



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2022

**EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO EMAPA EP-
DAULE**

DAULE - ECUADOR

**ING. JORGE NAVARRETE AGUAS
GERENTE GENERAL (E)**

VALORES INSTRUMENTALES

- Respeto
- Capacitación
- Reconocimiento
- Equidad
- Integración

RESULTADOS DE GESTIÓN 2022

Gestión de Producción

Durante el año 2022 en la planta potabilizadora de la Cabecera Cantonal, se captó un total de 10'041.362 m³ de agua cruda de los cuales se distribuyeron 9'217.258 m³ de agua potable, colocando el porcentaje de consumo interno en el 8,2%.

El detalle de esta planta potabilizadora junto con las plantas de El Laurel y Los Lojas es como se presenta a continuación:

| No. | Planta Potabilizadora | m ³ Captados | m ³ Distribuidos | % Consumo Interno |
|-----|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1 | Cabecera Cantonal | 10'041.363 m ³ | 9'217.258 m ³ | 8,2% |
| 2 | El Laurel | 700.461 m ³ | 594.220 m ³ | 15,2% |
| 3 | Los Lojas | 144.581 m ³ | 111.303 m ³ | 23,0% |
| 4 | Los Tintos | 62.400 m ³ | 60.000 m ³ | 4,0% |
| | Total | 10'948.805 m³ | 9'982.781 m³ | 8,82% |

En cuanto a los parámetros de calidad del agua, el NTU promedio de la planta potabilizadora de la Cabecera Cantonal se mantuvo por debajo de los 0,7 NTU mientras que el cloro residual se ubicó entre los 1,06 y 1,15 mg/l.

El detalle de esta planta junto con las plantas de El Laurel y Los Lojas es como se presenta a continuación:

| No. | Planta Potabilizadora | NTU Promedio | Cloro Residual |
|-----|-----------------------|--------------|-----------------------------|
| 1 | Cabecera Cantonal | < 0,7 NTU | Entre 1,06 mg/l y 1,15 mg/l |
| 2 | El Laurel | < 0,8 NTU | 1,0 mg/l promedio |
| 3 | Los Lojas | < 0,9 NTU | 1,0 mg/l promedio |

Respecto al uso de recursos destinados a la producción de agua potable, se invirtieron durante el año 2022 un total de \$583.551 USD. Los principales proyectos y actividades se presentan a continuación:

| No. | Proyecto o Actividad | Valor USD |
|-----|---|------------------|
| 1 | Energía eléctrica de los sistemas de producción de agua potable | \$154.720 |
| 2 | Compra de sustancias químicas para la producción de agua potable | \$178.538 |
| 3 | Mantenimiento Predictivo, Adquisición e Instalación de Repuestos de los Grupos de Bombeo #1 y # 2 y #3 de Agua Cruda | \$107.337 |
| 4 | Adquisición de Módulos de Sedimentación para el Tratamiento de Agua en la Planta Potabilizadora del Cantón Daule | \$88.701 |
| 5 | Adquisición de mallas para el canal de captación, mecanismo de sujeción para cilindros de cloro gas y mecanismos para compuertas de filtros en varias plantas potabilizadoras | \$6.300 |
| 6 | Construcción de cámara de hormigón armado para la instalación de caudalímetro y cambio de tubería de impulsión de las plantas potabilizadoras | \$5.371 |
| 7 | Proyectos y actividades diversos | \$42.584 |
| | Total | \$583.551 |

GESTIÓN COMERCIAL

Al cierre de año 2022 la EMAPA EP-Daule cuenta con 16.065 usuarios de los servicios de agua potable y saneamiento de los cuales 10.064 (62,64%) corresponden al sector urbano y 6.001 (37,35%) corresponden al sector rural.

Durante este año la recaudación alcanzó los 3'583.204 USD presentando un crecimiento del 4,4% respecto al año 2021.

Durante el año 2022 se registró un incremento de 310 nuevos usuarios de los cuales 135 corresponden al sector urbano y 175 al sector rural.

A su vez, en este año se facturó un total de 4'098.049 de m³ a un promedio de 341.504 m³ por mes. Los promedios de m³ por categoría de consumo son como se presenta a continuación:

| No. | Tipo | M ³ por Usuario | Usuarios Cuentas |
|-----|-------------------|----------------------------|------------------|
| 1 | Bloque | 62.468 m ³ | 1 |
| 2 | Comercial | 45 m ³ | 248 |
| 3 | Empresas Públicas | 129 m ³ | 70 |
| 4 | Industrial | 447 m ³ | 5 |
| 5 | Municipal | 88 m ³ | 44 |
| 6 | Residencial Rural | 13 m ³ | 5.998 |
| 7 | Residencial | 18 m ³ | 9.697 |

Se generaron 1.002 convenios de pago los cuales aportaron un ingreso por concepto de abono inicial de \$70.262 y un compromiso de pago por parte de los clientes de \$489.491.

