de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas en el formulario de inspección.
- ✓ Espacio adecuado para la instalación del medidor (caja de 20 cm de alto y 50cm de ancho).
- ✓ Maquina tipo retroexcavadora.

Así también el personal operativo debe contar con:

- ✓ Herramientas necesarias para la instalación.
- ✓ Señalética de seguridad para cierre de vía.
- ✓ Utilizar equipo de protección personal (EPP's)

9. Trabajo de tierra

Trabajo de excavación

Personal operativo procederá a:

- 1) Marcar el sitio a intervenir y proceder con el levantamiento del adoquín, en el caso de ser vía asfaltada se utiliza la cortadora para no afectar la capa asfáltica.
- 2) Dependiendo de las condiciones del suelo la excavación, se realizará de manera manual o con máquina retroexcavadora.



- 3) Coordinar con operador de la maquinaria tipo retroexcavadora la apertura de zanja para no afectar las redes de distribución de agua potable y alcantarillado.
- 4) Una vez que se aproxima la maquinaria retroexcavadora a las redes principales, personal operativo procede a excavar a mano para no afectar las redes de distribución de agua potable y alcantarillado.
- 5) La profundidad de excavación es menos de 20 cm debajo del fondo de la tubería de distribución con la cual se conecta el tubo de conexión domiciliaria. Si la profundidad de la excavación excede 1.5 m se emplea el método de muro de contención.
- 6) El ancho de la zanja se realizará de 60 cm, la altura y profundidad de la zanja dependerá de la ubicación de la tubería principal.
- 7) Nunca se debe realizar la socavación, ya que existe el peligro de provocar el colapso de la tierra, el hundimiento debido al insuficiente relleno y los daños a la tubería.
- 8) Cuando la profundidad de excavación excede los 1.5 m o cuando el suelo de la excavación no es cohesivo, se emplea el muro de contención.

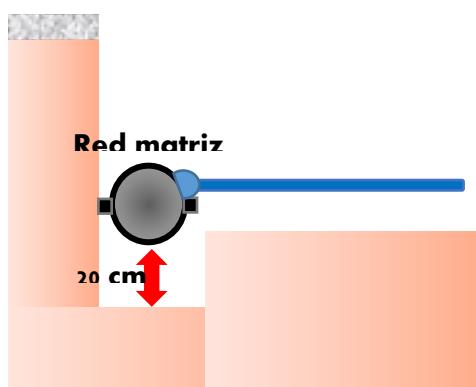


Ilustración 1.- 20 cm debajo del fondo de la tubería de distribución

Ilustración 2. Ancho de la zanja (60 cm)



Ilustración 3.- Nunca se debe realizar la socavación.

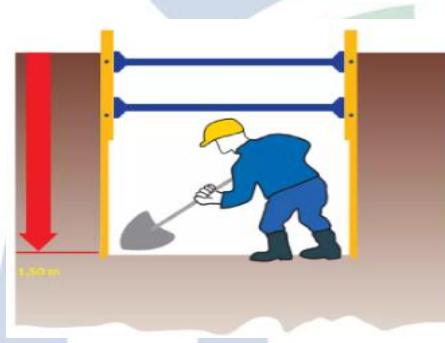


Ilustración 4.- Se emplea el muro de contención en excavaciones mayores a 1.5 m



10. Trabajo de ramificación y trabajo de perforación.

a. Asuntos básicos

- La instalación se realizará siempre y cuando esté aprobada la ubicación de la tubería de distribución.
- Para el trabajo de ramificación, se deberá garantizar una distancia de más de 30cm desde otros puntos de ramificación en la misma tubería de distribución.
- No se debe instalar llave de control o paso en una tubería de forma distinta.
- Se instala en ángulo recto contra la dirección horizontal de la tubería de distribución.

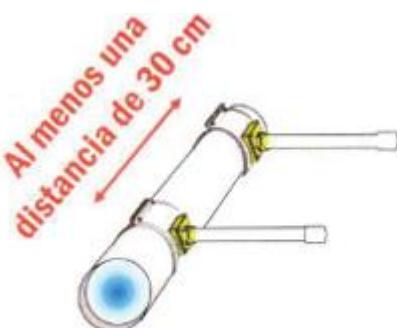


Ilustración 5.- Garantizar la distancia de ramificación.

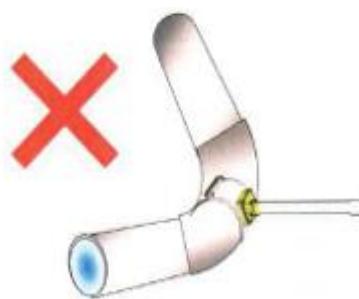


Ilustración 6.- No ramifique en una tubería especial o
unión de tubería

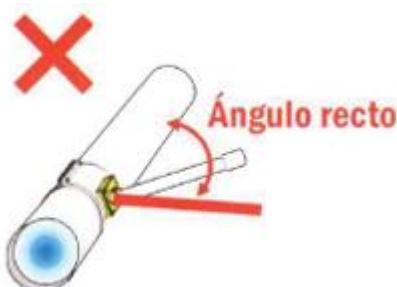


Ilustración 7.- Ángulo de instalación del tubo de
conexión domiciliaria.

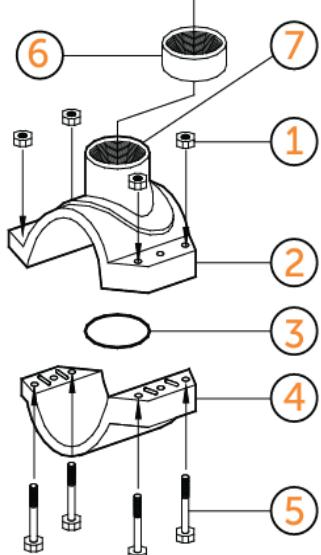
Antes de instalar el collarín, se limpia la superficie de la tubería de distribución a instalar el asiento para que quede lisa. Si es necesario, se utiliza un trapo o una lija.

El diámetro de perforación debe ser de una talla mas pequeña que el diámetro del tubo de conexión domiciliaria. Si el diámetro del tubo de conexión domiciliaria es de 15mm, el diámetro de perforación debe ser de unos 12mm.



b. Procedimiento de instalación de collarín en la tubería de distribución

COMPONENTES DEL COLLARÍN



1. Tuerca
2. Montura superior
3. Anillo de caucho (empaque)
4. Montura inferior
5. Pernos de acero inoxidable
6. Anillo protector de rosca de acero inoxidable
7. Salidas del collar



- 1) Coloque todos los elementos del collarín. Introduzca los pernos en la montura inferior (media luna sin salida radial) de abajo hacia arriba procurando que sus cabezas queden alojadas en las cavidades correspondientes. Después ubique el anillo de caucho (o-ring) en la cavidad correspondiente en la montura superior (media luna con salida radial).
- 2) Sobre la tubería a instalar, coloque la montura inferior de abajo hacia arriba e inmediatamente coloque la montura superior, encaje las tuercas de los pernos y ajústelas manualmente hasta conseguir fijar levemente el collarín a la tubería de instalación.

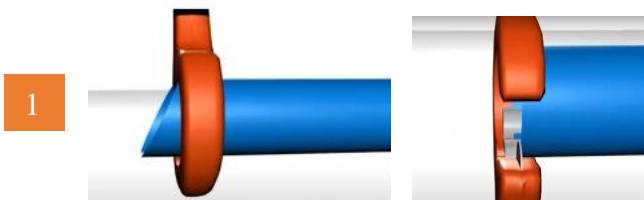


- 3) Direccionne el collarín con un ángulo de 45° hacia la ubicación del medidor o la red domiciliaria. Inicia el ajuste definido del collarín mismo que deberá ser realizado con las herramientas adecuadas (llave de copa hexagonal) y de manera simultánea sobre las cuatro tuercas, en cruz. El ajuste máximo es de 20lb-plg2 el cual es coincidente con un espaciamiento de 3mm entre las monturas; no se exige juntar a tope las monturas.



c. Procedimiento de corte de tubería flex de 20mm x 1.25Mpa, instalación de adaptador de compresión de 20mm x ½ plg.

COMPONENTES DEL ADAPTADOR



- 1) Con la ayuda de la cortadora de tubo PVC, se realiza el corte a escuadra y retirar la rebaba con una lija.



- 2) Eliminar residuos del corte del tubo con lija o escofina.



- 3) En el extremo del cuerpo del adaptador donde se encuentra la rosca colocar teflón y unir este extremo al collarín, ajustar correctamente para evitar fugas.

- 4) En el extremo de adaptador (gorra) encajar la tubería Flex 20 mm x 1mpa azul, armar como indica la imagen el adaptador, en los extremos se instalarán los adaptadores de compresión.



d. Procedimiento de corte de tubo de $\frac{1}{2}$ plg rosable



- 1) Colocar el tubo a rosca en un tornillo de banco o mordaza sin exagerar el ajuste para evitar ovalamiento, pues esto provocaría una rosca imperfecta. Al realizarlo proteger el tubo PVC de los dientes del tornillo de banco o mordaza empleando para ello una lija o tela gruesa.



- 2) Cortar el tubo a escuadra y remover los residuos con lija o cuchillo. Se recomienda el uso de una tijera corta tubo o una sierra para realizar corte a escuadra.



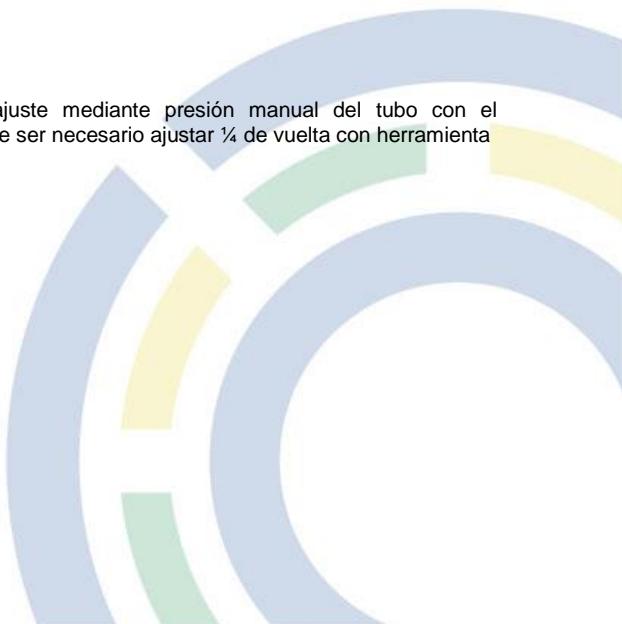
- 3) Para elaborar la rosca usar taraja con un dado para rosca NPT(cónica). Correspondiente al diámetro del tubo. Luego realice la limpieza de la rosca y compruebe en seco roscando el tubo con el accesorio a instalar.



- 4) Aplique teflón en el extremo que realizó la rosca.



- 5) Efectuar el ajuste mediante presión manual del tubo con el accesorio, y de ser necesario ajustar $\frac{1}{4}$ de vuelta con herramienta



e. Instalación de medidor

- El medidor debe quedar bien centrado dentro de su caja de protección
- El medidor debe instalarse en posición horizontal
- Comprobar que la flecha del medidor indique la misma dirección del flujo de agua.



- Dejar correr el agua por 30 segundos para extraer el aire
- Para evitar turbulencias en la entrada del medidor siempre se veden utilizar los conectores del mismo.
- Abrir lentamente la llave de paso ya que la apertura repentina puede ocasionar daños en su interior.
- El apriete de la tuerca para la instalación del micro medidor debe ser suficiente para lograr la hermeticidad. Sin embargo, hay que tener cuidado de no apretar excesivamente para no dañarlos.
- Después de instalar los medidores, se comprueba si hay fugas en instalaciones para proceder con la reparación.
- Evitar ubicar el medidor en la huella de entrada de vehículos de los garajes o accesos a las viviendas, en el caso de medidores instalados en la acera.

f. Trabajos a realizar en la acera

- Perifar el área donde se va a proceder con la instalación del medidor.
- Las medidas del área a perifar deberán ser 20cm y realizar una caja de 50cm x 20cm para la instalación del medidor en la pared (línea de fábrica).



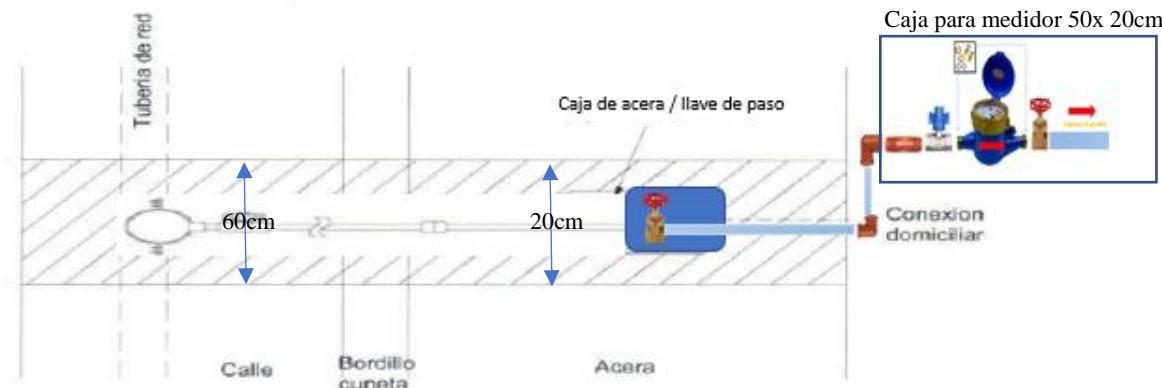


Ilustración 2.- Ubicación de medidor

La reposición de la acera correrá por cuenta del usuario y deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Compactar el suelo natural para evitar futuros hundimientos.
- Tener un espesor de hormigón de al menos 0.05m.
- Reposición total del área afectada por la instalación del medidor.

g. Trabajos a realizar en la vía

Personal de la EMAPAAC EP una vez que termine la instalación de las conexiones de agua potable y/o alcantarillado se encargará del relleno, compactación y adoquinado de la vía.



PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUDES DE LAS CONEXIONES DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO

Marco Normativo:

REGLAMENTO SUSTITUTIVO QUE REGULA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO QUE PRESTA LA EMAPAAC-EP.

Descripción del proceso:

1. INGRESO DE DOCUMENTACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE SOLICITUD DE LOS SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Para acceder a los servicios de agua potable y alcantarillado, los solicitantes deberán presentar los siguientes documentos en el módulo de *Atención al Cliente* de la EMAPAAC EP:

Personas naturales:

- a) Carta de impuesto predial actualizada;
- b) Copia de la cédula de identidad del propietario del predio;
- c) Croquis de la ubicación de predio emitido por la Dirección de Avalúos y Catastros del GADIPMC;
- d) Copia de escritura de propiedad del bien inmueble para el que solicita la acometida;
- e) Correo electrónico y número telefónico del solicitante;
- f) Última factura del pago del consumo del agua potable del medidor existente para acometidas o medidores adicionales.

Personas jurídicas:

- a) Solicitud de servicio;
- b) Informe de factibilidad de servicio emitido por la EMAPAAC EP;
- c) Copia de la escritura de constitución de la persona jurídica;
- d) Carta de impuesto predial actualizada;
- e) Registro Único del Contribuyente RUC;
- f) Copia de la cédula de identidad del representante legal;



- g) Copia del nombramiento del representante legal;
- h) Certificado otorgado por el barrio y/o cooperativa al cual pertenece, siempre y cuando la obra haya sido ejecutada con trabajo comunitario.
- i) Croquis de la ubicación de predio emitido por la Dirección de Avalúos y Catastro del GADIPMC;
- j) Copia de escritura de propiedad del bien inmueble para el que solicita la acometida;
- k) Correo electrónico y número telefónico de contacto del solicitante;
- l) Última factura del pago del consumo del agua potable del medidor existente para acometidas o medidores adicionales.

Valor a cancelar:

Especie valorada	1.00
Inspección (valor incluye IVA)	15.69
Total	16.69

Horarios de atención

Lunes a viernes	De 8:00 a 16:30
-----------------	-----------------

2. Inspección

Una vez realizado el pago de inspección, deberá asistir el siguiente día a la oficina de la *Coordinación de Agua Potable y Saneamiento a las 15:00* donde tomará su turno.

Personal Técnico realizará la inspección de su predio y evaluará si es factible brindar el servicio de agua potable y/o alcantarillado, y dependiendo del resultado se procederá a la adquisición de la acometida.

3. Trámite de cancelación – Conexión de agua potable y/o alcantarillado

Con el formulario de inspección ya lleno deberá acercarse al área de Atención al Cliente, aquí realizará el trámite de legalización y pago de derechos de la conexión de agua potable y/o alcantarillado:

Art. 13 PAGO DEL DERECHO DE CONEXIÓN del Reglamento Sustitutivo que Regula los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado que presta la EMAPAAC EP menciona que, en caso de que el usuario no este en disponibilidad de cancelar de contado el valor de la conexión, pagará de contado el 50 % del valor total, y el



saldo lo cancelará hasta en 90 días, cuyo cobro se lo realizará en las siguientes planillas de consumo de agua mensual.

En el área de Atención al Cliente le entregarán:

- Contrato del servicio
- Asignación de número de cuenta
- Copia de listado de materiales
- Si adquirió una acometida de agua potable se entregará los siguientes materiales: Medidor de ½ plg, caja de acera y llave de corte de 1/2plg.

4. Programación de instalación – Conexión de agua potable y/o alcantarillado

Una vez cancelado y legalizado el usuario debe acercarse a la oficina de la Coordinación de Agua Potable y Saneamiento, a agendar su instalación, le informarán: día y hora que queda programada la instalación, si la vía es de alto tráfico y por la cual circula transporte público se deberá solicitar la autorización de cierre de vía en la Empresa Pública de Movilidad, la cual se encuentra ubicada la Calle Av. Luis Cordero y calle Nápoles, Cayambe.

Para el día de la instalación el usuario debe contar con lo siguiente:

- Materiales de acuerdo a lo solicitado.
- Maquinaria tipo retroexcavadora.
- De ser el caso *Autorización de cierre de vía*.
- Espacio adecuado para la instalación del medidor (caja de 20 cm de alto y 50cm de ancho).

5. Instalación – Conexión de agua potable y/o alcantarillado

Personal técnico de la EMAPAAC EP procederá a:

- 1) Revisar al usuario que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas en el formulario de inspección.
- 2) Solicitar al usuario el informe de autorización de cierre de vía emitido por la Empresa Pública de Movilidad (solo si la vía es de alto tráfico y transita transporte público por el sector).
- 3) Revisar formulario de inspección para atender solicitud.
- 4) Marcar el sitio a intervenir y proceder con el levantamiento del adoquín.
- 5) Coordinar con operador de la maquinaria tipo retroexcavadora la apertura de zanja para no afectar las redes principales de agua potable y alcantarillado.



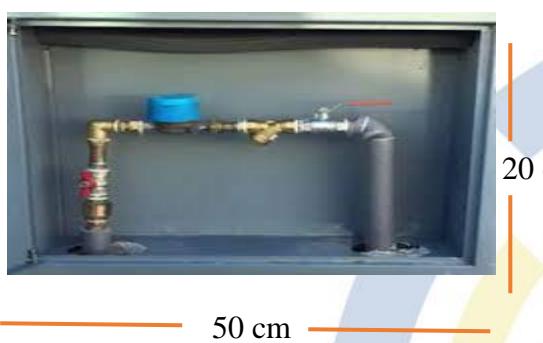
- 6) Una vez localizadas las tuberías de agua potable y alcantarillado el personal técnico procederá con la instalación de las conexiones domiciliarias de agua potable y/o alcantarillado.

Usuario:

- El micro medidor deberá encontrarse en la línea de fabrica del predio, de fácil acceso para realizar las lecturas de micro – medidores, ubicado en un sitio visible, hacia la calle principal de acceso público; es responsabilidad del propietario de la acometida mantener en buen estado y debidamente protegido.
- Podrá hacer uso del agua potable únicamente si está instalado el medidor.

Información Importante:

- La excavación con la maquinaria tipo retroexcavadora únicamente puede proceder con los trabajos bajo la supervisión del personal técnico de la EMAAAC EP.
- Para la instalación únicamente puede intervenir personal técnico de la EMAAAC- EP
- Las conexiones agua potable y alcantarillado deben estar dentro de la línea de fábrica, es decir en el caso alcantarillado la caja de revisión debe estar instalada dentro de la vivienda y medidor de agua potable debe ser instalado en el exterior de la vivienda en un lugar visible.
- El usuario deberá construir una caja de las siguientes medidas en el caso de un medidor; y si desea adquirir más medidores deberá considerar en la altura 20 cm adicionales por cada medidor.



- Los materiales y accesorios que se detallan en el formulario de inspección deber ser adquiridos por el usuario, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas, caso contrario no se procederá con la instalación.



- Es responsabilidad del usuario contratar la maquinaria (retroexcavadora) para la excavación y relleno de la zanja.
- Personal de la EMAPAAC EP será responsable del adoquinado.
- Una vez instalado el medidor es de responsabilidad del usuario poner las respectivas seguridades.
- Una vez firmado el contrato el usuario deberá cancelar mensualmente la planilla sea del consumo o la base mensual.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO INTERCULTURAL Y
PLURINACIONAL DEL MUNICIPIO DE CAYAMBE**



CONTRATO No. 06-EMAPAAC – EP – 2017
**CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DEL PLAN MAESTRO DE
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO S-P) DE LA
CIUDAD URBANA DE CAYAMBE, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA
DE PICHINCHA**

**FASE 3: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
SISTEMA DE AGUA POTABLE DE CAYAMBE
ADMINISTRADOR DE CONTRATO: ING. JORGE CUASCOTA**



FECHA: ABRIL – 2019

ÍNDICE

1. Antecedentes:	3
2. Objetivo:	3
3. Alcance:	3
4. Conceptos fundamentales:	3
4.1. Operación:	3
4.2. Mantenimiento	4
4.2.1. Mantenimiento correctivo	4
4.2.2. Mantenimiento preventivo	5
4.3. Personal	5
4.4. Herramientas necesarias	5
4.4.1. Herramientas, instrumentos y materiales:	5
5. Descripción del sistema de agua potable:	6
5.1. Sistemas de abastecimiento de agua cruda:	6
5.2. Sistemas de abastecimiento de agua potable:	6
5.3. Red de interconexión de agua potable:	7
5.4. Tanques de reserva de agua potable:	8
5.5. Redes de Distribución de agua potable:	8
6. Operación y mantenimiento del sistema de agua potable:	9
6.1. Operación y mantenimiento del sistemas de abastecimiento y reservas de agua potable:	9
6.1.1. Sistema de bombeo Tajamar:	9
6.1.1.1. Llenado de la línea de impulsión:	9
6.1.1.2. Vaciado de la línea de impulsión:	10
6.1.1.3. Operación en flujo permanente:	10
6.1.2. Sistema de vertientes Cariacus - Buga:	10
6.1.2.1. Llenado de la línea de impulsión:	11
6.1.2.2. Vaciado de la línea de impulsión:	11
6.1.2.3. Operación en flujo permanente:	11
6.1.2.4. Operación del sistema de bombeo Tajamar	12
6.1.3. Red de Interconexión de agua potable de Huayco Machay:	17
6.1.3.1. Llenado de la red de interconexión:	17
6.1.3.2. Vaciado de la red de interconexión:	17
6.1.3.3. Operación en flujo permanente:	17
6.1.4. Control de la operación de las Cisternas de bombeo:	18
6.1.5. Control de la operación de equipos de bombeo y válvulas:	18
6.2. Operación y Mantenimiento de redes de distribución de agua potable:	19
6.2.1. Operación y mantenimiento de redes de distribución:	20
6.2.1.1. Llenado de la red de distribución:	22
6.2.1.2. Vaciado de la red de interconexión:	22
6.2.1.3. Operación en flujo permanente:	22

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

1. Antecedentes:

El presente manual de operación y mantenimiento fue elaborado para la capacitación del personal de trabajos de campo, así como el personal operativo de oficina dentro de las actividades generales realizadas y específicas de mantenimiento y procesos de operación habitual del sistema de agua potable de la ciudad de Cayambe.

