



**Puerto
Vallarta**
GOBIERNO MUNICIPAL 2021-2024



Indicadores de Gestión Enero 2023

Sistema de Agua Potable,
Drenaje y Alcantarillado de Puerto Vallarta

Indicadores de Gestión Operación

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACIÓN	VARIACIÓN (%)
		31 de Enero 2023	31 de Enero 2022		
Producción de Agua	M3	3,259,604	3,139,664	119,940	3.82
Producción de Agua	lps	1,217	1,172.22	44.78	3.82
Dotación per cápita	l/hab/día	263	257.52	5.44	2.11
Agua residual tratada	M3	2,182,985	2,663,263	-480,278	-18.03
Agua residual tratada	lps	815	994.35	-179.32	-18.03
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	132.50%	172.39%	-39.89%	-23.14
Infiltración de agua freática o superficial al sistema de drenaje	M3	535,493.00	1,118,349	-582,856	-52.12
Cobertura servicio de agua potable	%	98.87%	98.81%		0.06
Cobertura servicio de alcantarillado	%	96.10%	95.81%		0.29
Continuidad del servicio de agua	%	97.04%	98.22%		0.02
Agua desinfectada	%	100.00%	100%		

Indicadores de Gestión

Calidad de Servicio

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACIÓN	VARIACIÓN (%)
		31 de Enero 2023	31 de Enero 2022		
Red de distribución total 2" a 36"	Km	2,032.59	2,023.70	8.89	0.44%
Rehabilitación de tubería agua potable	Pza	22.00	56	-34	-60.71%
Número de reportes de usuarios en agua potable	No.	284.00	443	-159	-35.89%
Atención de reportes a usuarios	%	100%	100%		
Número de fugas ocurridas y reparadas	No.	262	319	-57	-17.87%
Reportes falsos de fugas (tomas y tubos)	%	23.94%	15.35%		8.59%
Atención a tomas domiciliarias	No.	72.00	147	-75	-51.02%
Empleados dedicados al control de fugas (trabajadores / fugas)	No.	3.55	5.54	-1.99	-35.92%
Red de Alcantarillado 10"	Km	1,494.96	1,493.07	1.89	0.13%
Red de Colectores y Subcolectores 12" a 84"	Km	426.26	426.04	0.22	0.05%

Indicadores de Gestión Comercialización

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO				VARIACIÓN	VARIACIÓN (%)
		31 de Enero 2023		31 de Enero 2022			
Usuario			%vs subtotal		%vs subtotal		
Industrial		600	0.68%	593	0.68%	7	1.18%
Comercial		5,713	6.51%	5,570	6.46%	143	2.57%
Doméstico		81,502	92.81%	80,191	92.86%	1,311	1.63%
Subtotal		87,815	100.00%	86,354	100.00%	1,461	1.69%
No facturados		1,045		1,043		2	0.19%
Total	Usuario	88,860		87,397		1,463	1.67%
Consumo							
Industrial		452,277	22.68%	384,197	16.59%	68,080	17.72%
Comercial		203,005	10.18%	187,204	9.04%	15,801	8.44%
Doméstico		1,339,137	67.14%	1,298,391	74.37%	40,746	3.14%
Subtotal (Consumo facturado)		1,994,419	100.00%	1,869,792	100.00%	124,627	6.67%
No facturados		64,946		61,350		3,596	5.86%
Total	M3	2,059,365		1,931,142		128,223	6.64%
Facturación (servicios)		0		0			
Industrial		21,510,738	41.64%	17,248,778	31.68%	4,261,959.86	24.71%
Comercial		9,535,977	18.46%	7,024,062	14.41%	2,511,914.92	35.76%
Doméstico		20,606,984	39.89%	19,328,902	53.91%	1,278,082	6.61%
Total	\$	51,653,698	100.00%	43,601,742	100.00%	8,051,956.45	18.47%
Tarifa promedio por servicios							
Industrial		47.56		44.9		2.66	5.93%
Comercial		46.97		37.52		9.45	25.20%
Doméstico		15.39		14.89		0.50	3.35%
Promedio	\$ / M3	25.90		23.32		2.58	11.06%

Indicadores de Gestión Eficiencias del Servicio

CONCEPTO		UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACIÓN (%)
			31 de Enero 2023	31 de Enero 2022	
Eficiencia física (consumo medido)		%	63.18%	61.51%	1.67%
Eficiencia facturación		%	61.19%	59.55%	1.64%
Eficiencia en recaudación	<u>inc. Rezago</u>	%	102.17%	112.56%	-10.39%
	<u>pago anticipado</u>	%	4.05%	4.64%	-0.59%
	<u>Total</u>	%	106.22%	117.20%	-10.98%
Eficiencia global (E. física x E. Rec.)		%	67.11%	72.09%	-4.98%
			0.00%		
Cobertura de macromedición		%	100.00%	100%	
Cobertura de micromedición		%	97.42%	97.47%	-0.05%
Eficiencia de micromedicón		%	99.36%	99.58%	-0.22%
Número de empleados en SEAPAL		empleados	705.00	671	34
Número de empleados por cada 1000 tomas		Número de empleados	7.93	7.68	0.25



Se solicita al Consejo de Administración del SEAPAL VALLARTA, darse por enterado y, en su caso, aprobar el informe que presenta el Director General

ATENTAMENTE

Director General del Sistema de Agua Potable,
Drenaje y Alcantarillado de Puerto Vallarta, Jalisco



**Puerto
Vallarta**
GOBIERNO MUNICIPAL 2021-2024



Indicadores de Gestión Febrero 2023

Indicadores de Gestión

Operación

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACIÓN	VARIACIÓN (%)
		28 de Febrero 2023	28 de Febrero 2022		
Producción de Agua	M3	2,924,269.71	2,781,552	142,717.71	5%
Producción de Agua	lps	1,208.78	1,171.90	36.88	3 %
Dotación per cápita	l/hab/día	350	256.14	93.86	2.11 %
Agua residual tratada	M3	2,097,702	2,102,105.00	-4,403.00	-1 %
Agua residual tratada	lps	802.63	972.98	-170.35	-18
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	96.18%	94.47%	2%	1
Cobertura servicio de agua potable	%	98%	98%	-	-
Agua desinfectada	%	100.00%	100%	-	-

Indicadores de Gestión

Operación

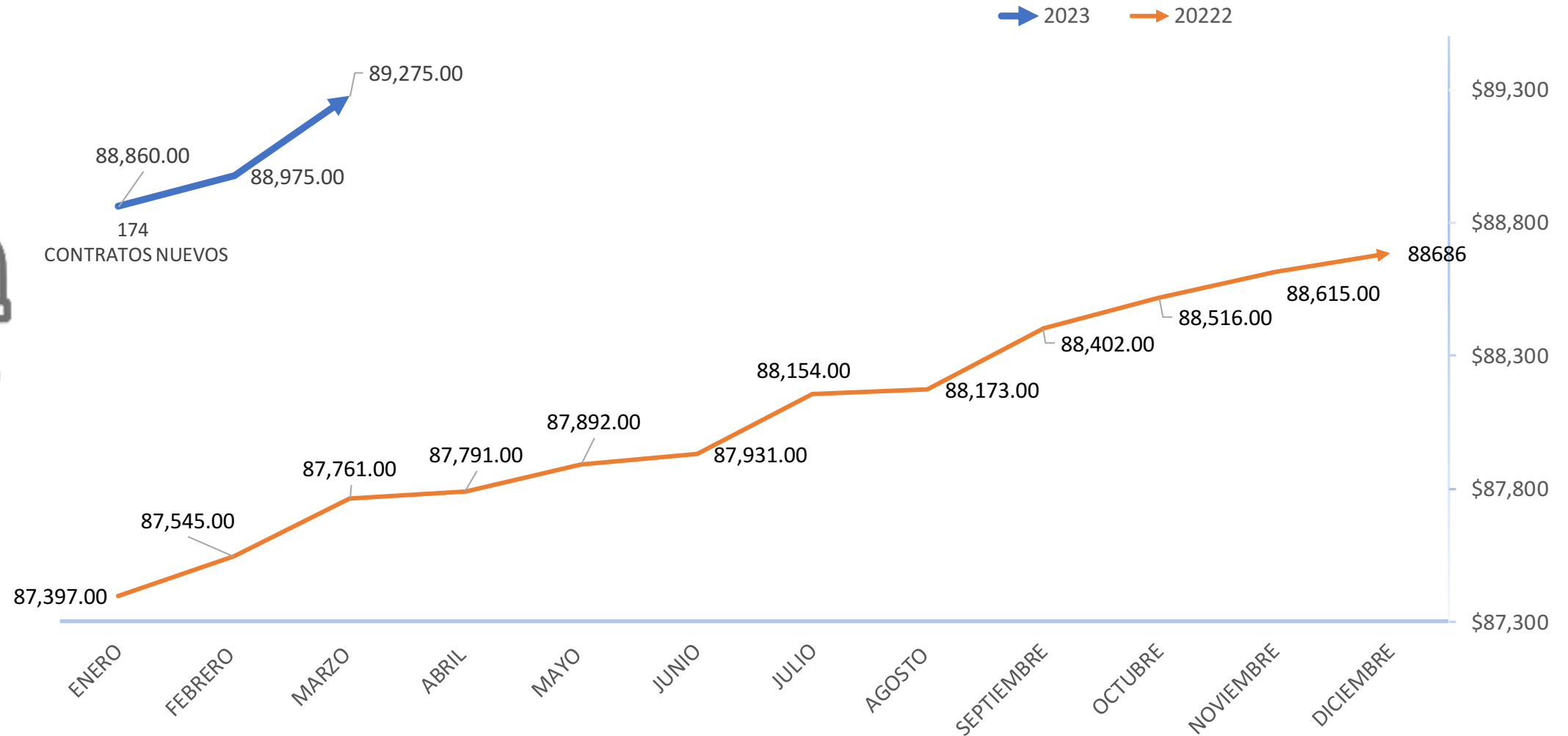
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACIÓN	VARIACIÓN (%)
		28 de Febrero 2023	28 de Febrero 2022		
Red de distribución total 2" a 36"	Km	2,033.69	2,023.70	9.99	0.005%
Rehabilitación de tubería agua potable	Pza	26	42	-16	-38%
Número de reportes de usuarios en agua potable	No.	267	411	-144	-35%
Atención de reportes a usuarios	%	100%	100%	-	-
Número de fugas ocurridas y reparadas	No.	241	336	-95	-28%
Atención a tomas domiciliarias	No.	59	294	-235	-80%
Red de Alcantarillado 10"	Km	1,494.96	1,493.07	1.89	0.01%
Red de Colectores y Subcolectores 12" a 84"	Km	426.26	426.04	0.22	0.001%

Indicadores de Gestión

Comercialización

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO				VARIACIÓN	VARIACIÓN (%)
		28 de Febrero 2023		28 de Febrero 2022			
Usuario			%vs subtotal		%vs subtotal		
Industrial		600	0.68%	595	0.69%	5	1%
Comercial		5,734	6.52%	5,576	6.45%	158	3%
Doméstico		81,591	92.80%	80,332	92.87%	1,259	2%
Subtotal		87,925	100.00%	86,503	100.00%	1,422	2%
No facturados		1,050		1,042		8	1%
Total	Usuario	88,975		87,545		1,430	2%
Consumo							
Industrial		473,666	19.55%	382,729	16.92%	90,937	24%
Comercial		201,696	8.32%	181,299	8.01%	20,397	11%
Doméstico		1,747,888	72.13%	1,698,046	75.07%	49,842	3%
Subtotal (Consumo facturado)		2,423,250	100.00%	2,262,074	100.00%	161,176	1%
No facturados		67,950		118,106		-50,156	-42%
Total	M3	2,423,250		2,380,180		43,070	2%
Facturación (servicios)							
Industrial		22,800,308.54	33.57%	17,307,198	30.46%	5,493,111	32%
Comercial		9,838605.83	14.48%	6,847,628	12.05%	2,990,978	44%
Doméstico		35,284,866.79	51.95%	32,668,110	57.49%	2,616,757	8%
Total	\$	67,923,781.16	100.00%	56,822,936	100.00%	11,100,845	20%
Tarifa promedio por servicios							
Industrial		48.14		45.22		2.92	6%
Comercial		48.78		37.77		11.01	29%
Doméstico		20.19		19.24		0.95	5%
Promedio	\$ / M3	39.04		25.12		13.92	55%

GRAFICA DE CONTRATOS DE AGUA ACTIVOS



Indicadores de Gestión

Eficiencias del Servicio

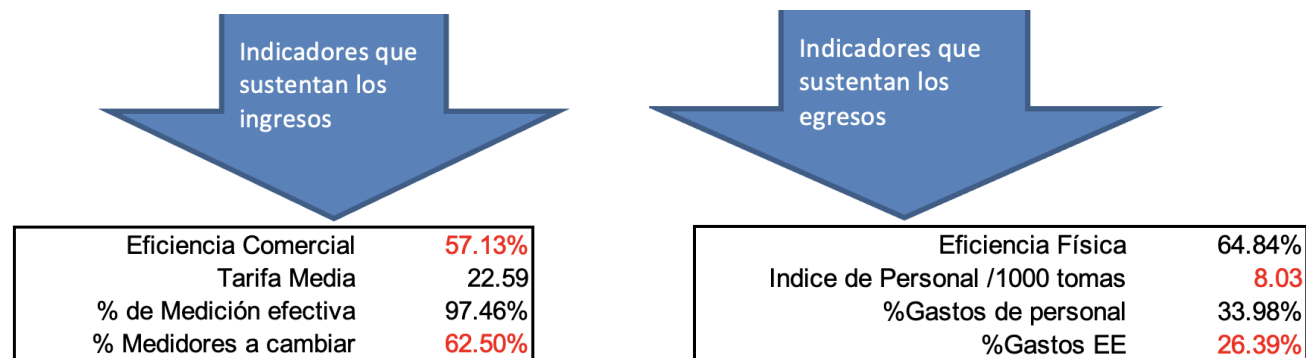
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO
		28 de Febrero 2023
Eficiencia física	%	85 %
Eficiencia física 2 (facturación)	%	83%
Eficiencia comercial	%	70%
Eficiencia global (E. física 2 x E. Rec.)	%	58%
Cobertura de macromedición	%	100.00%
Cobertura de micromedición	%	97%
Eficiencia de micromedición	%	96%
Número de empleados en SEAPAL	empleados	707
Número de empleados por cada 1000 tomas	Número de empleados	8.35

PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL (PDI) 2022

Los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, deben de soportar su desarrollo en esquemas que les permita presentar elevar su eficiencia.

El objetivo de este plan es mejorar la calidad del servicio de agua y saneamiento en la población, mediante la ejecución de proyectos integrales de corto y mediano plazo.

