

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

SUBDIRECCION DE OPERACIÓN DE CIUDAD SATÉLITE

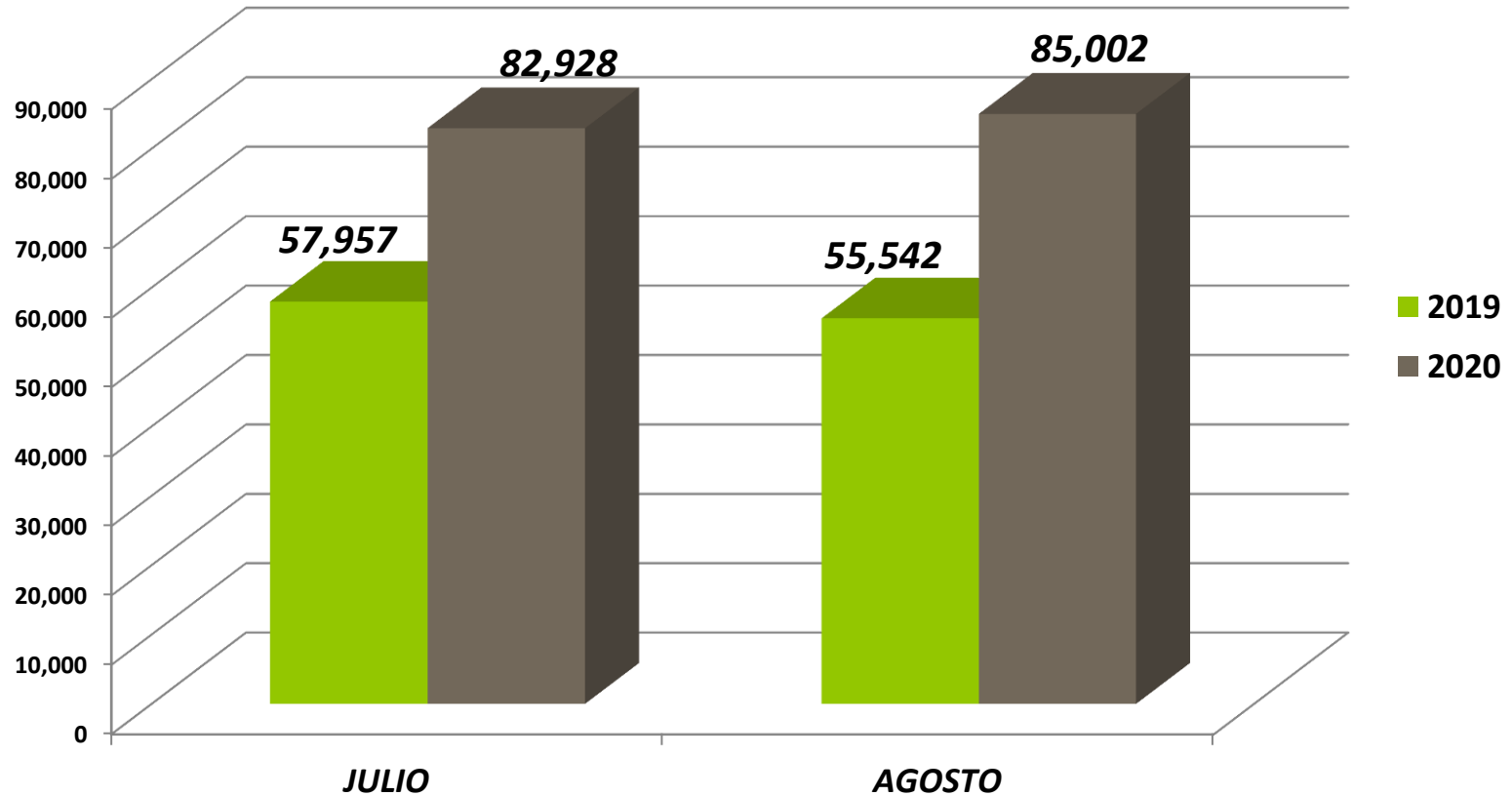
**Informe de Actividades
Bimestre Julio-Agosto de 2020**