2. Objetivo:

El objetivo de este manual es establecer los criterios básicos de la operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable de la ciudad de Cayambe.

3. Alcance:

Los alcances de la operación del Sistema, una vez establecido, comprenderán lo siguiente:

- ✓ Cumplir con el abastecimiento de agua potable dentro de los límites de la jurisdicción de la EMAPAAC-EP.
- ✓ Verificar los caudales de abastecimiento y salida a la distribución de agua potable desde las reservas hacia las redes de distribución, para la determinación de la eficiencia del sistema.
- ✓ Verificar la fluctuación normal de los niveles del reservorio proyectado durante el día en respuesta a la variación de la demanda.
- ✓ En casos de emergencia, controlar los ingresos mediante las válvulas de cierre y control.
- ✓ Contar con un control manual para todos los elementos del sistema para su uso eventual en emergencia.
- ✓ Facilitar la intervención de personal de la oficina zonal para cubrir el manejo manual de elementos del Sistema en el caso que hubiera falla.
- ✓ Efectuar un programa continuo de mantenimiento preventivo con constancia escrita.

4. Conceptos fundamentales

4.1. Operación:

La operación es un conjunto de actividades que se desarrollan para conseguir que las conducciones, estructuras de almacenamiento, equipos de bombeo y redes de distribución del sistema de abastecimiento de agua, desempeñen la función para la que fueron diseñadas.

Las operaciones pueden clasificarse en simples y compuestas, de acuerdo a la complejidad de las actividades que están involucradas. La operación simple es un conjunto de acciones elementales para accionar un equipo determinado o una parte específica de una estructura; por ejemplo, la apertura y cierre de una válvula. Las operaciones compuestas son un conjunto de operaciones simples que se desarrollan, simultáneamente o en una secuencia, para conseguir un fin determinado; por ejemplo, operaciones simples que se realizan para conseguir que un reservorio, abastecido por una estación de bombeo, no rebose.

En ambos casos, para que el resultado de la operación sea satisfactorio, los responsables de la operación deben recibir las herramientas e instrumentos adecuados, y que se encuentre debidamente capacitados; en caso contrario, existirán muchas fallas de operación que llevaran a daños en el sistema de abastecimiento, pérdidas económicas y riesgo de deterioro de la calidad del agua potable.

4.2. Mantenimiento

El mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua consistirá en el conjunto de actividades que es necesario desarrollar para corregir oportunamente las fallas que lleguen a presentarse en sus estructuras y conseguir que éstas se encuentren continuamente en condiciones de poderse operar adecuadamente.

Las actividades de mantenimiento pueden clasificarse en: correctivas y preventivas.

4.2.1. Mantenimiento correctivo

Constituido por las actividades destinadas a reparar oportunamente cualquier falla que se presenten en las estructuras o equipos.

Para desarrollarlas se requiere:

- Reporte sobre la falla.
- Revisión y diagnóstico de la falla.
- Labores de reparación.
- Reporte final para efectos de control y estadística.

Los reportes de fallas son realizados generalmente por personal de operación; sin embargo, producto de una revisión o a través del público también pueden ser detectadas.

La atención de las fallas debe priorizarse de acuerdo a los siguientes aspectos:

- El tipo de estructura o equipo en cuestión.
- La magnitud de la falla.
- Como afecta la falla al abastecimiento de agua a la población.

4.2.2. Mantenimiento preventivo

A diferencia del correctivo, el mantenimiento preventivo se inicia con un programa, sigue con una revisión y termina con un informe que puede terminar con un informe que puede originar una actividad de reparación. Para su formulación y es indispensable: (a) una lista de equipos; (b) establecer procedimientos; (c) hacer la programación; (d) organizar y llevar un registro de datos y (e) producir la información.

Para programar la frecuencia entre revisiones existen tres criterios diferentes: Uno que considera que un equipo no debe trabajar períodos muy largos sin someterse a una revisión, este fija por tanto el tiempo máximo (número de horas, días, meses o años, según el caso) entre revisiones; el otro establece que el desgaste es función del trabajo realizado y así define los períodos, por el número de horas trabajadas o por el de unidades que han intervenido (m^3 de agua, Km de recorrido, etc.); el tercero adopta los dos criterios y fija, como período, lo primero que se presente, por ejemplo, revisar un motor cada dos meses o cada 4,000 Km.

4.3. Personal

De acuerdo al régimen de funcionamiento de las estaciones de bombeo de 8 horas diarias, es recomendable contar como mínimo con dos operadores para el control de los equipos de bombeo y de los reservorios de almacenamiento.

Los requisitos básicos para el personal de la operación son los siguientes:

- Conocimientos técnicos elementales de los equipos que irá a operar.
- Raciocinio rápido para atender eficientemente las situaciones de emergencia.
- Noción de responsabilidad.

El personal de mantenimiento tiene los siguientes requisitos:

- Como mínimo tres personas: electricista, mecánico y albañil.
- Conocimientos técnicos avanzados en mecánica y electricidad y construcción civil.
- De preferencia debe haber un profesional responsable de la supervisión de los trabajos de mantenimiento.

Todo el personal de operación y mantenimiento, antes de asumir la función que se le asigne, debe recibir entrenamiento y capacitación de acuerdo al tipo de trabajo que realizará.

4.4. Herramientas necesarias

Las herramientas esenciales para la operación y mantenimiento de un sistema compuesto por un reservorio y una estación de bombeo son las siguientes:

4.4.1. Herramientas, instrumentos y materiales:

- Rastrillo, machete, palas, pico, bocha, badilejo y escobas.

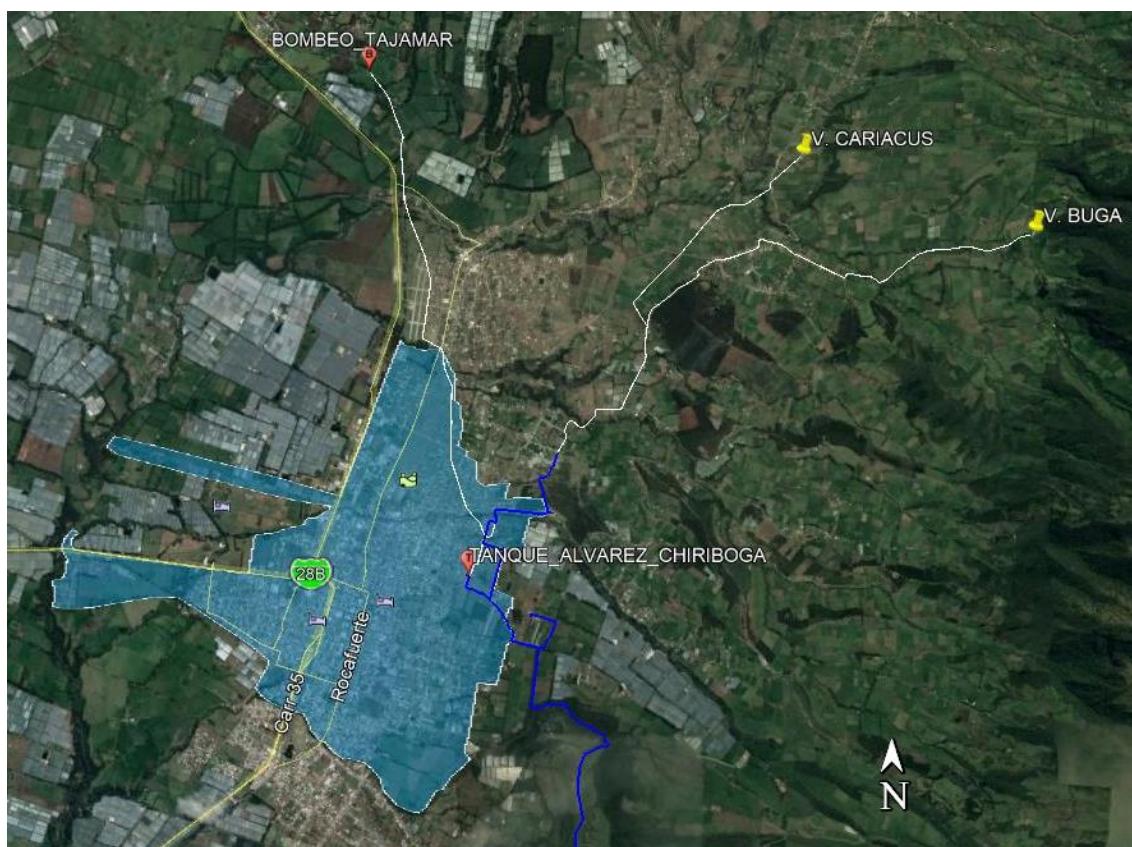
- Rasquetas de fierro, escobillas y espátulas
- Pintura anticorrosiva, cemento, arena y kerosene.
- Alicates y desarmadores y tarrajas, arco de sierra, nivel y linternas
- Llaves stillson, de boca, francesa, inglesa y de cadena.
- Voltímetros, amperímetros, termómetros, sopletes a base de kerosene o gasolina, etc.

5. Descripción del sistema de agua potable:

5.1. Sistemas de abastecimiento de agua cruda:

Los sistemas de abastecimiento de agua cruda están compuestos por las siguientes fuentes (Que por criterio de diseño pasarán a Stand by):

- Sistema de bombeo Tajamar (Sistema en stand by)
- Sistema de vertientes Cariacus – Buga (Sistema en stand by)



5.2. Sistemas de abastecimiento de agua potable:

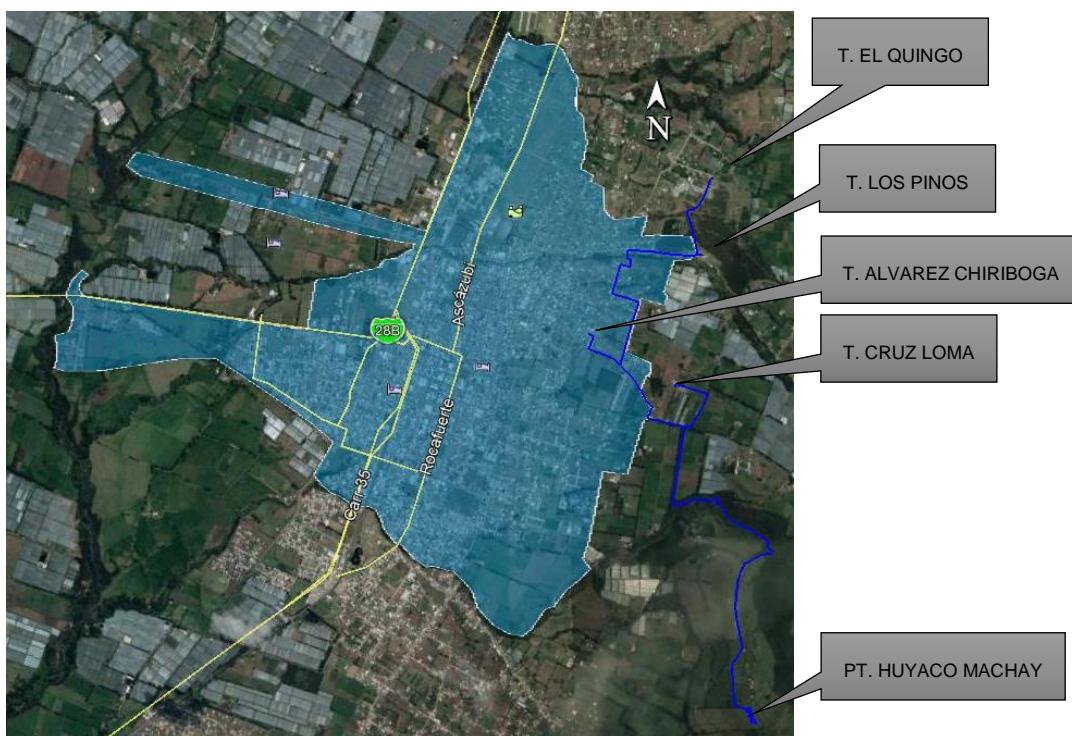
Los sistemas de abastecimiento de agua potable están compuestos por los siguientes proyectos:

- Sistema de agua potable Pesillo – Imbabura.
- Sistema de agua potable Huayco Machay.



5.3. Red de interconexión de agua potable:

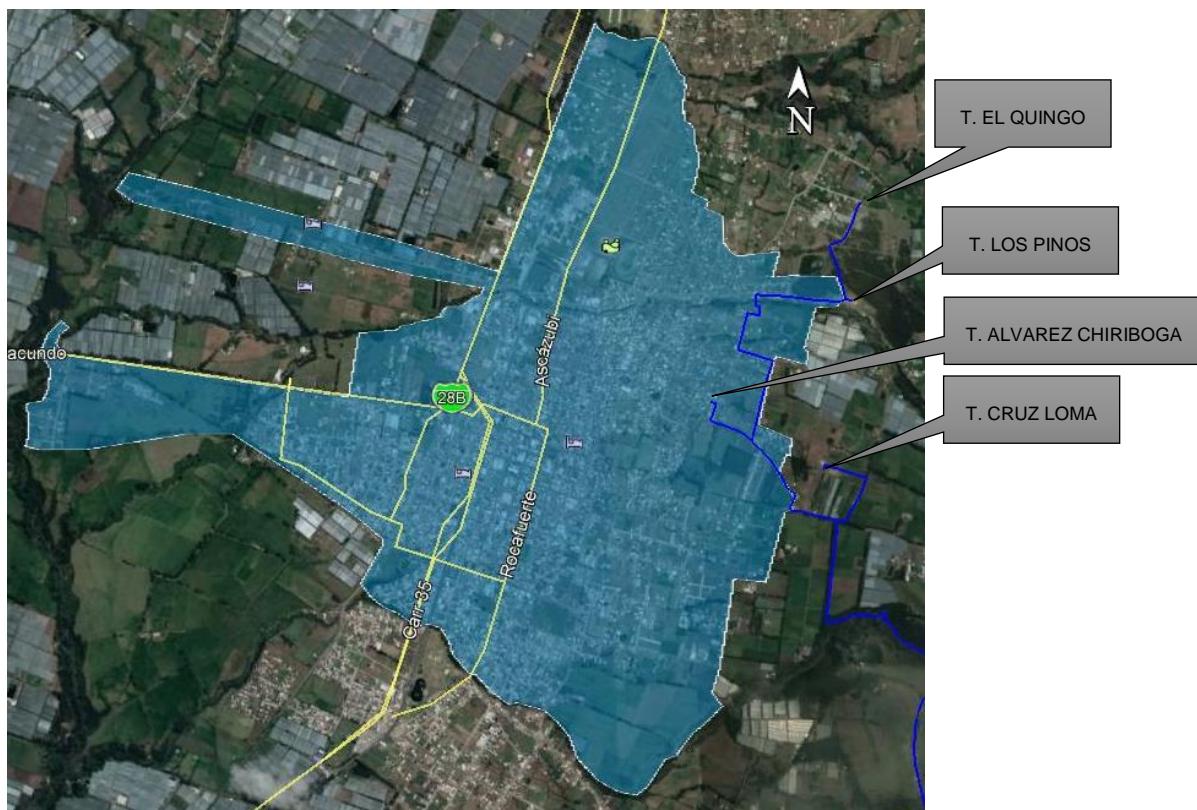
Para la conducción del caudal de agua potable desde la planta de tratamiento para potabilización de Huyaco Machay hacia las reservas de las redes de distribución de agua potable de la ciudad de Cayambe se ha configurado una red de interconexión que en su recorrido deriva a cada sector el caudal necesario controlado por una válvula reguladora de caudal y medidor ultrasónico de flujo permitiendo la regulación adecuada del recurso hídrico.



5.4. Tanques de reserva de agua potable:

Las reservas de agua potable se encuentran ubicadas al inicio de cada red de distribución de agua potable de acuerdo a la siguiente descripción:

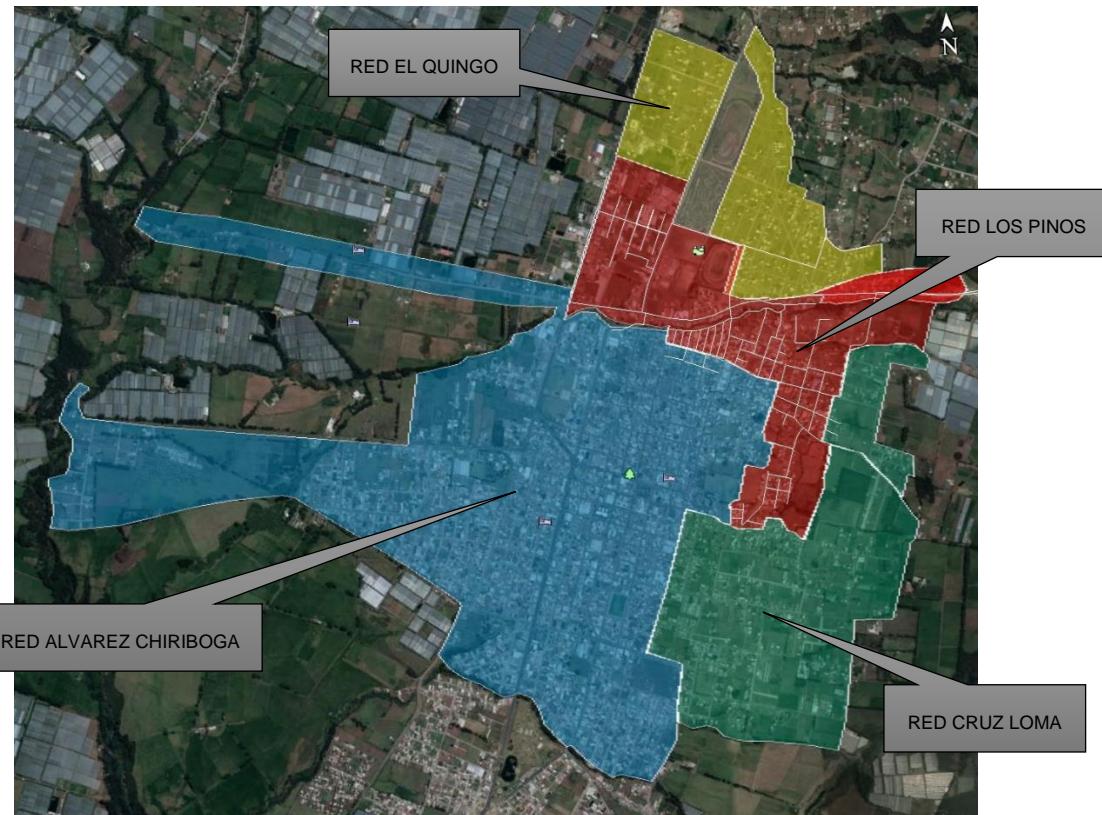
- Reserva Cruz Loma.
- Reserva Álvarez Chiriboga.
- Reserva Los Pinos.
- Reserva El Quingo.



5.5. Redes de Distribución de agua potable:

Se han identificado 4 redes existentes de distribución de agua potable que permiten la repartición del recurso hídrico a los usuarios del sistema de agua potable de la ciudad de Cayambe los que a continuación se detallan:

- Reserva Cruz Loma.
- Reserva Álvarez Chiriboga.
- Reserva Los Pinos.
- Reserva El Quingo.



6. Operación y mantenimiento del sistema de agua potable:

El sistema de agua potable presenta la operaciones para cada uno de los componentes del sistema de agua potable que se describen a continuación.

6.1. Operación y mantenimiento del sistemas de abastecimiento y reservas de agua potable:

6.1.1. Sistema de bombeo Tajamar:

El sistema de abastecimiento de agua del bombeo de Tajamar presenta la siguientes operaciones:

- Llenado de la línea de impulsión.
- Vaciado de la línea de impulsión.
- Operación en flujo permanente.
- Operación de sistema de bombeo.

6.1.1.1. Llenado de la línea de impulsión:

1. Verificar que las válvulas de desagüe este abiertas y que las válvulas de purga de aire se encuentren operando en forma correcta.

2. Empezar el llenado de la conducción desde el sistema de bombeo de agua potable de Tajamar, con un caudal equivalente al 30% del caudal de operación normal del sistema.
3. Chequear el avance del flujo de llenado hacia los desagües y comprobar el correcto funcionamiento de la salida en las válvulas de purga de aire; y progresivamente ir cerrando los desagües conforme se verifica el avance del flujo de agua en la conducción.
4. En el caso del primer llenado de las líneas de conducción y para desinfectar las tuberías se debe enviar agua desde la reserva con cloro con una concentración de 50 ppm y dejar que permanezca 4 horas en la red para garantizar la desinfección.
5. Una vez desinfectada las líneas de conducción desaguar la conducción y proceder a realizar el procedimiento desde el primer paso.
6. Una vez llena la línea de conducción se procederá a la operación normal del sistema.

6.1.1.2. Vaciado de la línea de impulsión:

1. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de ingreso aire para permitir.
2. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de control de flujo ubicadas en los desagües que permitan controlar el caudal de ingreso de aire evitando el efecto del colapso de las tuberías de agua potable.
3. Empezar con la apertura gradual de las válvulas de desagüe y controlar el flujo de descarga.
4. Verificar que se encuentre el desagüe totalmente vacío para cualquier trabajo de reparación de la línea de conducción.