Diagnostico Inicial





**Puerto
Vallarta**
GOBIERNO MUNICIPAL 2021-2024



Indicadores de Gestión Marzo 2023

Indicadores de Gestión Prioritarios en Organismos Operadores

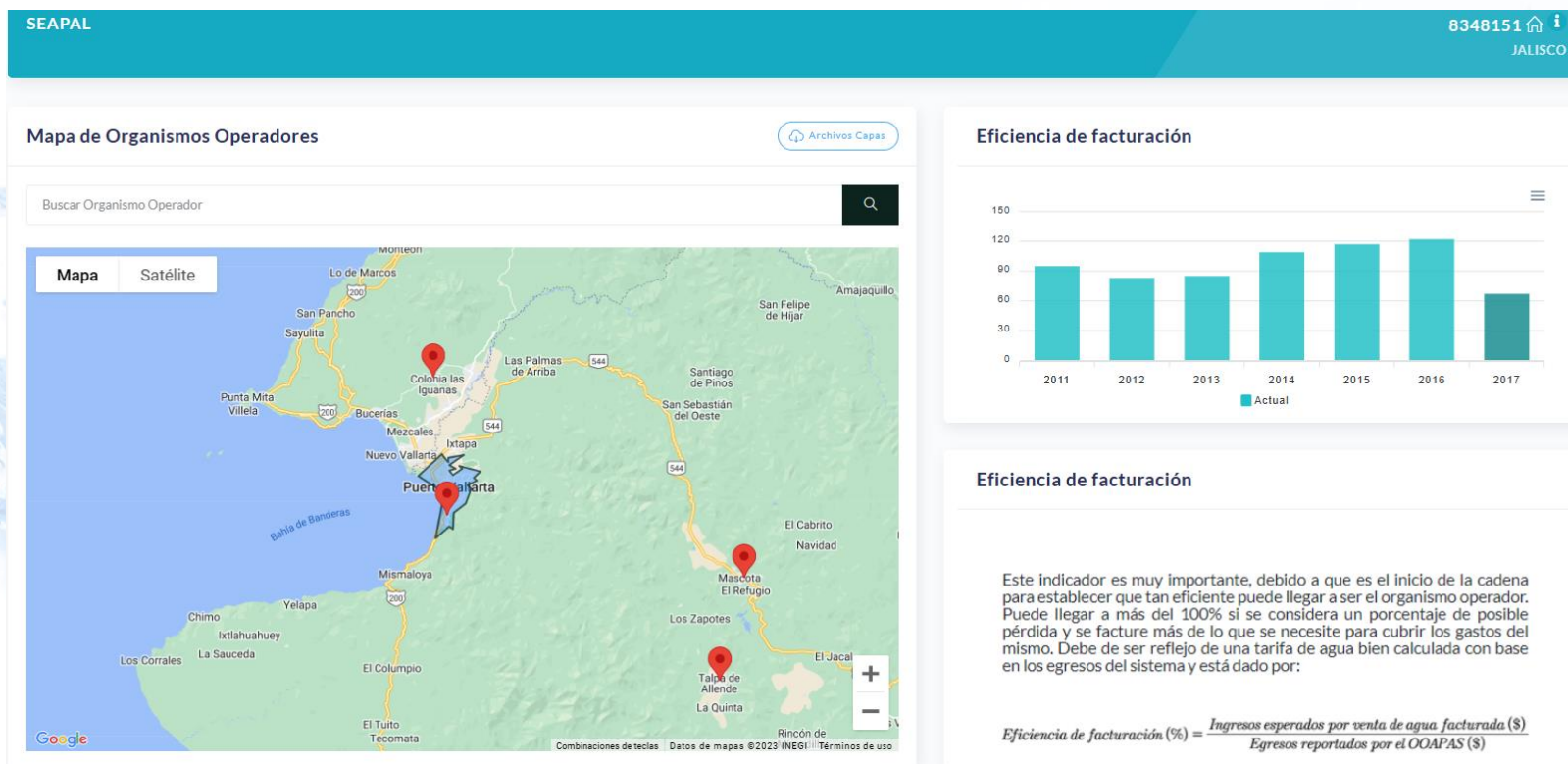
¿CÓMO OPERA?

El Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO) está integrado por el análisis de 32 indicadores de gestión que sirven para medir aspectos operativos, financieros y los relacionados con la eficiencia de los sistemas de agua potable participantes en el mismo.

Los indicadores de desempeño son calculados a partir de datos anuales, de variables tales como el volumen de agua producido, número de empleados, ingresos y egresos totales, incidencia de fugas, reclamaciones, entre otros.

Tabla 3.5 Indicadores del área de Eficiencias

INDICADOR	VARIABLES	FÓRMULA	OBJETIVO
EFICIENCIAS			
24) E_{FIS1} : Eficiencia física 1 (%)	V_{CON} : Vol. de agua consumido (m ³) V_{APP} : Vol. anual de agua potable producido (m ³)	$E_{FIS1} = \frac{V_{CON}}{V_{APP}} * 100$	Evalúa la eficiencia entre lo consumido y lo producido
25) E_{FIS2} : Eficiencia física 2 (%)	V_{AF} : Vol. de agua facturado (m ³) V_{APP} : Vol. anual de agua potable producido (m ³)	$E_{FIS2} = \frac{V_{AF}}{V_{APP}} * 100$	Evalúa la eficiencia entre lo facturado y lo producido
26) E_{COM} : Eficiencia comercial (%)	V_{AP} : Vol. de agua pagado (m ³) V_{AF} : Vol. de agua facturado (m ³)	$E_{COM} = \frac{V_{AP}}{V_{AF}} * 100$	Evalúa la eficiencia entre la facturación y el pago de la misma
27) E_{COB} : Eficiencia de cobro (%)	P_{VEN} : Ingreso por venta de agua (\$) P_{FAC} : Dinero facturados por venta de agua (\$)	$E_{COB} = \frac{P_{VEN}}{P_{FAC}} * 100$	Evalúa la eficiencia de cobro del agua
28) E_{global} : Eficiencia Global (%)	E_{FIS} : Eficiencia física 2 E_{COM} : Eficiencia comercial	$E_{global} = E_{FIS2} * E_{COM}$	Se calcula la eficiencia global del sistema de agua potable



Indicadores de Gestión

Operación

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		Comportamiento con respecto al mes anterior
		MARZO	FEBRERO	
Producción de Agua	M3	3,270,236.63	2,924,269.71	+ 345,966.92
Producción de Agua	lps	1,220.97	1,208.78	+ 12.19
Dotación per cápita (Anual)	l/hab/día	350	350	--
Agua residual tratada	M3	2,313,995	2,109,322	+ 204,673
Agua residual tratada	lps	880.51	802.63	77.88
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	94.35%	96.18%	- 2%
Cobertura servicio de agua potable	%	98%	98%	-
Agua desinfectada	%	100%	100%	-

Indicadores de Gestión

Operación

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		Comportamiento con respecto al mes anterior
		MARZO	MARZO	
Red de distribución total 2" a 36"	Km	2,033.81	2,033.69	+ 0.120 km Tubería 2" Ø y 4" Ø
Rehabilitación de tubería agua potable	Pza	25	26	-1
Número de reportes de usuarios en agua potable	No.	285	267	+18
Atención de reportes a usuarios	%	100%	100%	--
Número de fugas ocurridas y reparadas	No.	260	241	+19
Atención a tomas domiciliarias	No.	120	59	+61
Red de Alcantarillado 10"	Km	1,495.168	1,494.962	+ 0.205 km Tubería 10" Ø
Red de Colectores y Subcolectores 12" a 84"	Km	426.26	426.26	--

Indicadores de Gestión

Comercialización

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO	
		Marzo 2023	
Usuario			%vs subtotal
Industrial		602	0.68%
Comercial		5,743	6.51%
Doméstico		81,879	92.81%
Subtotal		88,224	100.00%
No facturados		1,051	
Total	Usuario	89,275	
Consumo			
Industrial		428,395	22.50%
Comercial		192,909	10.13%
Doméstico		1,282,982	67.37%
Subtotal (Consumo facturado)		1,904,286	100.00%
No facturados		68,002	
Total	M3	1,972,288	
Facturación (servicios)			
Industrial		20,595,611.34	40.64%
Comercial		9,404,379.96	18.56%
Doméstico		20,674,920.84	40.80%
Total	\$	50,674,912.14	100.00%
Tarifa promedio por servicios			
Industrial		48.08	
Comercial		48.75	
Doméstico		16.11	
Promedio	\$ / M3	37.65	

Indicadores de Eficiencias

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO	
		Marzo 2023	
Eficiencia física	%	--	
Eficiencia física 2 (facturación)	%	--	
Eficiencia comercial	%	--	
Eficiencia global (E. física 2 x E. Rec.)	%	--	
Cobertura de macromedición	%	100.00%	
Cobertura de micromedición	%	97%	
Eficiencia de micromedición	%	97%	
Número de empleados en SEAPAL	empleados	707	
Número de empleados por cada 1000 tomas	Número de empleados	8.32	

Nota: Este mes no se presentarán los indicadores de eficiencia puesto que se está trabajando en una reestructuración en conjunto con IMTA para el programa PIGGO. Además de que se termine de evaluar la información correspondiente al 2do. Bimestre. Esto en pro de generar información efectiva.

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

$$RI = \frac{A_{ACT}}{A_{RED}} * 100$$

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

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

$$R_{ETOM} = \frac{137 \text{ tom}}{85,115 \text{ tom}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

0.14 %

0.16 %

Numero de tomas Rehabilitadas

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

115

137

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

$$T_{SC} = \frac{85,115 \text{ tom}}{85,115 \text{ tom}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

100 %

Mar. – Abr

100 %

Numero de tomas

Ene. – Feb.

84,671

Mar. – Abr

85,115

**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.

94.87 %

Mar. – Abr

94.87 %

Numero de Macromedidores

Ene. – Feb.

37

Mar. – Abr

37

OPERACIÓN

Micro medición

MIC: No. de micromedidores funcionando

TREG: No. de tomas registradas

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

$$\text{MICRO} = \frac{82,240 \text{ mic}}{85,115 \text{ t reg}} * 100$$

Volumen Tratado

VART: Vol. de agua residual tratado (m3)

VAPP: Vol. de agua potable producido

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

$$\text{V TRAT} = \frac{4,404,047 \text{ vol}}{6,456,630 * 0.75} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

96.50 %

96.62 %

Numero de Micromedidores funcionando

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

81,708

82,240

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

96.64 %

90.95 %

M3 de agua residual tratada

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

4,487,296

4,404,047

Nota: este Bimestre se presenta un incremento el Vol. Tratado por el temporal de lluvia.

OPERACIÓN

Dotación

Variables

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

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

Formula

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

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

$$E_{MT} = \frac{NEOO * 1000}{TREG}$$

$$E_{MT} = \frac{707 * 1000}{85,385}$$

Bimestral Num

Ene. – Feb.

8.35

Mar. – Abr

8.31

Número de empleados

Ene. – Feb.

707

Mar. – Abr

707



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

$$E_{DF} = \frac{91 * 1000}{395}$$

$$Agua = \frac{77,993}{286,051} * 100$$

Bimestral % (trabajadores/fugas)

Ene. – Feb.

180.92

Mar. – Abr

230.38

Número de fugas

Ene. – Feb.

503

Mar. – Abr

395

Bimestral %

Ene. – Feb.

91.12

Mar. – Abr

91.61

Número de tomas domesticas

Ene. – Feb.

77,573

Mar. – Abr

77,993



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

Relación de trabajo

Variables

Etot: Egresos totales (\$)

ITot: Ingresos totales (\$)

Formula

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

Formula

$$\text{ReTa} = \frac{198,101,989}{285,701,812} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

48.14

Mar. – Abr.

69.34

Ingresos

Ene. – Feb.

158,996,271

Mar. – Abr.

126,705,541

EFICIENCIA

Eficiencia Física 1

VCON: Vol. De agua consumido (m3)

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

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

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

2022 Anual %

69.73 %

Eficiencia Física 2

VAF: Vol. De agua facturado (m3)

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

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

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

68.22 %

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

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

$$E_{global} = 0.68 * 0.63$$

43.02 %

Jefatura de Planeación del Agua

De cada

100 litros de lluvia

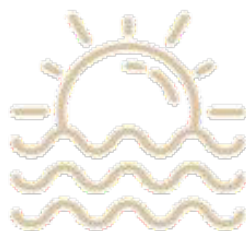
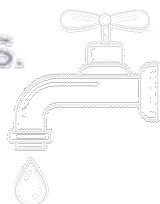
71.70 regresan a la atmósfera,
21.99 escurren por ríos y arroyos,
6.31 se infiltran en los acuíferos



Para la administración de las **aguas superficiales nacionales**, nuestro país se divide en cuencas hidrológicas.

Cuencas

757



Respecto a las **aguas nacionales subterráneas**, para fines administrativos, se divide en

653
acuíferos



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

$$RI = \frac{A_{ACT}}{A_{RED}} * 100$$

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

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

$$R_{ETOM} = \frac{133 \text{ tom}}{85,385 \text{ tom}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

0.14 %

0.16 %

0.16 %

Numero de tomas Rehabilitadas

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

115

137

133

OPERACIÓN

**Tomas
Con servicio
continuo**

**Macro
medición**

Variables

TREG : No. total de tomas registradas

TCONT: No. de tomas con servicio continuo

MAC: No. de macromedidores funcionando en captaciones

CAPT: No. de captaciones

Formula

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

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

Formula

$$T_{SC} = \frac{85,385 \text{ tom}}{85,385 \text{ tom}} * 100$$

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

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

100 %

100 %

100 %

Numero de tomas

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

84,671

85,115

85,385

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

94.87 %

94.87 %

94.87 %

Numero de Macromedidores

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

37

37

37

OPERACIÓN

Micro medición

MIC: No. de micromedidores funcionando

TREG: No. de tomas registradas

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

$$\text{MICRO} = \frac{82,453 \text{ mic}}{85,385 \text{ t reg}} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

96.50 %

96.62 %

96.57 %

Numero de Micromedidores funcionando

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

81,708

82,240

82,453

Volumen Tratado

VART: Vol. de agua residual tratado (m3)

VAPP: Vol. de agua potable producido

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

$$\text{V TRAT} = \frac{4,955,593.05 \text{ vol}}{6,414,624 * 0.75} * 100$$

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

96.64 %

90.95 %

103.01 %

M3 de agua residual tratada

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

4,487,296

4,842,062

4,955,593

Nota: este Bimestre se presenta un incremento el Vol. Tratado por el temporal de lluvia.

OPERACIÓN

Dotación

Variables

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

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

Formula

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

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

$$E_{MT} = \frac{NEOO * 1000}{TREG}$$

$$E_{MT} = \frac{711 * 1000}{85,385}$$

Bimestral Num

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

8.35

8.31

8.33

Número de empleados

Ene. – Feb.

Mar. – Abr

May. – Jun.