Respecto al proceso de corte y reconexión se generaron 4.160 cortes de servicios y 2.576 reconexiones alcanzando un porcentaje de efectividad del 61,9%

Al término del año 2022 la Cartera de la empresa cerró en \$3'268.654 de la que el 76,8% corresponde cartera de años anteriores.

Los recursos destinados a la comercialización de agua potable ascendieron a \$64.959 USD. Los principales proyectos y actividades se presentan a continuación:

| No. | Proyecto o Actividad | Valor USD |
|-----|--|-----------------|
| 1 | Adquisición de materiales y herramientas de plomería y accesorios | \$52.269 |
| 2 | Impresión de notificaciones de pago a usuarios de los servicios públicos | \$4.690 |
| 3 | Contratación de espacios publicitarios | \$8.000 |
| | Total | \$64.959 |

| Proyecto o Actividad | Valor USD |
|---|------------------|
| Adquisición de equipos, materiales y reactivos para el control de calidad del agua potable | \$15.330 |
| Fumigación de reservorios y plantas de tratamiento de agua potable | \$14.055 |
| Mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio de calidad de agua potable | \$6.725 |
| Mantenimiento eléctrico y mecánico de plantas de tratamiento de aguas residuales (ptar), estaciones de bombeo de aguas residuales (ebar) en el cantón Daule. | \$52.305 |
| Ejecución de Plan Pre-Invernal | \$78.052 |
| Limpieza, desinfección e impermeabilización de los reservorios de agua potable del cantón Daule | \$45.124 |
| Mantenimiento de las lagunas de oxidación de la cabecera cantonal de Daule | \$35.744 |
| Adquisición de materiales y herramientas de plomería y accesorios | \$129.080 |
| Construcción de cámara de hormigón armado para la instalación de Macromedidores | \$52.955 |
| Construcción de unidades de desinfección en plantas de tratamiento de agua servidas de las parroquias El Limonal, El Laurel, Juan Bautista Aguirre y Los Lojas. | \$27.533 |
| Proyectos y actividades diversos | \$78.360 |
| Total | \$535.263 |

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Al término del año 2022 la EMAPA EP-Daule cuenta con 133 funcionarios distribuidos de la siguiente manera:

| No. | Área | No. Funcionarios |
|-----|-----------------------------|------------------|
| 1 | Gerencia General | 6 |
| 2 | Dirección Asesoría Jurídica | 3 |
| 3 | Dirección Administrativa | 19 |
| 4 | Dirección Financiera | 11 |
| 5 | Dirección Comercial | 28 |
| 6 | Dirección Técnica | 42 |
| 7 | Dirección de Producción | 24 |
| | Total | 133 |

El valor total asociado a la nómina de la EMAPA EP-Daule incluido el pago de liquidaciones ascendió a \$2'010.186 USD durante el año 2022, representando el 53,53% del presupuesto devengado durante este ejercicio económico.

Durante este año se generaron 96 capacitaciones al personal en diferentes áreas del conocimiento. Cabe indicar que estas capacitaciones fueron de carácter gratuito gracias a la oferta de otras entidades del sector público, así como capacitaciones internas impartidas por funcionarios de la empresa.

En cuanto a los procesos ejecutados por Compras Públicas, durante el año 2022 se contrató un total de \$1'120.521 USD detallados de la siguiente manera:

| Tipo de Contrato | No. De Procesos | Valor USD |
|-----------------------|-----------------|--------------------|
| Subasta inversa | 14 | \$694.200 |
| Licitación de seguros | 1 | \$80.698 |
| Catálogo electrónico | 4 | \$33.582 |
| Ínfima Cuantía | 57 | \$195.583 |
| Régimen especial | 3 | \$12.000 |
| Menor cuantía | 2 | \$104.458 |
| Total | 81 | \$1.120.521 |