6.1.1.3. Operación en flujo permanente:

1. En el proceso de operación normal se deberá realizar la verificación de los siguientes parámetros:
 - a. Registro continuo (Cada 5 min) del caudal de salida de agua potable desde el sistema de bombeo de Tajamar.
 - b. Registro continuo (Cada 5 min) del niveles de operación del tanque de reserva de Álvarez Chiriboga.
 - c. Con la información se puede operar las válvulas de regulación de caudal a la entrada de las reservas de agua potable de las redes de distribución de manera de garantizar el rendimiento del caudal repartido a la ciudad de Cayambe.

6.1.2. Sistema de vertientes Cariacus - Buga:

El sistema de abastecimiento de agua de las vertientes de Cariacus - Buga presenta la siguientes operaciones:

- Llenado de la línea de conducción.
- Vaciado de la línea de conducción.

- Operación en flujo permanente.

6.1.2.1. Llenado de la línea de impulsión:

1. Verificar que las válvulas de desagüe estén abiertas y que las válvulas de purga de aire se encuentren operando en forma correcta.
2. Empezar el llenado de la conducción desde el sistema de bombeo de agua potable de Tajamar, con un caudal equivalente al 30% del caudal de operación normal del sistema.
3. Chequear el avance del flujo de llenado hacia los desagües y comprobar el correcto funcionamiento de la salida en las válvulas de purga de aire; y progresivamente ir cerrando los desagües conforme se verifica el avance del flujo de agua en la conducción.
4. En el caso del primer llenado de las líneas de conducción y para desinfectar las tuberías se debe enviar agua desde la reserva con cloro con una concentración de 50 ppm y dejar que permanezca 4 horas en la red para garantizar la desinfección.
5. Una vez desinfectada las líneas de conducción desaguar la conducción y proceder a realizar el procedimiento desde el primer paso.
6. Una vez llena la línea de conducción se procederá a la operación normal del sistema.

6.1.2.2. Vaciado de la línea de impulsión:

1. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de ingreso aire para permitir.
2. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de control de flujo ubicadas en los desagües que permitan controlar el caudal de ingreso de aire evitando el efecto del colapso de las tuberías de agua potable.
3. Empezar con la apertura gradual de las válvulas de desagüe y controlar el flujo de descarga.
4. Verificar que se encuentre el desagüe totalmente vacío para cualquier trabajo de reparación de la línea de conducción.

6.1.2.3. Operación en flujo permanente:

1. En el proceso de operación normal se deberá realizar la verificación de los siguientes parámetros:
 - a. Registro continuo (Cada 5 min) del caudal de salida de agua potable desde las vertientes de Cariacus - Buga.
 - b. Registro continuo (Cada 5 min) del niveles de operación del tanque de reserva de Los Pinos.
 - c. Con la información se puede operar las válvulas de regulación de caudal a la entrada de las reservas de agua potable de las redes de distribución de manera de garantizar el rendimiento del caudal repartido a la ciudad de Cayambe.

6.1.2.4. Operación del sistema de bombeo Tajamar

Las bombas eléctricas están usualmente acopladas a un motor eléctrico (grupo motor-bomba) accionado por energía proveniente de una red, o accionado por energía proveniente de un generador (grupo motor-generador) instalado en las proximidades.

La operación del grupo generador y la bomba se refiere a los pasos que se han de seguir para poner en marcha a ambos o a uno de estos equipos:

a. Verificación:

Antes de proceder al encendido del generador eléctrico, se debe realizar la verificación de lo siguiente:

Combustible: Verificar que el indicador de nivel de combustible en el tanque esté comprendido entre las 2 líneas límites superior e inferior. Si está más bajo del nivel o cerca del nivel inferior, debe adicionar combustible para que el motor no se apague por este motivo. Los equipos tienen una luz roja de indicación que se enciende antes de que el combustible del tanque se termine.

Lubricantes: De la misma manera, se debe verificar el nivel de aceite por medio de la varilla de medición instalada en el motor. En caso de falta de aceite se le debe suministrar o aumentar de manera inmediata, por la boca del motor según indica la figura.

En caso de peligro por falta de aceite se encenderá la luz de alarma correspondiente en el tablero de control.

Líquido refrigerante: Verificar el nivel y estado del agua en el radiador para la refrigeración del motor. Al igual que el caso del lubricante, es muy importante que el radiador tenga el agua necesaria (en realidad debe estar lleno) y no tener pérdidas porque se corre el riesgo de fundir el motor.

Cuando no está dentro de los niveles establecidos, se debe adicionar agua de acuerdo con las indicaciones de la figura.

Batería: Se debe verificar regularmente que el nivel del agua destilada de la batería esté entre las líneas de límites máximo y mínimo.

b. Encendido del motor:

Una vez constatados los niveles de combustible, aceite y agua, se procede al encendido del motor, para lo cual se realizan los siguientes pasos:

- a) Inserte la llave y gire a la derecha hasta la posición de precalentar (PREHEAT). Cuando la lámpara de precalentar se apague, seguidamente gire la llave a la derecha hasta la posición de puesta en marcha (START), suéltela cuando arranque el motor. Después de la puesta en marcha del motor, asegúrese que la llave vuelva a la posición RUN en forma automática y que en la pantalla de la Presión del Aceite (GIL PRESS) la lámpara esté APAGADA.

En el caso que el motor no funcionara en el primer intento de aproximadamente 10 segundos, debe intentar nuevamente 2 minutos después. No debe hacer otro intento antes que el motor de arranque se detenga completamente, puesto que el engranaje del arrancador puede dañarse (si el motor está caliente, no es necesario poner el interruptor de arranque en la posición de precalentar)

- b) Después de que haya terminado el proceso de precalentamiento del motor, ajustar el regulador de frecuencia a 60 Hz, asegurándolo para que no se mueva de esa posición con las vibraciones. Luego se procede a calibrar la frecuencia con el botón correspondiente haciendo girar a la derecha para acelerar o a la izquierda para disminuir la aceleración, de acuerdo a los requerimientos hasta llegar a la frecuencia exacta de 60 Hz. Esta frecuencia corresponde a la capacidad de las bombas que es la especificada para el funcionamiento regular. Esperar a que el motor entre en régimen durante 3 minutos.
- c) Verificar y/o ajustar el voltímetro a 220 Volt si la bomba es monofásica, o a 380 Volt si es trifásica. Este ajuste se logra, haciendo girar el regulador hacia la izquierda para disminuir o hacia la derecha para aumentar el voltaje, de acuerdo al requerimiento.

c. Encendido del generador

Una vez que el funcionamiento del motor del generador se estabiliza, lo cual se nota por el sonido y una vibración homogénea, se procederá a dar paso a la energía eléctrica mediante los siguientes pasos:

- a) Ajustar la tensión de alimentación mediante el reostato ubicado en el panel de control del generador.
- b) Mover a la posición de encendido “ON” el interruptor para proporcionar energía al motor.

d. Operación de encendido y funcionamiento de la electrobomba:

- Generalidades:

Antes de poner en funcionamiento la bomba y después de que la instalación haya sido completada, se debe verificar la resistencia de aislamiento, la misma que no debe ser menor a 50μ . Verificar así mismo, o disponer del dato de los niveles estático y dinámico de la fuente, de modo que la bomba no opere en seco, lo cual le causaría daños severos. Prueba de funcionamiento (para bomba nueva):

Antes de encender la bomba, verifique que la luz que indica el voltaje (voltímetro) esté encendida y marque justo los 220o 380voltios (según cada bomba), luego accione el interruptor a encendido, y verifique una o dos veces si la bomba arranca normalmente. Verifique también la dirección de rotación. Para bombas sumergibles la dirección de rotación es correcta cuando la presión de salida es notable. Con rotación inversa apenas saldrá del agua. Detenga la bomba después de que la prueba de funcionamiento se haya completado.

Una vez que la bomba está instalada y probada, para el inicio de cada bombeo se recomienda abrir gradualmente la válvula que da a la tubería de aducción, mientras se

cierra la de prueba. Si se abre la válvula demasiado rápido, la bomba puede levantar sedimentos.

- **Funcionamiento:**

La operación de una bomba eléctrica, especialmente las sumergibles, no requiere más atención especial que otra bomba común. De cualquier modo, observe las instrucciones siguientes como una guía general:

1. Para un funcionamiento largo y continuo, se debe mantener la válvula compuerta de servicio completamente abierta, de lo contrario la temperatura del agua en el núcleo de la bomba puede subir demasiado.
2. Para verificar posible presencia de sedimentos o arena en el pozo, para el encendido diario abra primero la válvula compuerta de purga y después suavemente abra la de conexión al tanque cerrando paulatinamente la primera.

Cuando se observe mucha arena u otro material durante la operación, no apague bruscamente el motor y cierre suavemente un poco de la válvula de compuerta de servicio, tratando de reducir el caudal de bombeo, pero evitando una carga excesiva en el motor. Las bombas están diseñadas para resistir una cantidad de bombeo de arena y otras partículas durante el funcionamiento en forma segura.

Se debe regular la fuente de poder inicial cuando se observe un desequilibrio por encima del 5% del normal.

4. Mantenga las cubiertas y tapas del medidor y/o arrancador siempre en su sitio, especialmente durante el funcionamiento de los equipos. Lo contrario puede dar lugar a funcionamientos anormales, cargas repentinamente, o en definitiva disminuir su vida útil.

e. Operación de apagado del grupo generador y la bomba

Proceda en el siguiente orden:

i. Apagado de la bomba:

- Coloque simplemente el interruptor en la posición de apagado "OFF" (verifique que la luz del botón RUN se apaga).
- (Las bombas eléctricas sumergibles actuales están usualmente diseñadas para no tener que cerrar la válvula compuerta cada vez que realice la operación de apagado del motor como en casos de otras bombas comunes).
- Si la operación de bombeo será un servicio continuo o frecuente, mantenga la válvula siempre abierta independientemente al funcionamiento de la bomba.
- Sin embargo, en casos de bombeo discontinuo se recomienda cerrar la válvula para dar reposo a la bomba. Cuando reinicie la operación de encendido de la bomba después de un tiempo largo de permanecer inactivo, se debe realizar el mismo procedimiento que se hace en el período de pruebas de funcionamiento después de su instalación).

ii. Apagado del generador eléctrico

- Normalmente con la instalación inicial realizada, no se debe tocar el interruptor de conexión y relay de contacto, solamente cuando exista alguna necesidad de reparación o en casos de que se produzca una sobrecarga y el relay automático se baje, en estos casos se debe abrir (con la llave) la tapa del Panel de Control y reconnectar el relay automático de conexión.
- Sin embargo, en los controles del mismo generador, baje la palanca de alimentación de energía eléctrica al panel de control, para que así se corte el paso de energía hacia el panel de control y la bomba. Cuando accione ésta, verifique que la luz que indica la fuente de energía se apague (Operation Power Source).

iii. Apagado del motor del generador

Después de los pasos anteriores, prosiga con los siguientes:

1. Bajar la frecuencia (rpm) bajando la palanca de aceleración hasta el tope (fondo), luego dejar algunos minutos (3 a 5) para un enfriamiento paulatino y normal (de esta manera no estará expuesto a cambios bruscos de temperatura).
2. Girar la llave de arranque a la posición de detención (STOP), luego extraer la llave y guardada en un lugar seguro.

f. Inspección y mantenimiento:

Se refiere a las tareas de cuidado que se deben efectuar para garantizar el buen funcionamiento y la durabilidad del sistema.

i. En el motor:

El motor-generador ha sido fabricado para no producir mucho ruido, ni exceso de gases de combustión. Cuando éstos se producen nos indican fallas en el motor.

El sonido: Cualquier ruido extraño de traqueteo, cascabeleo o explosiones fuertes son señales para parar o detener el funcionamiento del equipo y proceder a una inspección y reparación inmediata.

Vibración: Una inspección de tacto sobre la cubierta del conjunto motor-generador que detecte fuertes vibraciones y movimientos anormales es síntoma de desgaste o desajuste de partes que a su vez requieren de la localización de las piezas afectadas y su reemplazo o cambio.

Refrigeración: Es un aspecto muy importante para la vida útil de motor, así, mediante una adecuada circulación de agua se mantiene al motor con una temperatura media durante su funcionamiento. En este sentido, es necesario observar la limpieza y el nivel de agua en el radiador que tiene una capacidad de aproximadamente 25 litros.

Lubricación: Se logra mediante la circulación de aceite (de un grado específico) por los diferentes componentes del motor. Su mantenimiento requiere de una constante observación de la presión mediante un manómetro y el nivel de aceite mediante una varilla de medición. Por su importancia y para mayor seguridad, los equipos cuentan con una luz de alarma cuyo encendido indica un estado crítico del motor por falta de lubricación.

Batería: Consiste en un pequeño acumulador de carga eléctrica que suministra al motor de arranque una tensión de 12 voltios y se mantiene mediante un dispositivo adjunto al motor. La observación de la acidez y el nivel del líquido electrolítico en el momento del encendido del motor es importante para la durabilidad de la batería.

Combustible: Que normalmente consiste en diesel, este se introduce al tanque del motor mediante un embudo provisto de un filtro para garantizar la limpieza del combustible suministrado. El control del nivel de combustible se efectúa mediante un medidor anexo que determina de inmediato la necesidad de reaprovisionamiento.

Gases del escape: Son producto de la combustión de una mezcla adecuada de diesel y aire en el interior del motor, de manera que cualquier cambio de color y densidad de dichos gases indican defectos en los inyectores, quema de aceite de lubricación, desgaste de anillas y otros que deben ser solucionados con asistencia técnica en la brevedad posible.

ii. En la bomba:

Las bombas eléctricas sumergibles generalmente no necesitan ser desarmadas (menos aún si vienen patentadas). Sin embargo, otros modelos como las turbinas y especialmente las centrífugas, requieren de revisión y limpieza de mantenimiento periódico para garantizar su vida útil (toda revisión y mantenimiento debe ser realizada con asistencia técnica especializada).

El técnico especializado:

Luego de desarmar el cuerpo de la bomba del motor eléctrico, se limpia todas las partes y se aplica aceite y grasa a todos los orificios.

El motor se desagua y se limpian todas sus partes para aplicar aceite. Todas estas acciones se efectúan en un lugar libre de polvo y humedad.

iii. Sistema de control:

Diariamente en el tablero de control se verifica el estado de las llaves de encendido del motor generador y de la bomba, además se verifican las indicaciones de los diferentes instrumentos.

Nivel del agua: Debido a que las bombas no deben trabajar en vacío, es necesario mantener el control del nivel de agua en la fuente (sea pozo u otra), aunque el sistema de la bomba actualmente lleva un relay de seguridad contra marcha en seco.

Voltaje: Estas variables se constatan en el tablero de salida del generador. Las variaciones grandes de corriente y tensión que activa el motor de la bomba pueden ser causadas por la presencia de suciedad y arena en la bomba, las cuales dificultan su movimiento. Las variaciones pequeñas no afectan en el funcionamiento.

Calidad del agua: El agua suministrada por la bomba debe ser totalmente transparente e incolora y tampoco debe tener sabor, de otra manera se puede pensar que no existe el nivel adecuado de agua en el pozo y estaría bombeando materiales sedimentados (lodo y arena, por ejemplo).

6.1.3. Red de Interconexión de agua potable de Huayco Machay:

La red de interconexión de agua potable de Huayco Machay presenta las siguientes operaciones:

- Llenado de red de interconexión.
- Vaciado de red de interconexión.
- Operación en flujo permanente.

6.1.3.1. Llenado de la red de interconexión:

1. Verificar que las válvulas de desagüe este abiertas y que las válvulas de purga de aire se encuentren operando en forma correcta.
2. Empezar el llenado de la conducción desde la reserva de agua potable de Huayco Machay, con un caudal equivalente al 30% del caudal de operación normal del sistema.
3. Chequear el avance del flujo de llenado hacia los desagües y comprobar el correcto funcionamiento de la salida en las válvulas de purga de aire; y progresivamente ir cerrando los desagüe conforme el avance del flujo de agua.
4. En el caso del primer llenado de las líneas de conducción y para desinfectar las tuberías se debe enviar agua desde la reserva con cloro con una concentración de 50 ppm y dejar que permanezca 4 horas en la red para garantizar la desinfección.
5. Una vez desinfectada las líneas de conducción desaguar la conducción y proceder a realizar el procedimiento desde el primer paso.
6. Una vez llena la línea de conducción se procederá a la operación normal del sistema.

6.1.3.2. Vaciado de la red de interconexión:

1. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de ingreso aire para permitir.
2. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de control de flujo ubicadas en los desagües que permitan controlar el caudal de ingreso de aire evitando el efecto del colapso de las tuberías de agua potable.
3. Empezar con la apertura gradual de las válvulas de desagüe y controlar el flujo de descarga.
4. Verificar que se encuentre el desagüe totalmente vacío para cualquier trabajo de reparación de la línea de conducción.

6.1.3.3. Operación en flujo permanente:

1. En el proceso de operación normal se deberá realizar la verificación de los siguientes parámetros:
 - a. Registro continuo (Cada 5 min) del caudal de salida de agua potable desde el tanque de reserva de Huayco Machay.

- b. Registro continuo (Cada 5 min) del niveles de operación del tanque de reserva de Huayco Machay.
- c. Registro continuo (Cada 5 min) del caudal de llegada de agua potable a las reservas de las redes de distribución de Cruz Loma, Álvarez Chiriboga, Los Pinos y El Quingo.
- d. Registro continuo (Cada 5 min) del niveles de operación de los tanques de reserva de las redes de distribución de Cruz Loma, Álvarez Chiriboga, Los Pinos y El Quingo.
- e. Con la información se puede operar las válvulas de regulación de caudal a la entrada de las reservas de agua potable de las redes de distribución de manera de garantizar el rendimiento del caudal repartido a la ciudad de Cayambe.

6.1.4. Control de la operación de las Cisternas de bombeo:

INFORMACIÓN	INSTRUMENTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Estado general de las instalaciones y equipos	Observación	Diaria	Inspector y Operador
Consumo de energía eléctrica	Medidor	Cada hora	Operador
Tiempos de funcionamiento	Medidor	Cada hora	Operador
Niveles de operación	Medidor	Cada hora	Operador
Presiones de bombeo	Medidor	Cada hora	Operador
Caudales	Medidor	Cada hora	Operador
Volúmenes	Medidor	Diaria	Operador
Evaluación	Observación	Mensual	Inspector

6.1.5. Control de la operación de equipos de bombeo y válvulas:

Dispositivo: Bomba

Componente	Descripción de Actividades	Frecuencia
Carcasas	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar visualmente fugas - Limpiar - Inspeccionar ruido normal - Pintar - Inspeccionar visualmente rajaduras - Sustituir empaquetadura - Inspeccionar visualmente corrosión 	Semanal Semanal Semanal Semanal Mensual Semestral Anual
Acoplamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar visualmente fugas de grasa - Sustituir grasa - Efectuar la verificación de los alineamientos 	Semanal Semestral Semestral
Cojines	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar visualmente la lubricación (nivel, fuga) - Inspeccionar ruido anormal - Inspeccionar temperatura elevada - Sustituir grasa - Sustituir aceite lubricante 	Semanal Semanal Semanal Trimestral Semestral
Rotor	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar visualmente la cavitación - Inspeccionar los anillos de desgaste - Medir las holguras entre los anillos de desgaste 	Anual Anual Anual
Eje	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar visualmente la funda de protección 	Anual
Empaquetadura	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar Fugas de Agua en exceso por la Empaquetadura - Sustituir Empaquetadura 	Semanal Anual

Dispositivo: Válvulas

Componente	Descripción de Actividades	Frecuencia
Válvulas	- Verificar Operación - Efectuar Limpieza - Efectuar Pintado	Semanal Mensual Anual
Empaquetadura	- Inspeccionar Fuga excesiva de agua por la Empaquetadura - Sustituir Empaquetadura	Semanal Anual
Tornillos/Tuercas	- Inspeccionar y Cambiar si fuera necesario	Anual
Cojinetes	- Sustituir Lubricantes	Semestral
Cuñas/Base	- Inspección Visual de los Anillos de Desgaste	Anual

Dispositivo: Tablero

Componente	Descripción de Actividades	Frecuencia
Señalización	- Inspeccionar	Semestral
Lámparas	- Inspeccionar y sustituir si fuera necesario	Semestral
Contactores	- Inspeccionar y limpiar - Ajustar, regular y calibrar	Semestral Semestral
Relay (o relé)	- Inspeccionar y limpiar	Semestral
Comando	- Inspeccionar	Semestral
Botones y Bornes	- Inspeccionar	Semestral
Cables y Alambres	- Inspeccionar indicios de carbonización	Semestral
Mufles	- Inspeccionar	Semestral
Conexiones	- Inspeccionar, desoxidar y aplicar preservantes	Semestral
Terminales	- Inspeccionar	Semestral
Reglas Terminales	- Inspeccionar	Semestral
Micro Switch	- Inspeccionar	Semestral
Iluminación Interna	- Inspeccionar	Semestral
Resistencia de Calentamiento	- Inspeccionar y limpiar - Inspeccionar, ajustar, regular y calibrar	Semestral
Termostato	- Inspeccionar, ajustar, regular y calibrar	Semestral
Panel	- Inspeccionar y limpiar - Remover puntos de óxido y pintar si fuera necesario - Inspeccionar puertas y pestillos - Ajustar y regular puertas y pestillos - Lubricar puertas y pestillos	Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral

Dispositivo: Motores Eléctricos

Componente	Descripción de Actividades	Frecuencia
Bomba – Motor	- Verificar el Voltaje, Amperaje y Ohmíaje	Semanal
Bomba - Motor	- Desmontar el motor y desacoplar la bomba - Inspeccionar los ejes, anillos y rodamientos y cambios si fuera necesario - Inspeccionar platillo de sustentación del motor y cambios si fuera necesario - Inspeccionar sello (empaquetadura) - Verificar sector eléctrico del rotor y el estator - Montar y ejecutar las pruebas completas incluyendo pruebas de alineamiento - Chequear el aislamiento del cable de conexión eléctrico - Regular la bomba motor - Revisar las válvulas de retención de la columna y reparación o cambio si fuera necesario. - Inspeccionar el sistema de lubricación del motor, limpieza del filtro y cambio si fuera necesario.	Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral

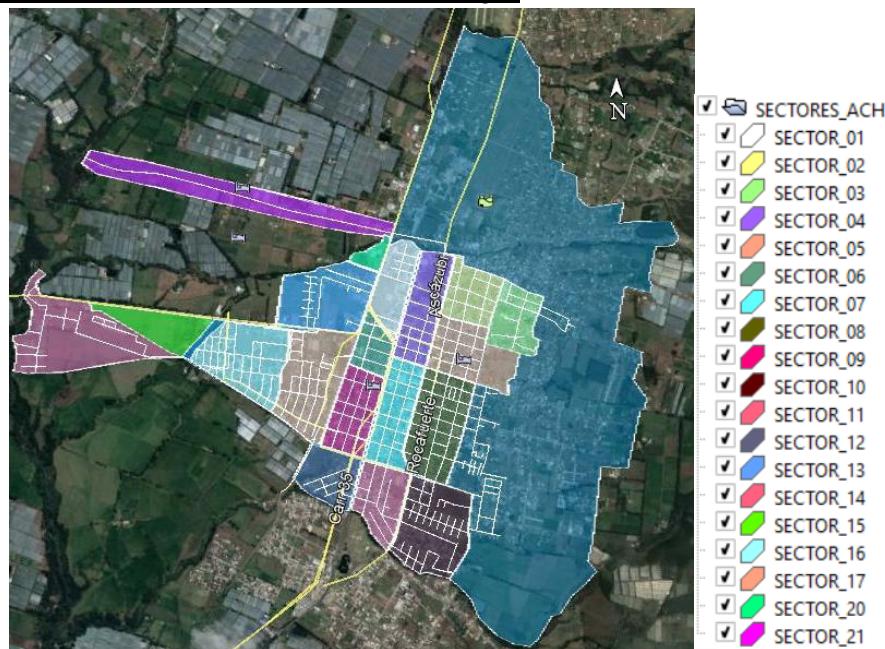
6.2. Operación y Mantenimiento de redes de distribución de agua potable:

6.2.1. Operación y mantenimiento de redes de distribución.

Las redes de distribución presentan para su mantenimiento una sectorización hidráulica que permite limitar las áreas de afectación a toda la red de distribución en los casos de ruptura de redes, acometidas o cambio de tuberías.