ÁREA TÉCNICA y OPERATIVA

I. Producción, Suministro y Calidad de Agua

I.A. PRODUCCIÓN DE AGUA

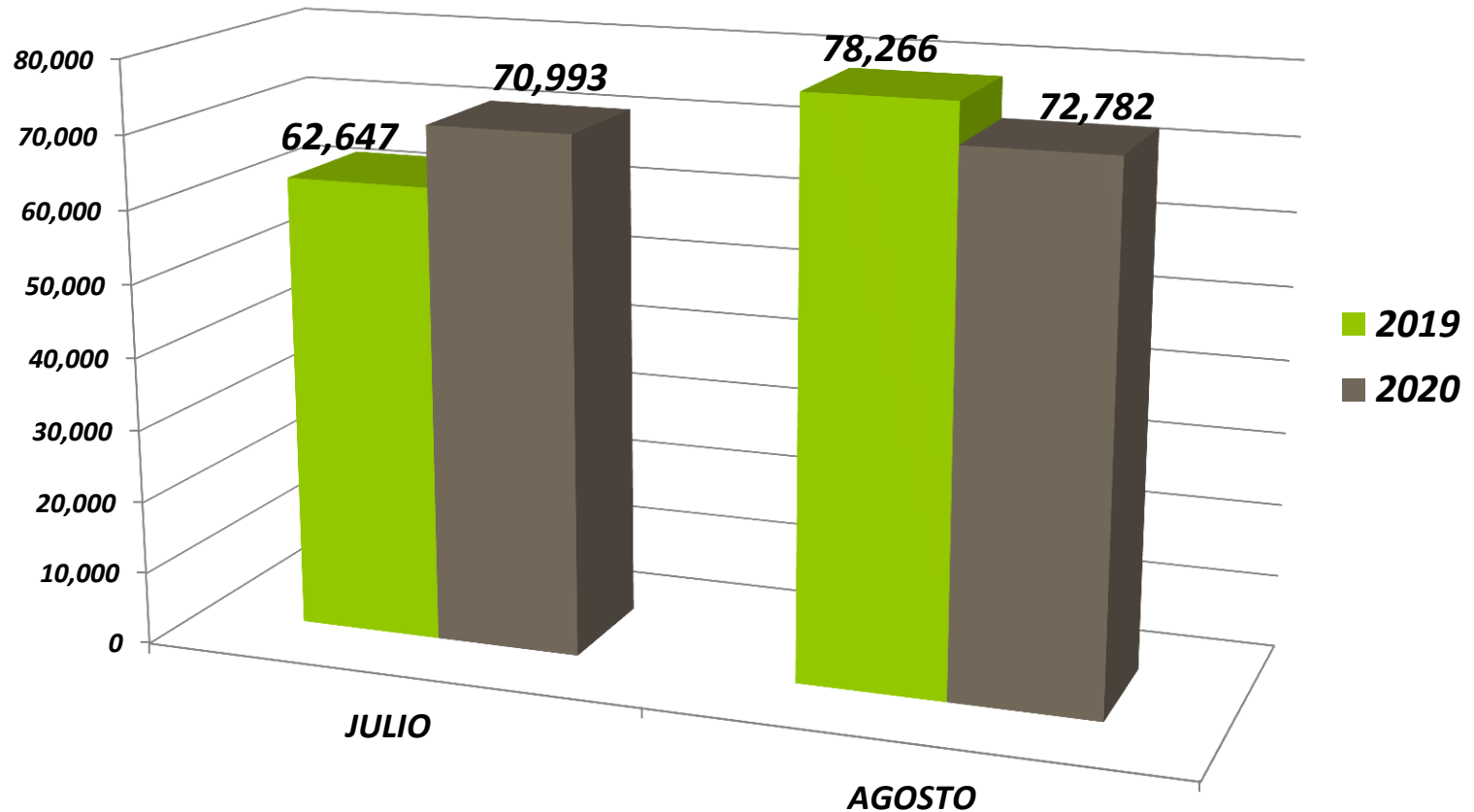
I.A.1. VOLUMEN PRODUCIDO POZO No 1



Volumen Total Extraído al 31 de Agosto de 2020: 620,147 m3

I.A. PRODUCCIÓN DE AGUA

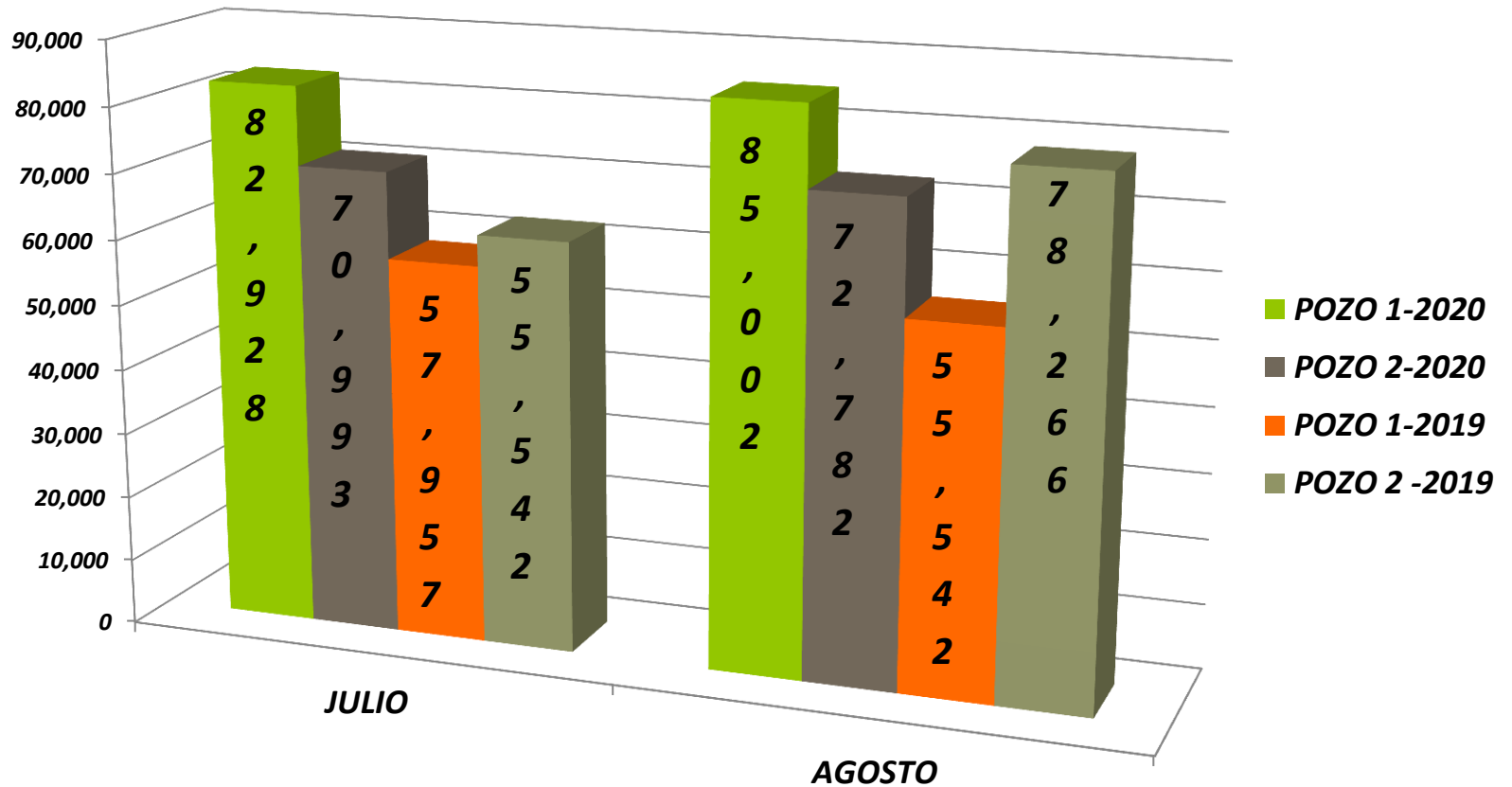
I.A.2. VOLUMEN PRODUCIDO POZO No 2



Volumen total extraído al 31 de Agosto de 2020: 535,262 m³

I.A. PRODUCCIÓN DE AGUA

I.A.3. Resumen Producción de Agua, Bimestre Julio-Agosto

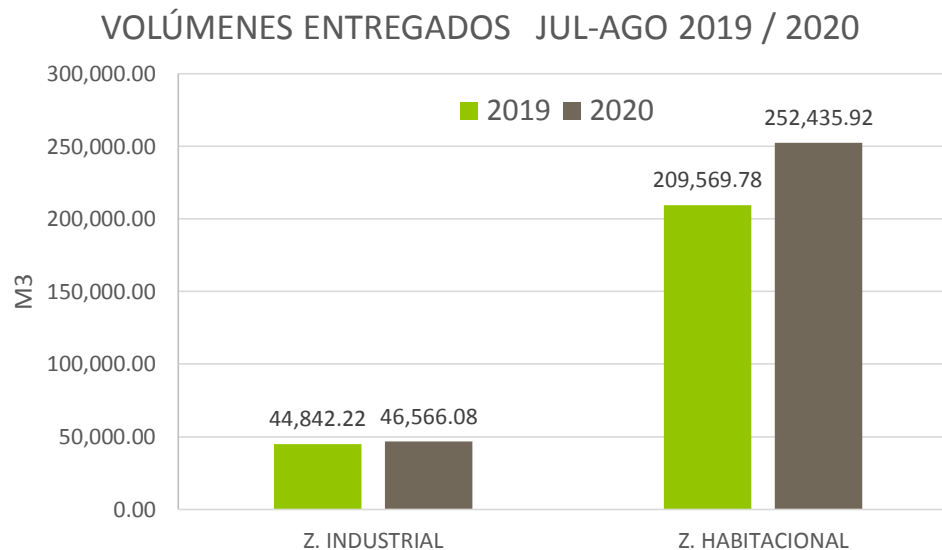


POZO # 1 Total: 131,499
POZO # 2 Total: 140,913
Total -2019 m3: 272,412

POZO # 1 Total: 167,930
POZO # 2 Total: 143,775
Total -2020 m3: 311,705

I.B. AGUA ENTREGADA

I.B.1. VOLÚMENES ENTREGADOS A ZONA HABITACIONAL E INDUSTRIAL



Volumen total entregado del 1 de julio al 31 de agosto de 2020

ZONA INDUSTRIAL: 46,566.08 m³

ZONA HABITACIONAL: 252,435.92 m³

TOTAL= 299,002 m³

Volumen total entregado del 1 de enero al 31 de agosto de 2020

ZONA INDUSTRIAL: 156,858.57 m³

ZONA HABITACIONAL: 985,847.43 m³

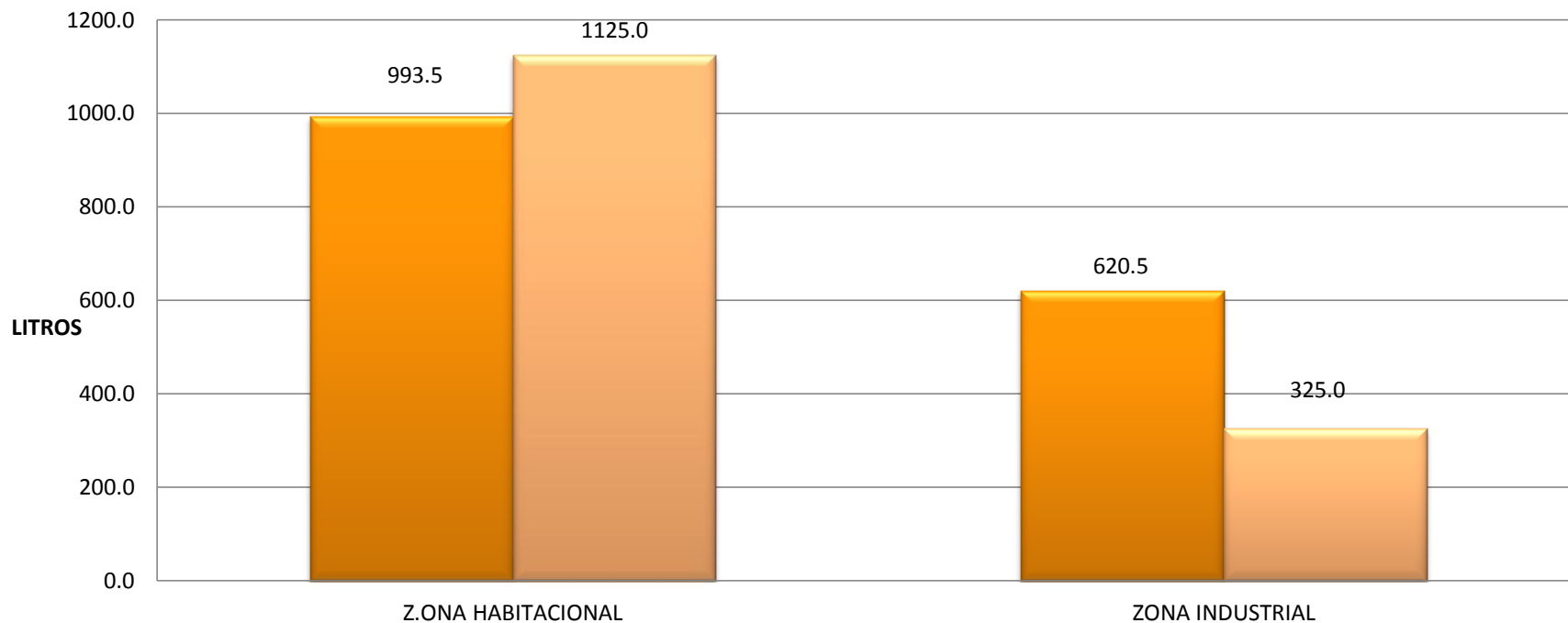
TOTAL= 1,142,706 m³

I.C. CALIDAD DE AGUA

I.C.1. INSUMOS QUÍMICOS

HIPOCLORITO (NaClO) PARA POTABILIZACIÓN (Its)