707

707

711



OPERACIÓN

Empleados control de fugas

Variables

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

NFOR: No. de fugas ocurridas y reparadas

Formula

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

Formula

$$E_{DF} = \frac{85 * 1000}{612}$$

Bimestral % (trabajadores/fugas)

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun.

180.92

230.38

138.89

Número de fugas

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun.

503

395

612

Bimestral %

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun.

91.12

91.61

91.91

Número de tomas domesticas

Ene. – Feb. Mar. – Abr May. – Jun.

77,573

77,993

78,248

Cobertura agua potable

TREG: No. Total de Tomas Registradas

Hab: Habitantes
Den: Habitantes por casa

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

$$Agua = \frac{78,248 * 3.36}{286,051} * 100$$

FINANCIEROS

Variables

Formula

Formula

Bimestral %

Ene. – Feb.

Mar. – Abr.

May. – Jun.

48.14

69.34

74.53

Relación de trabajo

Etot: Egresos totales (\$)

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

$$\text{ReTa} = \frac{313,586,375}{420,746,185} * 100$$

ITot: Ingresos totales (\$)

Ingresos

Ene. – Feb.

Mar. – Abr.

May. – Jun.

158,996,271

126,705,541

135,044,373

EFICIENCIA

Eficiencia Física 1

VCON: Vol. De agua consumido (m3)

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

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

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

2022 Anual %

69.73 %

Eficiencia Física 2

VAF: Vol. De agua facturado (m3)

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

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

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

68.22 %

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

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

$$E_{global} = 0.68 * 0.63$$

43.02 %

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.



Numero de Micromedidores funcionando

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



Bimestral %

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



M3 de agua residual tratada

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



Nota: este Bimestre se presenta un incremento el Vol. Tratado por el temporal de lluvia.

OPERACIÓN

Dotación

Variables

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

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

Formula

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

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

$$EMT = \frac{NEOO * 1000}{TREG}$$

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

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

Variables

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

NFOR: No. de fugas ocurridas y reparadas

Formula

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

Formula

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

Bimestral % (trabajadores/fugas)

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

180.92

230.38

138.89

137.10

Número de fugas

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

503

395

612

620

Bimestral %

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

91.12

91.61

91.91

92.29

Número de tomas domesticas

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

77,573

77,993

78,248

78,569

Cobertura agua potable

TREG: No. Total de Tomas Registradas

Hab: Habitantes
Den: Habitantes por casa

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

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



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)

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

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

2022 Anual %

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

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

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

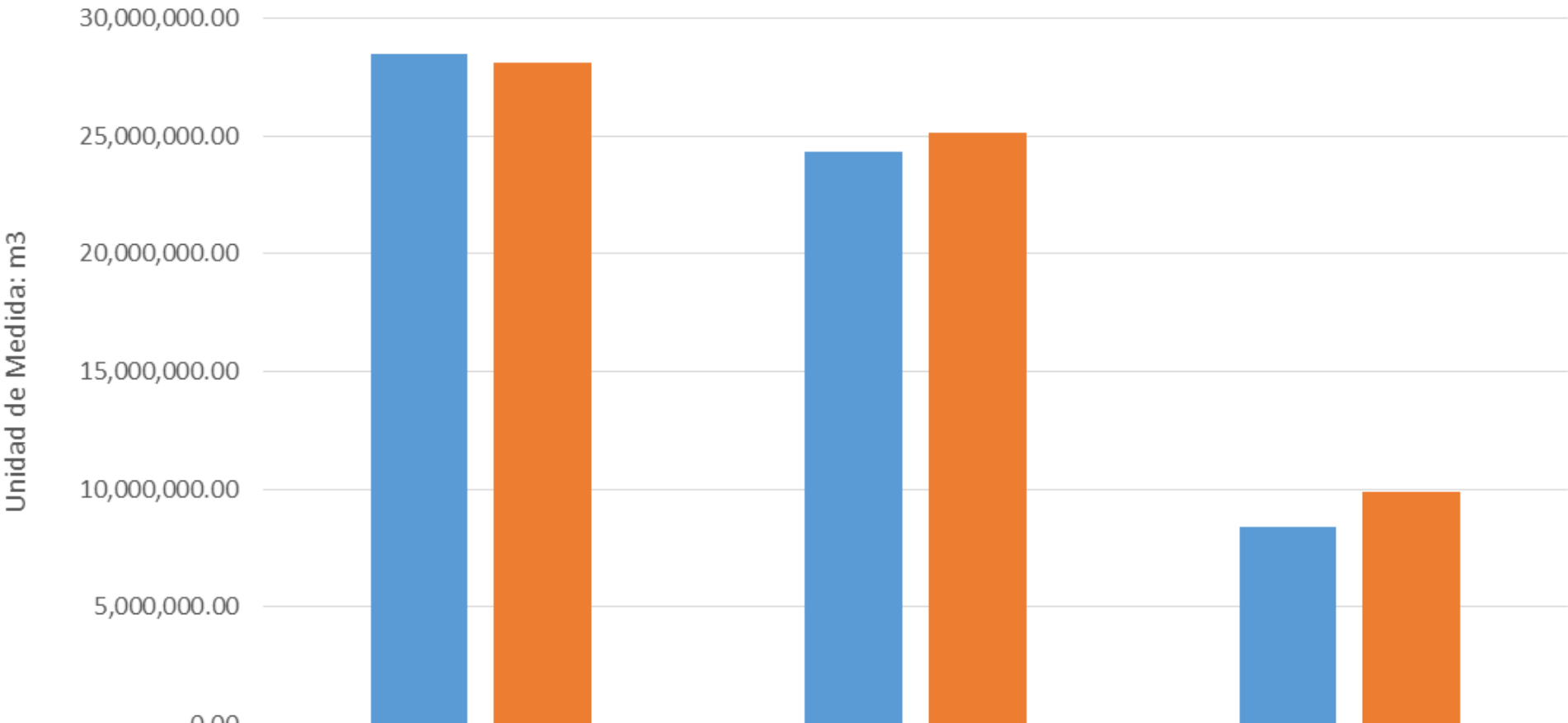
1.13 %



Indicadores de Gestion Operación

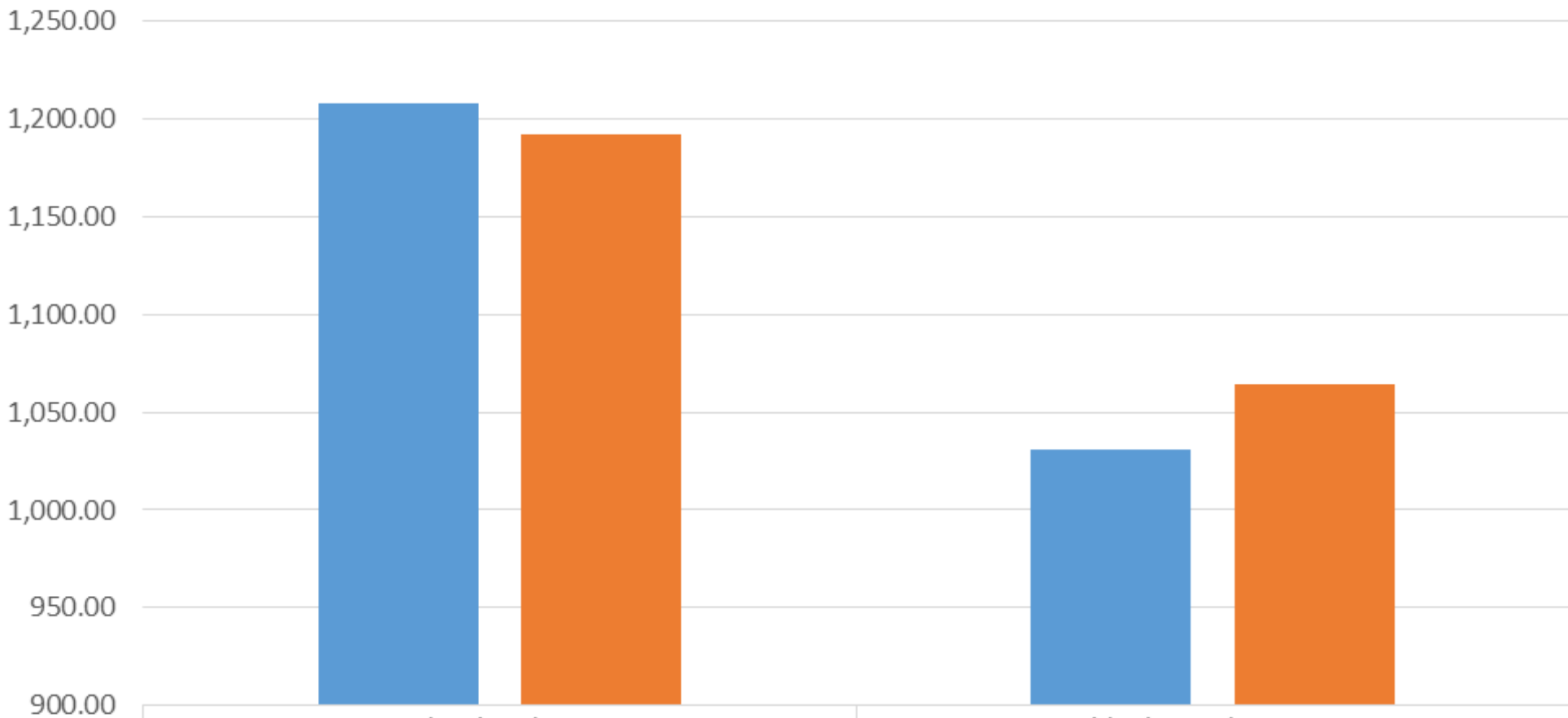
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VARIACION (%)
		30 de Septiembre 2023	30 de Septiembre 2022		
Produccion de Agua	M3	28,485,462.00	28,132,682.00	352,780	1.24
Produccion de Agua	lps	1,207.67	1,192.42	15.25	1.26
Dotacion per capita	l/hab/día	257.07	266.06	-8.99	-3.50
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	M3	24,313,313.00	25,110,385.00	-797,072	-3.28
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	lps	1,030.78	1,064.07	-33.29	-3.23
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	152.42	143.96	8.46	5.55
Infiltracion de agua freática o superficial al sistema de drenaje	M3	8,361,454.28	9,885,459.00	- 1,524,004.72	-18.23
Cobertura servicio de agua potable	%	98.87%	98.87%		
Cobertura servicio de alcantarillado	%	96.10%	96.10%		
Continuidad del servicio de agua	%	98.20%	98.20%		
Agua desinfectada	%	100.00%	100.00%		

Indicadores de Gestion de Operacion



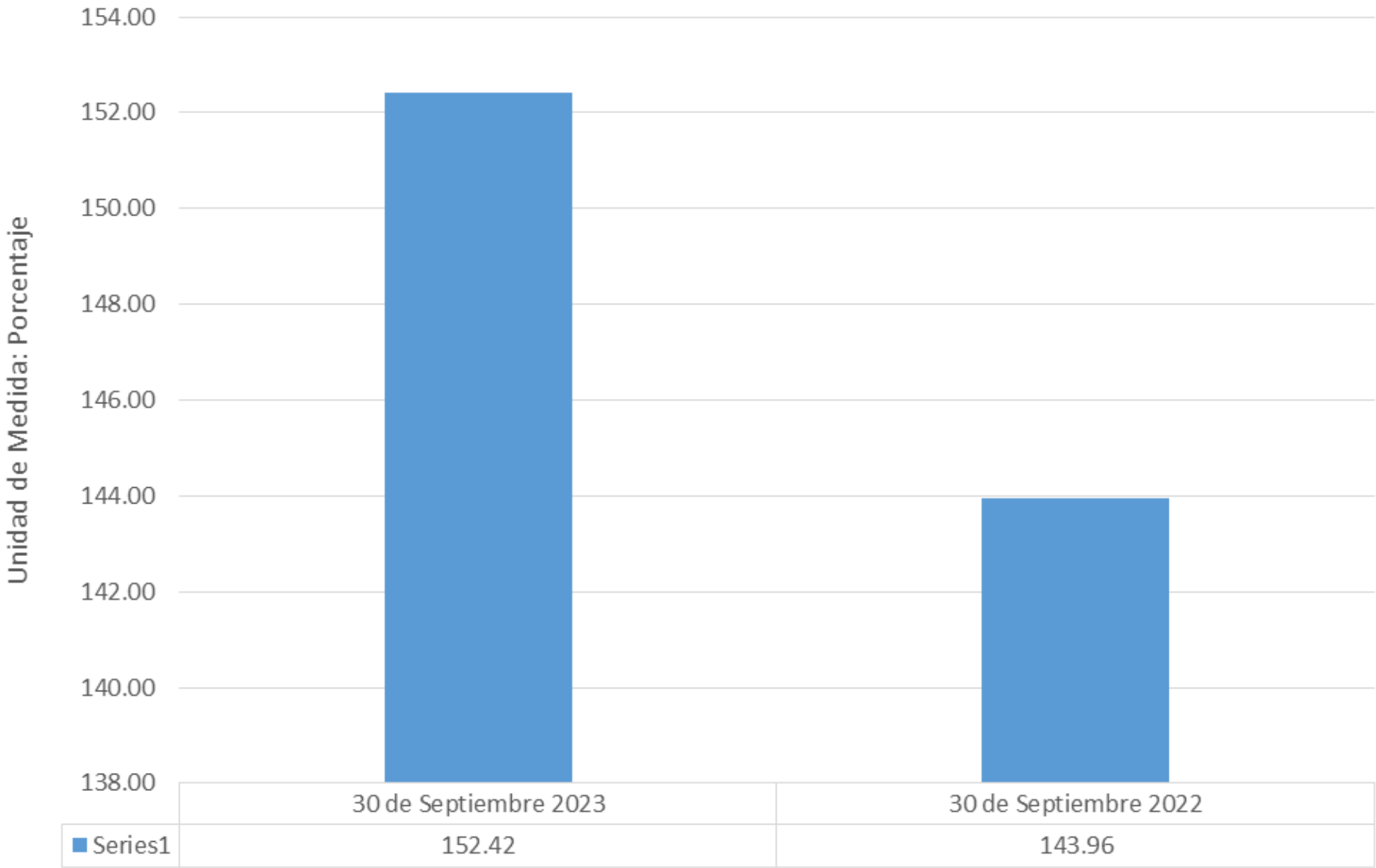
	Produccion de Agua	Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	Infiltracion de agua freática o superficial al sistema de drenaje
2023	28,485,462.00	24,313,313.00	8,361,454.28
2022	28,132,682.00	25,110,385.00	9,885,459.00