La ciudad de Cayambe cuenta con 4 redes de distribución de agua potable las cuales presentan sectores de seccionamiento que se presentan a continuación:

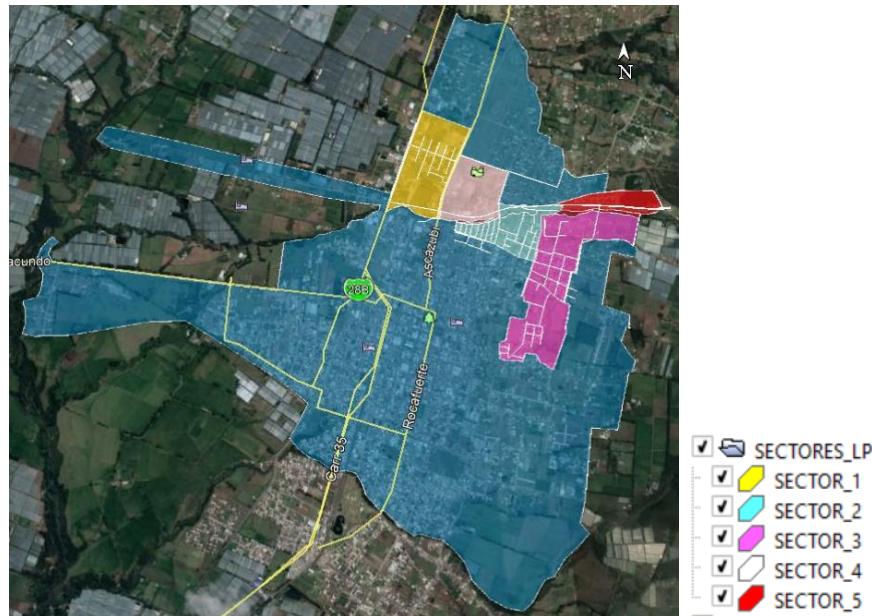
- Red de distribución de Álvarez Chiriboga:



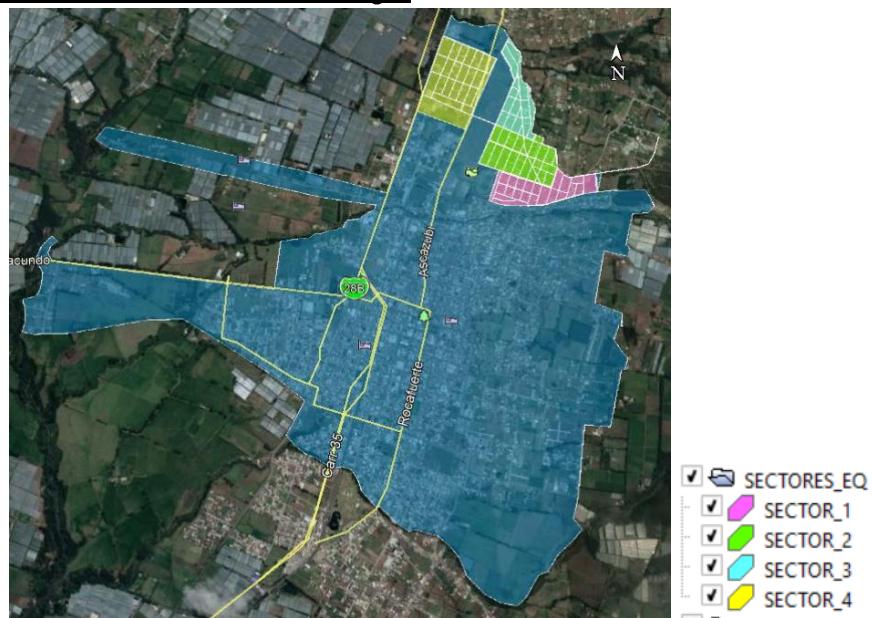
- Red de distribución de Cruz Loma:



- Red de distribución de Los Pinos:



- Red de distribución de El Quingo:



Las red de interconexión de agua potable de Huayco Machay presenta las siguientes operaciones:

- Llenado de red de distribución.
- Vaciado de red de distribución.
- Operación en flujo distribución.

6.2.1.1. Llenado de la red de distribución:

1. Verificar que las válvulas de desagüe estén abiertas y que las válvulas de purga de aire se encuentren operando en forma correcta.
2. Empezar el llenado de la conducción desde la reserva de agua potable de Huayco Machay, con un caudal equivalente al 30% del caudal de operación normal del sistema.
3. Chequear el avance del flujo de llenado hacia los desagües y comprobar el correcto funcionamiento de la salida en las válvulas de purga de aire; y progresivamente ir cerrando los desagües conforme el avance del flujo de agua.
4. En el caso del primer llenado de las líneas de conducción y para desinfectar las tuberías se debe enviar agua desde la reserva con cloro con una concentración de 50 ppm y dejar que permanezca 4 horas en la red para garantizar la desinfección.
5. Una vez desinfectada las líneas de conducción desaguar la conducción y proceder a realizar el procedimiento desde el primer paso.
6. Una vez llena la línea de conducción se procederá a la operación normal del sistema.

6.2.1.2. Vaciado de la red de interconexión:

1. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de ingreso aire para permitir.
2. Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de control de flujo ubicadas en los desagües que permitan controlar el caudal de ingreso de aire evitando el efecto del colapso de las tuberías de agua potable.
3. Empezar con la apertura gradual de las válvulas de desagüe y controlar el flujo de descarga.
4. Verificar que se encuentre el desagüe totalmente vacío para cualquier trabajo de reparación de la línea de conducción.

6.2.1.3. Operación en flujo permanente:

1. En el proceso de operación normal se deberá realizar la verificación de los siguientes parámetros:
 - a. Registro continuo (Cada 5 min) del caudal de salida de agua potable desde los tanques de distribución de agua potable de Cruz Loma, Álvarez Chiriboga, Los Pinos y El Quingo.
 - b. Registro continuo (Cada 5 min) del niveles de operación del tanque de reserva de las redes de distribución de agua potable de Cruz Loma, Álvarez Chiriboga, Los Pinos y El Quingo.
 - c. Con la información se puede operar las válvulas de regulación de caudal a la entrada de las reservas de agua potable de las redes de distribución de manera de garantizar el rendimiento del caudal repartido a la ciudad de Cayambe.

Responsable:

M.SC. ING. LUIS RÍOS CANDO
Especialista en Sistemas de Agua Potable
REG. 1001-2016-1751209

Informe n°:- EMAPAAC-EP-JT-2023-211-IN
Cayambe, 20 de diciembre del 2023

PARA: Ing. Gilson Escobar
COORDINADOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO
EMAPAAC-EP (E)

ASUNTO: Informe de Gestión 2023 – Unidad Técnica de Saneamiento.

CONTENIDO:

I- BASE LEGAL.

II- PRESENTACIÓN

III- RESULTADOS DE LA GESTIÓN DEL PERÍODO 2023.

- 1- Finalidad del área
- 2- Objetivo
- 3- Funciones
- 4- Principales logros alcanzados durante el período enero a diciembre de 2023
- 5- Capacitación del personal
- 6- Estado de los proyectos más relevantes realizados por el área
- 7- Conclusiones
- 8- Recomendaciones

I- BASE LEGAL.

Que, la Constitución de la República, en sus artículos: 66, 134, 135, 227, 240, 264, 318, 338 y 375 se refiere al saneamiento ambiental, a la administración del agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, a la propiedad pública de la misma, como dominio inalienable e imprescriptible del Estado, la prohibición de toda forma de privatización del agua, al servicio ininterrumpido, a la sostenibilidad, eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación; es potestad de los Gobiernos Autónomos Municipales.

Que, la organización administrativa de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe, EMAPAAC-EP, dada la importancia de los servicios de agua potable y alcantarillado y recolección de desechos sólidos que presta, así como su capacidad financiera, debe responder a una estructura orgánica alineada a la naturaleza y especialización de la misión consagrada en su base constitutiva, que contemple principios de organización y de gestión institucional eficiente, eficaz y efectiva;

Que, según el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, su misión es proveer los servicios de agua potable, alcantarillado y recolección de residuos sólidos; continuos, oportunos y de calidad a los usuarios, con honestidad, transparencia, responsabilidad ambiental; respetando la interculturalidad y la



plurinacionalidad de la población urbana del Cantón Cayambe, lo que está en concordancia con el ordenamiento territorial explicado en el Código Orgánico de Organización Territorial y Administración Descentralizada, COOTAD.

II- PRESENTACIÓN

La Unidad Técnica de Saneamiento es parte del Área de Gestión Técnica de Agua Potable y Saneamiento de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado Y Aseo Cayambe, fue creada con fecha 15 de agosto del 2019 mediante sesión de consejo en la cual se aprobó la primera reforma a la ordenanza que Reglamenta el Servicio, Recaudación y Sistema Tarifario de Agua Potable y Alcantarillado en la ciudad urbana de Cayambe.

Que, mediante memorando EMAPAAC EP-JT-2021-0410-M se solicita la necesidad de contratación del profesional para el cargo de Técnico de Saneamiento año 2019, en base a la reforma del estatuto orgánico funcional de la EMAPAAC-EP, y que para el 01 de octubre de 2021 se procede a la contratación del Técnico de Saneamiento.

En el año 2023, sigue en el cargo un técnico cumpliendo las actividades y trabajos de la unidad de saneamiento con el personal operativo.

III- RESULTADOS DE LA GESTIÓN PERIODO ENERO A DICIEMBRE DE 2023.

1- Finalidad del área.

La Unidad Técnica de Saneamiento (Alcantarillado sanitario y pluvial) será la encargada de: Planificar, organizar, coordinar, desarrollar, ejecutar y supervisar los distintos proyectos a ser construidos en materia de Saneamiento (Alcantarillado sanitario y pluvial), así como también los trabajos de campo de mantenimiento en el sistema de alcantarillado de la ciudad urbana de Cayambe, manejando estándares de calidad que permitan la satisfacción de los usuarios.

2- Objetivo:

Realizar los procesos de planificación, coordinación, organización, ejecución y supervisión de los proyectos de saneamiento en la ciudad urbana de Cayambe.

3- Funciones:

- Participar en el proceso de planificación a corto, mediano y largo plazo en la creación de proyectos de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial), así como en el control y aplicación de las normas técnicas correspondientes vigentes;
- Planificar, coordinar y programar con el jefe técnico ampliaciones del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial) para la ciudad urbana de Cayambe;



- Coordinar con la Dirección de Obras Públicas Municipales la realización de trabajos primarios, para facilitar las instalaciones y ampliaciones del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial);
- Efectuar el catastro técnico del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial) en coordinación con el jefe técnico, para obtener un plano actualizado en el que conste la información verificada de pozos de revisión, sumideros, tuberías, y colectores que se hayan construido recientemente;
- Formular pliegos y especificaciones técnicas en coordinación con el jefe técnico para la adquisición de materiales necesarios en la ejecución de proyectos de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial) y para el mantenimiento preventivo y correctivo de todo el sistema;
- Ejecutar proyectos de obras civiles, sanitarias, hidráulicas y electromecánicas, para el mejoramiento del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial) de la ciudad urbana de Cayambe;
- Controlar en coordinación con el jefe técnico el buen funcionamiento del sistema de evacuación de aguas servidas, pozos de revisión, sumideros y descargas de aguas servidas del sistema existente;
- Controlar y evaluar los avances físicos y financieros de los proyectos de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial), para determinar el grado de cumplimiento de los programas de inversión y de los contratos en ejecución;
- Controlar y emitir reportes o informes de avance en la ejecución de proyectos de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial), ciñéndose a normas y especificaciones técnicas y económicas, previamente aprobadas;
- Supervisar y/o aplicar las Normas de Control Interno, emitidas por la Contraloría General del Estado, del grupo de las 100 Normas Generales, del Grupo 200 Ambiente de Control, del Grupo 300 Evaluación de Riesgo, Grupo 400 Actividades de Control, Grupo 409 Gestión Ambiental, Grupo 500, Información y Comunicación, Grupo 600 Seguimiento y las demás que la competan
- Cumplir con las demás actividades de conformidad con las disposiciones legales que le fueran asignadas por la Gestión Técnica de Procesos Agregadores de Valor.
- Elaboración de Proyectos de Inversión.
- Reportes de mantenimientos preventivos y correctivos de las redes del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial).
- Actas de entrega-recepción de contratos y ejecución de proyectos.
- Reporte de instalación de acometidas en el sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial).
- Control de asistencia y actividades del personal de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial).
- Novedades sobre accidentes de trabajo del personal operativo.
- Plan de prevención para la gestión de riesgos en proyectos.
- Reporte de daños, denuncias y atención a usuarios sobre taponamientos de redes principales, taponamientos de sumideros, pozos de revisión en mal estado, hundimientos de vías, colectores en mal estado del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial).



4- Principales logros alcanzados durante el período de 2023

- No se presentó accidentes de trabajo del personal operativo.
- Mantenimientos correctivos de las redes de alcantarillado combinado.
- Atención oportuna a quejas, daños, denuncias y atención a usuarios sobre el servicio de alcantarillado.
- Repotenciación de las redes de recolección de aguas servidas que presentan obstrucción por sedimentación acumulada, sustitución de tubería de asbesto cemento por PVC corrugada.
- Mantenimientos en acometidas domiciliarias del sistema de alcantarillado.
- Limpieza de sumideros de la parte central y barrios periféricos de la parte urbana de Cayambe.
- Mantenimiento correctivo del colector tipo embaulado denominado "El Tumbe" en longitud de 3.00m en la calle Restauración y Chile por socavamiento en la vía producido por el daño estructural de la cúpula.

De los trabajos que se realizan se hacen un resumen de manera general para identificar los lugares en los que se ha intervenido para la ejecución de los trabajos.

- MANTENIMIENTOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
 - Calle 10 de Agosto entre Calle Sergio Mejía y Calle Humberto Fierro.
 - Calle Genovesa entre la calle Humberto Fierro y Panamericana Norte La Remonta
 - Barrio Puntiachil – Calle Chimborazo diagonal a la Calderita de Bryan.
 - Calle Rocafuerte y Amazonas / Av. Córdova Galarza / El Sigsal
 - Calle Libertad entre la calle Juan Montalvo y Olmedo
 - Calle Mariana de Jesús desde el puente Granobles hasta la Panamericana Norte vía Otavalo.
 - Colector el Tumbe ubicado en la calle Chile y Cuba debido al colapso de la cúpula.
 - Urbanización Alcázar de las Rosas.
 - Red de saneamiento ubicada en el Barrio San Nicolas – Calle Uruguay y Juan Bosco.
 - Red de alcantarillado del Estadio Olímpico Guillermo Albornoz, Sector La Remonta.
 - Calle Junín y Restauración frente a Bonanza
 - Calle Marchena y Natalia Jarrin.
 - Calle Olmedo y Alianza
 - Calle Crisantemos y Las Rosas / urbanización Víctor Cartagena.
 - Calle Venezuela entre la calle Terán y Juan Montalvo.
 - Calle Junín entre Avenida Natalia Jarrin y Quiroga
 - Sector de Nápoles. Panamericana Norte Vía Otavalo / Superparrillada.
 - Calle Vista Hermosa y pasaje S/N del sector de Bellavista de Puntiachil.
 - Barrio San Miguel de Cruz Loma.
 - Barrio Bellavista de Puntiachil
 - Quebrada del Río Blanco / Barrio 1ero de Mayo
 - La Obrera / Calle Bolívar y Morales



- Red de saneamiento ubicada en el Barrio 27 de Mayo
- Calle Kennedy e Independencia /Barrio Álvarez Chiriboga.
- Calle Eloy Alfaro – La Florida



Fotografía 1: Mantenimiento de la red de alcantarillado por colapso Calle Libertad entre Olmedo y Juan Montalvo.

- PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE INUNDACIONES MEDIANTE LA LIMPIEZA DE SUMIDEROS EN LA PARTE URBANA DE CAYAMBE.
 - Barrio Sur: 25 unidades
 - Calle Rocafuerte: 35 unidades
 - Barrio Bellavista de Puntiachil: 60 unidades
 - Calle Terán desde la Av. Amazonas hasta la Calle Bolívar: 60 unidades
 - Barrio Central: 40 unidades
 - Barrio Florida 1 y 2: 25 unidades
 - Barrio Álvarez Chiriboga:
 - Barrio San Nicolás: 40 unidades
 - Barrio Amazonas: 60 unidades
 - Barrio Chimborazo: 30 costales
 - Barrio La Patarata: 15 unidades
 - Barrio El Sigsal: 30 unidades
 - Barrio Bellavista de Puntiachil: 25 unidades
 - Barrio Álvarez Chiriboga: 30 unidades



- Av. Natalia Jarrin desde la calle Amazonas hasta la calle Bolívar: 33 unidades.
- Barrio 27 de Mayo, Bellavista de Puntiachil, Barrio Los Girasoles, San Ruperto, Calle Rocafuerte y Pto. Baquerizo Moreno.



Fotografía 2: Limpieza de sumideros.

• REPOSICIÓN DE REJILLAS

- Calle 10 de Agosto y Humberto Fierro
- Calle 10 de Agosto y Sergio Mejía (x2)
- Calle Quiroga y Calderón
- Calle Quiroga y Sucre (x2)
- Calle Camino al Sol y El Pajonal
- Calle Venezuela y Ascázubi
- Barrio La Tola – Calle Mariana de Jesús
- Calle Olmedo y Calderón
- Calle Olmedo y 10 de Agosto
- Calle Juan Montalvo y Av. Córdova Galarza
- Calle 10 de agosto y Quiroga
- Calle Independencia (Álvarez Chiriboga)





Fotografía 3: Instalación y reposición de rejillas sustraídas.

- **INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES**
 - En los meses de mayo a noviembre se realizó la instalación de 87 acometidas para el beneficio de la ciudadanía.



Fotografía 4: Instalación de acometida domiciliaria Sector La Remonta.



- AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO
 - Proyecto de alcantarillado pluvial y sanitario del Pasaje Pastaza – Barrio San Nicolás.
 - Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector de Miraflores (las rieles) al suroeste de la ciudad urbana de Cayambe.
 - Ampliación de la red de alcantarillado pluvial Pasaje Imbagó y Calle Chimborazo. Barrio Chimborazo.
 - Proyecto de cambio de red de alcantarillado Pasaje S/N y Calle Pastaza junto al Conjunto Montesol.
 - Ampliación de la red de saneamiento Av. Luis Cordero – continuar



Fotografía 5: Ampliación de la red de alcantarillado calle Chimborazo y Pasaje Imbagó.

- PROYECTO PARA LIMPIEZA DE QUEBRADAS
 - Limpieza manual del Quebrada de El Tumbe desde la calle Cardenal de la Torre hasta la calle Kennedy.
- INFORMACION PARA PROYECTOS DE ALCANTARILLADO
 - Estado del sistema de agua potable y alcantarillado de la calle Pichincha en el barrio San Carlos.
 - Proyecto y estudio de construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales de jurisdicción de la EMAPAAC-EP.
 - Informar de la inspección realizada por el personal de la EMAPAAC-EP para la verificación de las descargas directas de aguas residuales a quebrada San Nicolás.



- Informe acerca de la inspección realizada a las antiguas lagunas de oxidación.
- Información sobre los colectores denominados "El Tumbe" ubicados en la ciudad de Cayambe de la EMAAAC-EP.
- Inspección realizada a la red de alcantarillado que atraviesa el terreno de la Sra. Nelly Quishpe Cuascota en el Barrio Puntiachil, Calle Chimborazo diagonal a la Calderita de Bryan.
- Estado de red de alcantarillado y agua potable calle Fundadores barrio Girasoles.
- Proyecto de descarga de aguas lluvias de la propiedad del Ing. Manuel Salgado.
- Factibilidad para la ampliación de la red de alcantarillado en el pasaje denominado Lino Zarzosa del Barrio La Tola.
- Informe de la inspección realizada a la red de alcantarillado en la Remonta / calles 17 y 1 para verificación del trazado de la red de alcantarillado en la propiedad de la Sra. Dora Navarro.
- Estado de red de alcantarillado y agua potable en la panamericana E35 entre río Blanco y calle 24 de mayo.
- Estado de sistema de agua potable y alcantarillado de la calle Los Alisos en el barrio Portales de San Pedro.
- Rediseño sistema de alcantarillado combinado en la calle principal de ingreso al barrio Agusto Villalva.
- Ampliación de la red de alcantarillado combinado existente del Barrio Donoso Cabezas.
- Ampliación del sistema de alcantarillado combinado en la calle principal de ingreso al barrio Agusto Villalva.
- Viabilidad de conexión del alcantarillado existente en la calle Gran Colombia al proyecto de alcantarillado sanitario en la calle Fundadores del barrio Los Girasoles.

• SOLICITUDES

- Respuesta a solicitud de limpieza de sumideros (rejillas) Conjunto Portal de Cayambe.