Respecto al uso de recursos destinados a la gestión administrativa, durante el año 2022 se emplearon un total de \$2'507.070 USD en los siguientes proyectos y actividades:

| No. | Proyectos o actividades | Valor USD |
|-----|---|--------------------|
| 1 | Pago de nómina y liquidaciones al personal | \$2.010.186 |
| 2 | Servicios básicos | \$20.183 |
| 3 | Seguros de bienes | \$82.482 |
| 4 | Servicios de seguridad y vigilancia | \$49.016 |
| 5 | Mantenimiento y reparación de instalaciones | \$14.849 |
| 6 | Contratación de servicios profesionales | \$13.596 |
| 7 | Outsourcing de impresoras | \$20.480 |
| 8 | Prendas de protección y uniformes | \$22.654 |
| 9 | Combustibles y lubricantes | \$37.105 |
| 10 | Repuestos y accesorios | \$24.168 |
| 11 | Mantenimiento de maquinarias y equipos | \$25.437 |
| 12 | CxP Años anteriores por energía eléctrica | \$52.752 |
| 13 | CxP Años anteriores por personal | \$79.373 |
| 14 | Proyectos y actividades diversos | \$54.789 |
| | Total | \$2.507.070 |

GESTIÓN JURÍDICA

Durante el año 2022 se emitieron 196 notificaciones jurídicas, 170 medidas cautelares y 20 convenios de pago a usuarios.

Respecto al uso de recursos destinados a la gestión jurídica, se utilizaron durante el año 2022 un total de \$3.188 USD de acuerdo con el siguiente detalle:

| No. | Proyecto o actividad | Valor USD |
|-----|---|-------------------|
| 1 | Renovación de firmas electrónicas | \$576,00 |
| 2 | Capacitación en normativa de Contratación Pública | \$1.470,00 |
| 3 | Tasas notariales | \$989,00 |
| 4 | Legalización de permisos de funcionamiento | \$153,00 |
| | Total | \$3.188,00 |

GESTIÓN FINANCIERA

La recaudación por el año 2022 ascendió a \$3'583.204 USD arrojando un promedio mensual recaudado de \$298.600 USD, presentando un crecimiento del 4,4% respecto a la recaudación del año 2021. En comparación con la recaudación presupuestada se alcanzó un cumplimiento del 83,8%.

Respecto a los egresos, el presupuesto codificado para el año 2022 ascendió a \$4'276.793 de los cuales se devengó el 86,9% y se ejecutó el 97,7%. El resumen por grupo presupuestario es como se presenta a continuación:

| Grupo Presupuestario | Codificado | Devengado | Ejecutado |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gasto Corriente | \$1.697.963 | \$1.503.850 | \$1.464.960 |
| Costo de Producción | \$1.095.714 | \$971.400 | \$945.542 |
| Inversión | \$1.483.116 | \$1.239.275 | \$1.218.046 |
| Total | \$4.276.793 | \$3.714.525 | \$3.628.548 |
| Análisis Porcentual | 100,0% | 86,9% | 97,7% |

PREGUNTAS DE LA CIUDADANIA

En cumplimiento al Art. 12 del Reglamento de Rendición de Cuentas y de conformidad con lo que dispone la Resolución del Pleno del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Daule EMAPA EP da respuesta a los temas emitidos por la Asamblea Ciudadana:

Información sobre las inversiones en obras para un buen funcionamiento del servicio de agua potable y alcantarillado.

Con el objetivo de mejorar la eficiencia del proceso de sedimentación y garantizar su calidad, en la Planta Potabilizadora de la Cabecera Cantonal Daule se realizó el cambio de las antiguas placas ABS que se encontraban deterioradas siendo reemplazadas por módulos de sedimentación acelerada. El área sujeta a cambio fue de 216 m² a un costo de \$88.701 USD.

En esta misma planta se realizó el mantenimiento de los grupos de bombeo No. 1, 2 y 3 encargados de la captación de agua del río y del envío de la misma al proceso de producción con la presión y el caudal necesario. Esta inversión ascendió a \$107.337 USD.

Respecto a las principales inversiones realizadas en los procesos de distribución de agua potable y alcantarillado podemos mencionar entre otras las siguientes:

Se adquirieron equipos, materiales y accesorios para el mantenimiento y operación de las redes de agua potable y alcantarillado, adicionalmente de la compra de reactivos y equipos de calibración para el control de calidad. Esta inversión se desglosa de la siguiente manera:

| Proyecto a Actividad | Inversión |
|--|------------------|
| Adquisición de equipos, materiales y reactivos | \$15.330 |
| Mantenimiento de equipos de laboratorio | \$6.725 |
| Materiales y herramientas de plomería | \$129.080 |
| Total | \$151.135 |

Con el objetivo de cumplir la norma de calidad de agua potable INEN 1108 y contar con mediciones en los sectores hidráulicos que permitan el análisis y mejora del ANC (Agua No Contabilizada) se realizaron las siguientes inversiones:

| Proyecto a Actividad | Inversión |
|--|-----------------|
| Limpieza, desinfección e impermeabilización de los reservorios de agua potable. | \$45.124 |
| Construcción de cámaras de hormigón armado para la instalación de macro medidores. | \$52.955 |
| Total | \$98.079 |