Indicadores de Gestion de Operacion



■ 2023	1,207.67	1,030.78
■ 2022	1,192.42	1,064.07

Volumen tratado / Volumen teórico agua residual

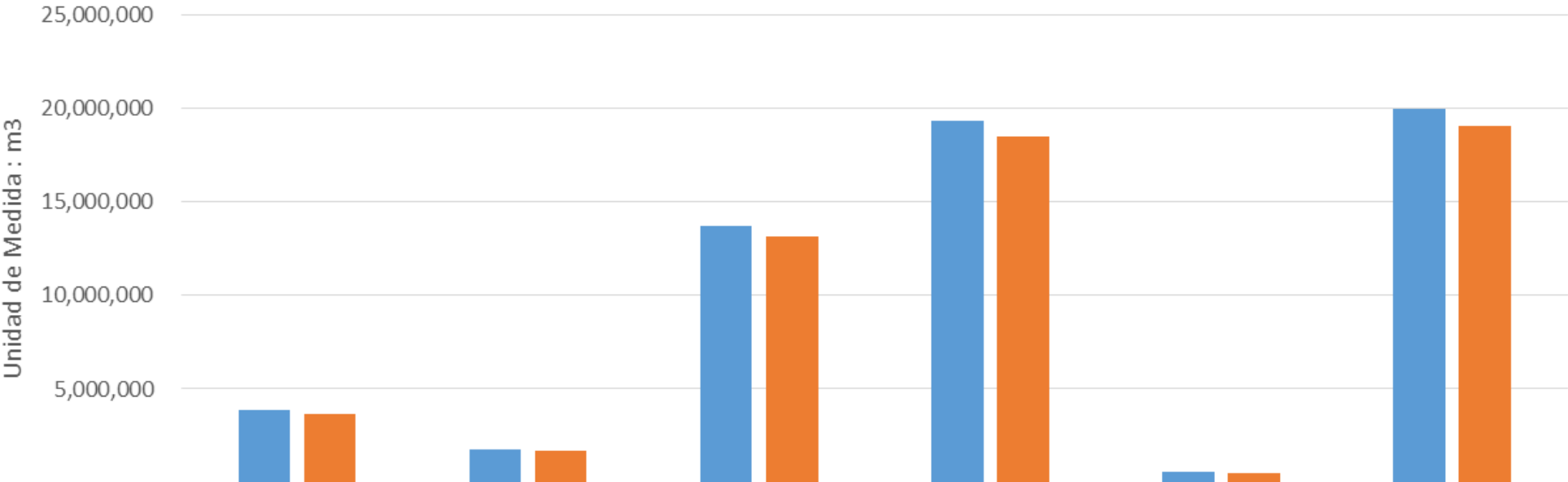




Indicadores de Gestión Comercialización

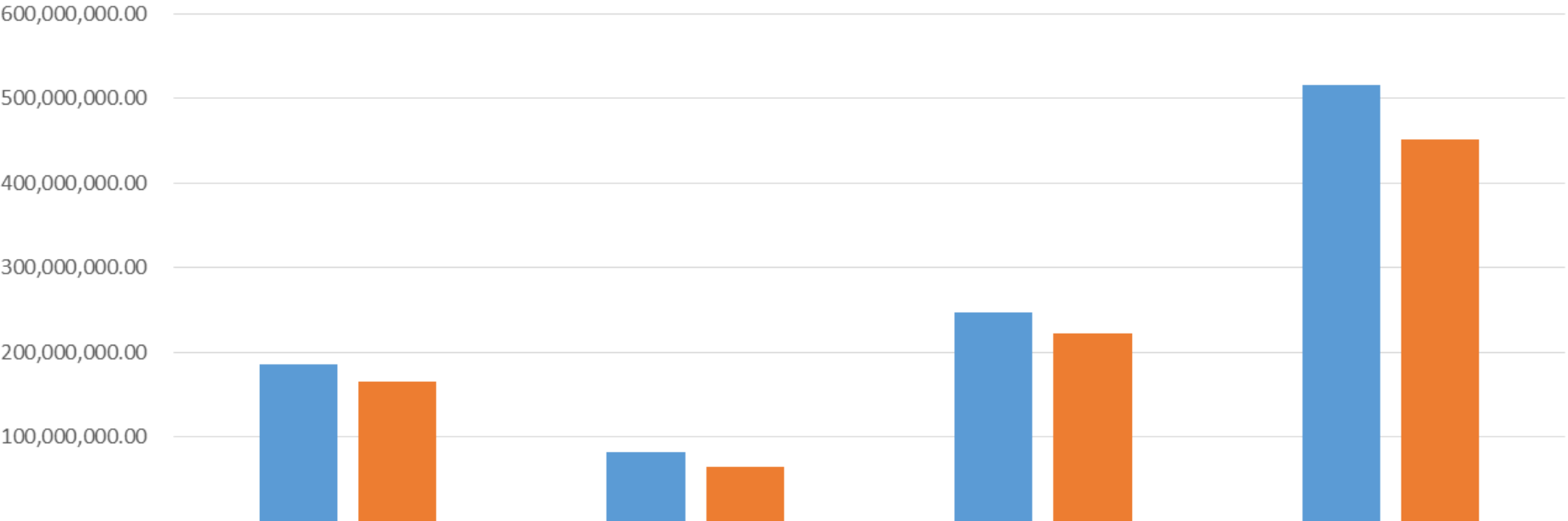
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO				VARIACION	VARIACION (%)
		30 de septiembre 2023		30 de septiembre 2022			
Usuario			%vs subtotal		%vs subtotal		
Industrial		602	0.68%	594	0.68%	8	1.33%
Comercial		5,795	6.50%	5,656	6.47%	139	2.40%
Domestico		82,749	92.82%	81,108	92.85%	1,641	1.98%
Subtotal		89,146	100%	87,358	100.00%	1,788	2.01%
No facturados		1,053		1,044		9	
Total	Usuario	90,199		88,402.00		1,797	1.99%
Consumo							
Industrial		3,874,130	20.00%	3,668,656	19.82%	205,474	5.30%
Comercial		1,747,794	9.02%	1,692,626	9.15%	55,168	3.16%
Domestico		13,744,678	70.97%	13,147,182	71.03%	597,496	4.35%
Subtotal (Consumo Facturado)		19,366,602	100%	18,508,464		858,138	4.43%
No facturados		572,094		522,694		49,400	8.63%
Total	M3	19,938,696		19,031,158		907,538	6.93%
Facturacion (servicios)						-	
Industrial		186,294,272.29	36.13%	165,214,119	36.56%	21,080,153	11.32%
Comercial		81,862,808.52	15.87%	64,382,674	14.25%	17,480,135	21.35%
Domestico		247,520,558.76	48.00%	222,318,001	49.19%	25,202,558	10.18%
Total	\$	515,677,639.57	100%	451,914,795		63,762,845	12.36%
Tarifa promedio por servicios							
Industrial		48.09		45		3.09	6.42%
Comercial		46.84		44		2.84	6.06%
Domestico		18.01		16		2.01	11.15%
Promedio	\$ / M3	26.63		24.00		2.63	9.87%

Indicadores de Gestion Comercializacion: CONSUMO



	Industrial	Comercial	Domestico	Subtotal (Consumo Facturado)	No facturados	Total
2023	3,874,130	1,747,794	13,744,678	19,366,602	572,094	19,938,696
2022	3,668,656	1,692,626	13,147,182	18,508,464	522,694	19,031,158

Indicadores de Gestion de Comercializacion: FACTURACION (servicios)



	Industrial	Comercial	Domestico	Total
2023	186,294,272.29	81,862,808.52	247,520,558.76	515,677,639.57
2022	165,214,119	64,382,674	222,318,001	451,914,795



Indicadores de Gestión Calidad de Servicio

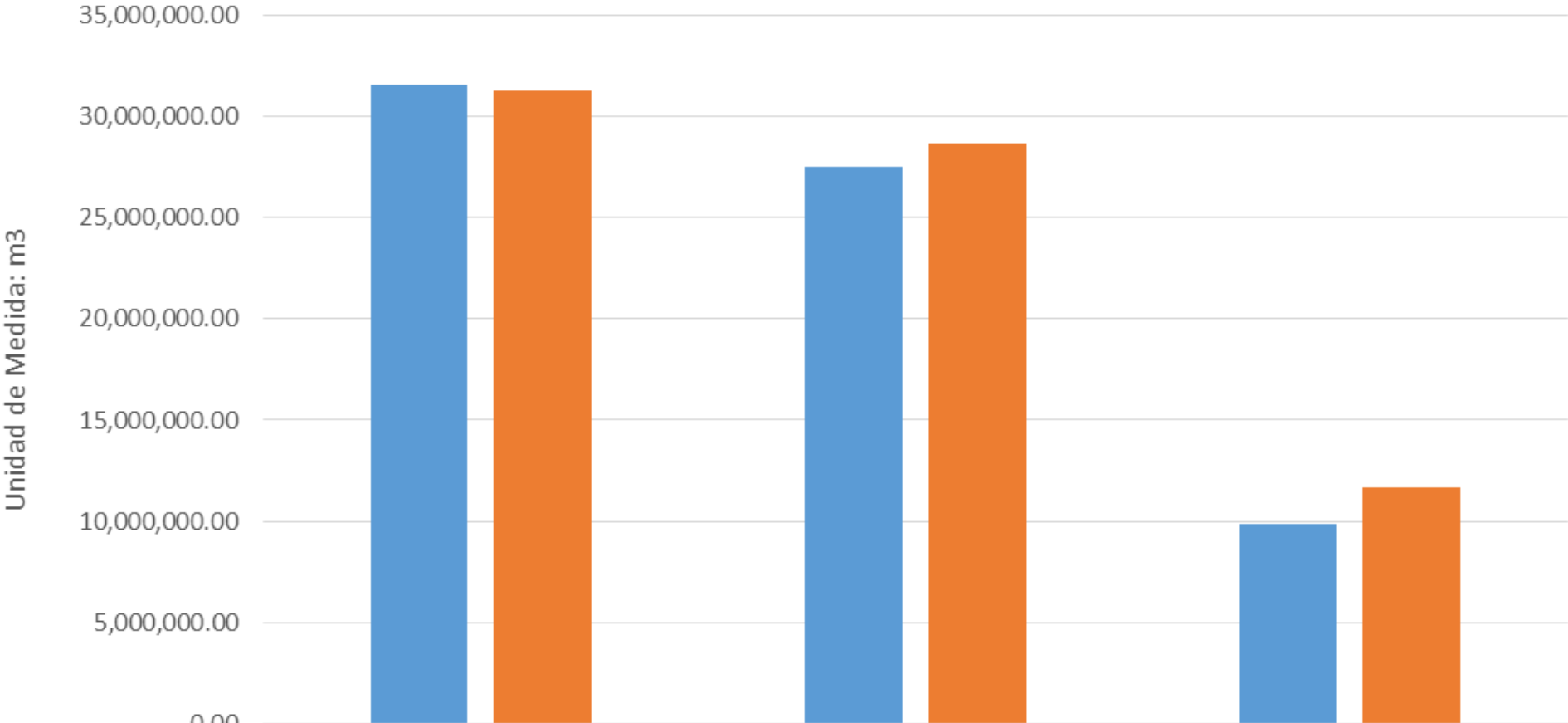
CONCEPTO		UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VARIACION (%)
			31 de Septiembre 2023	31 de Septiembre 2022		
Eficiencia física (consumo medido)		%	70.00%	67.65%	0.023	3.35%
Eficiencia facturación		%	67.99%	65.79%	0.022	3.23%
Eficiencia en recaudación	inc. Rezago	%	86.46%	87.85%	-0.014	-1.60%
	pago anticipado	%	13.54%	8.50%	0.050	37.20%
	Total	%	100.00%	96.35%	0.037	3.65%
Eficiencia global (E. física x E. Rec.)		%	70.00%	65.18%	0.048	6.88%
Cobertura de macromedicación		%	100.00%	100.00%	0.000	0.00%
Cobertura de micromedicación		%	97.22%	97.13%	0.001	0.09%
Eficiencia de micromedicación		%	98.66%	98.93%	-0.003	-0.27%
Numero de empleados en SEAPAL		Empleados	719	684	35.000	4.87%
Numero de empleados por cada 1000 tomas		Número de empleados	7.97	7.76	0.211	2.65%



Indicadores de Gestion Operación

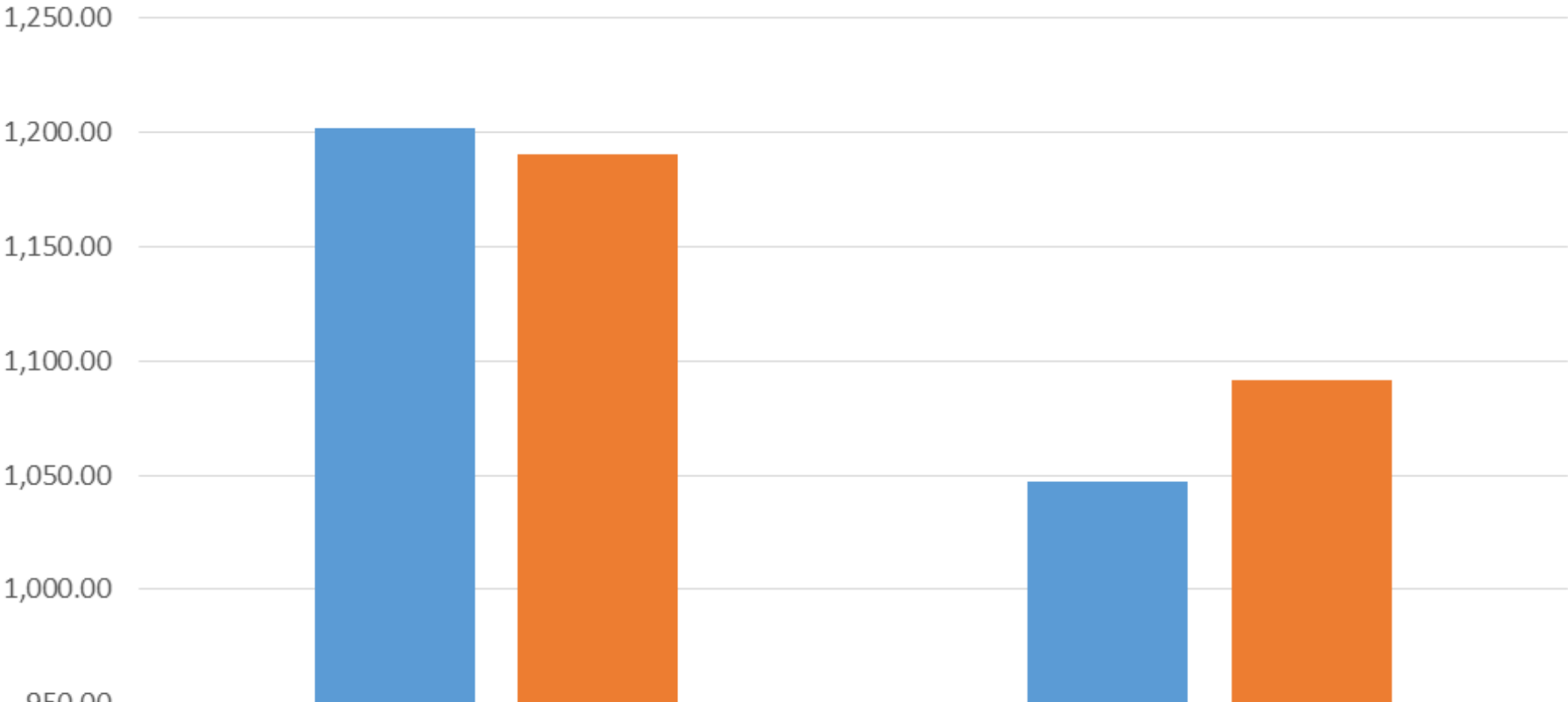
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VARIACION (%)
		31 de Octubre 2023	31 de Octubre 2022		
Produccion de Agua	M3	31,563,732.29	31,268,043.00	295,689	0.94
Produccion de Agua	lps	1,201.71	1,190.24	11.47	0.95
Dotacion per capita	l/hab/día	255.40	265.28	-9.88	-3.87
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	M3	27,503,444.00	28,690,992.00	-1,187,548	-4.32
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	lps	1,047.13	1,091.35	-44.22	-4.22
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	155.60%	143.96	-142.40	-9151.90
Infiltracion de agua freática o superficial al sistema de drenaje	M3	9,827,753.92	11,656,920.00	- 1,829,166.08	-18.61
Cobertura servicio de agua potable	%	98.87%	98.87%		
Cobertura servicio de alcantarillado	%	96.10%	96.10%		
Continuidad del servicio de agua	%	98.20%	98.20%		
Agua desinfectada	%	100.00%	100.00%		