• ELIMINACIÓN DEL COBRO DE ALCANTARILLADO POR QUE NO SE CUENTA CON REDES EN EL SECTOR

- Sr. José Miguel Páez Vargas – Barrio Nápoles
- Sra. Ana Lucía Páez Fuérez - Barrio Nápoles
- Sra. Dolores Janeth Páez Fuérez – Barrio Nápoles
- Sr. Ruiz Argüello Paul Francisco – Barrio Nápoles
- Sra. Janeth Alexandra Oña Caicedo – Barrio Nápoles
- Sr. Washington Mauricio Oña Caicedo – Barrio Nápoles
- Ing. José Antonio Tobar Fernández – Hacienda Miraflores
- Sr. Luis Teodoro Quishpe Torres – Barrio Valle Hermoso
- Sr. Carlos Xavier Quishpe Quishpe – Barrio Valle Hermoso
- Sr. Jorge David Baroja Lascano – Barrio Nápoles
- Sr. Simbaña Guañuna Edwin Vicente – Barrio Agusto Villalva



- Sr. Ñaupari Espinosa Edwin Fernando - Barrio Yasnán - Miraflores / Quebradilla YASNÁN.
- INFORMACIÓN DE TARIFA DEL ALCANTARILLADO
 - Justificación técnica para conservar la actualización de la tarifa de alcantarillado establecida en el Pliego Tarifario vigente.
- SANCIONES POR AFECTACIONES AL SISTEMA DE SANEAMIENTO

Cajas de revisión en la acera:

- Mayra Chimarro: Barrio San Nicolás - calle Atahualpa y Pastaza
- Vicente Shuguli: Barrio Sur - calle Rocafuerte entre Junín y 10 Agosto
- Villota Ponce Pablo: Barrio Central - calle Junín y Ascázubi
- Padilla Brenda: Barrio Central - Calle Ascázubi entre Sucre y Bolívar
- Castro Marco: Barrio La Patarata - calle Natalia Jarrin entre Venezuela y Chile
- Quinche Celia: Barrio San Nicolas - calle Pastaza entre Uruguay y Atahualpa

Afectación a los sumideros ubicados en las calles Ascázubi entre Junín y 10 de Agosto, y calle Junín y Ascázubi Esquina, que son parte del sistema de saneamiento (alcantarillado sanitario y pluvial) de la EMAPAAC- EP ocasionado por el Sr. VILLOTA PONCE PABLO XAVIER.

Afectación a sumidero por actividad comercial de la SRA. CAÑIZARES ALAVA ELENA ALEXANDRA en la esquina de la Av. Natalia Jarrin y Libertad.

Informar de la inspección realizada por el personal de la EMAPAAC-EP para la verificación de las descargas directas de aguas residuales a quebrada San Nicolás. SRA. ANA QUINCHE.

- VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
 - Mapa de ubicación de las descargas directas de aguas servidas en las quebradas de la ciudad urbana de Cayambe para identificar lugares para ubicar los biodigestores o sistemas de saneamiento.

4.1. Perfiles de Puestos.

Técnico de saneamiento con título de Ingeniero civil registrado en SENESCYT.

4.2. Capacitación del personal.

- Capacitación para el uso del compactador FERRIGONZ.
- Capacitación para el trabajo en equipo con la psicóloga Monserrat Freire.
- Capacitaciones de primeros auxilios CRUZ ROJA DEL ECUADOR



5. Estado de los Proyectos más relevantes realizados por el área.

- ACTA ENTREGA RECEPCIÓN - Adquisición de adoquín vehicular para reparaciones de red agua potable y alcantarillado.
- RECEPCIÓN DE PROFORMAS - Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques Imhoff.
- ORDEN DE INICIO - Estudio de suelos en terrenos de implementación de PTAR.
- RECEPCIÓN DE PROFORMAS - Adquisición de accesorios y tubería para ampliación de redes de conducción y distribución de agua potable y saneamiento.
- AUTORIZACIÓN - Adquisición para reposición de rejillas y tapas de alcantarillado sustraídas.
- SOLICITUD DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL GADIP MC – Requerimiento de maquinaria para la limpieza de quebradas en la parte alta de la ciudad urbana de Cayambe.
- SOLICITUD DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL GADIP MC– Levantamiento topográfico para la construcción del colector de aguas lluvia en la calle Santiago.
- COLABORACIÓN INSTITUCIONAL GADIP MC– Levantamiento topográfico para el diseño del túnel en la quebrada de El Tumbe desde la calle Cardenal de La Torre hasta la calle Kennedy.
- PARA EJECUCIÓN - Ampliación de la red de alcantarillado calle Luis Cordero – completar proyecto aproximadamente 100m.
- PARA EJECUCIÓN - Ampliación de la red de alcantarillado combinado en el Barrio Donoso Cabezas para la instalación de acometidas.
- PARA EJECUCIÓN - Ampliación y cambio de la red de alcantarillado existente en la calle principal del Barrio Augusto Villalba.
- SOLICITUD DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL BOMBEROS CAYAMBE – Inspección interna del colector El Tumbe para ejecución de plan de mantenimientos preventivos y correctivos.
- SOLICITUD DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL GADIP MC – SNGRE – Verificación geológica de la quebrada El Tumbe a través de la ciudad urbana de Cayambe.
- EN EJECUCIÓN - Limpieza de sumideros de la parte central y barrios periféricos de la parte urbana de Cayambe.

Los beneficios que obtenemos con los planes preventivos de mantenimiento y limpieza de sumideros son:

- **Reducir Costes.** Si mantenemos en buen estado el alcantarillado, evitaremos desbordamientos o colapsos que pueden provocar la rotura de tuberías.
- **Evitar cortes de suministro en la red.** Cuando se produce una fuga o rotura en el sistema, es necesario cortar el suministro de agua, para evitar el colapso.
- **Prevenir problemas de higiene y malos olores.** Al mantener en buen estado la red, se reduce al mínimo la posibilidad de desbordamiento de las aguas



fecales, por lo que se previenen problemas relacionados con la salud y la higiene.

- **Evitar proliferación de insectos y roedores.** La limpieza preventiva de las canalizaciones y colectores del alcantarillado, permite controlar y reducir la proliferación de ratas y otros insectos.
- **Reducir la necesidad de servicios de urgencia.** Cuando mantenemos en buen estado todo el sistema, evitamos colapsos de emergencia, como los que pueden producirse cuando caen fuertes lluvias.



Fotografía 6: Limpieza de sumideros Calle Olmedo.

Del trabajo planificado para la limpieza de los sumideros se ha realizado un 90% debido a los inconvenientes presentados por la lluvia y el transporte de los sedimentos obtenidos de los sumideros al relleno sanitario.

EN EJECUCIÓN – Elaboración del plan de mitigación para reducción de riesgos y emergencias de las redes de alcantarillado.



EN REDES COLECTORAS, EMISOR Y EFLUENTES, BUZONES, CÁMARA DE REJAS, LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓN Y TANQUES SÉPTICOS

AMENAZAS NATURALES	PROBLEMAS E IMPACTOS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD
Deslizamientos, Inundaciones, Huaycos, Terremotos, Sequías	<ul style="list-style-type: none"> * Colmatación de las redes por ingreso de lodos y residuos sólidos, dejando de funcionar el desagüe domiciliario y los colectores. * Reflujo de las aguas residuales hacia las viviendas y vías públicas generando focos de contaminación. * En caso de terremotos rotura de las tuberías en las redes colectoras y emisores, colapsamientos de los diques en las lagunas de estabilización y de las estructuras como cámaras de reja y tanques sépticos. * Desempalme de uniones y pérdida del alineamiento horizontal y vertical alterando la pendiente del drenaje. * Las tuberías de desagüe de diferentes diámetros, en general se dañan al ser desenterradas por erosión, arrancadas de sus emplazamientos y arrastradas aguas abajo * En caso de sequías se generan obstrucciones en redes por falta de caudal y 	<p><i>En el diseño considerar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * Prever el aporte de agua de lluvias o separar los sistemas (desague/lluvia) para evitar rebalses. * Incluir dispositivos de derivación de sobreflujo en línea o colectores principales del alcantarillado sanitario. * Si la planta de tratamiento ha tenido que ubicarse en un área inundable, en la etapa de diseño se deben establecer elementos (obras civiles u otros) que protejan a las estructuras en casos de inundaciones o acumulación de sedimentos. * Durante la etapa de diseño considerar que los equipos y documentos técnicos se ubiquen en partes altas, para evitar que se deterioren durante las inundaciones. * Verificar durante el diseño y construcción que se considere una adecuada base de sustentación de los colectores.



disminución de la velocidad por debajo de la velocidad de sedimentación

- * Desborde de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- * Contaminación ambiental y exposición a enfermedades.
- * Las lagunas al ser inundadas, colapsan porque el volumen adicional sobrepasa la capacidad de almacenamiento a la que fue diseñada.
- * Los taludes y canales de tierra colapsan por erosión.
- * Se depositan sedimentos en toda el área de la planta.

- * Verificar durante el diseño y construcción se especifiquen y utilicen materiales de buena calidad.
- * Considerar diseños modulares de tal forma que se puedan sobrecargar las unidades en operación por cortos períodos.
- * En tramos con alta pendiente del terreno, diseñar sistemas de retenidas en las zanjas, mediante dados de concreto.
- * Incorporar estructuras de protección de tuberías y sistemas de tratamiento para contener flujos de lodos.
- * Incorporar obras de rebose y derivación en plantas de tratamiento de aguas residuales.
- * En el diseño para la capacidad de lagunas, tomar en cuenta el aumento extremo de la precipitación. Utilizar con fines de protección y 2 ubicación de las plantas los datos 1 históricos de máximas inundaciones.
- * Efectuar estudios de localización de las estructuras de descarga. Cuando son a cursos de agua, considerar el nivel máximo histórico en el punto de descarga.



- * Desarrollar un estudio de impacto ambiental en la zona de descarga y disposición final de las aguas tratadas.
 - * Prever en lagunas y plantas de tratamiento de aguas servicios, cercos adecuados y/o estructuras de protección contra la erosión hídrica.
 - * Analizar los efectos de inundaciones y proponer las estructuras necesarias para su mitigación, que pueden ser: canales revestidos para la conducción de las aguas tratadas, estructuras de cruce adecuadas a fin que puedan amortiguar o soportar posibles erosiones en las zonas de quebradas activas o secas, etc.
 - * Considerar un material adecuado de revestimiento en los taludes de las lagunas y tanques para evitar la erosión.
 - * Los tanques sépticos estarán provistos de sistema de desfogue de lodos a través de válvulas bridadas o sumideros de limpia rebose en función a su capacidad, los mismos que descargarán a lechos de secado.
 - * Drenaje, estabilización de taludes, muros y diques.
- En la construcción considerar:*
- * Elaboración de planos de replanteo al término de obra.
 - * Suministro de equipos y herramientas
 - * Es aceptable la utilización de tuberías con ductilidad media como las de PVC, con buenos diseños y construcción de calidad que reduzcan los daños.



		<ul style="list-style-type: none">* Identificar rutas alternas para el acceso a los componentes de los sistemas de alcantarillado <p><i>En el servicio considerar:</i></p> <ul style="list-style-type: none">* Recomendar pavimentar las calles con pendientes pronunciadas y orientar el flujo del agua de inundación a un sistema de drenaje urbano, la sección de la calle no debe ser plana sino bombeada.* Mantenimiento periódico del sistema* Inspección técnica y asistencia frecuente.
--	--	---



6. Otros pendientes del 2023 para el 2024.

- Mantenimiento de los tanques Imhoff de la Urbanización Víctor Cartagena y Miraflores Bajo.
- Ejecución de los estudios de suelos para la construcción de las PTAR y la verificación de estabilidad de la ubicación de las lagunas de oxidación.
- Construcción de 70m de colector de aguas lluvia de 800mm en la quebrada San Nicolas desde el Pasaje S/N hasta la calle Atahualpa en el Barrio San Nicolás.
- Construcción de colector 1700mm tipo pluvial con longitud 150m en la calle Primavera para aliviadero de aguas lluvias, barrio Víctor Cartagena.
- Requerimiento de maquinaria para la limpieza de quebradas en la parte alta de la ciudad urbana de Cayambe.
- Levantamiento topográfico para la construcción del colector de aguas lluvia en la calle Santiago.
- Levantamiento topográfico para el diseño del túnel en la quebrada de El Tumbe desde la calle Cardenal de La Torre hasta la calle Kennedy.
- Ampliación de la red de alcantarillado calle Luis Cordero – completar proyecto aproximadamente 100m.
- Ampliación de la red de alcantarillado combinado en el Barrio Donoso Cabezas para la instalación de acometidas.
- Ampliación y cambio de la red de alcantarillado existente en la calle principal del Barrio Augusto Villalba.
- Inspección interna del colector El Tumbe para ejecución de plan de mantenimientos preventivos y correctivos.
- Verificación geológica de la quebrada El Tumbe a través de la ciudad urbana de Cayambe.
- Mantenimiento preventivo es importante del sistema de alcantarillado pluvial del Sector Portales de San Pedro, Panamericana Norte.
- Implementación de sumideros en zonas urbanas de la ciudad de Cayambe que son propensas a inundaciones debido a la cantidad de agua lluvia que captan, lo que produce malestar en la ciudadanía y daños en la estructura vial.
- Reposición de rejillas por sustracciones en diferentes zonas de la ciudad urbana de Cayambe.
- Continuar con la limpieza manual de las quebradas que afectan al sistema de saneamiento existente con el ingreso de aguas lluvias.
- Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Cayambe, lo que permita realizar las descargas finales con el grado de tratamientos mínimos establecidos por la normativa vigente.

UBICACIÓN	
BARRIO	DIRECCIÓN
Los Cipreses	Av. Manuel Córdoba Galarza y calle Sergio Mejía
Portales de San Pedro	Panamericana E35 y calle D
Víctor Cartagena	Calle Las Gardenias
Valle Hermoso	Miraflores Bajo, Lote número cuatro

Miraflores Bajo	Panamericana 28B
La Cruz	Av. Mariana de Jesús y Río Granobles
Los Cipreses	Calle Seymour
Las Orquídeas	Calle Rocafuerte y Puerto Baquerizo Moreno
San Nicolas	Calle Gran Colombia y calle Saraurco

7. Conclusiones.

- Del proyecto La Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe, con la Coordinación de Agua Potable y Saneamiento es la encargada programar e instalar las acometidas domiciliarias alcantarillado.
- Se realizó la instalación de 147 acometidas domiciliarias de alcantarillado en el periodo de tiempo establecido en diferentes zonas de la ciudad urbana de Cayambe.
- Se concluye que los trabajos realizados en el sistema de alcantarillado que tienen mayor porcentaje en el registro de las actividades es la colocación de acometidas de alcantarillado y los readoquinados.
- La importancia de los mantenimientos correctivos y preventivos de la red de saneamiento que permitirá alargar la vida útil de las tuberías. Debido a la antigüedad del colector de la ciudad es necesario implementar las directrices del estudio del Plan Maestro para realizar las correcciones necesarias para el funcionamiento debido al incremento poblacional que se está presentando en los últimos años.
- Es importante realizar la ampliación de las redes de alcantarillado para mejorar el servicio de captación de las aguas lluvias y aguas residuales
- La limpieza de los sumideros evitará inundaciones producidas en la ciudad en las épocas de lluvia debido a la acumulación de sedimentos y basura que es acarreada por el agua o incluso arrojada por los ciudadanos, por eso es necesario la implementación de un plan de mitigación para realizar estos trabajos de manera recurrente.
- Continuar con el plan de mitigación de emergencias en los sistemas de saneamiento y agua potable.

8. Recomendaciones.

- Mejorar el tiempo de respuesta en las reparaciones de acometidas y fugas del sistema de alcantarillado debido a diversos problemas en la ciudad urbana de Cayambe.
- Realizar limpieza semestral a los sumideros de la ciudad urbana de Cayambe.
- Se deberá a un corto plazo ejecutar las recomendaciones de la CONSULTORÍA DE PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (ALCANTARILLADO S-P) DE LA CIUDAD URBANA DE CAYAMBE, CANTON CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA en lo que respecta a las redes de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

- Revisión de manera continua el colector El Tumbe, debido a que ya cumplió su vida útil y la importancia de mantener funcional el sistema de saneamiento de la ciudad.
- Culminar las repotenciaciones de los proyectos que se ha realizado en una primera etapa.
- Tener un registro de las acometidas de alcantarillado realizadas en el que se pueda verificar que lugares no fueron readoquinados por cualquier eventualidad, de esta manera se podrá coordinar el trabajo posterior y para culminar el trabajo.
- Para la instalación de acometidas es necesario realizar la solicitud de cierre total o parcial de la vía a la Empresa de Movilidad de Cayambe, de manera que se coordine adecuadamente para la realización de los trabajos.
- Realizar la construcción del colector El Tumbe para evitar el ingreso de las aguas lluvias al sistema de saneamiento y reducir los colapsos.

Por la atención que se sirva dar al presente, antícpo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Priscila Chimarro
TÉCNICO DE SANEAMIENTO
CC: Archivo G. AP. Y AA.



AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE RED DE DISTRIBUCIÓN BARRIO SIGSAL.

Proyecto: Ampliación y mejoramiento de red de distribución barrio Sigsal.

Fecha de ejecución: 18 de agosto 2023

La EMAPAAC-EP para mejorar la continuidad del servicio de agua potable, realizó la ampliación de red de distribución en la calle Argentina, para incrementar el caudal de ingreso al barrio el Sigsal

Material fotográfico:





GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
INTERCULTURAL Y PLURINACIONAL
DEL MUNICIPIO DE CAYAMBE



EMAPAAC-EP
EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL
DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y ASEO CAYAMBE



Dir: Juan Montalvo y Alianza - Centro Comercial Popular
Email: emapaac-ep@emapaac.gob.ec Telf: (+593) 02 211 0601 www.emapaac.gob.ec



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
INTERCULTURAL Y PLURINACIONAL
DEL MUNICIPIO DE CAYAMBE



EMAAAC-EP
EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL
DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y ASEO CAYAMBE



Dir: Juan Montalvo y Alianza - Centro Comercial Popular
Email: emapaac-ep@emapaac.gob.ec Telf: (+593) 02 211 0601 www.emapaac.gob.ec



EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL

DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y ASEO CAYAMBE



Informe Nº EMAAAC EP-JCC-2023-013-IN

Cayambe, 28 de abril de 2023.

PARA: Ing. Miguel Montenegro
CORDINADOR DE ASEO

DE: Ing. Santiago Villagómez
JEFE DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

Sr. Guido Sánchez
INSPECTOR DE RESIDUOS SÓLIDOS (E)

ASUNTO: verificación de cumplimiento a la solicitud de limpieza de predios y aceras en los barrios el Sigsal y Álvarez Chiriboga.

1. ANTECEDENTES.

En referencia al Oficio N.-EMAAAC-EP-GG-2023-0084-O, Oficio N.-EMAAAC- EP-GG-2023-0083-O, de fecha 22 de marzo de 2023, mediante el cual se solicita la participación de los propietarios de predios en el proceso de limpieza y embellecimiento de los barrios el Sigsal y Álvarez Chiriboga respectivamente, para lo cual se otorgará un plazo máximo de 15 días a partir de la fecha de socializada la solicitud. Además, se informó que, una vez vencido el plazo otorgado, en compañía de representantes del barrio se realizará una inspección a cada uno de los predios y en caso de evidenciarse el incumplimiento se procederá según lo establecido en la Ordenanza de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Se debe mencionar que en el 2021 se ejecutó un proceso de socialización, control y sanción en los barrios referidos, tiempo desde el cual se ha evidenciado la generación de responsabilidad por parte de los propietarios de los predios, pero al momento persisten algunos ciudadanos que siguen manteniendo el frente de sus propiedades

descuidadas, con presencia de maleza, residuos sólidos y escombros en algunos casos.

2. JUSTIFICACIÓN:

2.1. CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD.

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;

2.2 ORDENANZA QUE REGULA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN CAYAMBE

Art. 11.- Es obligación de los/las propietarios/as o arrendatarios/as de los locales ubicados en el área urbana de la ciudad, centros parroquiales y poblados del cantón, **mantener limpio el frente de sus propiedades, tanto en el área de aceras como en el 50% de la calle,** debiendo hacerlo el barriado de afuera hacia adentro, y el producto de este se recogerá para su envío en los vehículos recolectores según el horario establecido para cada sector.

Art. 78.- Contravenciones y Sanciones. - En concordancia con las obligaciones y responsabilidades señaladas en la presente ordenanza de mantener el aseo y el cuidado del ambiente del cantón Cayambe, se establecen cinco clases de contravenciones con sus respectivas sanciones, que se especifican a continuación:

a.- Contravenciones de Primera Clase y sus Sanciones.

Serán sancionados con una multa del **5% de la Remuneración Básica Unificada** del Trabajador (RBU) quienes cometan las siguientes contravenciones:

1.- Por tener sucia o descuidada la acera y calzada del frente de su domicilio, negocio, empresa o puesto de trabajo.

2.3. REGLAMENTO DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO EMAPAAC-EP PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN CAYAMBE.

Art. 30.- Del pago de multas. - El pago de las multas impuestas como resultado del procedimiento administrativo sancionador, deberá realizarse en la Tesorería de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe EMAPAAC-EP.

Si la multa impuesta por medio de la resolución no fuere pagada dentro del plazo establecido, se procederá al cobro mediante la carta del agua potable, y/o el procedimiento de ejecución coactiva.

3. OBJETIVO GENERAL:

- Propender al mantenimiento de una ciudad limpia a través del cuidado de los frentes correspondientes de los predios.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Verificar el cumplimiento de la solicitud de limpieza y embellecimiento de predios y aceras de los barrios El Sigsal y Álvarez Chiriboga.
- Generar una cultura social de cuidado y responsabilidad de limpieza de la ciudad.

4. DESARROLLO:

4.1. Barrio El Sigsal

En respuesta a la solicitud verbal del representante barrial el viernes 24 de abril se procede a la entrega del Oficio N.-EMAPAAC-EP-GG-2023-0084-O emitido desde Gerencia General dirigido al Sr. Benito Cusme en calidad de presidente del barrio El Sigsal, mediante el cual se solicita a todos los moradores del barrio realicen la limpieza de los frentes correspondientes a sus propiedades y mismo que será socializado mediante asamblea y grupo de WhatsApp del barrio y al cual tienen acceso la mayoría de moradores (ver anexo 1).

Posteriormente una vez vencido el plazo otorgado para la realización de la limpieza de predios, el miércoles 12 de abril, se realizó la inspección a cada uno de los predios del barrio en presencia del Sr. Benito Cusme, el Sr. Guido Sánchez, Inspector de Residuos Sólidos (E) y el Ing. Santiago Villagómez en calidad de Jefe de Control de la Contaminación (Ver fotografía 1 y 2).