Respecto al alcantarillado se realizaron inversiones que nos permitan cumplir con las normas ambientales vigentes para el tratamiento de aguas residuales y domésticas en los sectores con cobertura en este servicio, así como alcanzar la calificación de “Municipio Saludable”. Adicionalmente a través de la ejecución del Plan Pre Invernal se dio mantenimiento a las redes de aguas servidas y aguas lluvias para garantizar la continuidad del servicio.

| Proyecto a Actividad | Inversión |
|--|------------------|
| Mantenimientos de estaciones de bombeo y plantas de tratamiento de aguas residuales | \$88.049 |
| Construcción de unidades de desinfección para las plantas de tratamiento de aguas residuales | \$27.533 |
| Plan Pre Invernal | \$78.052 |
| Total | \$193.634 |

Es importante resaltar que, para la Parroquia Juan Bautista Aguirre en los sectores de cabecera parroquial, Trencito, Zapanal, Nueva Unión, El Cruce y Alborada se rehabilitó y repotenció la planta potabilizadora, llevando la capacidad de la misma a 7 ltr./segundo mejorando la calidad y garantizando la calidad del servicio de agua potable, beneficiando a 3.125 habitantes aproximadamente.

Forma de cálculo del valor facturado por metro cúbico. Convenios y beneficios para las personas de la tercera edad y discapacitados.

La EMAPA EP-Daule tiene actualmente dos tarifas para el cobro de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, dependiendo de la ubicación geográfica o zona a la que pertenece el usuario, siendo estas las siguientes:

- Zona Urbana
- Zona Rural

Zona Urbana: Para este sector se aplica una tarifa de \$0,45 por m³ de agua potables más un 50% por concepto de alcantarillado y más un valor de \$3,05 por cargo fijo que es el valor facturado por los gastos administrativos de la empresa. A continuación, se presenta un ejemplo:

| | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------|
| Usuario | XYZ | | |
| Periodo de consumo | 1-Ene-2022 al 31-Ene-2022 | | |
| Días de consumo | 30 días | | |
| Consumo de agua | 20 m ³ | | |
| Zona | Urbana | | |
| | | | |
| Detalle de Factura | Consumo | Tarifa | Total |
| Por agua potable | 20 m ³ | \$0,45 | \$9,00 |
| Por alcantarillado (50%) | | | \$4,50 |
| Por cargo fijo | | | \$3,05 |
| Total Facturado | | | \$16,55 |

Zona Rural: Para este sector se aplica una tarifa escalonada de acuerdo a los rangos de consumo más un 50% por concepto de alcantarillado (en caso de que el usuario tenga acceso a este servicio) y más un valor de \$3,05 por cargo fijo que es el valor facturado por los gastos administrativos de la empresa.

Los rangos de consumo para la Zona Rural son los siguientes:

| Rango de m ³ | Tarifa |
|-------------------------|--------|
| De 0 a 15 | \$0,15 |
| De 16 a 30 | \$0,27 |
| De 31 a 60 | \$0,36 |
| De 61 en adelante | \$0,45 |

A continuación, se presenta un ejemplo:

| | | | |
|---|---------------------------|---------------|---------------|
| Usuario | XYZ | | |
| Periodo de consumo | 1-Ene-2022 al 31-Ene-2022 | | |
| Días de consumo | 30 días | | |
| Consumo de agua | 20 m ³ | | |
| Zona | Rural | | |
| | | | |
| Detalle de Factura | Consumo | Tarifa | Total |
| Por agua potable (de 0 a 15 m ³) | 15 m ³ | \$0,15 | \$2,25 |
| Por agua potable (de 16 a 30 m ³) | 5 m ³ | \$0,27 | \$1,35 |
| Sub-total agua potable | | | \$3,60 |
| | | | |
| Por alcantarillado (50%) | | | \$1,80 |
| Por cargo fijo | | | \$3,05 |
| Total Facturado | | | \$8,45 |

Convenios de Pago: Esta facilidad se concede a todos los usuarios que tengan deudas con la EMAPA EP-Daule y que por motivos de fuerza mayor no han podido ser canceladas. Para acceder al mismo el usuario debe presentar lo siguiente:

- Cédula de identidad
- Abono inicial

En el caso de que el trámite sea realizado por un tercero, se deberá presentar una carta de autorización notariada y con reconocimiento de firma.

Respecto al saldo de la deuda una vez aplicado el abono inicial, se podrá financiar hasta 24 meses plazo pudiendo extender el mismo con un informe socio económico favorable realizado por la empresa.