■ 2019 ■ 2020



BIMESTRE 4 JULIO-AGOSTO

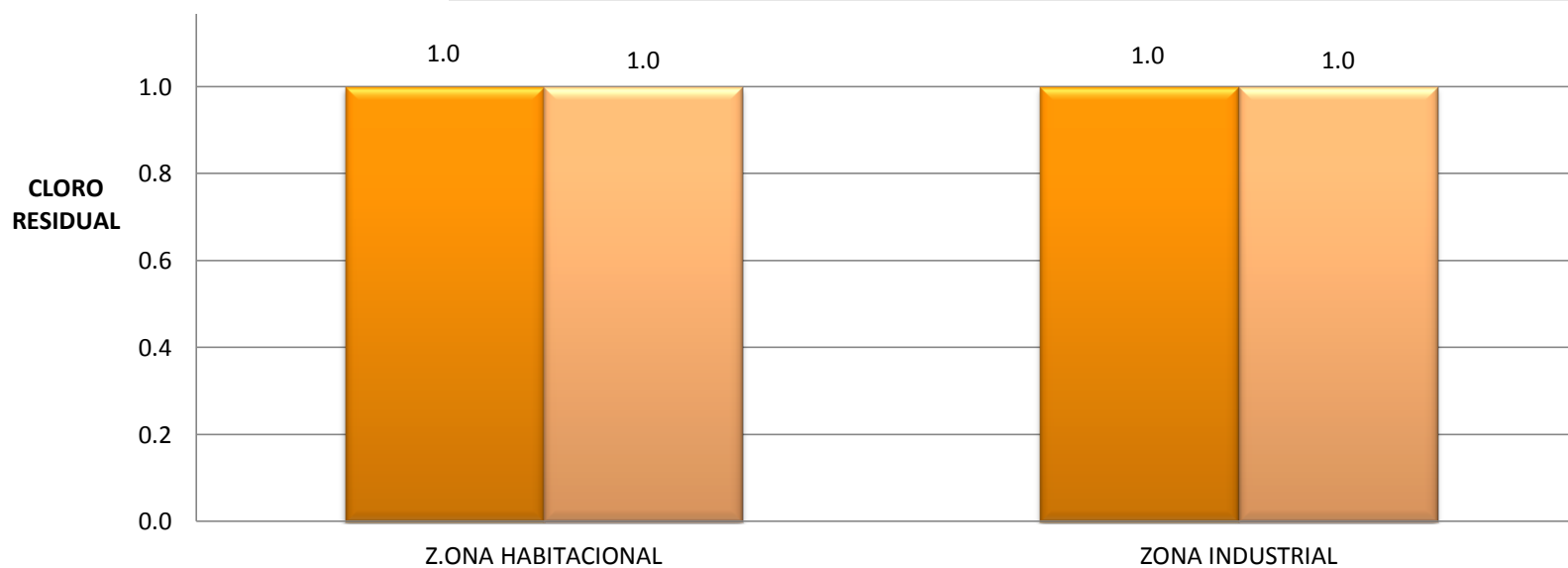
I.C. CALIDAD DE AGUA

I.C.2. VALORES DE CLORO RESIDUAL

Límites permisibles
0.2 - 1.5
NOM-127-SSA1-1994

COLORO RESIDUAL

2019 2020



BIMESTRE 4 JULIO-AGOSTO

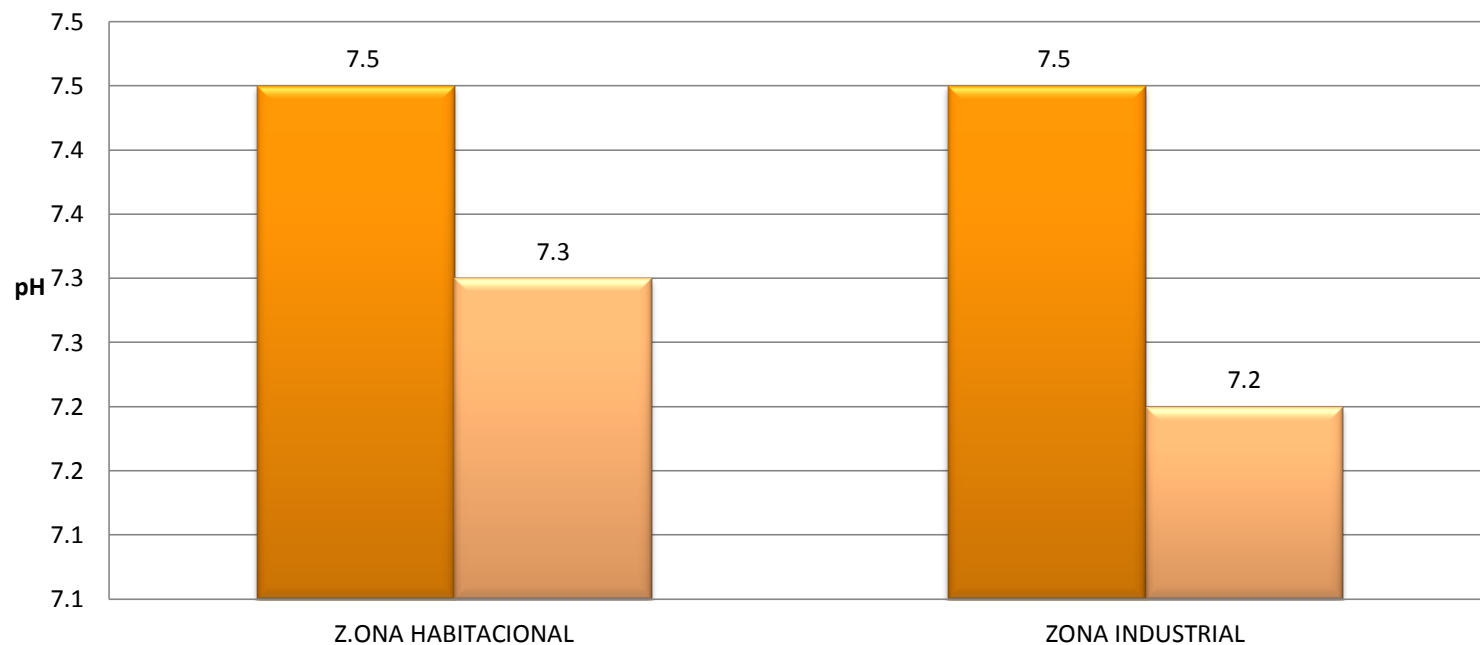
I.C. CALIDAD DE AGUA

I.C.3. VALOR DE PH

Límites permisibles
6.5 - 8.5
NOM-127-SSA1-1994

pH

■ 2019 ■ 2020



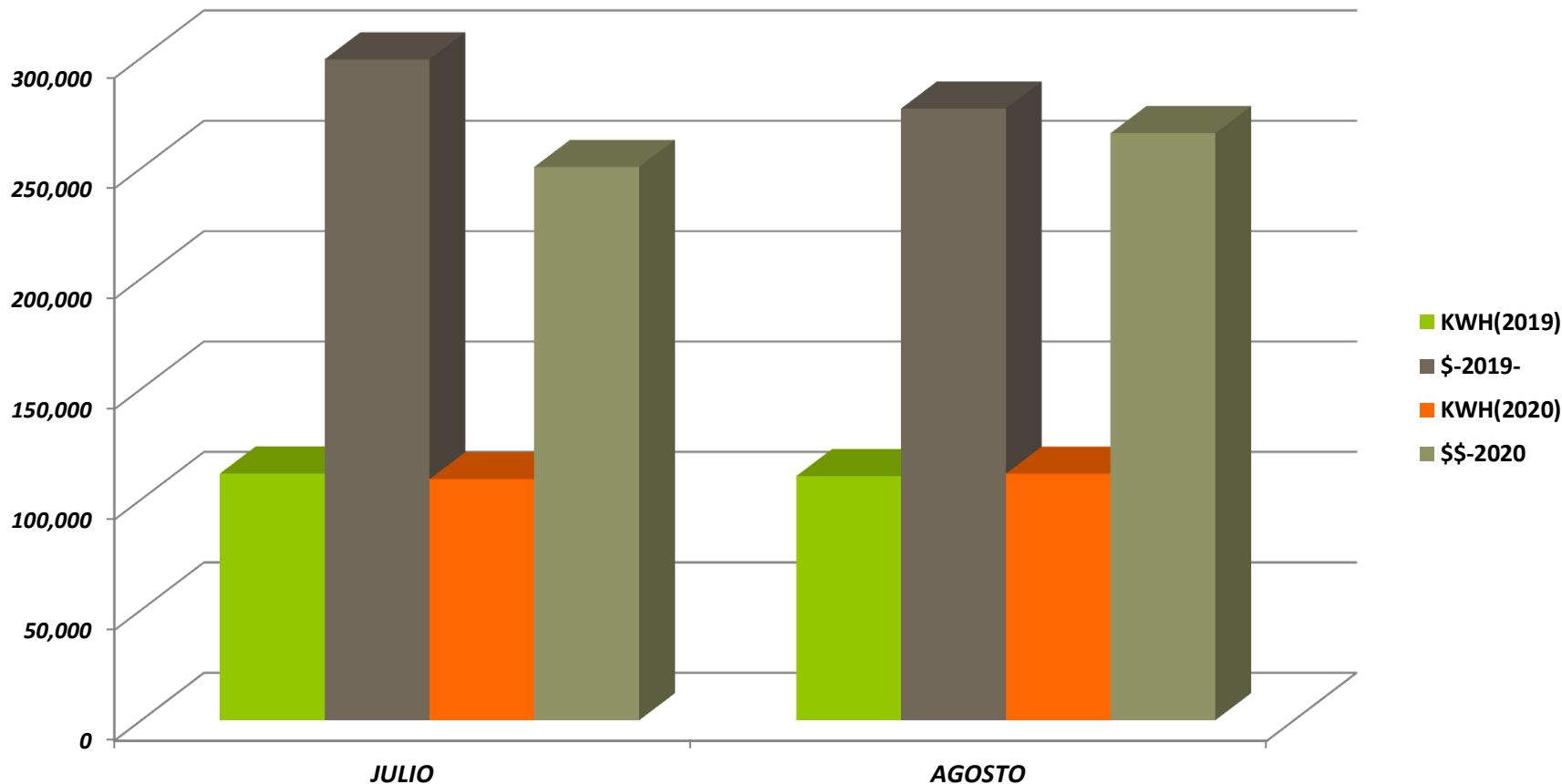
BIMESTRE 4 JULIO-AGOSTO