Fotografías 1 y 2. Inspección de verificación con el presidente del barrio el Sigsal.

A continuación, se procedió a evidenciar e identificar los predios en los cuales no se realizaron la limpieza, mismos que permanecían descuidados con presencia de maleza y residuos, mismos que se detallan a continuación. (ver cuadro 1).

PREDIOS DESCUIDADOS DEL BARRIO EL SIGSAL				
Nº	NOMBRE USUARIO	DIRECCIÓN	NÚMERO CÉDULA	NÚMERO DE CUENTA
1	ARIAS ANDRANGO EMILIO	JUAN PIO MONTUFAR S6-96	1701661546	4073
				
				

2	JARRIN QUINCHE LUIS ENRIQUE	JUAN PIO MONTUFAR S6-31	1701674192	4471
 <p>2023/04/12 09:17</p>				
3	QUILOANGO PILCA ANDRES	JUAN PIO MONTUFAR S5-9	1704387230	1923
 <p>2023/04/12 09:18</p> <p>2023/04/12 09:19</p>				
4	MANOBANDA PUQUIZA ZOILA	JUAN PIO MONTUFAR S5-02	1704951050	4690
 <p>2023/04/12 09:20</p> <p>2023/04/12 09:28</p>				

5	CUASCOTA CABASCANGO ROSA MARIA	JUAN PIO MONTUFAR S3-30	1002134888	4620
				
2023/04/12 09:44			2023/04/12 09:44	
6	MINA MOROCHO LUIS GUILLERMO	JUAN PIO MONTUFAR S3-31	1704423100	3596
				
2023/04/12 09:51			2023/04/12 09:51	
7	CALUGUILLIN ACHINA MARIA BETSABE	JUAN PIO MONTUFAR S2-27	1711759108	92000001
				
2023/04/12 10:00			2023/04/12 10:00	

8	VACA MANTILLA FABIAN EDUARDO	EUGENIO ESPEJO S2-08	1707196349	3985
				
9	LOJA TAPIA LUIS VICENTE	EUGENIO ESPEJO S2-05	0103897518	3808
				
10	VELASQUEZ PILCA LUZ MARIA	EUGENIO ESPEJO S2-33	1712444403	3946
				

11	LOJA TAPIA MARCIA MERCEDES	EUGENIO ESPEJO S2-59	1720003316	980008
				
12	GUAÑA IMBAQUINGO HUMBERTO	EUGENIO ESPEJO S3-29	1700957440	4445
				
13	YAUZIPOMA CEPEDA MANUEL	EUGENIO ESPEJO S3-62	1704295482	3702
				

14	PROAÑO FARINANGO CESAR OSWALDO	EUGENIO ESPEJO S3-50	1706672720	4689
				
15	INANGO TIPAN RAMIRO JAVIER	DOLORES VEINTIMILLA OE7-90	1713151528	03000126
				
16	SANCHEZ REINOSO GUILLERMO	DOLORES VEINTIMILLA OE7-65	1700273582	5188
				

17	QUISHPE LOACHAMIN SEGUNDO FRANCISCO	EUGENIO ESPEJO S6-10	1707269286	5273
				
18	PARRA GUAÑA MARIA CLEOTILDE	EUGENIO ESPEJO S6-18	1705181327	4050
				
19	JOSA NARVAEZ HERNAN ELIAS	EUGENIO ESPEJO S6-27	0401048939	3888
				

20	CABASCANGO CATCUAMBA MARTHA VERONICA	MANUELA CAÑIZARES S7-87	1716969702	82000023
				
21	GUACHAMBALA ESCOBAR NELSON JESUS	MANUELA CAÑIZARES S6-00	1801663426	03000193
				
22	SANDOVAL NECPAS JENNY FERNANDA	MANUELA CAÑIZARES S5-50	1720898525	1989
				

23	FREIRE AQUINO FRANKLIN ORLANDO	MANUELA CAÑIZARES S5-33	1711010106	76000031
				
2023/04/12 11:09			2023/04/12 11:10	
24	AQUINO OTACOMA MARIA EUFEMIA	MANUELA CAÑIZARES S5-21	1801361120	2738
				
2023/04/12 11:06			2023/04/12 11:11	
25	SUAREZ IMBAQUINGO JHONATAN MEDARDO	DOLORES VEINTIMILLA OE7- 94	1724671183	76000022
				
2023/04/12 11:17			2023/04/12 11:18	

26	QUISHPE MARI CARMELA	DOLORES VEINTIMILLA OE8-70	1704024510	2261
				
27	IGUAGO PERUGACHI CARLOS ERNESTO	AV. VICTOR CARTAGENA S3-19	1705043956	1641
 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 2023/04/12 11:24 2023/04/12 11:24 </div>				
28	DE LA TORRE CORDOVA MANUELA	MANUELA CAÑIZARES S4-32	1001335213	2724
				

29	MORALES PERUGACHI ROSA VICENTA	GABRIELA MISTRAL OE8-05	1704000387	2878
 				
30	FUERTES CASANOVA MANUEL GERMAN	MANUELA CAÑIZARES S3-09	0400469292	76000049
				
31	CAÑAREJO CAIZA JOSE MANUEL	J. GOMEZ IZQUIERDO OE12-36	1001205184	2381
 				

32	MONCAYO CARTAGENA CORNELIO LUCINDO	HNO. MIGUEL S4-15	1700089756	76000071
				
33	COMPAÑIA DE TAXIS MONUMENTAL CAYAMBE S.A	HNO. MIGUEL S5-71	1791937260 001	5142
				
34	TITO CATCUAMBA DOLORES	HNO. MIGUEL S6-10	1000566537	65000013
				

35	TAPIA LANDA EDUARDO MARCELO	ARGENTINA OE9-47	1710585793	3761
				
2023/04/12 12:31			2023/04/12 12:32	
36	BAMONTES OÑA JOSELO NOE	DOLORES VEINTIMILLA OE9-55	1710728005	76000043
				
2023/04/12 12:37			2023/04/12 12:37	
37	ARGUELLO CISNEROS JAIME HERIBERTO	AV. ELOY ALFARO S4- 21	1705685384	4001
				
2023/04/12 12:59				

38	LECHON CABASCANGO FLORINDA	AV. ELOY ALFARO S3-27	1002270534	890002
				
39	MONTEROS TOAPANTA MARIA FANNY	AV. ELOY ALFARO S1-89	1703938165	2727
				
40	ERAZO CADENA ISIDRO EUGENIO	SALVADOR ALLENDE OE8-90	1706657945	4413
				

41	AYALA NARVAEZ LUIS GENARO	SALVADOR ALLENDE OE11-10	1701679845	2733
				
42	PEREZ CARTAGENA VICTOR RUBEN	REPUBLICAOE13-81	1705260972	2551
				
43	INLAGO INLAGO ISAIAS	JAIME ROLDOS S2-06	1001635943	2137
				

44	YUGCHA PULLUQUINGA SEGUNDO ALFREDO	JAIME ROLDOS S2-75	1700375007	5285
				
45	CABEZAS SAAVEDRA GERARDO SEBASTIAN	J. GOMEZ IZQUIERDO OE9-10	1717579476	5300
				
46	LOPEZ OSORIO MARIA SOL	LOS NARDOS LT 6	1709047300	03000156
				

47	PAILLACHO LARA CRISTIAN VLADIMIR	ANTONO NARIÑO LT 20	0401174628	03000130
				
48	MEJIA RIVERA MARIA ISABEL	PRIMAVERA OE11-60	1706797121	3926
				
49	ORTEGA RIVADENEIRA MARIA ISABEL	LUIS H. JARRIN S4- 05	1701017178	5399
				

4.1. Barrio Álvarez Chiriboga

El viernes 24 de marzo se procede a la entrega del Oficio N.-EMAPAAC-EP-GG-2023- 0083-O emitido desde gerencia y dirigido al Sr. Raúl Lugmania en calidad de presidente del barrio Álvarez Chiriboga, mediante el cual se solicita a todos los moradores del barrio realicen la limpieza de los frentes correspondientes a sus propiedades y mismo que será socializado con los moradores en una reunión barrial (ver anexo 2).

Una vez vencido el plazo otorgado para la realización de la limpieza de predios, el martes 18 de abril, se realizó la inspección a cada uno de los predios del barrio en presencia de 6 vecinos y directivos del barrio Álvarez Chiriboga, Sr. Guido Sánchez, Inspector de Residuos Sólidos (E) y el Ing. Santiago Villagómez en calidad de Jefe de Control de la Contaminación. (Ver fotografía 3 y 4).



Fotografías 3 y 4. Inspección de verificación a los predios del barrio Álvarez Chiriboga.

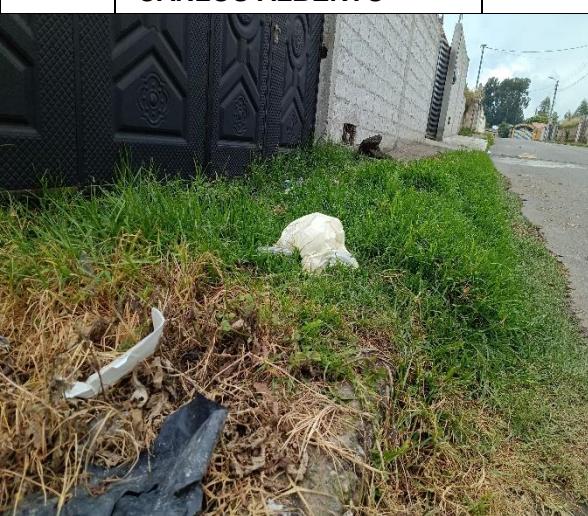
A continuación, se procedió a evidenciar e identificar los predios en los cuales no se realizaron la limpieza, mismos que permanecían descuidados con presencia de maleza y residuos, los cuales se detallan en el siguiente cuadro (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Resultados de verificación de predios con presencia de maleza barrio Álvarez Chiriboga.

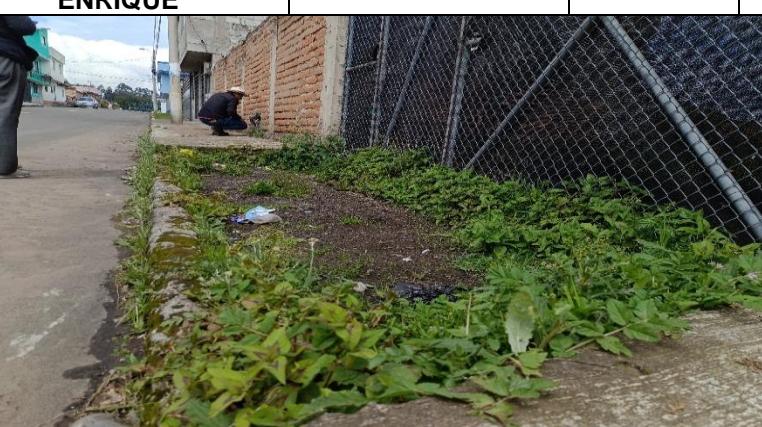
PREDIOS DESCUIDADOS DEL BARRIO ÁLVAREZ CHIRIBOGA				
Nº	NOMBRE USUARIO	DIRECCIÓN	NÚMERO CÉDULA	NÚMERO DE CUENTA
1	LEMA PORTILLA LUIS ARMANDO	MARIANA DE JESUS N5-70	1002160370	3613
				
2	CAMPUES GUATEMAL ANA LUISA	INDEPENDENCIA E4-69	1002051462	1547
				
3	CUMBAL FARINANGO SEGUNDO MAXIMO	A. ESPINOZA E5-09	1703280147	1912
				

4	VASQUEZ CARTAGENA MARCO ANTONIO	PICHINCHA OE0-37	1706487061	01000076
				
5	MONTEROS GORDON ELIAS	9 DE OCTUBRE OE1-04	1701694422	364
				
6	CALUGUILLIN CUZCO LUIS ANTONIO	CARDENAL DE LA TORRE N7-21	1703171940	2815
				

7	MOROCHO CISNEROS VICTOR JAIME	SAN PEDRO E6- 95	1716024193	4728
8	GUALAVISI ACERO JOSE GUILLERMO	R. KENNEDY N7-60	1709208035	3410
9	GRANDA CASTRO LUIS ALFREDO	R. KENNEDY N8-47	1701665430	3370

10	NARVAEZ ISACAS JOSE ALBERTO	SAN PEDRO LT 4	1001181542	0200031 3
				
11	CUEVA ALVAREZ CARLOS ALBERTO	ORIENTE LT 14	Q21GA017418W	0200033 3
				
12	NARVAEZ ISACAS JOSE ALBERTO	ORIENTE N9-13	1001181542	4384
				

13	DUQUE MEJIA XIMENA ENRIQUETA	SAN PEDRO E7- 60	1709785834	3151	
14	SARANGO BRAVO JOSE MARCOLINO	SAN PEDRO E7-60	1712316981	1639	
15	ESPINOZA MORA WALTER OSWALDO	TNTE. HUGO ORTIZ N8-50	1102421458	3125	

16	QUIMBIAMBA CHANCOSSI CARLOS ALONSO	TNTE. HUGO ORTIZ N7-49	1715436166	4666
				
17	GONZALEZ NARVAEZ IVONNE ALEXANDRA	TNTE. HUGO ORTIZ N7-10	1711735694	1553
				
18	MALDONADO CARTAGENA LUIS ENRIQUE	TNTE. HUGO ORTIZ N6-55	170165955 7	4656
				

19	QUINATOA ROGELIO	TNTE. HUGO ORTIZ N6-29	N	776
				
20	CAIZA CALUGUILLIN OLIMPIA	TNTE. HUGO ORTIZ N5-80	17057904 32	4519
				
21	MANANGON QUIMBIAMBA MARIA NATIVIDAD	LOS ANDES E8-25	17016747 54	4318
				

22	MANANGON QUIMBIAMBA JOSE MANUEL	TNTE. HUGO ORTIZ N5-60	170165682 7	2051
				
23	INLAGO SANCHEZ JOSE ESTEBAN	TNTE. HUGO ORTIZ N5-42	170447605 8	410015
				
24	CABEZAS CHICO EDISON ARTURO	PASAJE PRIVADO LOTE NO 2	17138262 93	09000302
				

25	VILLALBA CAIZA RAFAEL HONORIO	28 DE JULIO E6-70	1701654061	2637
				
26	RIVERA CAIZA HOMERO	R. KENNEDY N7-18	1717518839	2808
				

Para corroboración de la correcta realización de las inspecciones, al finalizar las mismas, se procede por parte de representantes de los barrios a la firma de hojas de registro de los predios que se evidenciaron como infractores con presencia de maleza, residuos o escombros. (ver Anexo 3).

Se debe considerar que el mantenimiento de la limpieza de los frentes correspondientes es responsabilidad del propietario de cada predio, debiendo realizar la limpieza de manera permanente y no únicamente cuando se realiza la

inspección. Además, cabe indicar que la EMAPAAC-EP a través de la Jefatura de Control de la Contaminación realiza el proceso formal de solicitud formal dirigida a los directivos barriales, otorgando plazo de 15 días para la limpieza e inspección de los predios, considerando que es un plazo adecuado para el cumplimiento de la limpieza.

Es importante mencionar que en alrededor del 85% de los predios sujetos de sanción se encontraban sin presencia de una persona que recepte una notificación o su vez eran baldíos. Además, al ser una infracción evidente y de difícil impugnación, debido a la veracidad de las fotografías y datos personales del titular de la cuenta, los cuales son referidos a través del catastro de usuarios de agua potable. Se deja en claro que, una vez realizado el presente informe y en caso que el infractor requiera ejercer su derecho a la defensa podrán realizarlo, para lo cual pudiesen presentar pruebas que desvirtúen la sanción.

La motivante para la realización de la presente gestión es la generación de una cultura de responsabilidad ciudadana sobre el mantenimiento de la limpieza y ornato de la ciudad, debido a las reiteradas denuncias ciudadanas y de representantes barriales, quienes acusan una falta de cuidado y limpieza de los frentes de las propiedades, siendo esta una infracción de primera clase referida en la ordenanza GIRS.

5. CONCLUSIONES

- Se cumplió satisfactoriamente el proceso de socialización, control y limpieza de los frentistas de los barrios El Sigsal y Álvarez Chiriboga, atendiendo la solicitud ciudadana.
- Se evidenció que un total de 49 predios no acataron la solicitud de limpieza de los frentes correspondientes a su propiedad en el barrio El Sigsal.
- Se evidenció que un total de 26 predios no acataron la solicitud de limpieza de los frentes correspondientes a su propiedad en el barrio Álvarez Chiriboga.
- En caso de que el titular de la cuenta requiera impugnar la sanción, se lo deberá realizar con las debidas pruebas y herramientas que desvirtúen la

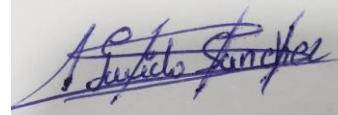
infracción.

- Se ejecutó la estrategia para el control y limpieza de los frentes correspondientes a cada propiedad buscando generar una cultura de responsabilidad sobre la limpieza de la ciudad.

6. RECOMENDACIONES

- En base a los antecedentes anteriormente expuestos, solicito se ponga en consideración al departamento correspondiente y se proceda con el proceso para ejecución del cobro del valor de las sanciones establecidas en el presente informe, a través de la planilla de agua potable, esto amparado en el reglamento de cobro de sanciones por incumplimiento a la ordenanza GIRS de la EMAPAAC-EP.
- En caso que el presunto fundamente su inocencia y desvirtúe la infracción establecidas se procederá a solicitar el retiro de la multa correspondiente.
- Realizar permanentes operativos de control referentes a la limpieza de predios y correcta disposición de residuos sólidos en todos los barrios centrales y periféricos con la finalidad de mantener la limpieza y ornato de la ciudad de Cayambe.

Atentamente,



Ing. Santiago Villagómez P

Sr. Guido Sánchez

COMISARIO DE RESIDUOS SÓLIDOS

INSPECTOR DE RESIDUOS SÓLIDOS (E)

Archivo Jefatura de Residuos Sólidos EMAPAAC – EP.
Elaborado por: Ing. Santiago Villagómez – Guido Sánchez.



EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO CAYAMBE

ÍNFIMA CUANTÍA

No. DE ORDEN DE COMPRA: SERVICIO / BIEN /OBRA: IC-EMAPAACEP-0039-2023

FECHA: <i>día, mes y año</i>	22/12/2023
ÁREA REQUERENTE	Ing. Juan Carlos Quinatoa COORDINAR DE ASEO
NÚMERO DE CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA:	CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA NO: 188 531403
OBJETO DE CONTRATACIÓN:	El Contratista se obliga con la EMAAAC EP entregar el ELABORACIÓN DE RÓTULOS METÁLICOS DE SOCIALIZACIÓN DE ORDENANZA GIRS Y LUGARES DE PROHIBICIÓN DE BOTAR RESIDUOS Y ESCOMBROS”, conforme el siguiente detalle:
PROVEEDOR: CALUQUI RUIZ ESTEBAN FERNANDO RUC: 1719807974001 TELÉFONO: 0987202042/3025077 DIRECCIÓN: Calle: CHILIBULO Número: OE-9254 Intersección: COLONCHE Número de oficina: PB Número de piso: 0 Referencia: JUNTO A LA CAPILLA HOSPITAL ENRIQUE GARCES CORREO: estebancalu27@hotmail.com	PROFORMA S/N FECHA: 01/11/2023 CONTACTO: ESTEBAN FERNANDO CALUQUI RUIZ VIGENCIA: 60 DÍAS

ÍTE M	CPC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
		RÓTULOS METÁLICOS DE SOCIALIZACIÓN DE ORDENANZA GIRS Y LUGARES DE PROHIBICIÓN DE BOTAR RESIDUOS Y ESCOMBROS. ESPECIFICACIONES: Tol galvanizado laminado 1/32 (0.80* 0.60) fondo blanco con esmalte sintético, letras, logotipos con adhesivos impresos a full color en vinil resistente a extiores acorde al modelo proporcionado.	U	40	\$ 45.00	\$ 1800
		RÓTULOS METÁLICOS DE SOCIALIZACIÓN DE ORDENANZA GIRS Y LUGARES DE PROHIBICIÓN DE BOTAR RESIDUOS Y ESCOMBROS. ESPECIFICACIONES: Tol galvanizado laminado 1/32 (1.80 M X 1.2 M) fondo blanco con esmalte sintético, letras, logotipos con adhesivos impresos a full color en vinil resistente a extiores acorde al modelo proporcionado, marco de tubo cuadrado 1 ¼*1.5, postes de tubo galvanizado redondo 2 ½ de 3.5 m, para empotrar.	U	6	\$ 125.00	\$ 750
					SUBTOTAL	2550.00
					IVA	306.00
					TOTAL	2856.00

Son Dos mil quinientos cincuenta y cinco con 00/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América, no graba IVA.



Notas:

- Según la naturaleza de la contratación, en caso de requerirse, se puede incluir otras particularidades, para la correcta ejecución de la orden de compra.
- Para el caso de obras se deberá anexar los Análisis de Precios Unitarios (APU's)
- Lo no contemplado en la presente orden de compra, se estará a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General de aplicación, y demás normativa secundaria emitida para el efecto por parte del SERCOP.