Beneficio por Discapacidad: Este beneficio se concede amparado en la Ley Orgánica de Discapacidades y se entrega a los usuarios que presenten su solicitud sea este el titular del servicio o familiar con hasta segundo grado de consanguinidad. Este beneficio consiste en un subsidio del 50% por los primeros 10 m³ de agua potable. A continuación, se presenta un ejemplo:

| | | | | | |
|---|---------------------------|--------------------|-------------------|--------|---------------|
| Usuario | XYZ | | | | |
| Periodo de consumo | 1-Ene-2022 al 31-Ene-2022 | | | | |
| Días de consumo | 30 días | | | | |
| Consumo de agua | 20 m ³ | | | | |
| Zona | Rural | | | | |
| Detalle de Factura | Consumo | Descuento | Consumo Ajustado | Tarifa | Total |
| Por agua potable (de 0 a 15 m ³) | 15 m ³ | - 5 m ³ | 10 m ³ | \$0,15 | \$1,50 |
| Por agua potable (de 16 a 30 m ³) | 5 m ³ | | 5 m ³ | \$0,27 | \$1,35 |
| Sub-total agua potable | | | | | \$2,85 |
| Por alcantarillado (50%) | | | | | \$1,43 |
| Por cargo fijo | | | | | \$3,05 |
| Total Facturado | | | | | \$7,33 |

Beneficio por Tercera Edad: Este beneficio se concede amparado en la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores y se concede a los usuarios titulares de cuenta que presente su solicitud y que a la fecha tengan cumplidos 65 años de edad. Este beneficio consiste en un subsidio del 50% del consumo hasta 34 m³ de agua potable. Este descuento cubre hasta 1 solo medidor de agua potable y no incluye el alcantarillado. A continuación, se presenta un ejemplo:

| | | | | | |
|---|---------------------------|--------|---------------|-----------------|---------------|
| Usuario | XYZ | | | | |
| Periodo de consumo | 1-Ene-2022 al 31-Ene-2022 | | | | |
| Días de consumo | 30 días | | | | |
| Consumo de agua | 20 m ³ | | | | |
| Zona | Rural | | | | |
| Detalle de Factura | Consumo | Tarifa | Sub-total | Descuento | Total |
| Por agua potable (de 0 a 15 m ³) | 15 m ³ | \$0,15 | \$2,25 | - \$1,13 | \$1,12 |
| Por agua potable (de 16 a 30 m ³) | 5 m ³ | \$0,27 | \$1,35 | - \$0,68 | \$0,67 |
| Sub-Total agua potable | | | \$3,60 | - \$1,81 | \$1,79 |
| Por alcantarillado (50% del sub-total) | | | | | \$1,80 |
| Por cargo fijo | | | | | \$3,05 |
| Total Facturado | | | | | \$6,64 |

Baja presión en determinados sectores de la ciudad, fugas, tuberías rotas y demora en su reparación

La baja presión en determinados sectores de la ciudad se genera por varios factores tales como las fugas visibles, fugas no visibles y tomas clandestinas.

Es así que durante el año 2022 se atendieron 1.198 órdenes de trabajo para reparar fugas detectadas en la cabecera cantonal, recintos y parroquias.

Sin embargo, pese al trabajo realizado el porcentaje de agua no contabilizada o ANC cerró en un 58,7% siendo un factor relevante en la pérdida de presión en el sistema de distribución.

En cuanto al tiempo de respuesta en la reparación de las fugas visibles, la EMAPA EP-Daule ha logrado resolver las mismas en un tiempo promedio de 18 días durante el año 2022. Este indicador se ve afectado principalmente por factores logísticos derivados de la distancia de algunos sectores respecto a la cabecera cantonal y a que su infraestructura vial es en mayor porcentaje de pavimento rígido.

Limpieza permanente de cajas y tuberías del alcantarillado

Durante el año 2022 se atendieron 804 órdenes de trabajo referentes al sistema de alcantarillado siendo de mayor incidencia las solicitudes de limpieza del sistema sanitario con hidro cleaner que llegaron a 577 órdenes.

Con el objetivo de mitigar los estragos del invierno la EMAPA EP-Daule ejecutó el Plan Pre Invernal donde se realizó la limpieza de sumideros, cámaras de aguas lluvias y cámaras de aguas servidas lo que garantizó la continuidad del servicio. Esta actividad durante el año 2022 demandó recursos por \$78.052 y fue complementada con una campaña comunicacional de concientización de la ciudadanía para una adecuada disposición de los desechos sólidos con recursos propios.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Ing. Jorge Navarrete Aguas
GERENTE GENERAL (E)
EMAPA EP-DAULE