ÁREA TÉCNICA y OPERATIVA

II. Consumo de Energía Eléctrica

II.A. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

II.A.1. POZO No 1 Y PLANTA DE TRATAMIENTO No 1

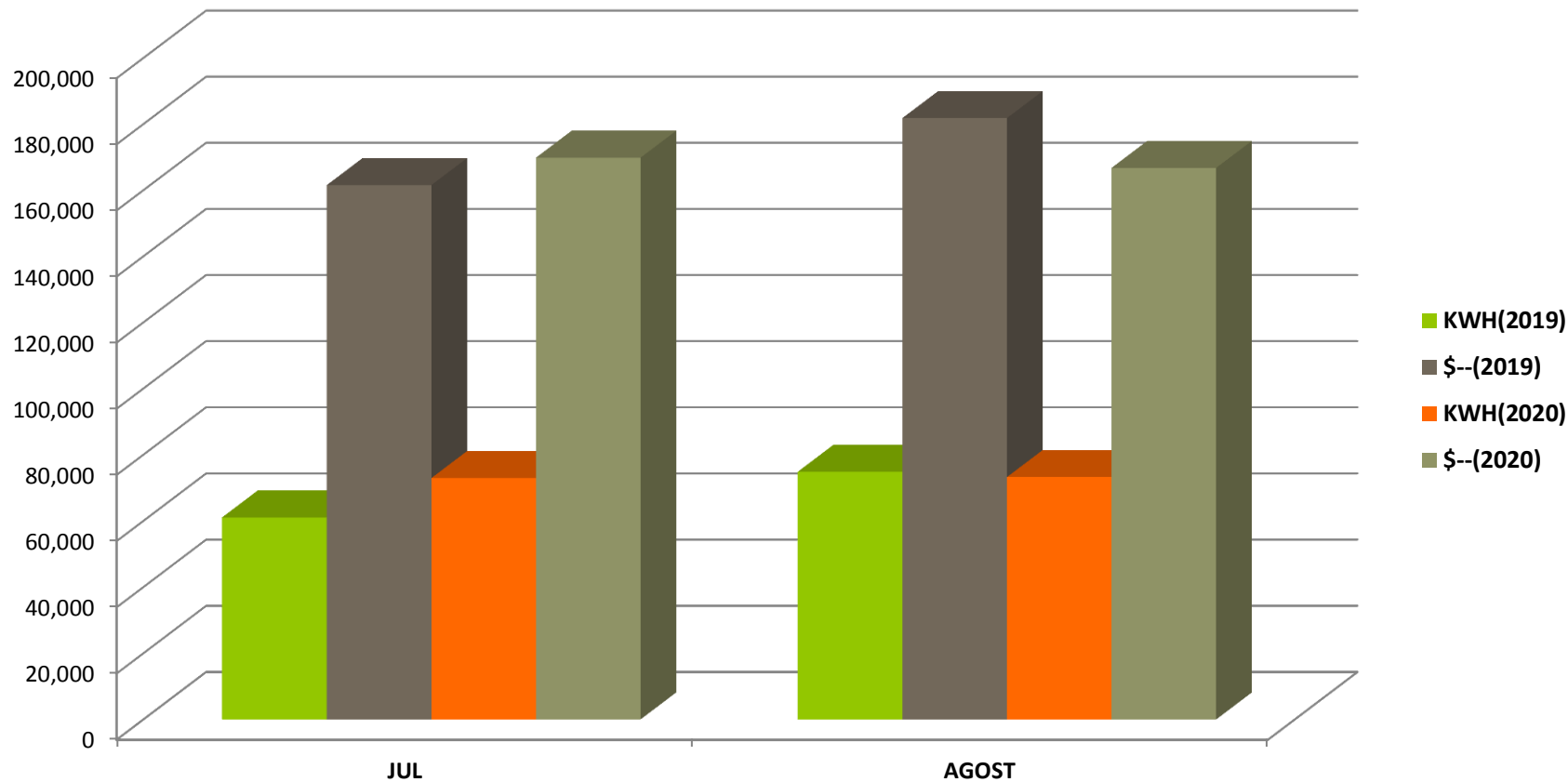


BIMESTRE	AÑO	KWH	\$
JULIO	2019	111,676	\$ 299,333.00
	2020	109,120	\$ 250,575.00
AGOSTO	2019	110,523	\$ 277,013.00
	2020	111,566	\$ 265,834.00

TOTAL DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA	
	KWH(2020): 816,583
	\$ (2020):\$ 1,995,222.00