ADMINISTRADOR DE LA ORDEN COMPRA	La administración de la orden de compra, estará a cargo del Ing. Santiago Villagómez JEFE DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la Orden de Compra IC-EMAPAACEP-0039-2023 y verificará que los bienes adquiridos y servicios contratados, cumplan con los términos de referencia establecidas en el objeto contractual. La máxima autoridad o su delegado, podrá cambiar de administrador de la orden de compra, en cualquier momento durante la ejecución del referido instrumento, para lo cual bastará únicamente la notificación al contratista.
FORMA DE PAGO:	El pago se realizará contra entrega una vez que se haya recibido la totalidad de los rótulos, para ello se suscribirá un acta entrega definitiva. a) Acta entrega recepción definitiva b) Informe de conformidad c) Certificación Bancaria d) RUC e) Factura posterior a la firma del acta entrega recepción.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Diez (10) días contados a partir de la suscripción de la orden de compra.
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	a. La contratista deberá revisar cuidadosamente las especificaciones técnicas y cumplir con todos los requisitos solicitados en ellos para la correcta ejecución del contrato. La omisión o descuido del contratista al revisar los Pliegos no le relevará de sus obligaciones con relación al contrato firmado. b. Entregar suministros nuevos de paquete, no re-manufacturados, no restaurados, no reacondicionados y no reconstruidos. c. En caso de existir inconvenientes en la ejecución del contrato, el Contratista deberá informar por escrito al Administrador del Contrato. d. Responder por la buena ejecución del contrato. e. Cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas. f. El contratista se obliga a cumplir con todos los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas. g. El contratista debe absolver dudas un máximo de 5 días sobre cualquier tema de objeto de contratación.
OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE	a. Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 8 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista. b. Designar al Administrador del contrato quién velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo. c. La Entidad Contratante prorrogará el plazo solo por causa de fuerza mayor o caso fortuito, aceptados como tales por la Entidad Contratante y siempre que la empresa adjudicada así lo solicite por escrito, justificando lo fundamentos de aquella, dentro de las 48 horas subsiguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud. d. Brindar facilidades para la recepción de los equipos informáticos de acuerdo a la fecha y hora establecida por el administrador del contrato. e. Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción y en general cumplir con las obligaciones derivadas del contrato
MULTAS:	En caso de incumplimiento o retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del contratista, se aplicará la multa del uno por mil (1x1000) del valor contractual pendiente de ejecutar o de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutar, sin que pueda exceder del cinco por ciento (5%) del valor total del mismo, en cuyo caso se podrá declarar

	anticipada y unilateralmente la terminación de la Orden de Compra conforme lo dispuesto en el artículo 94 de la LOSNCP; igual multa se aplicará por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones que contrae en virtud de este instrumento.
GARANTÍA:	El/la Contratista deberá entregar dos Garantías Técnicas que constan de lo siguiente: • Los bienes ofertados (rótulos), deberán cumplir en su totalidad con los parámetros establecidos en los términos de referencia, así mismo deberán cubrir una garantía de calidad de impresión de al menos 1 año.
LUGAR DE ENTREGA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO:	La entrega de los productos se dejará sentado por medio de un acta de entrega – recepción, que no sustituye al acta de entrega – recepción definitiva del contrato. Lugar de Entrega: Provincia: Pichincha, Cantón: Cayambe. Dirección: oficina central de la EMAAAC-EP en la calle Juan Montalvo y Alianza. Horario: lunes a viernes 08h00 a 16h30.
COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES:	Todas las comunicaciones entre las partes, relativas al objeto de esta contratación, sin excepción, serán formuladas por escrito y en idioma castellano. Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos al correo santiago.villagomez@emaaac.gob.ec
DOCUMENTOS HABILITANTES:	- Especificaciones técnicas. - La garantía técnica presentada por el contratista. - Las certificaciones presupuestarias, POA 2023 - Proformas. - Cuadro comparativo - Documentos proveedor
ACEPTACIÓN:	CALUQUI RUIZ ESTEBAN FERNANDO, informa que el servicio cumplirá con las especificaciones descritas en la proforma aceptada por la EMAAAC EP la misma que forma parte integrante de esta orden de compra y garantiza su calidad. Esta Orden de Compra es intransferible y obliga únicamente a quien se le otorga; quien asume todas las responsabilidades que pueden sobrevenir, en caso de utilización indebida por parte de otras personas. La EMAAAC EP podrá dar por terminada la orden de compra de conformidad con lo determinado el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Esta Orden de Compra no surtirá ningún efecto si la misma no se encuentra firmada por la máxima autoridad o su delegado y si no se cuenta con la certificación presupuestaria sobre la existencia actual y futura de fondos. Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de lo expuesto en la orden de compra de ínfima cuantía.
BASE LEGAL	
<p>El artículo 52.1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP-, prevé:</p> <p><i>“Se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos:</i></p> <p><i>1.- Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;</i></p> <p><i>2.- Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios normalizados, exceptuando los de consultoría, que no consten en el catálogo electrónico y cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y,</i></p> <p><i>3.- Las contrataciones de obras que tengan por objeto única y exclusivamente la reparación, refacción, remodelación, adecuación, mantenimiento o mejora de una construcción o infraestructura existente, cuyo presupuesto referencial sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. Para estos casos, no podrá considerarse en forma individual cada intervención, sino que la cuantía se calculará en función de todas las actividades que deban realizarse en el ejercicio económico sobre la construcción o infraestructura existente. En el caso de que el objeto de la contratación no sea el señalado en este numeral, se aplicará el procedimiento de menor cuantía.</i></p> <p><i>Las contrataciones previstas en este artículo se realizarán de forma directa con un proveedor seleccionado por la entidad contratante, sin que sea necesario que este habilitado en el Registro Único de Proveedores. (...)"</i></p>	

El artículo 71 de la LOSNCP, preceptúa:

"Las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato. En todos los casos, las multas serán impuestas por el administrador del contrato, y el fiscalizador, si lo hubiere, el o los cuales establecerán el incumplimiento, fechas y montos.

Las multas impuestas al contratista pueden ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos, o en sede judicial o arbitral."

ING. JORGE CUASCOTA GERENTE EMAPAAC EP	CALUQUI RUIZ ESTEBAN FERNANDO CONTRATISTA



EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO CAYAMBE

INFIMA CUANTÍA

No. DE ORDEN DE COMPRA: SERVICIO / BIEN /OBRA: IC-EMAPAACEP-0035-2023

FECHA: <i>día, mes y año</i>	7/12/2023
ÁREA REQUERENTE	Ing. Juan Carlos Quinatoa COORDINAR DE ASEO
NÚMERO DE CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA:	CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA NO: 176 840104
OBJETO DE CONTRATACIÓN:	El Contratista se obliga con la EMAPAAC EP entregar el “Adquisición de 7 equipos cámaras de seguridad y accesorios para control de basurales por incorrecta disposición de la ciudadanía”, conforme el siguiente detalle:
PROVEEDOR: ACHIG ORTIZ ÁNGEL OMAR RUC: 1723942858001 TELÉFONO: 023070966 Celular: 0996937877 DIRECCIÓN: PICHINCHA/ CAYAMBE/ Barrio: GUAMANÍ Calle: PASASJE BOLÍVAR Número: S53-185 Intersección: S55A Referencia: AL ESTE DOS CUADRAS DE TEOJAMA COMERCIAL CORREO: angelmetal619@gmail.com	PROFORMA PRO2023F072 FECHA: 31/10/2023 CONTACTO: ACHIG ORTIZ ÁNGEL OMAR VIGENCIA:

ÍT E M	CPC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
		CÁMARAS DE SEGURIDAD Y ACCESORIOS PARA CONTROL DE BASURALES POR INCORRECTA DISPOSICIÓN DE LA CIUDADANÍA. INCLUYE:	U	7	472,13	3.304,92
		Grabador 4 canales 1080N conexión a celular Dahua (Tecnología: 5 en 1 / Número de Canales: 4CH / Resolución Máxima: Grabación hasta 1080N@30FPS/ Entrada IP: Más 2 CH IP/ Analíticas: SMD Plus/ Compresión: H.265, H.265+/ Resolución 1er Canal: CH1 1080N@15FPS/ Resolución 1er y 2do Canal: CH1&2 720p@15FPS)				
		Cámara tubo exterior (Tecnología: 4 en 1/ Tipo: Cámaras Analógicas/Modelo: Bala/Material: BIMETALICA/Resolución: 1080p/ Lente: Lente Fijo / Distancia Focal: 3.6mm/ Características: DWDR, BLC/ Sensor de Imagen: Sensor 1/2.7"- Rango Pan/Tilt: Pan 0°~360°, Tilt 0°~180°/IR: IR 80m Protección: IP67, Alimentación: 12VDC/Consumo: 4,9W/Fuente de Poder Mínima: 0.74)				
		Fuente para cámaras (transformador/ 110VAC - 12VDC/ capacidad 2AMP)				
		Video Balum HD (Distancias Máxima: 330m/ Soporta los formatos de video: NTSC, PAL y SECAM/ No requiere fuente de energía adicional/ Inmunidad al ruido: hasta 60 DB)				



	Cable UTP Categoría 6 CCA Exterior PE Negro (100m)	
	Regleta 6 servicios	
	Gabinete para grabador y accesorios	
	(tipo liviano/medidas 50 cmx20cmx40cm/pintura electrostática/seuridad por llave)	
	Gabinete para grabador y accesorios (tipo liviano/medidas 50 cmx20cmx40cm/pintura electrostática/seuridad por llave)	
	Amarras de sujeción 100u 25cm	
	Destornillador con juego de puntas 28 en 1 pros' kit	
	Monitor (monitor LCD/ FULL HD/ tamaño 19"/ operación industrial/ trabajo 24-7 VGA)	
	Par conector DC hembra, macho (Cámara CCTV de 2.1 x 5.5 mm para conector de alimentación de CC/ Diámetro interno del enchufe: 2.1 mm/ Diámetro externo del enchufe: 5.5 mm/ Mide aprox. 1.5 "de largo, 0.55" de ancho, 0.5 "de espesor)	
	Disco duro 1tb para vídeo (WD PURPLE/ CAPACIDAD 1TB/ 24-7 CACHE 64MB/ATA 3.5INC PURPLE)	
	Regulador 1000va 8 Contactos	
	Pistola de calor HB1500W 120V 400° Y 540°	
	Cinta aislante taipe18mx19mm	
	Tubo termo encogible retractil 30mm 20 metros	
SUB TOTAL IMPONIBLE		\$ 3304,92
SUB TOTAL NO IMPONIBLE		-
IVA 12%		-
TOTAL		3304,92

Son TRES MIL TRESCIENTOS CUATRO con 92/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América, no graba IVA.

Notas:

- Según la naturaleza de la contratación, en caso de requerirse, se puede incluir otras particularidades, para la correcta ejecución de la orden de compra.
- Para el caso de obras se deberá anexar los Análisis de Precios Unitarios (APU's)
- Lo no contemplado en la presente orden de compra, se estará a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General de aplicación, y demás normativa secundaria emitida para el efecto por parte del SERCOP.

ADMINISTRADOR DE LA ORDEN COMpra	La administración de la orden de compra, estará a cargo del Ing. Santiago Villagómez JEFE DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la Orden de Compra IC-EMAPAACEP-0035-2023 y verificará que los bienes adquiridos y servicios contratados, cumplan con los términos de referencia establecidas en el objeto contractual. La máxima autoridad o su delegado, podrá cambiar de administrador de la orden de compra, en cualquier momento durante la ejecución del referido instrumento, para lo cual bastará únicamente la notificación al contratista.
FORMA DE PAGO:	La EMAPAAC EP, pagará contra entrega a la orden de compra para la “Adquisición de 7 equipos cámaras de seguridad y accesorios para control de basurales por incorrecta disposición de la ciudadanía” una vez que se hayan ejecutado y cumplido con todos los componentes de los bienes/servicios, conforme con el siguiente detalle: Adjunto Especificaciones técnicas.

PLAZO DE EJECUCIÓN:	El plazo total para la ejecución del contrato será de 10 días contados a partir de la fecha de su suscripción del contrato u Orden de Compra (Art 288. en Reglamento General de la LOSNCP). La EMAAAC-EP conjuntamente con el contratista deberá suscribir la correspondiente Acta Entrega Recepción Única a entera satisfacción, una vez que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones contractuales y especificaciones técnicas.
OBLIGACIONES CONTRATISTA	<p>DEL</p> <ul style="list-style-type: none"> a. La contratista deberá revisar cuidadosamente las especificaciones técnicas y cumplir con todos los requisitos solicitados en ellos para la correcta ejecución del contrato. La omisión o descuido del contratista al revisar los Pliegos no le relevará de sus obligaciones con relación al contrato firmado. b. Entregar suministros nuevos de paquete, no re-manufacturados, no restaurados, no reacondicionados y no reconstruidos. c. En caso de existir inconvenientes en la ejecución del contrato, el Contratista deberá informar por escrito al Administrador del Contrato. d. Responder por la buena ejecución del contrato. e. Cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas. f. El contratista se obliga a cumplir con todos los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas. g. El contratista debe absolver dudas un máximo de 5 días sobre cualquier tema de objeto de contratación.
OBLIGACIONES CONTRATANTE	<p>DEL</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 8 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista. b. Designar al Administrador del contrato quién velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo. c. La Entidad Contratante prorrogará el plazo solo por causa de fuerza mayor o caso fortuito, aceptados como tales por la Entidad Contratante y siempre que la empresa adjudicada así lo solicite por escrito, justificando lo fundamentos de aquella, dentro de las 48 horas subsiguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud. d. Brindar facilidades para la recepción de los equipos informáticos de acuerdo a la fecha y hora establecida por el administrador del contrato. e. Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción y en general cumplir con las obligaciones derivadas del contrato
MULTAS:	Se recargará con el 1 por mil del valor adjudicado en caso de que los bienes no sean entregados dentro del plazo estipulado
GARANTÍA:	<p>El/la Contratista deberá entregar una Garantías Técnicas que constan de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantía técnica de fábrica por tipo de equipo emitido por el proveedor que incluya todos los parámetros de vigencia tecnológica previstos en el Decreto Ejecutivo No 1515 de 15 de mayo de 2013 y en la Codificación de Resoluciones del SERCOP RE-SERCOP-0000072 (Art. 121 numerales 1 y 3, y artículos 123, 124, 128, 135 y 136). • Los equipos de videovigilancia deberán contar con una garantía técnica de correcto funcionamiento de al menos 1 año.
LUGAR DE ENTREGA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO:	<p>La entrega de los productos se dejará sentado por medio de un acta de entrega – recepción, que no sustituye al acta de entrega – recepción definitiva del contrato.</p> <p>Lugar de Entrega: Provincia: Pichincha, Cantón: Cayambe. Dirección: oficina central de la EMAAAC-EP en la calle Juan Montalvo y Alianza. Horario: lunes a viernes 08h00 a 16h30</p>
COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES:	<p>Todas las comunicaciones entre las partes, relativas al objeto de esta contratación, sin excepción, serán formuladas por escrito y en idioma castellano.</p> <p>Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos al correo santiago.villagomez@emapaac.gob.ec</p>
DOCUMENTOS HABILITANTES:	<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones técnicas. - La garantía técnica presentada por el contratista. - Las certificaciones presupuestarias, POA 2023

	<ul style="list-style-type: none"> - Proformas. - Cuadro comparativo - Documentos proveedor
ACEPTACIÓN:	<p>ACHIG ORTIZ ÁNGEL OMAR, informa que el servicio cumplirá con las especificaciones descritas en la proforma aceptada por la EMAAAC EP la misma que forma parte integrante de esta orden de compra y garantiza su calidad.</p> <p>Esta Orden de Compra es intransferible y obliga únicamente a quien se le otorga; quien asume todas las responsabilidades que pueden sobrevenir, en caso de utilización indebida por parte de otras personas.</p> <p>La EMAAAC EP podrá dar por terminada la orden de compra de conformidad con lo determinado el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p> <p>Esta Orden de Compra no surtirá ningún efecto si la misma no se encuentra firmada por la máxima autoridad o su delegado y si no se cuenta con la certificación presupuestaria sobre la existencia actual y futura de fondos.</p> <p>Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de lo expuesto en la orden de compra de ínfima cuantía.</p>

BASE LEGAL

El artículo 52.1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP-, prevé:

“Se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos:

1.- Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;

2.- Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios normalizados, exceptuando los de consultoría, que no consten en el catálogo electrónico y cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y,

3.- Las contrataciones de obras que tengan por objeto única y exclusivamente la reparación, refacción, remodelación, adecuación, mantenimiento o mejora de una construcción o infraestructura existente, cuyo presupuesto referencial sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. Para estos casos, no podrá considerarse en forma individual cada intervención, sino que la cuantía se calculará en función de todas las actividades que deban realizarse en el ejercicio económico sobre la construcción o infraestructura existente. En el caso de que el objeto de la contratación no sea el señalado en este numeral, se aplicará el procedimiento de menor cuantía.

Las contrataciones previstas en este artículo se realizarán de forma directa con un proveedor seleccionado por la entidad contratante, sin que sea necesario que este habilitado en el Registro Único de Proveedores. (...)"

El artículo 71 de la LOSNCP, preceptúa:

“Las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato. En todos los casos, las multas serán impuestas por el administrador del contrato, y el fiscalizador, si lo hubiere, el o los cuales establecerán el incumplimiento, fechas y montos.

Las multas impuestas al contratista pueden ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos, o en sede judicial o arbitral.”

 Firmado electrónicamente por: JORGE EDISON CUASCOTA CUZCO	 Firmado electrónicamente por: ANGEL OMAR ACHIG ORTIZ
ING. JORGE CUASCOTA GERENTE EMAAAC EP	ACHIG ORTIZ ÁNGEL OMAR CONTRATISTA

TU OPINIÓN ES IMPORTANTE PARA NOSOTROS



1

Activa la cámara de tu celular
y escanea el código QR.



2

Haz click en el link y déjanos
tus comentarios y sugerencia.

Tu opinion es importante para la EMAPAAC-EP

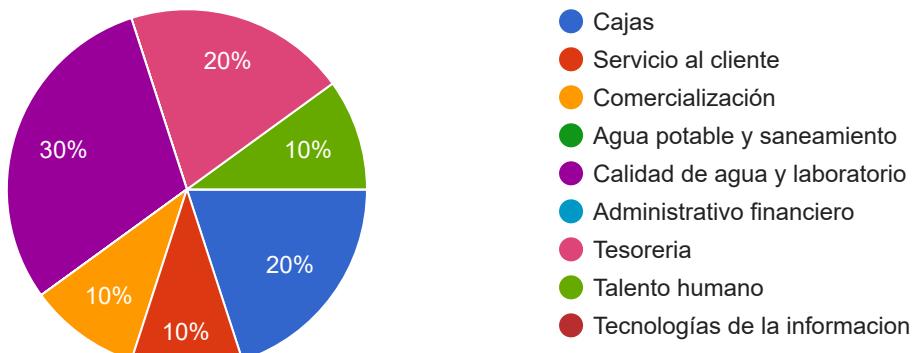
10 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

Hola, por favor cuéntanos ¿en donde recibiste atención hoy ?