Indicadores de Gestion de Operacion



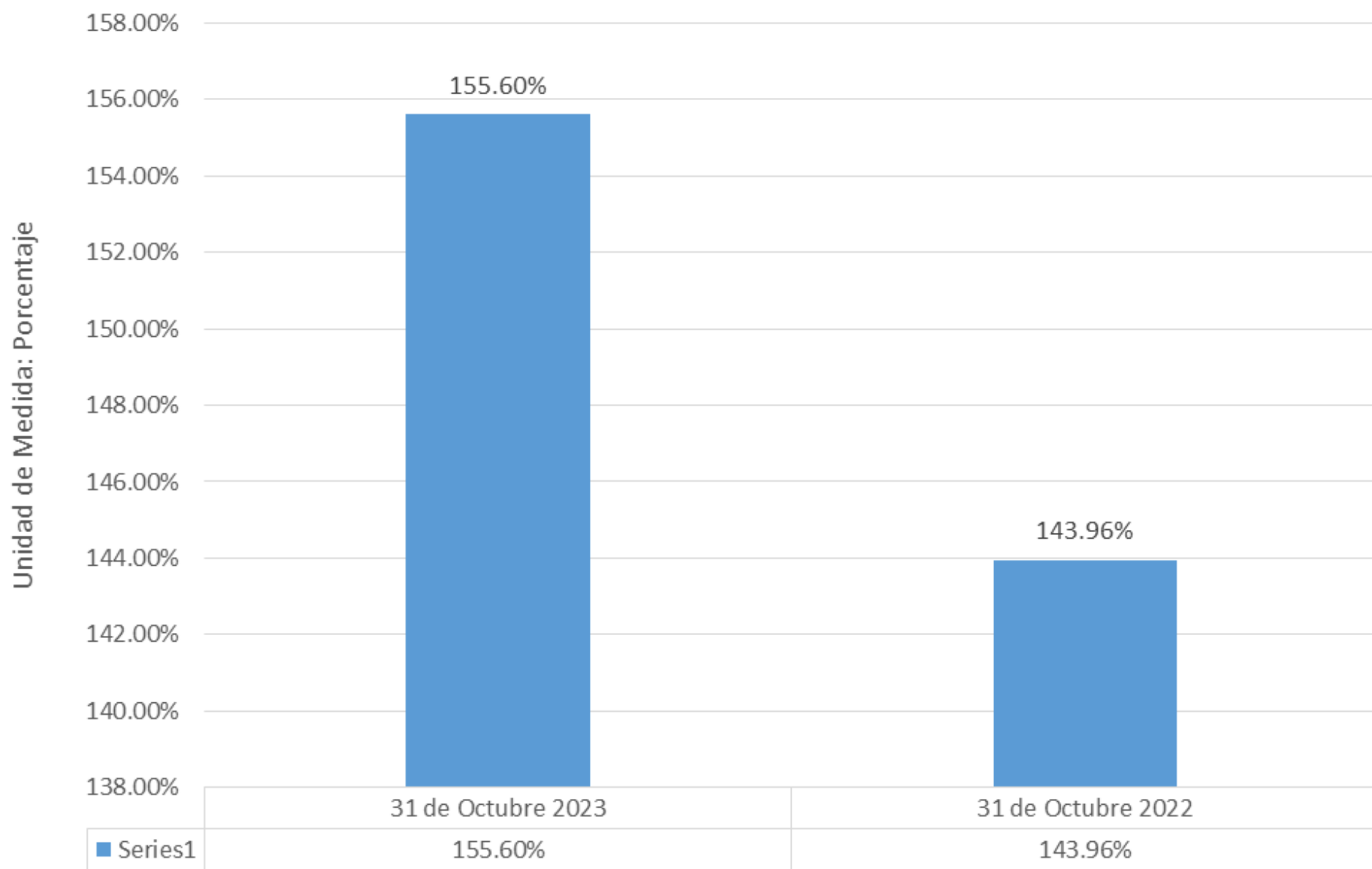
	Produccion de Agua	Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	Infiltracion de agua freática o superficial al sistema de drenaje
2023	31,563,732.29	27,503,444.00	9,827,753.92
2022	31,268,043.00	28,690,992.00	11,656,920.00

Indicadores de Gestion de Operacion



	Produccion de Agua	Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11
2023	1,201.71	1,047.13
2022	1,190.24	1,091.35

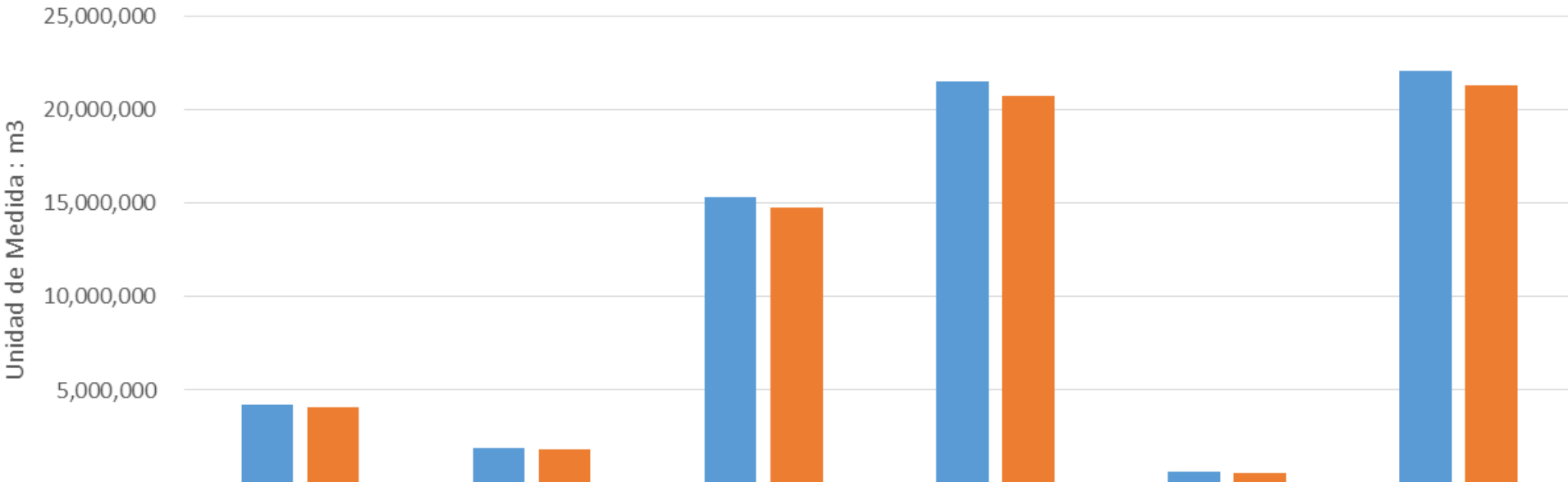
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual



Indicadores de Gestión Comercialización

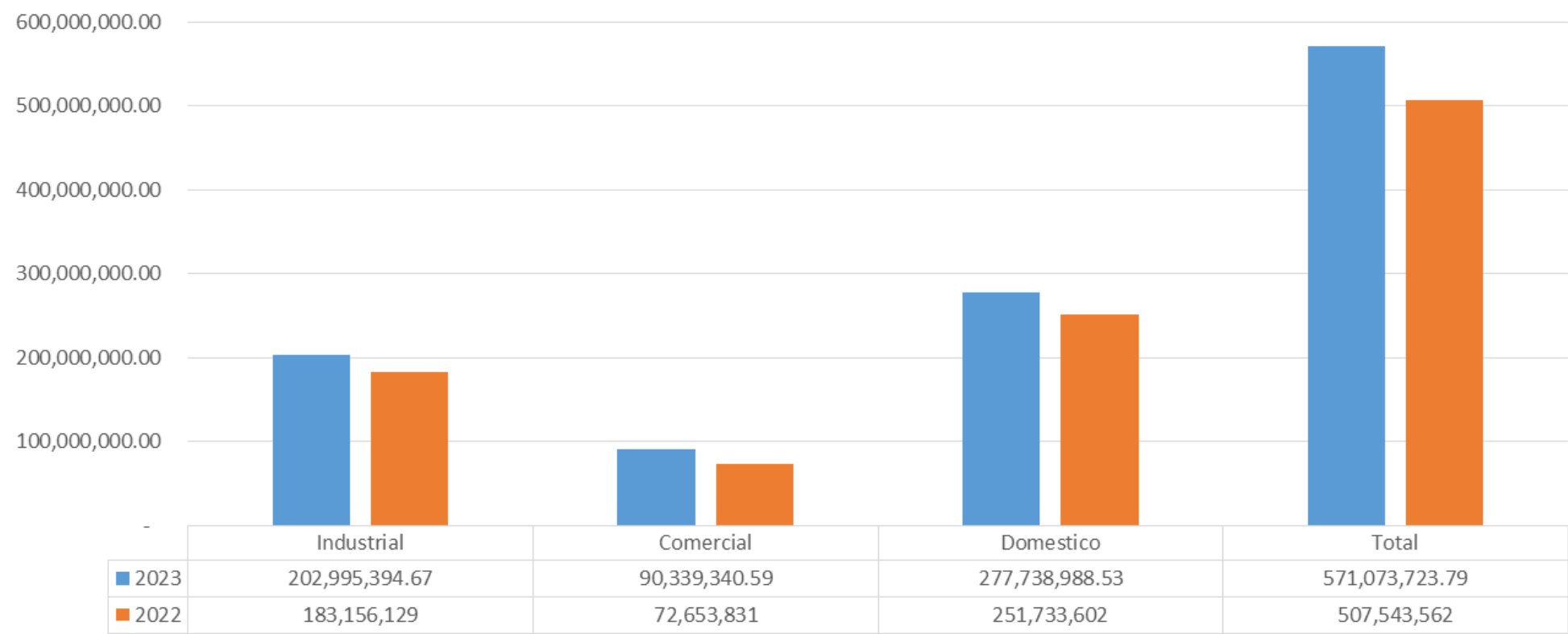
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO				VARIACION	VARIACION (%)
		31 DE OCTUBRE 2023		31 DE OCTUBRE 2022			
Usuario			%vs subtotal		%vs subtotal		
Industrial		599	0.67%	597	0.68%	2	0.33%
Comercial		5,795	6.49%	5,668	6.48%	127	2.19%
Domestico		82,895	92.84%	81,207	92.84%	1,688	2.04%
Subtotal		89,289	100%	87,472	100.00%	1,817	2.03%
No facturados		1,053		1,044		9	
Total	Usuario	90,342		88,516.00		1,826	2.02%
Consumo							
Industrial		4,220,070	19.65%	4,062,251	19.61%	157,819	3.74%
Comercial		1,926,985	8.97%	1,872,764	9.04%	54,221	2.81%
Domestico		15,333,308	71.38%	14,777,014	71.35%	556,294	3.63%
Subtotal (Consumo Facturado)		21,480,363	100%	20,712,029	100.00%	768,334	3.58%
No facturados		625,361		580,561		44,800	7.16%
Total	M3	22,105,724		21,292,590		813,134	6.93%
Facturacion (servicios)						-	
Industrial		202,995,394.67	35.55%	183,156,129	36.09%	19,839,266	9.77%
Comercial		90,339,340.59	15.82%	72,653,831	14.31%	17,685,510	19.58%
Domestico		277,738,988.53	48.63%	251,733,602	49.60%	26,005,387	9.36%
Total	\$	571,073,723.79	100%	507,543,562	100.00%	63,530,162	11.12%
Tarifa promedio por servicios							
Industrial		48.10		45.09		3.01	6.26%
Comercial		46.91		38.79		8.12	17.31%
Domestico		18.11		17.04		1.07	5.91%
Promedio	\$ / M3	26.59		24.50		2.09	7.86%

Indicadores de Gestion Comercializacion: CONSUMO



	Industrial	Comercial	Domestico	Subtotal (Consumo Facturado)	No facturados	Total
2023	4,220,070	1,926,985	15,333,308	21,480,363	625,361	22,105,724
2022	4,062,251	1,872,764	14,777,014	20,712,029	580,561	21,292,590

Indicadores de Gestion de Comercializacion: FACTURACION (servicios)