II.A. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

II.A.2. POZO No 2

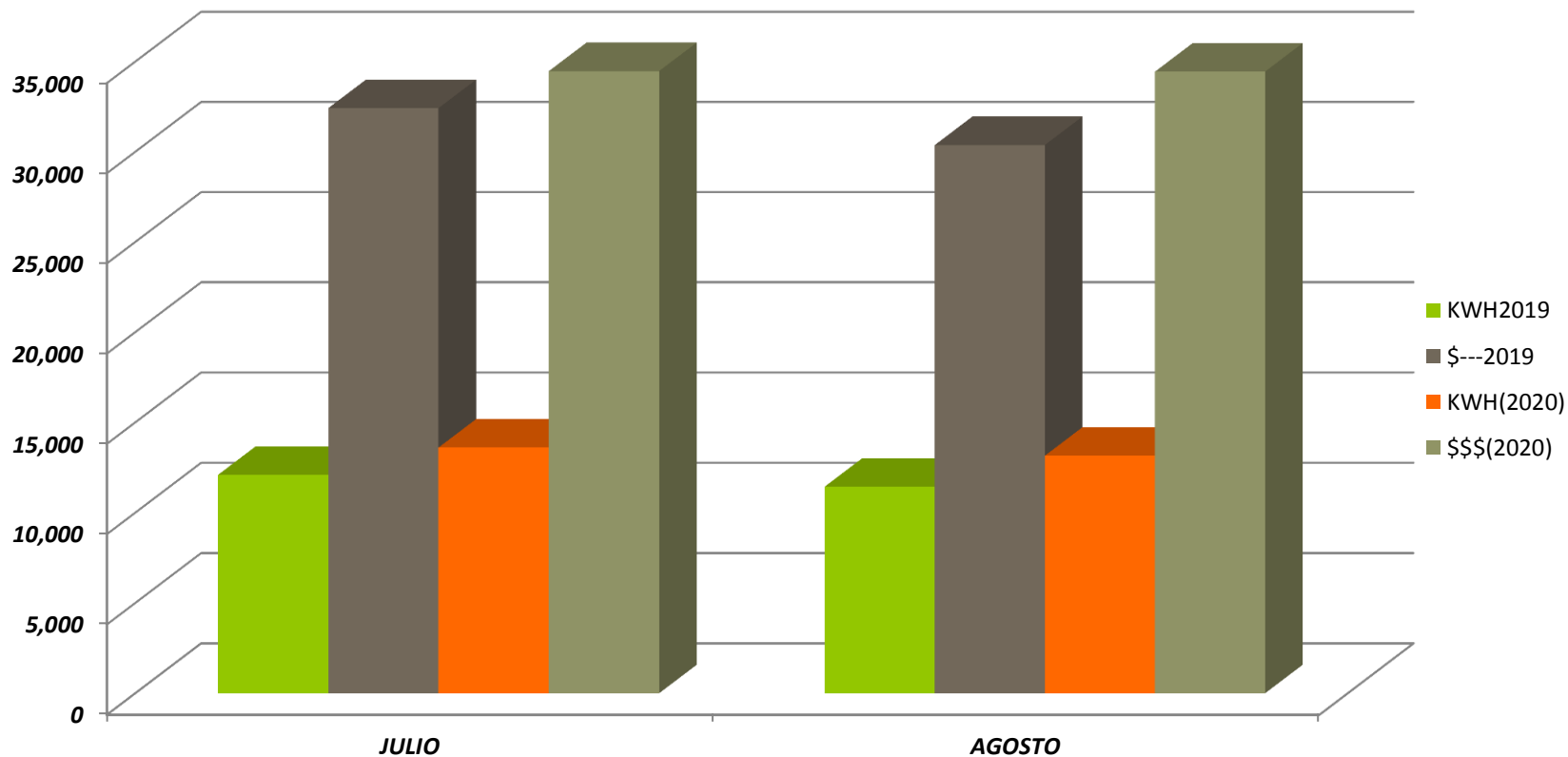


BIMESTRE	AÑO	KWH	\$
JULIO	2019	61,009	\$ 161,487.00
	2020	72,902	\$ 169,812.00
AGOSTO	2019	74,786	\$ 181,758.00
	2020	73,205	\$ 166,737.00

KWH:2020: 537,540
\$(2020): 1,325,415.00

II.A. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

II.A.3. SISTEMA DE BOMBEO ZONA HABITACIONAL Y PURIFICADORA

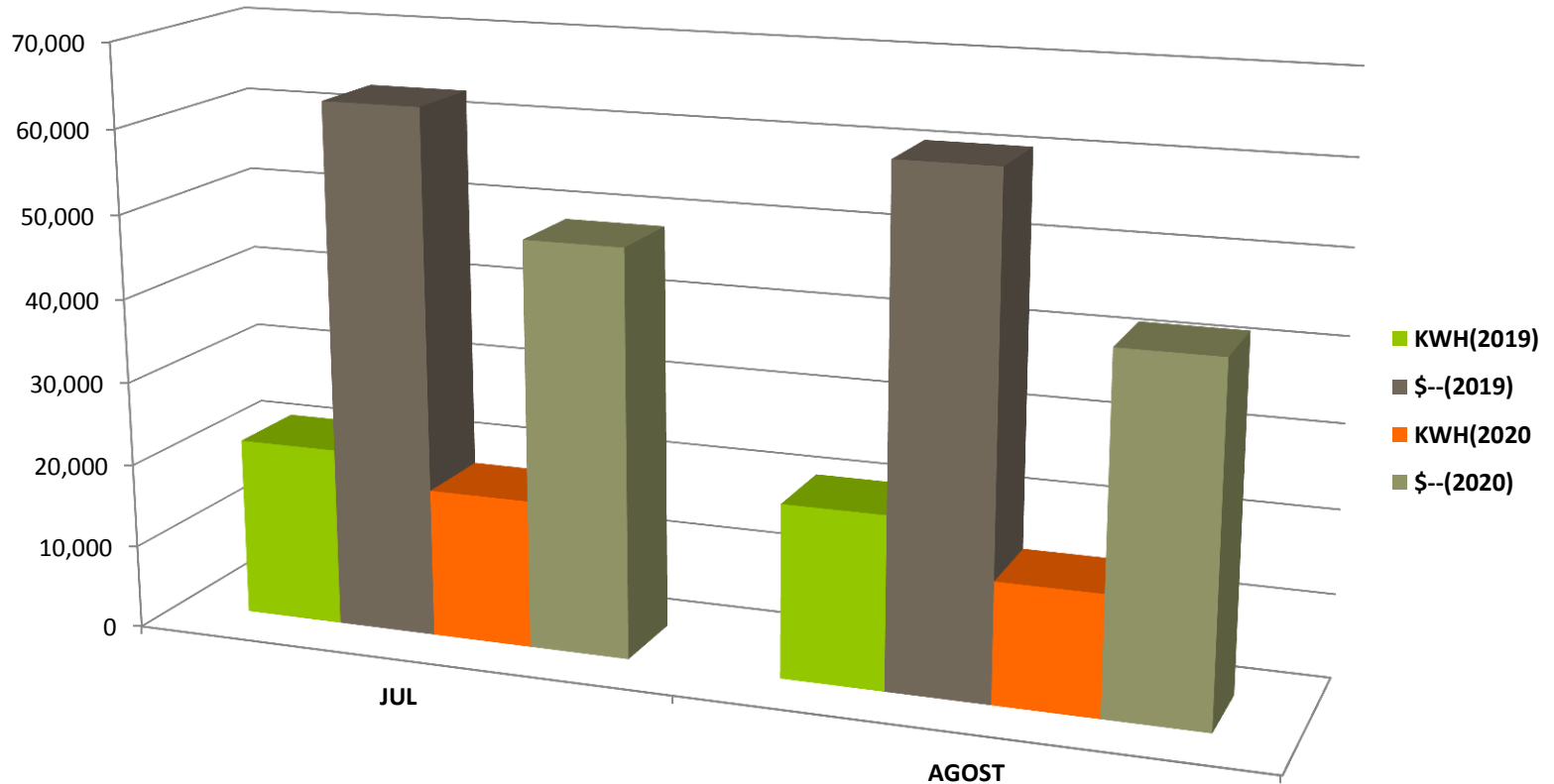


BIMESTRE	AÑO	KWH	\$
JULIO	2019	12,093	\$ 32,421.00
	2020	13,607	\$ 34,475.00
AGOSTO	2019	11,434	\$ 30,377.00
	2020	13,157	\$ 34,447.00

TOTAL DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA	
KWH(2020)	105,254
(2020) \$:	275,575.00