 Copiar

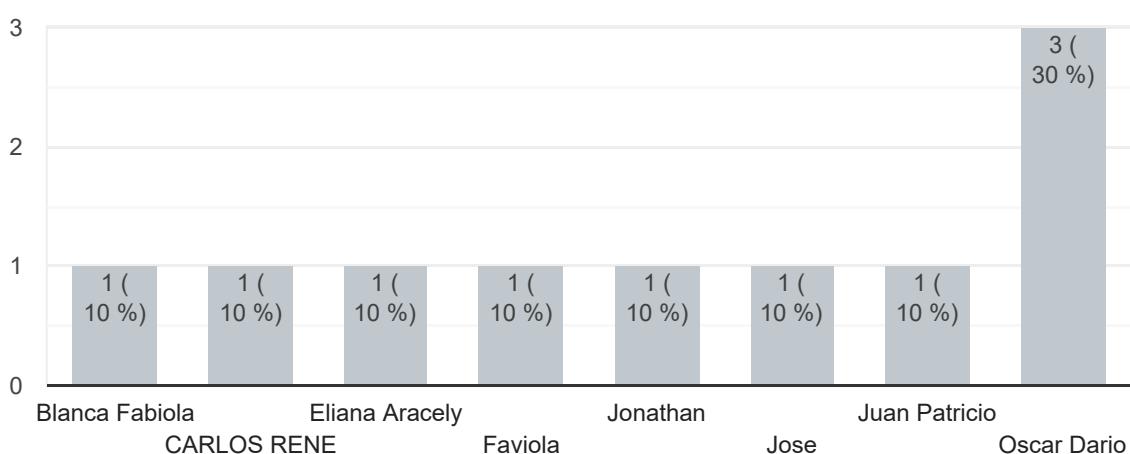
10 respuestas



Nombres

 Copiar

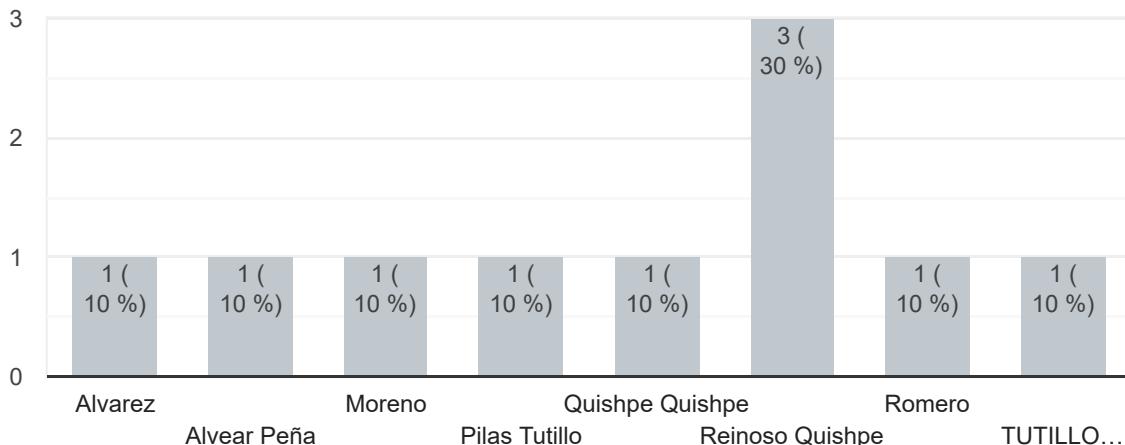
10 respuestas



Apellidos

 Copiar

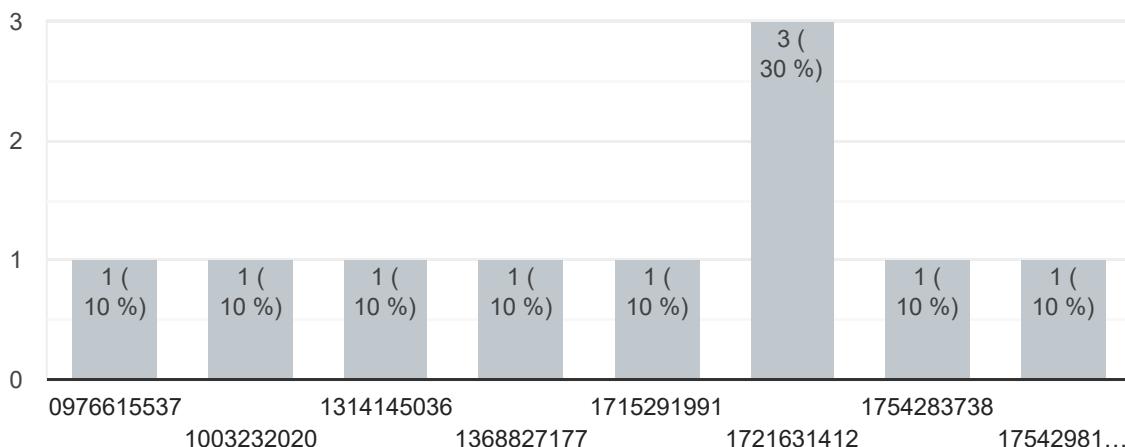
10 respuestas



Cedula de identidad

 Copiar

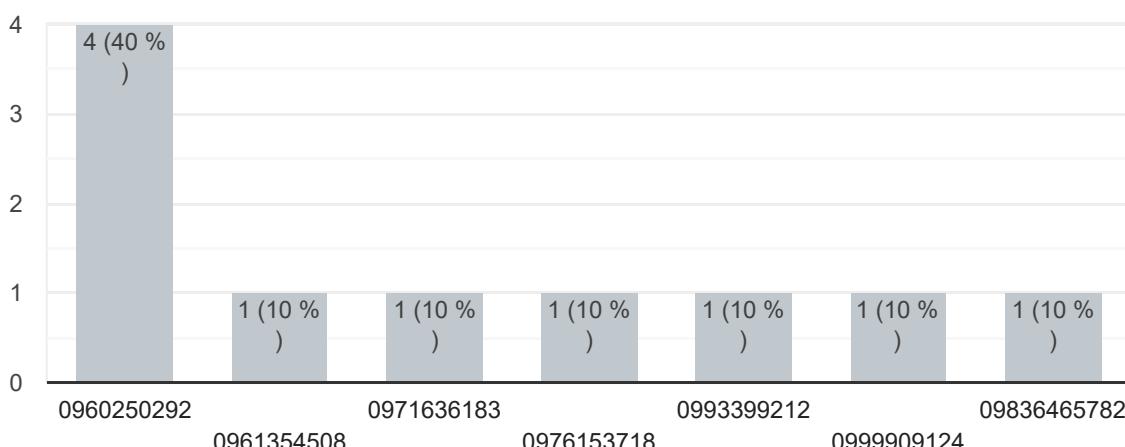
10 respuestas



Teléfono celular

 Copiar

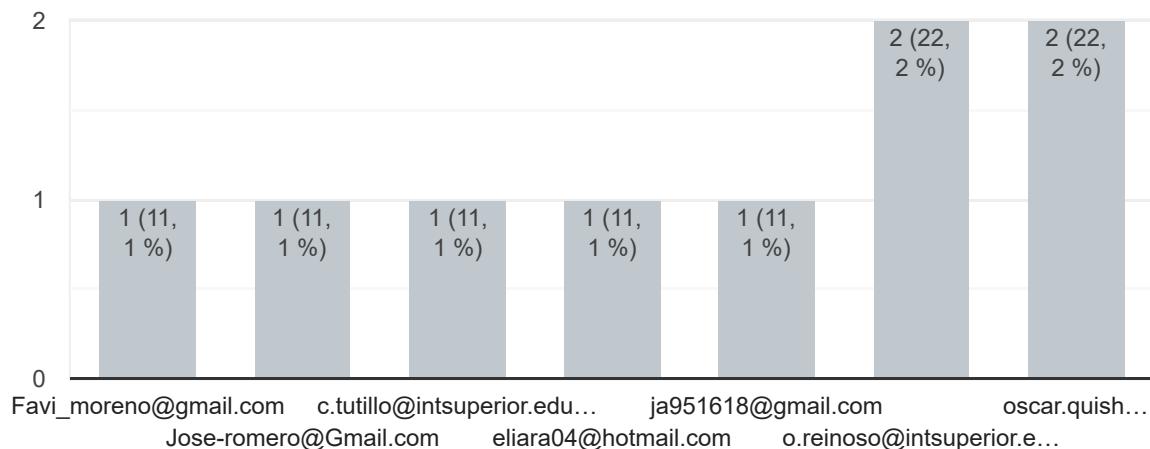
10 respuestas



Correo electrónico

 Copiar

9 respuestas

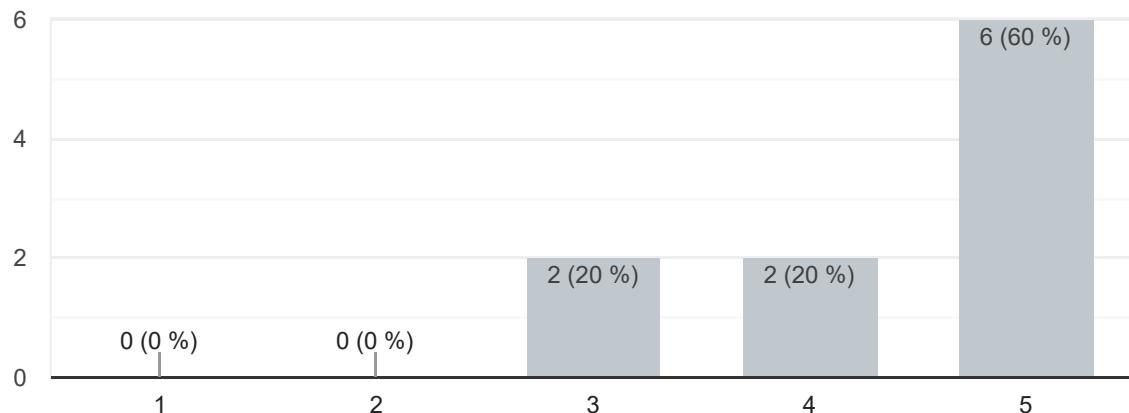


Califica del 1 al 5 tu satisfacción por el servicio recibido hoy, siendo 1

 Copiar

Nada Satisfecho y 5 Muy Satisfecho.

10 respuestas



Cuéntanos ¿Por que?

10 respuestas

Muy buena atención.

Muy buena atención

Por las filas

La atención fue precisa

Muy bueno

Calidad

Muy bien servicio.

Dicen la verdad

Por su buena interacción

Ninguna

Comentarios y sugerencias

9 respuestas

Ninguna

Mejorar la parte de atención

Una atención más rápida.

Ninguna

Mejorar un poco la interaccion

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Denunciar abuso](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios





EXPOSICIÓN DE MOTIVOS:

Según el Art. 3 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que son deberes primordiales del Estado: “Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.”

En este sentido, el Estado siempre velará por el fortalecimiento y cumplimiento de los derechos que asisten a cada uno de los ecuatorianos, fomentando para ello en las instituciones públicas y privadas el apego irrestricto a este cometido y generando procesos cada vez sean más efectivos y de fácil acceso para la ciudadanía. Es por ello que en numeral 25 del Art. 66 de la Constitución de la República del Ecuador se implanta el derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.

Que, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana estable en su Art. 4.- Principios de la participación. La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.

La EMAPAAC EP al estar en un proceso constante de crecimiento y fortalecimiento administrativo, con mejoras a los servicios de agua potable, saneamiento y aseo para la población del sector urbano de la ciudad de Cayambe, plantea considerar la reforma al Reglamento de elecciones de los miembros del directorio EMAPAAC-EP en representación de los usuarios, ya que el que se encuentra vigente fue sancionado con fecha 5 de Febrero de 2015 es decir que han transcurrido ocho años sin que este haya sido revisado y modificado, el cual ha ocasionado que no se pueda desarrollar con normalidad el proceso de elección por encontrarnos con vacíos legales no ajustados a la realidad actual.

Que, con fecha 29 de diciembre del 2022, se sancionó la Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe, (EMAPAAC-EP), y con ello su artículo 14 referente a los requisitos que debe cumplir los ciudadanos que deseen integrar el Directorio de la EMAPAAC EP.

Por lo anterior, es imprescindible reformar el Reglamento de elecciones de los miembros del directorio EMAPAAC-EP en representación de los usuarios que permita a la EMAPAAC EP por medio de la comisión electoral y a los usuarios participantes, contar con una disposición jurídica que determine su función y el correcto ejercicio de sus atribuciones, para con ello, lograr un proceso transparente y eficiente.



EL DIRECTORIO DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO CAYAMBE EMAPAAC – EP.

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 264 y 266 de la Constitución de la República del Ecuador describen las competencias de los gobiernos municipales y de los distritos metropolitanos autónomos, sin perjuicio de otras que determine la ley;

Que, el inciso primero del artículo 315 de la Constitución de la República del Ecuador dispone 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*";

Que, el primer inciso del 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, en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, Artículo 304.- Sistema de Participación Ciudadana. - *los gobiernos autónomos descentralizados conformaran un sistema de participación ciudadana, que se regulara por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno, tendrá una estructura y denominación propias.*

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, en el Artículo 305, dispone la garantía de participación y democratización.- *Los gobiernos Autónomos Descentralizados promoverán e implementaran, en conjunto con los actores sociales, los espacios, procedimientos institucionales, instrumentos y mecanismos reconocidos expresamente en la Constitución y la Ley: así como, otras expresiones e iniciativas ciudadanas de participación necesarias para garantizar el ejercicio de este derecho y la democratización de la gestión pública en sus territorios.*

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, en el Artículo 306, señala: "*Se reconoce a los Barrios y Parroquias Urbanas como unidades básicas de participación ciudadana en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Distritales*".

Que, la Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe aprobada en dos sesiones ordinaria y extraordinaria realizadas el veinte y dos de diciembre del dos mil veinte dos y veinte siete de diciembre del dos mil veinte dos, en el artículo 14 *tipifica la conformación del Directorio de la EMAPAAC-EP*.

Que, en aplicación de la Sustitutiva a la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe vigente la cual ratifica el sistema de participación ciudadana el mismo que fue implementado desde la creación de la Empresa en el año 2004 mediante un colegio electoral integrado



por los presidentes de los Barrios de la Ciudad. Mientras que en la actual Ordenanza se plantea como proceso de nominación, mediante voto secreto y universal de los usuarios (Artículo 14 numeral 4).

Que, es necesario reglamentar los mecanismos democráticos y fundamentalmente el proceso de participación ciudadana en la conformación y participación del Directorio de la Empresa como señala la Ordenanza aprobada y que se encuentra vigente;

RESUELVE:

EXPEDIR LA SUSTITUTIVA AL REGLAMENTO DE ELECCIONES DE LOS MIEMBROS DEL DIRECTORIO EMAPAAC-EP EN REPRESENTACIÓN DE LOS USUARIOS.

**TÍTULO I
FINALIDAD, PRINCIPIOS, Y ALCANCE**

Art. 1.- Finalidad. – Establecer las normas y procedimientos generales a las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, Art. 14 numeral 4 de la Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe, (EMAPAAC-EP) referente a la elección de los miembros del directorio en representación de los usuarios.

Art. 2.- Principios. - El presente Reglamento aplicará el principio legal del COOTAD que “reconoce a los barrios y parroquias urbanas como unidades básicas de participación ciudadana en los gobiernos autónomos descentralizados municipales o distritales de acuerdo a la Ley”, en el cual, reconoce y aplica esta disposición para el proceso de ELECCION DE MIEMBROS DEL DIRECTORIO.

La participación ciudadana por principio es el mecanismo más idóneo de transparencia de gestión en todos los niveles de gobierno cantonal y local, cuanto más en la prestación de servicios básicos, todos los usuarios tienen el derecho de representar o ser representados al Directorio de la Empresa, ser portadores de pedidos y propuestas de solución a las necesidades básicas insatisfechas, así como de representación democrática ante las autoridades Cantonales y Provinciales.

Art. 3 Alcance. - Este mecanismo permitirá implementar, conjuntamente con otros actores sociales, un espacio de participación institucional en la EMAPAAC-EP, como un sistema reconocido expresamente en la Constitución y la Ley, la iniciativa ciudadana de participación, es necesaria para garantizar la democratización y transparencia de la gestión pública en el control de los servicios públicos y básicos.

**TÍTULO II
DEL PROCESO ELECTORAL**

Art. 4.- Conformación. - Se conformará una comisión electoral para organizar, controlar y facilitar el proceso de elegir los dos representantes de los usuarios, para integrar el Directorio de la EMAPAAC-EP.

Art. 5.- Integrantes. - La comisión electoral estará conformado por miembros titulares del Directorio en funciones, a saber;



- a) El o la concejal presidente de la Comisión de Servicios Públicos, quien presidirá la Comisión Electoral.
- b) Los dos Miembros del Directorio que en representación de los usuarios se encuentren en funciones, siempre y cuando no sean candidatos nuevamente, si así ocurriese estos serán reemplazados por los suplentes respectivos.
- c) Actuará como secretaria/o el Gerente General de la EMAPAAC-EP.

Art. 6.- De las funciones de la comisión electoral. -Son funciones de la Comisión Electoral las siguientes:

- a) Cumplir y hacer cumplir la Ordenanza en lo referente a las elecciones
- b) Aplicar el presente Reglamento
- c) Presentar al Directorio un Plan Integral para el proceso electoral que incluya: socialización, difusión, organización, actividades, detalle presupuestario de los requerimientos, etc.
- d) Supervisar la elaboración y actualización del Padrón Electoral.
- e) Calificar a los candidatos que reúnan todos los requisitos.
- f) Convocar a elecciones en el tiempo establecido.
- g) Realizar los escrutinios.
- h) Conocer, aceptar o negar reclamos sobre anomalías e impugnaciones que puedan generarse durante el proceso.
- i) Sancionar en los casos de adulteración de resultados
- j) Proclamar los resultados conforme al Art. 14 numeral 4 de la Ordenanza Sustitutiva a la ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe, (EMAPAAC-EP).
- k) Y demás que corresponda en el ejercicio del proceso electoral.

Art. 7.- De las dignidades a elegir y de los electores. - De las dignidades a elegir en representación de la ciudadanía y los usuarios, se convocará para elegir dos Miembros principales y dos suplentes quienes durarán en las funciones dos años y podrán ser reelegidos a periodo seguido por una sola vez, serán sus suplentes quienes asumirán las atribuciones y responsabilidades mientras dure el proceso de elección.

En caso de que los dos miembros suplentes no puedan asumir funciones, el Directorio será el que los designe.

Art. 8.- De los Alternos a elegir. - Los Miembros electos en calidad de suplentes, es decir, los que obtuvieron luego de los escrutinios definitivos, el tercer y cuarto lugar, serán declarados alternos.

Art. 09.- Habilitación para sufragar. - Serán considerados hábiles para sufragar todos los ciudadanos y ciudadanas que sean usuarios/as titulares de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Aseo Cayambe y consten en el padrón electoral actualizado para el presente proceso, el usuario/a que sea titular de más de un medidor dará su voto por cada cuenta del servicio, además deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) Estar al día en el pago de sus obligaciones, sea que tenga una o varias cuentas a su nombre
- b) Portar la última carta de pago, requisito para cada una de sus cuentas en caso de ser.
- c) Original de la cédula de ciudadanía.





los resultados del voto que se celebre dentro de la jurisdicción de la empresa, así como en el caso de las elecciones nacionales y provinciales, en las que se designen autoridades para la administración y gobernanza de la ciudad.

El usuario/a titular del servicio que por motivos de fuerza mayor no pueda asistir a sufragar, puede delegar a una persona con su respectiva autorización por escrito para el efecto, quien deberá adjuntar a la autorización los siguientes requisitos:

- a. Estar al día en el pago de sus obligaciones
- b. Portar la última carta de pago
- c. Copia de la cédula de ciudadanía del titular del servicio
- d. Original y copia de la cédula de ciudadanía del autorizado.

Art. 10.- De los requisitos para ser candidato o candidata al Directorio de la Empresa. - El usuario que se encuentre interesado en participar como candidato/a para ser parte de los miembros del Directorio de la EMAPAAC – EP, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Presentar original y copia simple de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación vigente.
- b) Ser mayor de edad y estar en goce de los derechos constitucionales.
- c) Ser usuario titular del medidor y/o suministro de agua potable, para lo cual presentará copia de la última factura de pago de agua.
- d) Tener domicilio permanente en la ciudad de Cayambe.
- e) Contar con un respaldo de firmas de usuarios titulares del servicio de agua potable conforme lo determina la Ordenanza Sustitutiva de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe
- f) Inscribirse como candidato/a y recibir una constancia de la misma.
- g) Encontrarse al día en el pago de las obligaciones de la EMAPAAC-EP y GADIP MC.
- h) No ser deudor de pensiones alimenticias.
- i) No ser miembro de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional en servicio activo.
- j) No ser empleado público.
- k) No mantener en vigencia contratos elaborados directamente con el GADIP MC y la EMAPAAC – EP.

Art. 11.- Del padrón electoral. – La elaboración del padrón y de todo el proceso electoral, es responsabilidad de la EMAPAAC EP, tanto en recursos económicos, equipos, material de oficina, como de personal de la empresa durante el proceso, hasta la proclamación de los resultados. La negativa será causal de destitución o remoción de los a las funcionarias.

Art. 12.- Actualización del padrón. - La actualización del patrón electoral deberá tener una amplia difusión en los diferentes medios de comunicación locales, digitales u otros, para fortalecer la participación del proceso electoral.

Art. 13.- Elaboración del padrón. - El padrón electoral será elaborado y actualizado por los funcionarios que se encuentren a cargo del área de Comercialización de la Empresa antes de la inscripción de candidatura.

Art. 14.- Delegado/a para información. - Se designará fuera de los Miembros de la Comisión Electoral a un/una funcionaria de la EMAPAAC – EP para que, desde la fecha de la convocatoria al proceso electoral informe desde la Unidad de Servicio al Cliente de la Empresa el desarrollo del proceso a la ciudadanía. No se podrá contratar personal adicional para este proceso.



Art. 15.- De la convocatoria del proceso Electoral. - La convocatoria a las elecciones de los Miembros del Directorio en representación de los usuarios/as y la participación ciudadana deberá realizarse de la siguiente manera:

- a) Publicar en la página web del GADIPMC y la EMAPAAC – EP toda la información relacionada con el proceso electoral.
- b) Boletines de prensa suscritos por la comisión electoral a todos los medios de comunicación social.
- c) Entrevistas en todos los medios de comunicación de mayor difusión local.
- d) Información en carteleras del GADIPMC, la EMAPAAC – EP, y lugares estratégicos de la Ciudad.
- e) Perifoneo por las calles principales y barrios periféricos de la zona Urbana de Cayambe.

En caso de no tener candidatos interesados en participar en la elección de los miembros del directorio, se procederá a realizar una segunda convocatoria, para lo cual la comisión deberá realizar un nuevo cronograma de elecciones.

Art. 16.- Casos excepcionales. - De no existir el número de candidatos calificados (mínimo cuatro) en primera y segunda convocatoria, la comisión electoral elevará un informe a los miembros del directorio sugiriendo 6 posibles candidatos que cumplan con las habilitaciones establecidas en el presente reglamento, para que el Directorio de la EMAPAAC – EP en una sola sesión realice el análisis y elección directa de los miembros del directorio principales y suplentes.

En caso de que los representantes de los usuarios actuales en el Directorio deseen participar en la designación directa, estos deberán cumplir con todos los habilitantes establecidos en el presente reglamento, y serán sus suplementos con obligaciones y responsabilidades quienes asuman el cargo hasta que dure todo el proceso de elección.

Art. 17.- Calendario electoral. - La comisión encargada será quien elabore el calendario electoral en primera o segunda convocatoria de ser el caso, el mismo que deberá ser remitido para aprobación del Directorio de la Empresa.

Art. 18.- Escrutinio. - Se levantarán actas de escrutinios, en la cual deberá constar en forma numérica y escrita la votación a cada candidato, de mayor a menor en el orden de votos recibidos, las mismas que serán suscritas por los Miembros de cada mesa y posteriormente revisadas por la Comisión Electoral.

Art. 19.- Orden de Resultados. - Los dos Miembros principales serán los/las usuarios más votados, es decir, el primer y segundo lugar, mientras que los Miembros suplentes serán los que obtuvieron el tercer y cuarto lugar en la votación.

Art. 20.- Resultado. - Proclamar los resultados, luego de lo cual se procederá a la posesión de los 2 miembros del directorio elegido por los usuarios conforme lo determina la Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe artículo 14.



TITULO III DE LAS SANCIONES

Art. 21.- Multas. - El ciudadano que hubiere dejado de sufragar en la elección, sin causa justificada, se aplicará una multa equivalente al 1,5% del SALARIO BÁSICO UNIFICADO VIGENTE en la planilla vigente de agua potable después del proceso de elección.

Art.22.- Excepciones- Quedan exentos de la aplicación de las multas los siguientes:

- a) Usuarios/as mayores de sesenta y cinco años de edad
- b) Usuarios/as que se encuentren en nuestro catastro con discapacidad
- c) Quienes hayan sufrido calamidad doméstica comprobada.
- d) Quienes por motivo de salud o por impedimento físico comprobado con certificados médicos del Ministerio de Salud Pública o IESS legalizados no pudieren sufragar

Los usuarios/as que no acudan a sufragar deberán presentar su debida justificación hasta ocho días calendarios después del proceso electoral.

DISPOSICIÓN GENERAL

PRIMERA: La comisión responsable preparará el calendario electoral para el proceso de elección, los escrutinios definitivos, así como también establecerán tiempos para impugnaciones, proclamación de los resultados e informes respectivos.

SEGUNDA: Mientras dure todo el proceso de elección o designación, y en caso que este exceda el tiempo de nombramiento de los actuales miembros del directorio, continuarán en funciones hasta que se concluya el proceso electoral.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

PRIMERA. - Queda derogado la REFORMA AL REGLAMENTO DE ELECCIONES DE LOS MIEMBROS DEL DIRECTORIO EMAAAC-EP EN REPRESENTACIÓN DE LOS USUARIOS, sancionado el 5 de febrero del 2015.

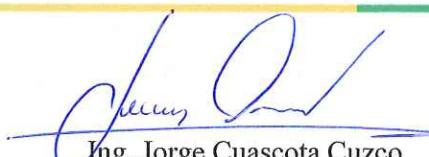
Dada en la sesión de Directorio de la Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe a los 31 días del mes de octubre del año dos mil veintitrés

Dr. Alberto Masapanta

ALCALDE/PRESIDENTE DIRECTORIO






Ing. Jorge Cuascota Cuzco
GERENTE GENERAL DE LA EMAPAAC-EP

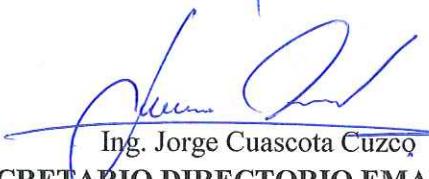


DISPOSICIÓN FINAL

PRIMERA. - Que la presente SUSTITUTIVA al **REGLAMENTO DE ELECCIONES DE LOS MIEMBROS DEL DIRECTORIO EMAPAAC-EP EN REPRESENTACION DE LOS USUARIOS (EMAPAAC-EP)**, entrará en vigencia y será de cumplimiento obligatorio a partir de su aprobación y suscripción sin perjuicio de su publicación en el registro oficial, conforme lo discutido por parte del Directorio de la EMAPAAC EP, en sesión ordinaria 31 de fecha octubre de 2023.


Dr. Alberto Masapanta
ALCALDE/PRESIDENTE DIRECTORIO




Ing. Jorge Cuascota Cuzco
SECRETARIO DIRECTORIO EMAPAAC-EP