Indicadores de Gestión De Calidad

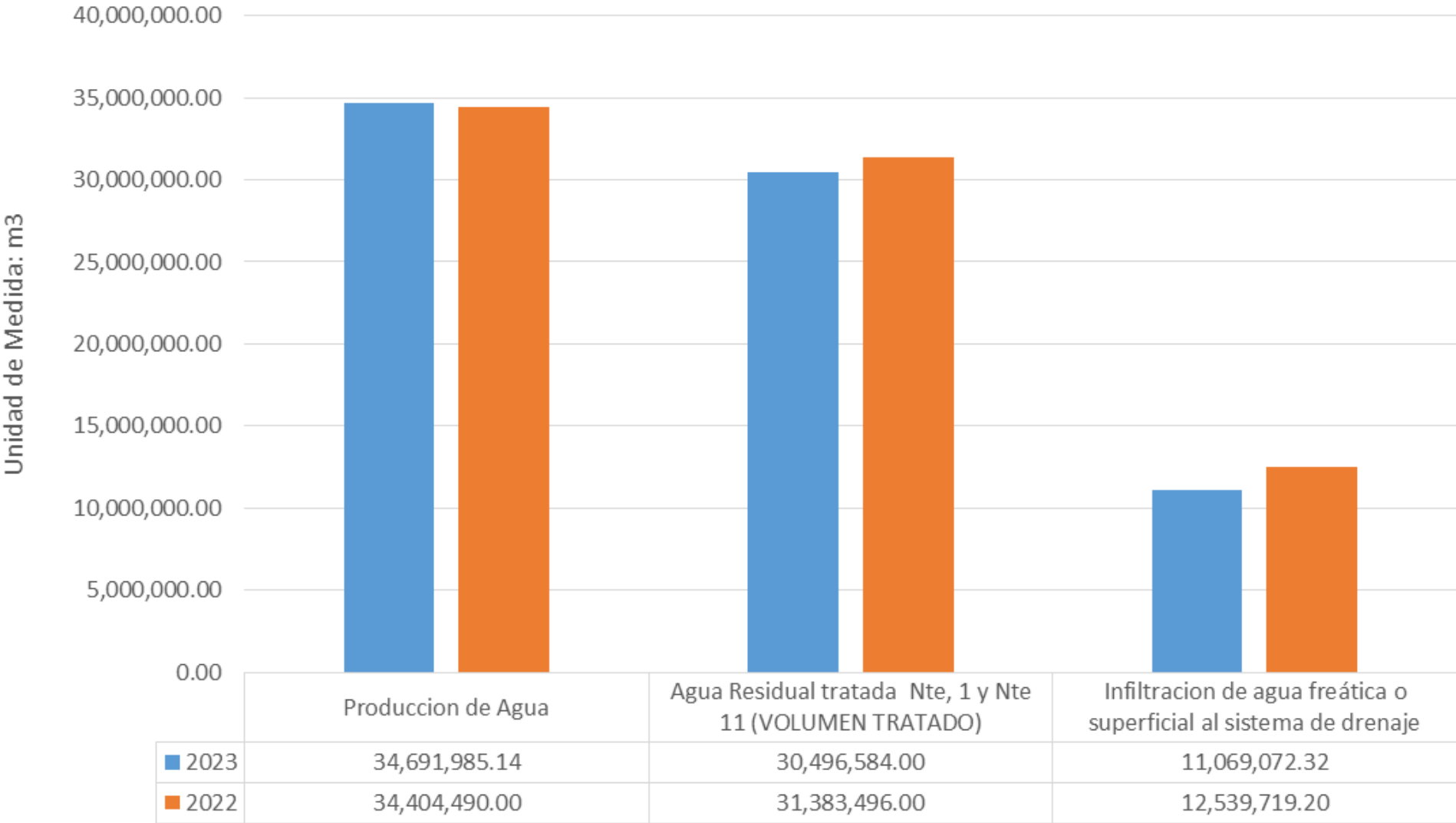
CONCEPTO		UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VARIACION (%)
			31 de Octubre 2023	31 de Octubre 2022		
Eficiencia física (consumo medido)		%	70.04%	68.10%	0.02	2.76%
Eficiencia facturación		%	68.05%	66.24%	0.02	2.67%
Eficiencia en recaudación	inc. Rezago	%	87.10%	87.12%	0.00	-0.03%
	pago anticipado	%	12.90%	9.39%	0.04	27.22%
	Total	%	100.00%	96.50%	0.04	3.50%
Eficiencia global (E. física x E. Rec.)		%	70.04%	65.72%	0.04	6.16%
Cobertura de macromedicación		%	100.00%	100.00%	0.00	0.00%
Cobertura de micromedicación		%	97.22%	97.13%	0.00	0.09%
Eficiencia de micromedicación		%	98.66%	98.93%	0.00	-0.27%
Numero de empleados en SEAPAL		Empleados	721	684	37.00	5.13%
Numero de empleados por cada 1000 tomas		Número de empleados	7.98	7.76	0.22	2.77%



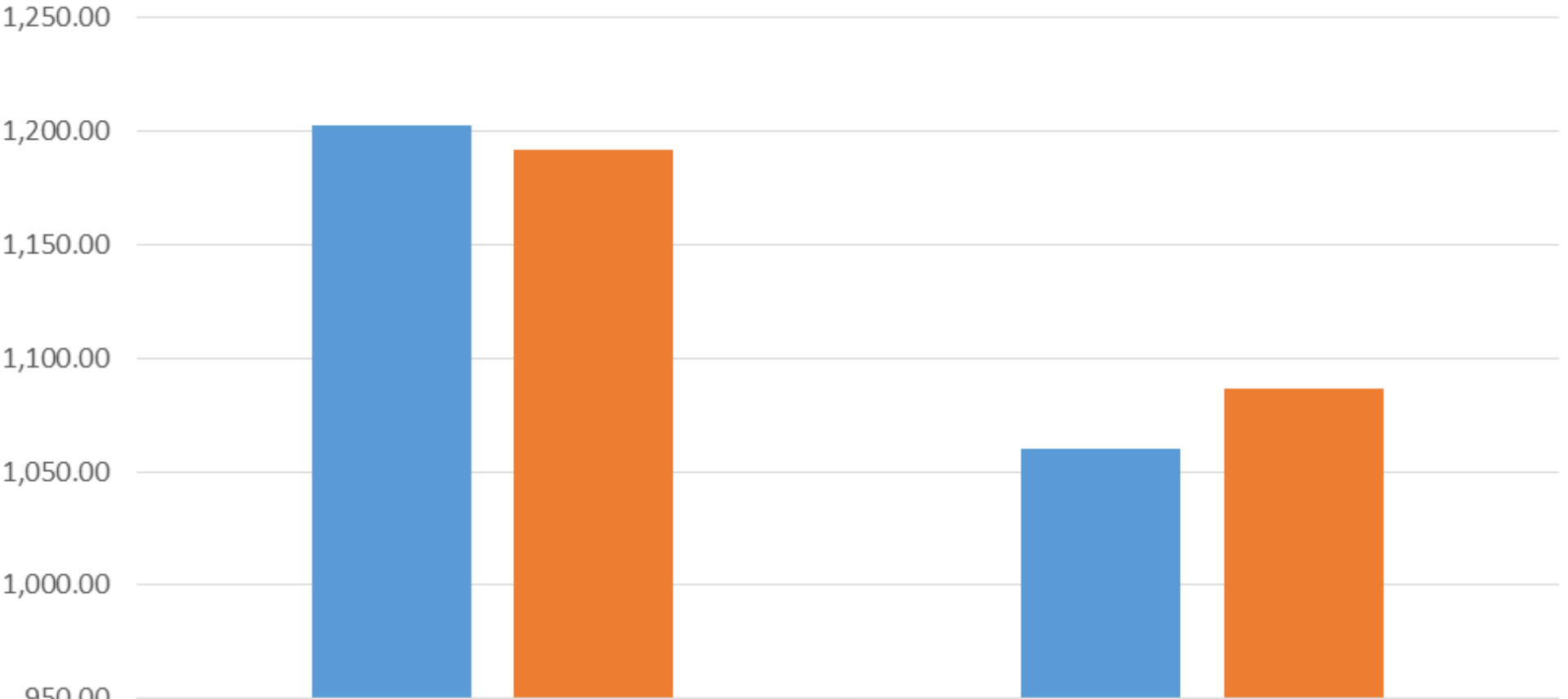
Indicadores de Gestion Operación

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VAR. (%)
		30 de Noviembre 2023	30 de Noviembre 2022		
Produccion de Agua	M3	34,691,985.14	34,404,490.00	287,495	0.83
Produccion de Agua	lps	1,202.18	1,192.04	10.14	0.84
Dotacion per capita	l/hab/día	251.39	264.65	-13.26	-5.27
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11 (VOLUMEN TRATADO)	M3	30,496,584.00	31,383,496.00	-886,912	-2.91
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	lps	1,059.97	1,086.57	-26.60	-2.51
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	156.98%	143.97	-142.40	-9071.45
Infiltracion de agua freática o superficial al sistema de drenaje	M3	11,069,072.32	12,539,719.20	- 1,470,646.88	-13.29
Cobertura servicio de agua potable	%	98.87%	98.87%		
Cobertura servicio de alcantarillado	%	96.10%	96.10%		
Continuidad del servicio de agua	%	98.20%	98.20%		
Agua desinfectada	%	100.00%	100.00%		

Indicadores de Gestion de Operacion



Indicadores de Gestion de Operacion



■ 2023

1,202.18

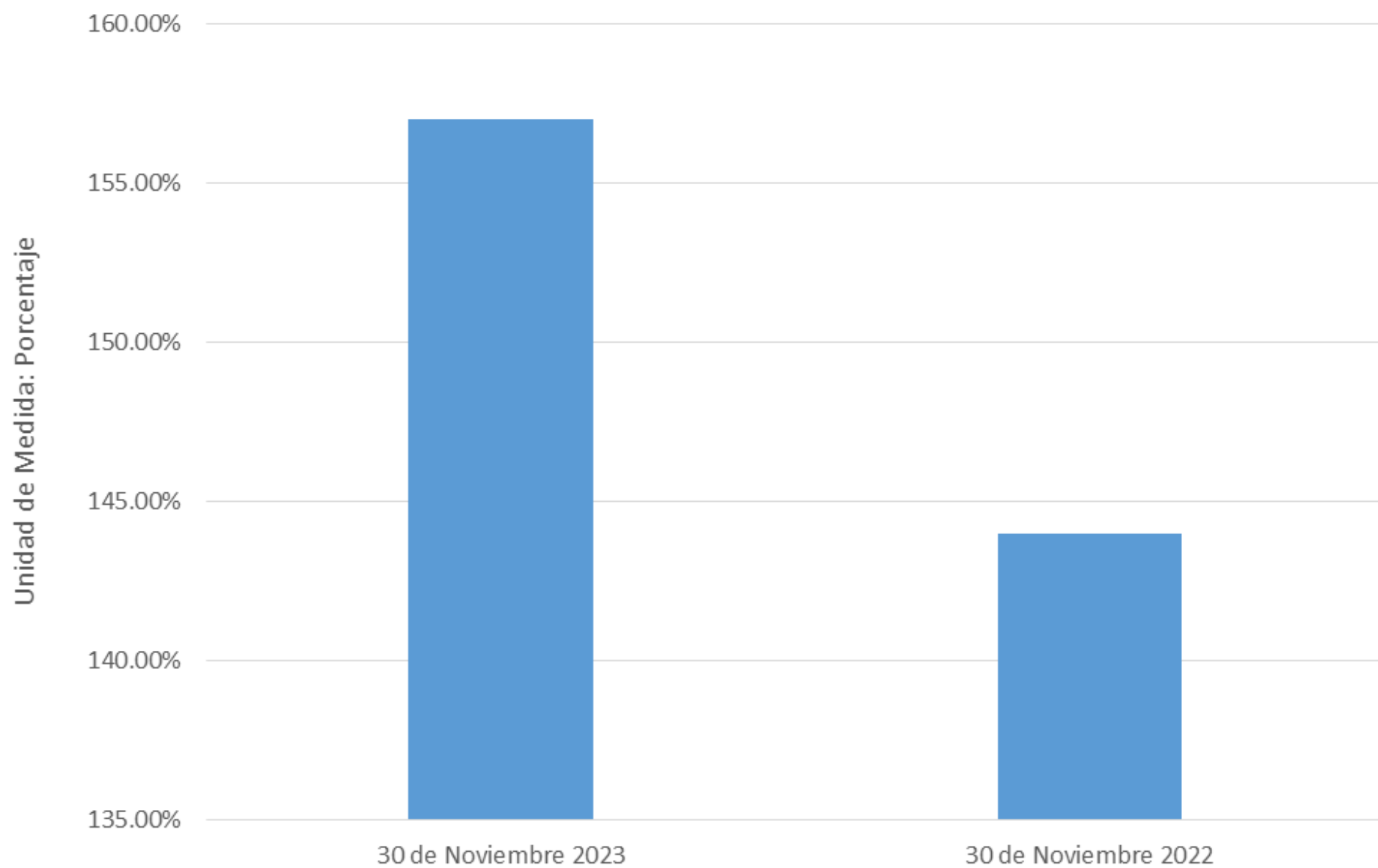
1,059.97

■ 2022

1,192.04

1,086.57

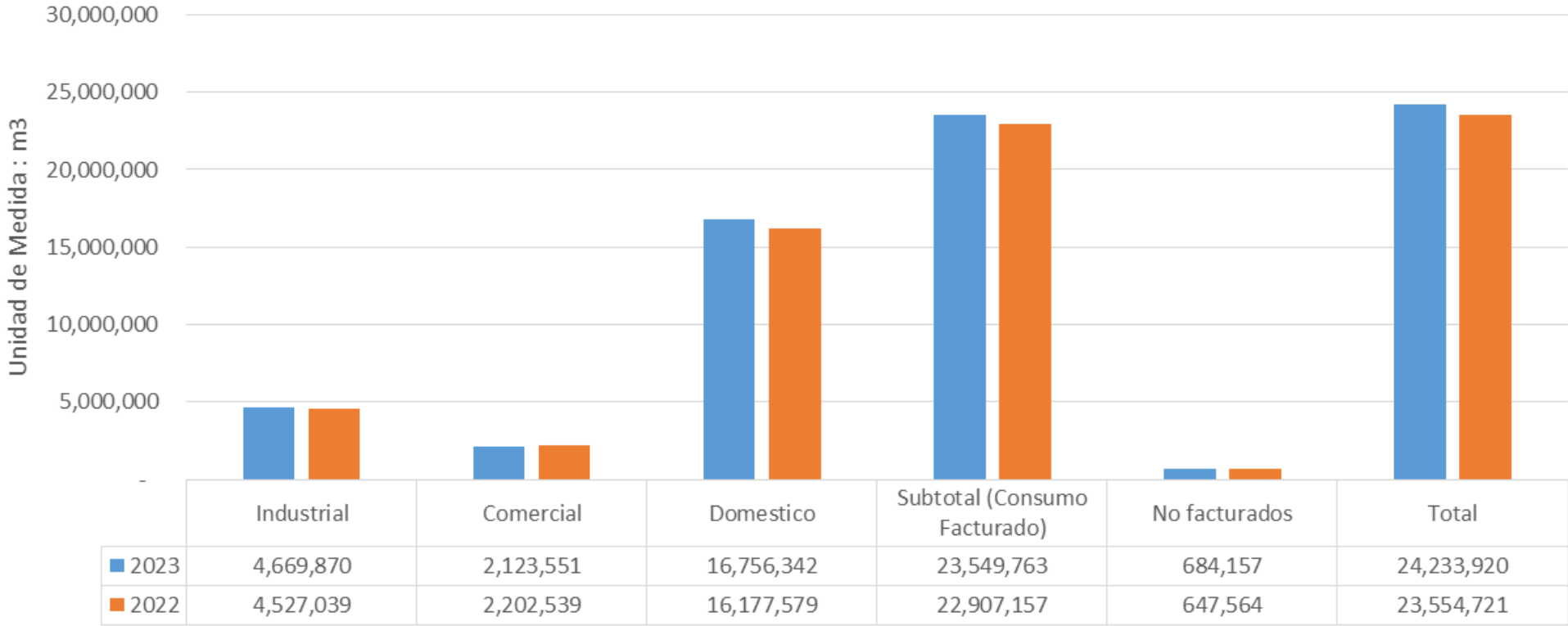
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual



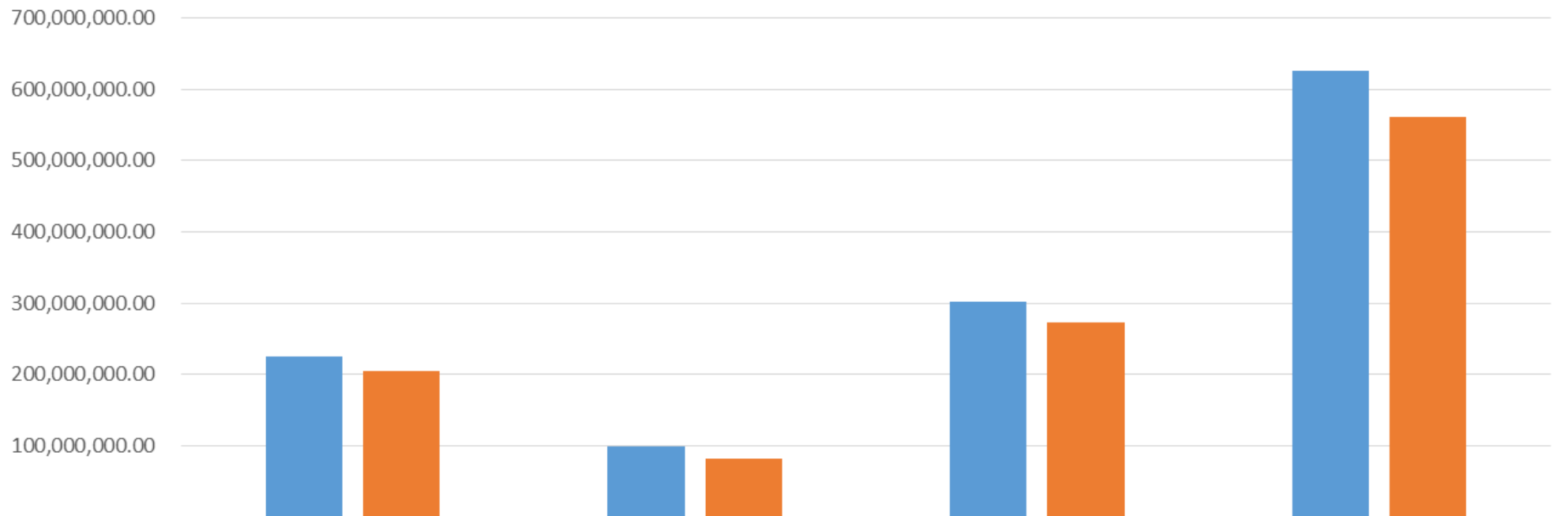
Indicadores de Gestión Comercialización

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO				VARIACION	VARIACION (%)
		31 DE NOVIEMBRE 2023		31 DE NOVIEMBRE 2022			
Usuario			%vs subtotal		%vs subtotal		
Industrial		599	0.67%	600	0.69%	- 1	-0.17%
Comercial		5,800	6.49%	5,687	6.49%	113	1.95%
Domestico		83,025	92.84%	81,284	92.82%	1,741	2.10%
Subtotal		89,424	100%	87,571	100.00%	1,853	2.07%
No facturados		1,051		1,044		7	
Total	Usuario	90,475		88,615.00		1,860	2.06%
Consumo							
Industrial		4,669,870	19.83%	4,527,039	19.76%	142,831	3.06%
Comercial		2,123,551	9.02%	2,202,539	9.62%	- 78,988	-3.72%
Domestico		16,756,342	71.15%	16,177,579	70.62%	578,763	3.45%
Subtotal (Consumo Facturado)		23,549,763	100%	22,907,157	100.00%	642,606	2.73%
No facturados		684,157		647,564		36,593	5.35%
Total	M3	24,233,920		23,554,721		679,199	6.93%
Facturacion (servicios)						-	
Industrial		224,735,143.80	35.93%	204,898,639	36.57%	19,836,505	8.83%
Comercial		99,499,286.86	15.91%	81,643,132	14.57%	17,856,155	17.95%
Domestico		301,185,926.68	48.16%	273,701,819	48.85%	27,484,108	9.13%
Total	\$	625,420,357.3	100%	560,243,590	100.00%	65,176,767	10.42%
Tarifa promedio por servicios							
Industrial		48.12		45.26		2.86	5.95%
Comercial		46.86		37.07		9.79	20.88%
Domestico		17.97		16.92			
Promedio	\$ / M3	26.56		24.46		2.10	7.90%

Indicadores de Gestion Comercializacion: CONSUMO



Indicadores de Gestion de Comercializacion: FACTURACION (servicios)



	Industrial	Comercial	Domestico	Total
2023	224,735,143.80	99,499,286.86	301,185,926.68	625,420,357.3
2022	204,898,639	81,643,132	273,701,819	560,243,590



Indicadores de Gestión Calidad de Servicio

CONCEPTO		UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VARIACION (%)
			31 de Noviembre 2023	31 de Noviembre 2022		
Eficiencia física (consumo medido)		%	69.85%	68.10%	0.02	2.51%
Eficiencia facturación		%	67.88%	66.24%	0.02	2.42%
Eficiencia en recaudación	inc. Rezago	%	87.79%	87.12%	0.01	0.77%
	pago anticipado	%	12.21%	9.39%	0.03	23.07%
	Total	%	100.00%	96.50%	0.03	3.50%
Eficiencia global (E. física x E. Rec.)		%	69.85%	65.72%	0.04	5.92%
Cobertura de macromedicación		%	100.00%	100.00%	0.00	0.00%
Cobertura de micromedicación		%	97.22%	97.13%	0.00	0.09%
Eficiencia de micromedicación		%	98.66%	98.93%	0.00	-0.27%
Numero de empleados en SEAPAL		Empleados	721	684	37.00	5.13%
Numero de empleados por cada 1000 tomas		Número de empleados	7.98	7.76	0.22	2.77%



INDICADORES DE GESTIÓN

DICIEMBRE 2023

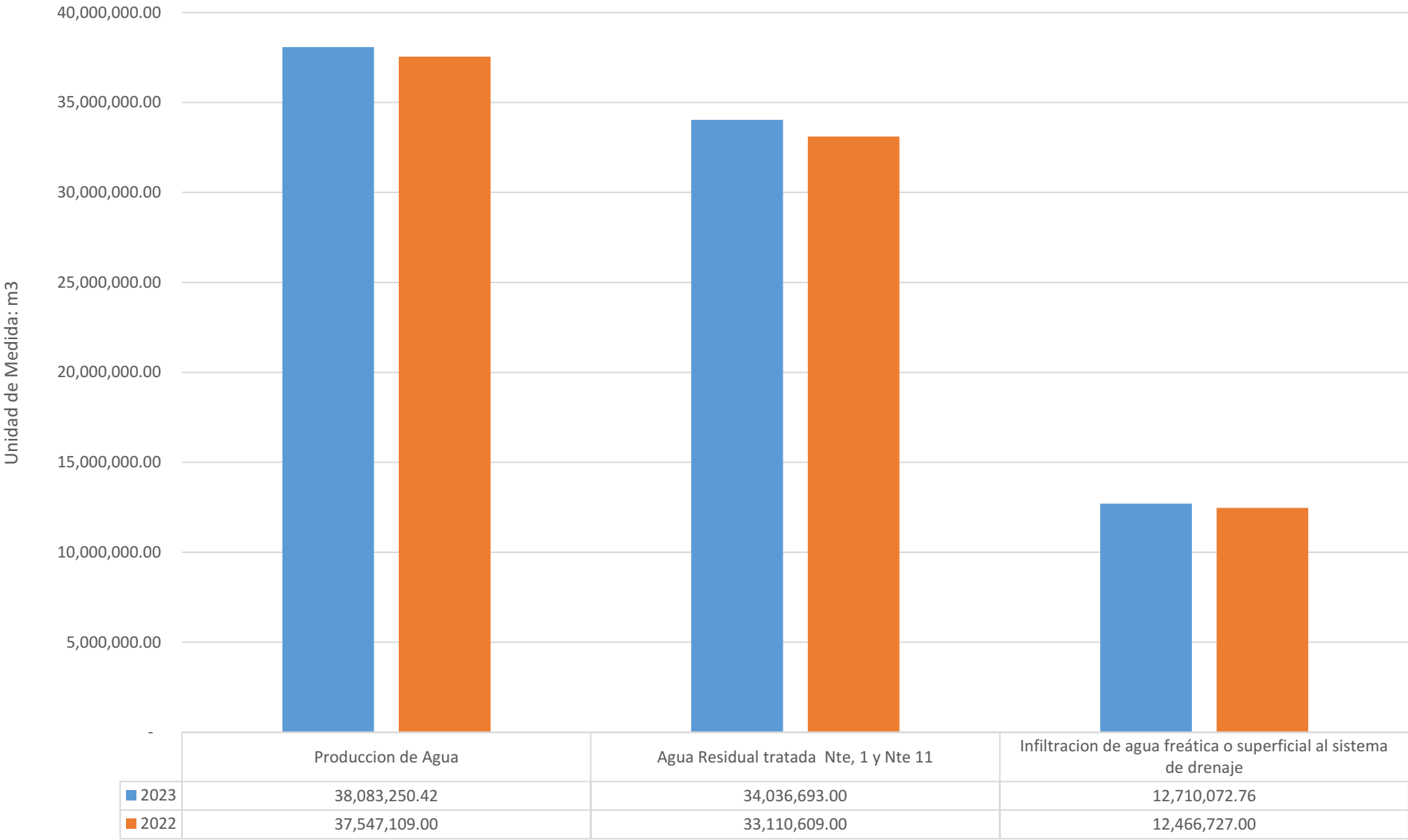
SISTEMA DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y ALCANTARILLADO DE
PUERTO VALLARTA



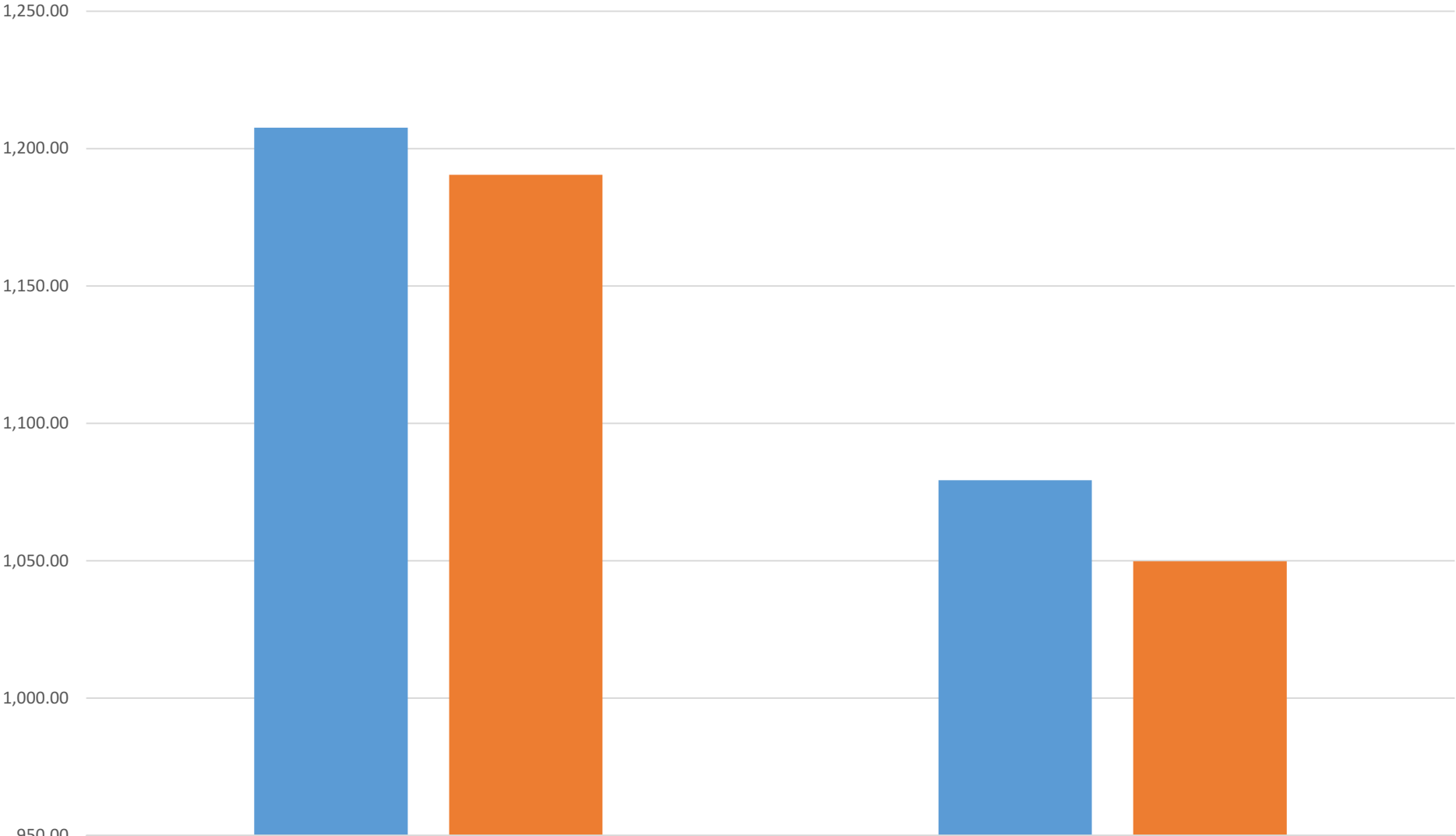
Indicadores de Gestion Operación

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION	VARIACION (%)
		31 de Diciembre 2023	31 de Diciembre 2022		
Produccion de Agua	M3	38,083,250.42	37,547,109.00	536,141	1.41
Produccion de Agua	lps	1,207.61	1,190.48	17.13	1.42
Dotacion per capita	l/hab/día	251.52	264.07	-12.55	-4.99
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	M3	34,036,693.00	33,110,609.00	926,084	2.72
Agua Residual tratada Nte, 1 y Nte 11	lps	1,079.30	1,049.76	29.54	2.74
Volumen tratado / Volumen teórico agua residual	%	159.60%	143.97%	0.16	9.79
Infiltracion de agua freática o superficial al sistema de drenaje	M3	12,710,072.76	12,466,727.00	243,345.76	1.91
Cobertura servicio de agua potable	%	98.87%	98.87%	0.00	0.00
Cobertura servicio de alcantarillado	%	96.10%	96.10%	0.00	0.00
Continuidad del servicio de agua	%	98.03%	98.03%	0.00	0.00
Agua desinfectada	%	100.00%	100.00%	0.00	0.00