II.A. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

II.A.4. PLANTA DE TRATAMIENTO No 2

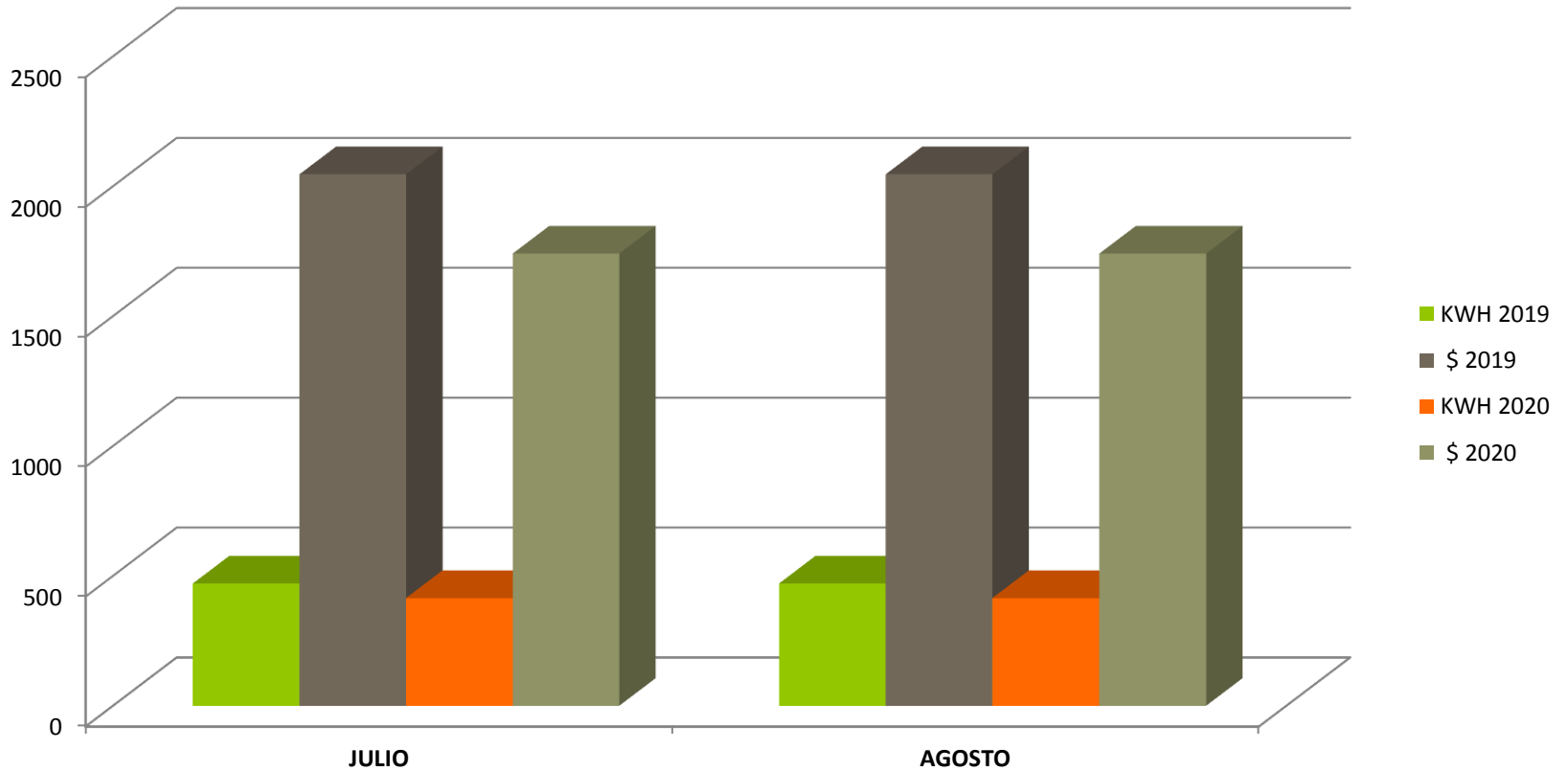


BIMESTRE	AÑO	KWH	\$
JULIO	2019	21,440	\$ 63,039.00
	2020	17,760	\$ 48,643.00
AGOSTO	2019	20,720	\$ 60,640.00
	2020	14,446	\$ 41,992.00

KWH -(2020) 115,566

(2020)- \$- 335,936.00

II.A. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA II.A.5. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

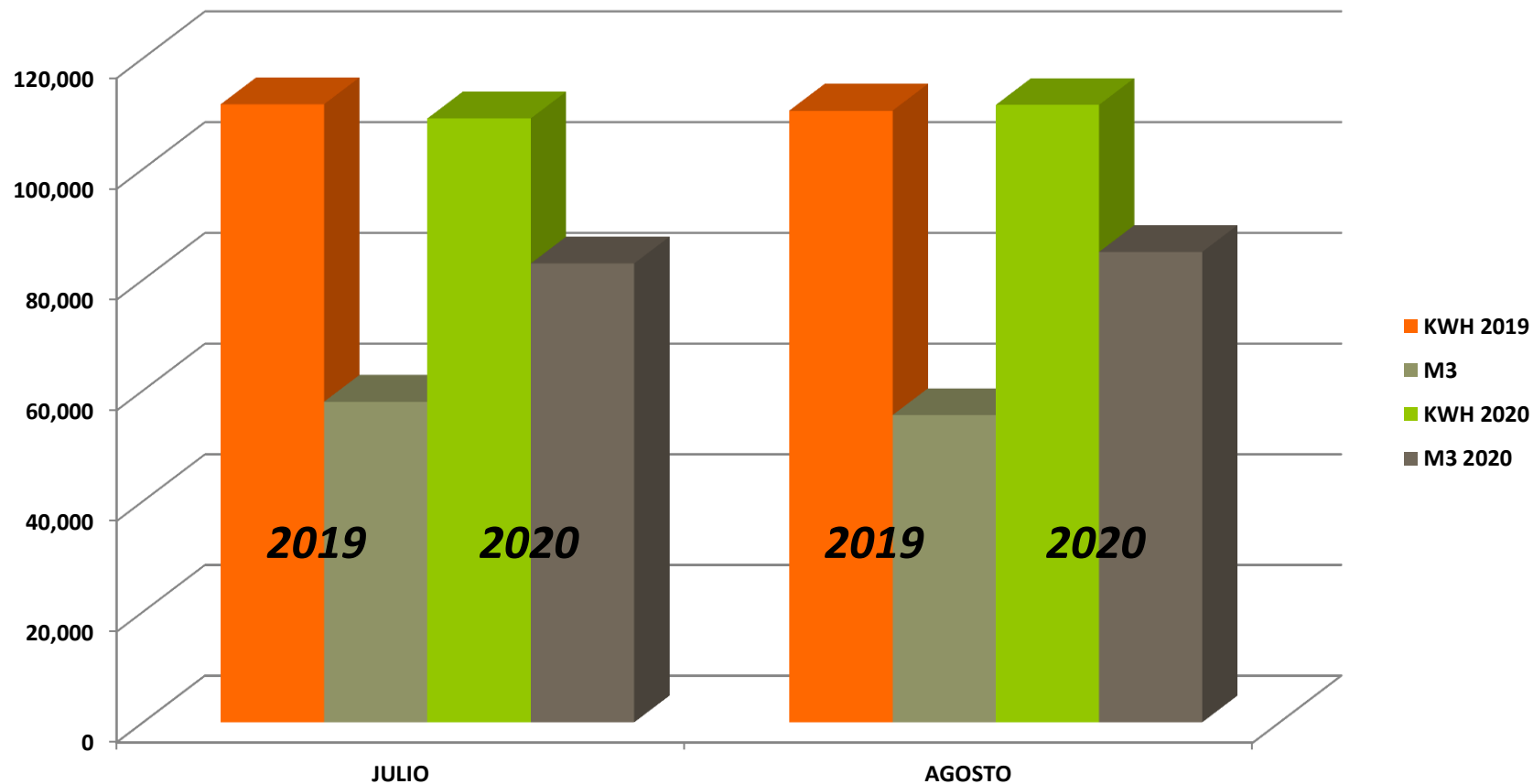


BIMESTRE	AÑO	KWH	\$
JULIO - AGOSTO	2019	942	\$4,092.00
	2020	830	\$3,481.48

TOTAL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA	
	KWH(2020)3,955
	(2020) \$ 16,806.48.00

