

INDICADORES DE GESTIÓN



OPERACIÓN

Redes e
Instalaciones

Variables

AACT: Área de la red de distribución actualizada (km²)

ARED: Área total de la red de distribución (km²)

Formula

$$RI = \frac{AACT}{ARED} * 100$$

Formula

$$RI = \frac{47,463 \text{ km}^2}{47,463 \text{ km}^2} * 100$$

Anual 2022 %

100

Rehabilitación
Tubería

LTubRe: Longitud de tubería rehabilitada (km)

LTubTo: Longitud total de la tubería de distribución (km)

$$R ETUB = \frac{LTubRe}{LTubTo} * 100$$

$$R ETUB = \frac{6 \text{ km}}{2,033 \text{ km}} * 100$$

Anual 2022 %

0.31

Rehabilitación
Tomas
domiciliarias

TomRe: Número de Tomas Rehabilitadas

TREG: No. Total de Tomas Registradas

$$R ETOM = \frac{TomRe}{TREG} * 100$$

$$R ETOM = \frac{144 \text{ tom}}{85,738 \text{ tom}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

0.14 %

0.16 %

0.16 %

0.17%

Numero de tomas Rehabilitadas

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

115

137

133

144

OPERACIÓN

Tomas
Con servicio
continuo

Variables

TREG : No. total de tomas registradas

TCONT: No. de tomas con servicio continuo

Formula

$$T_{SC} = \frac{T_{CONT}}{T_{REG}} * 100$$

Formula

$$T_{SC} = \frac{85,738 \text{ tom}}{85,738 \text{ tom}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

100 %

100 %

100 %

100 %

Numero de tomas

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

84,671

85,115

85,385

85,738

Macro
medición

MAC: No. de macromedidores funcionando en captaciones

CAPT: No. de captaciones

$$MACRO = \frac{MAC}{CAPT} * 100$$

$$MACRO = \frac{37 \text{ mac}}{39 \text{ capt}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

94.87 %

94.87 %

94.87 %

97.44 %

Numero de Macromedidores

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

37

37

37

38

OPERACIÓN

Micro medición

MIC: No. de micromedidores funcionando

TREG: No. de tomas registradas

$$\text{MICRO} = \frac{\text{MIC}}{\text{T REG}} * 100$$

$$\text{MICRO} = \frac{83,368 \text{ mic}}{85,738 \text{ t reg}} * 100$$

Volumen Tratado

VART: Vol. de agua residual tratado (m3)

VAPP: Vol. de agua potable producido

$$\text{V TRAT} = \frac{\text{V ART}}{\text{V APP} * 0.075} * 100$$

$$\text{V TRAT} = \frac{5,789,859 \text{ vol}}{6,353,517 * 0.75} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

96.50 %

96.62 %

96.57 %

97.24 %

Numero de Micromedidores funcionando

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

81,708

82,240

82,453

83,368

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

96.64 %

90.95 %

103.01 %

122 %

M3 de agua residual tratada

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

4,482,296

4,404,047

5,030,841

5,789,859

OPERACIÓN

Dotación

Variables

Hab: No. de habitantes de la ciudad, según el censo INEGI 2020

VAPP: Vol. Anual de agua potable producido (m3)

Formula

$$\text{Dot} = \frac{V \text{ APP} * 1000}{\text{Hab} * 365}$$

Formula

$$\text{Dot} = \frac{36,789,290 * 1000}{286,051 * 365} * 100$$

Anual 2022 (l/h/d)

352

Empleados por cada mil tomas

NEOO: No. de empleados en el organismo operador

TREG: No. de Tomas Registradas

$$\text{EMT} = \frac{\text{NEOO} * 1000}{\text{T REG}}$$

$$\text{EMT} = \frac{717 * 1000}{85,738}$$

Bimestral Num

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.

8.35

8.31

8.33

8.36

Número de empleados

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul.– Ago.

707

707

711

717



OPERACIÓN

Empleados control de fugas

Cobertura agua potable

Variables

NEDF: No. de empleados dedicados al control de fugas.

NFOR: No. de fugas ocurridas y reparadas

TREG: No. Total de Tomas Registradas

Hab: Habitantes
Den: Habitantes por casa

Formula

$$E_{DF} = \frac{NEDF * 1000}{NFOR}$$

$$Agua = \frac{TREG * Den}{Hab} * 100$$

Formula

$$E_{DF} = \frac{85 * 1000}{620}$$

$$Agua = \frac{78,569 * 3.36}{286,051} * 100$$

Bimestral % (trabajadores/fugas)

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.



Número de fugas

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.



Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.



Número de tomas domesticas

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun. Jul. – Ago.



Nota: los habitantes son obtenidos del censo 2020. (localidades con servicio SEAPAL)



OPERACIÓN

Consumo energético en sistemas de agua potable

Relación del costo total de energía por metro cubico producido

Variables

kWh: Consumo energético total en el sistema
Vapp: Volumen anual producido

Formula

$$CE = \frac{kWh}{Vapp}$$

Formula

$$CE = \frac{15,888,467.2}{36,789,289.63}$$

Anual 2022 (kWh/M3)

0.43

Anual 2022 (\$ kWh/M3)

1.82

\$ kWh: Costo total de energía
Vapp: Volumen anual producido

$$CEE = \frac{\$ kWh}{Vapp}$$

$$CEE = \frac{66,920,304.8}{36,789,289.63}$$

FINANCIEROS

Variables

Formula

Formula

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr. May. – Jun. Jul. – Ago.

48.14

69.34

74.53

69.11

Relación de trabajo

Etot: Egresos totales (\$)

$$\text{ReTa} = \frac{E \text{ Tot}}{I \text{ Tot}} * 100$$

$$\text{ReTa} = \frac{378,843,666}{548,153,467} * 100$$

ITot: Ingresos totales (\$)

Ingresos

Ene. – Feb.

Mar. – Abr.

May. – Jun.

Jul. – Ago.

158,996,271

126,705,541

135,044,373

548,153,467

EFICIENCIA

Eficiencia Física 1

VCON: Vol. De agua consumido (m3)
VAPP: Vol. Anual de agua potable producido (m3)

$$E_{FIS1} = \frac{V_{CON}}{V_{APP}} * 100$$

$$E_{FIS1} = \frac{25,651,637}{36,789,290} * 100$$

69.73 %

Eficiencia Física 2

VAF: Vol. De agua facturado (m3)
VAPP: Vol. Anual de agua potable producido (m3)

$$E_{FIS2} = \frac{V_{AF}}{V_{APP}} * 100$$

$$E_{FIS2} = \frac{25,098,821}{36,789,290} * 100$$

71.47 %

Eficiencia Comercial

VAP: Vol. de agua pagado (m3)
VAF: Vol. Anual de agua facturado (m3)

$$E_{COM} = \frac{V_{AP}}{V_{AF}} * 100$$

$$E_{COM} = \frac{15,827,401}{25,098,821} * 100$$

63.06 %

Eficiencia Cobro

PVEN: Ingreso por venta de agua (\$)
PFAC: Dinero facturados por venta de agua (\$)

$$E_{COB} = \frac{P_{VEN}}{P_{FAC}} * 100$$

$$E_{COB} = \frac{389,528,187}{617,707,115} * 100$$

63.06 %

Eficiencia Global

EFIS: Eficiencia fisca 2
ECOM: Eficiencia comercial

$$E_{Global} = E_{FIS2} * E_{COM}$$

$$E_{Global} = 71.47 * 63.06$$

1.13 %