Indicadores de Gestion de Operacion



Indicadores de Gestion de Operacion



■ 2023

1,207.61

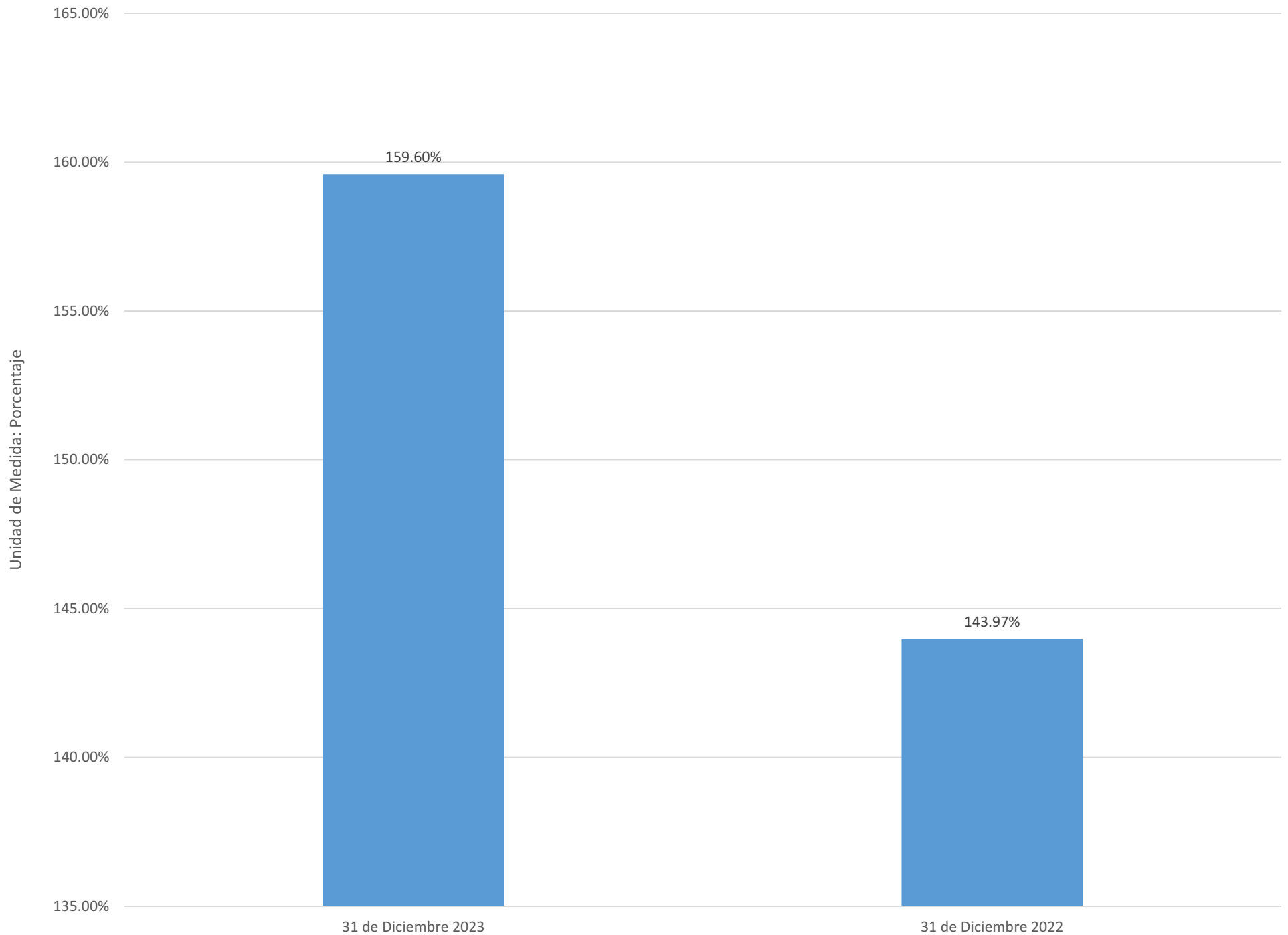
1,079.30

■ 2022

1,190.48

1,049.76

Volumen tratado / Volumen teórico agua residual

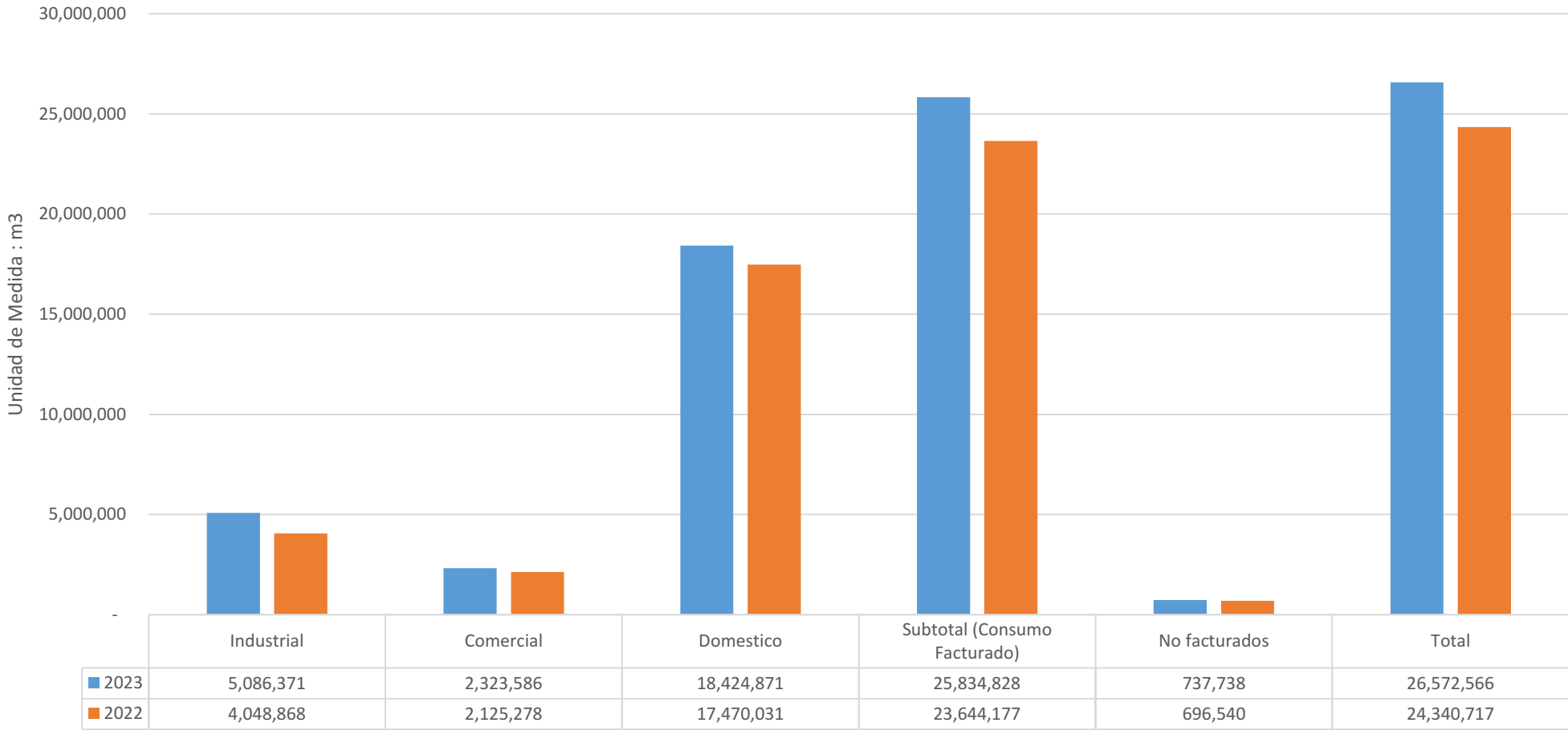




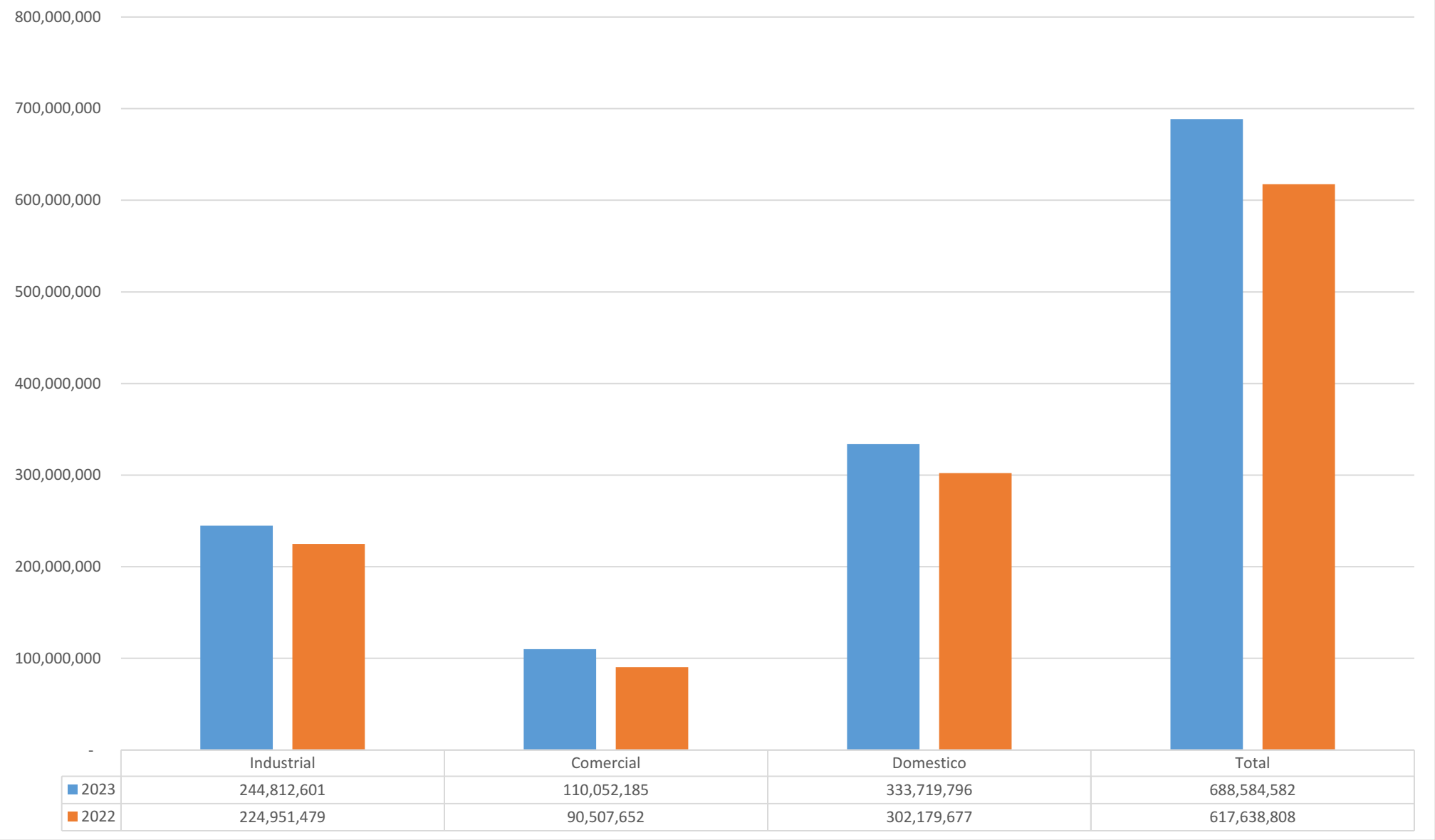
Indicadores de Gestión Comercialización

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO					
		31 DE DICIEMBRE 2023		31 DE DICIEMBRE 2022		VARIACION	VARIACION (%)
Usuario			%vs subtotal		%vs subtotal		
Industrial		598	0.67%	600	0.68%	- 2	-0.33%
Comercial		5,807	6.49%	5,704	6.51%	103	1.77%
Domestico		83,091	92.84%	81,340	92.81%	1,751	2.11%
Subtotal		89,496	100.00%	87,644	100.00%	1,852	2.07%
No facturados		1,051		1,042		9	
Total	Usuario	90,547		88,686.00		1,861	2.06%
Consumo							
Industrial		5,086,371	19.69%	4,048,868	17.12%	1,037,503	20.40%
Comercial		2,323,586	8.99%	2,125,278	8.99%	198,308	8.53%
Domestico		18,424,871	71.32%	17,470,031	73.89%	954,840	5.18%
Subtotal (Consumo Facturado)		25,834,828	100.00%	23,644,177	100.00%	2,190,651	8.48%
No facturados		737,738		696,540		41,198	5.58%
Total	M3	26,572,566		24,340,717		2,231,849	6.93%
Facturacion (servicios)						-	
Industrial		244,812,601	35.55%	224,951,479	36.42%	19,861,122	8.11%
Comercial		110,052,185	15.98%	90,507,652	14.65%	19,544,533	17.76%
Domestico		333,719,796	48.46%	302,179,677	48.92%	31,540,119	9.45%
Total	\$	688,584,582	100.00%	617,638,808	100.00%	70,945,774	10.30%
Tarifa promedio por servicios							
Industrial		48		45		3.13	6.51%
Comercial		47		44		3.36	7.10%
Domestico		18		16		2.11	11.66%
Promedio	\$ / M3	27		44		- 17.35	-65.08%

Indicadores de Gestion Comercializacion: CONSUMO



Indicadores de Gestion de Comercializacion: FACTURACION (servicios)





Indicadores de Gestión Calidad de Servicio

CONCEPTO		UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO		VARIACION
			31 de Diciembre 2023	31 de Diciembre 2022	
Eficiencia física (consumo medido)		%	69.77%	68.73%	1.04%
Eficiencia facturación		%	67.84%	66.85%	0.99%
Eficiencia en recaudación	inc. Rezago	%	79.17%	86.17%	-7.00%
	pago anticipado	%	20.83%	11.92%	8.91%
	Total	%	100.00%	98.09%	1.91%
Eficiencia global (E. física x E. Rec.)		%	69.77%	67.42%	2.36%
Cobertura de macromedición		%	100.00%	100.00%	0.00%
Cobertura de micromedición		%	97.13%	97.13%	0.00%
Eficiencia de micromedición		%	98.66%	98.93%	-0.27%
Numero de empleados en SEAPAL		Empleados	721	684	37
Numero de empleados por cada 1000 tomas		Número de empleados	7.98	7.76	0.22