II.B. EFICIENCIA ENERGÉTICA POZOS

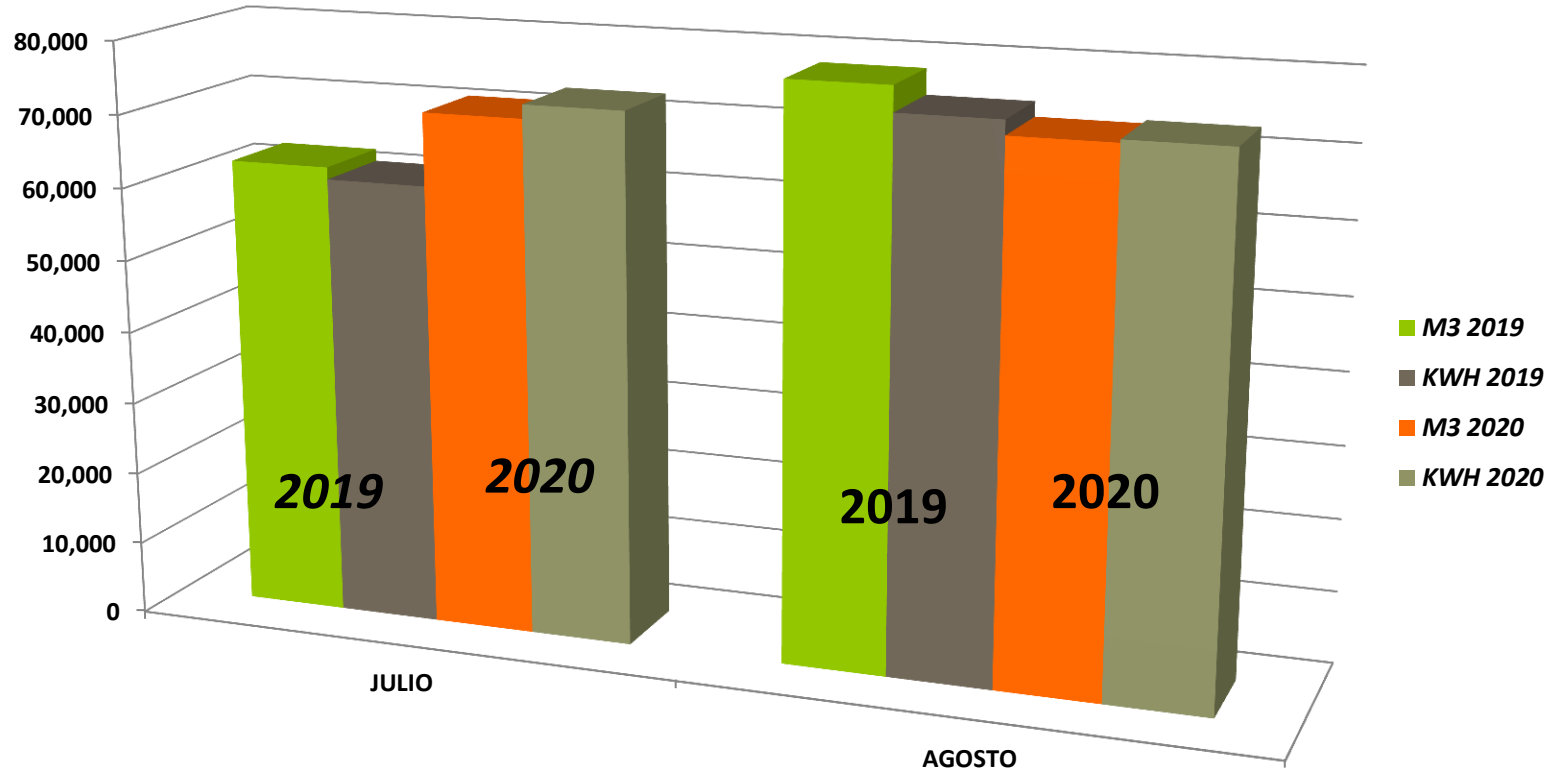
II.B.1. RELACION DE KWH /M3 POZO No. 1



BIMESTRE	AÑO	KHH	M3	PROMEDIO
JULIO	2019	111,676	57,957	1.9
	2020	109,120	82,928	1.3
AGOSTO	2019	110,523	55,542	1.9
	2020	111,566	85,002	1.3

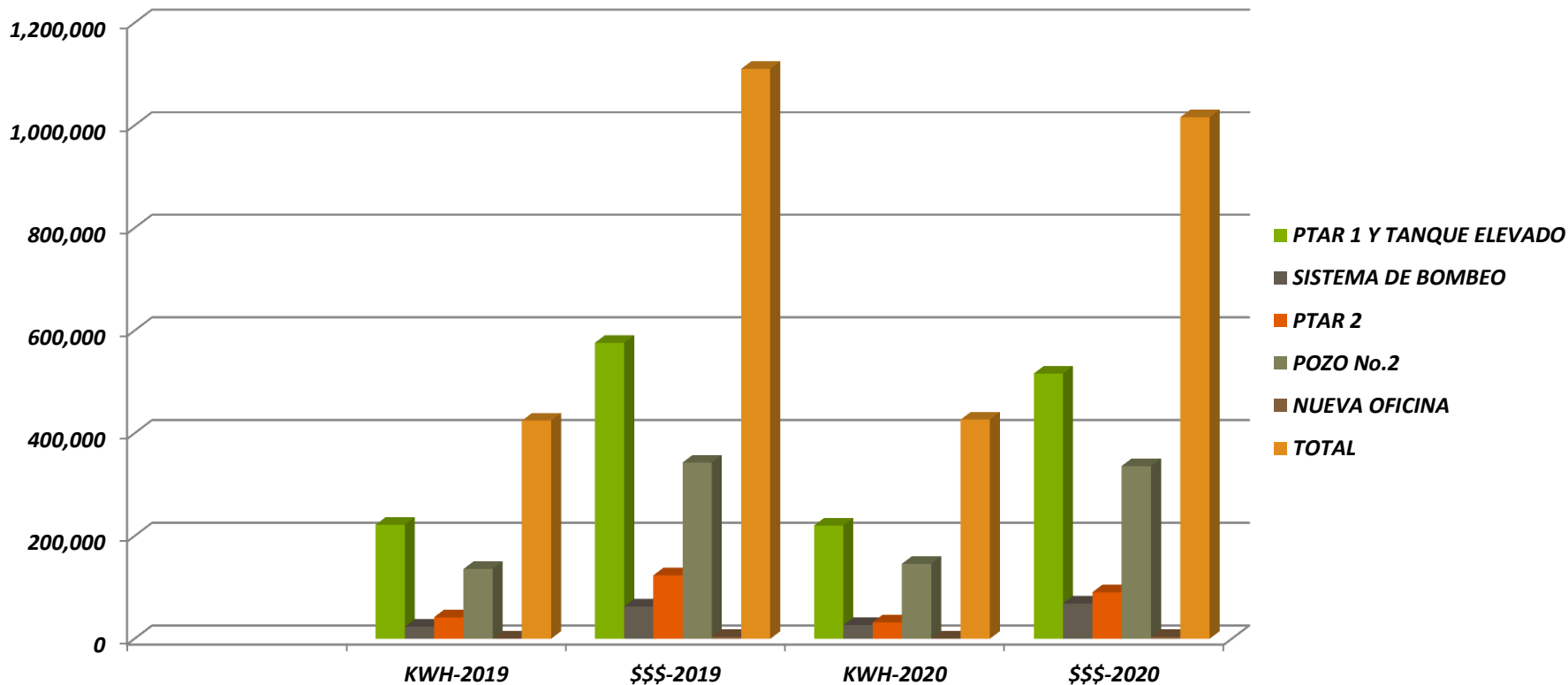
II.B. EFICIENCIA ENRGÉTICA POZOS

II.B.2. RELACION DE KWH /M3 POZO No. 2



BIMESTRE	AÑO	KHH	M3	PROMEDIO
JULIO	2019	61,009	62,647	1.0
	2020	63,638	56,031	1.1
AGOSTO	2019	74,786	78,266	1.1
	2020	73,205	72,782	1.0

II.C. Resumen Pago de Energía Eléctrica General Julio-Agosto 2019- 2020

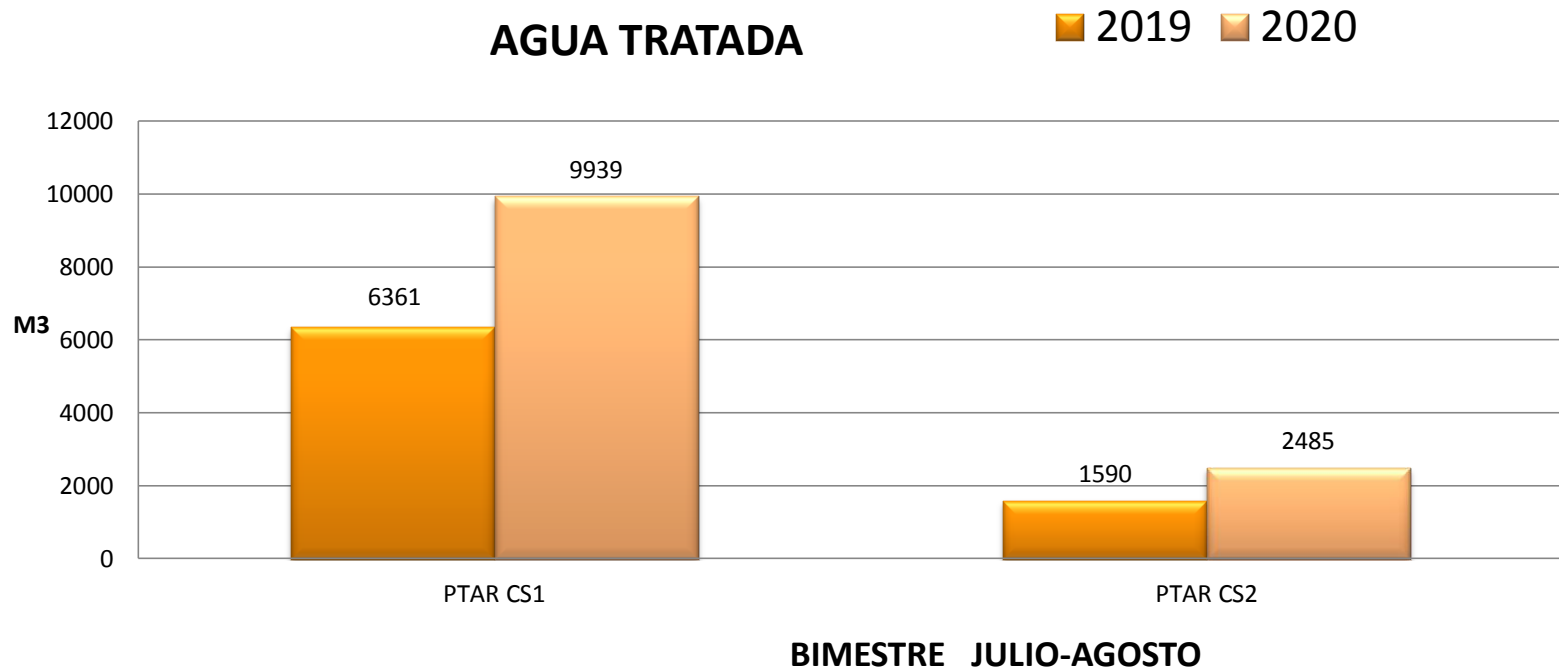


TOTAL BIMESTRE 4-	KWH-2019	\$\$\$-2019	KWH-2020	\$\$\$-2020
PTAR 1 Y TANQUE ELEVADO	222,199	\$ 576,346.00	220,686	\$ 516,409.00
SISTEMA DE BOMBEO	23,527	\$ 62,798.00	26,764	\$ 68,922.00
PTAR 2	42,160	\$ 123,679.00	32,206	\$ 90,635.00
POZO No.2	135,795	\$ 343,245.00	146,107	\$ 336,549.00
OFICINA	942	\$ 4,092.00	830	\$ 3,481.48
TOTAL	424,623	1,110,160.00	426,593	\$ 1,015,996.48

ÁREA TÉCNICA y OPERATIVA

III. Operación de Plantas de Tratamiento

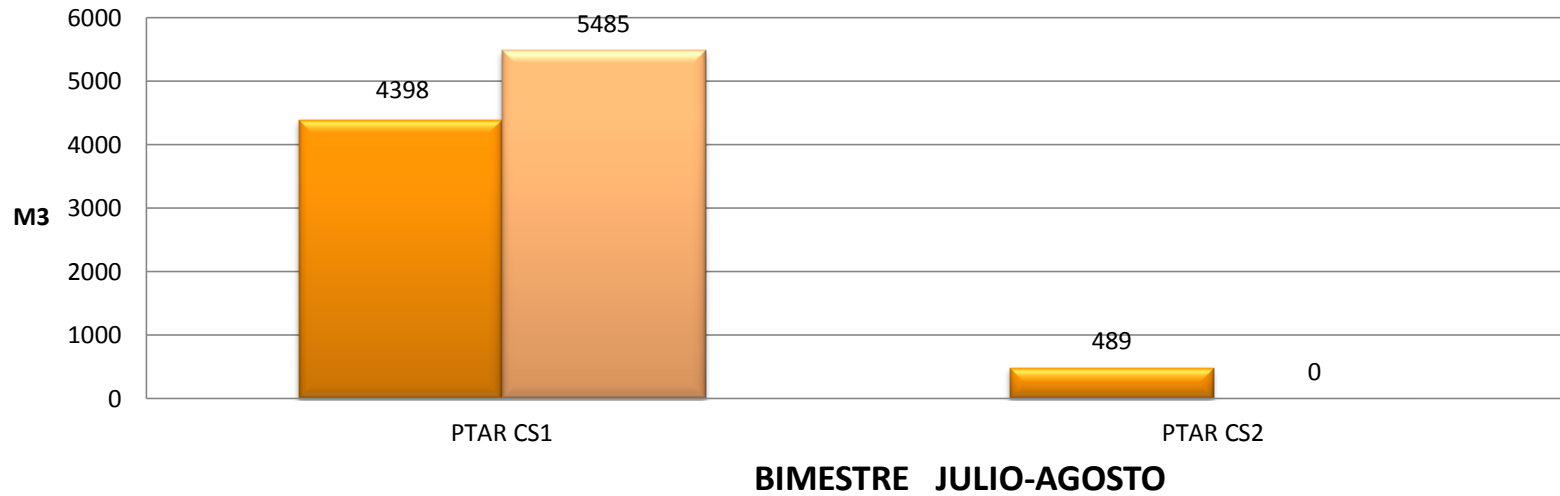
III.A. PRODUCCIÓN DE AGUA TRATADA



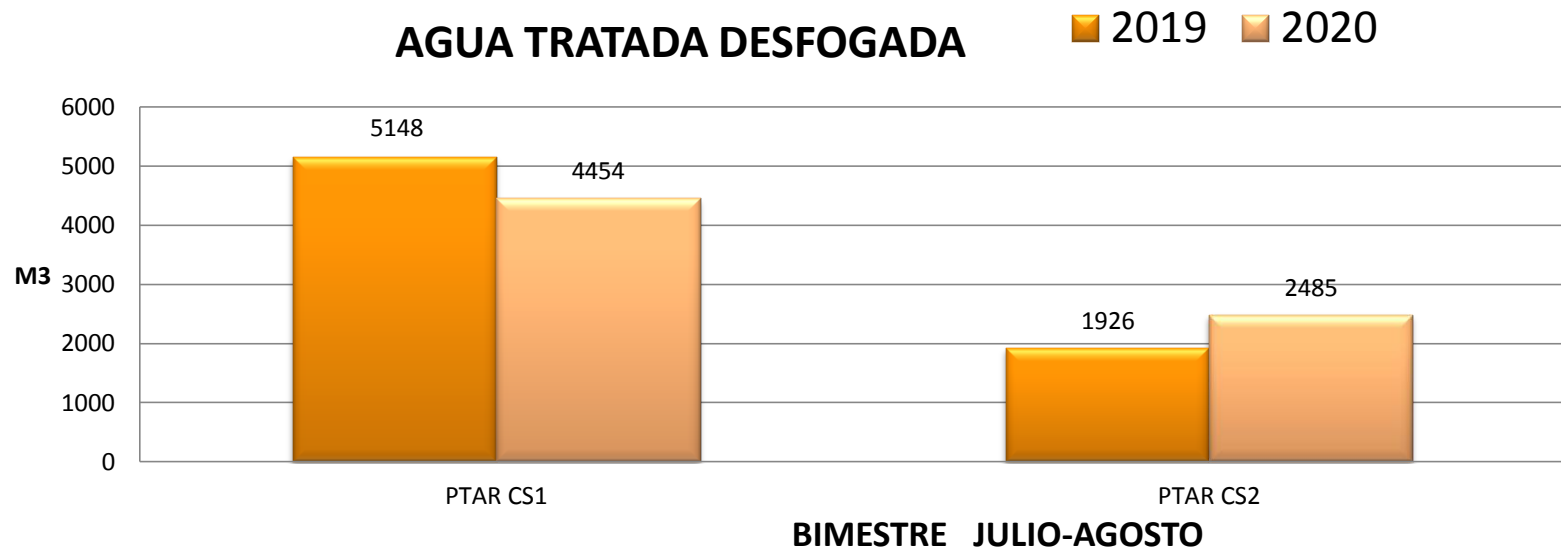
III.B. DISPOSICIÓN DE AGUA TRATADA

AGUA TRATADA ENTREGADA EN PIPAS

■ 2019 ■ 2020



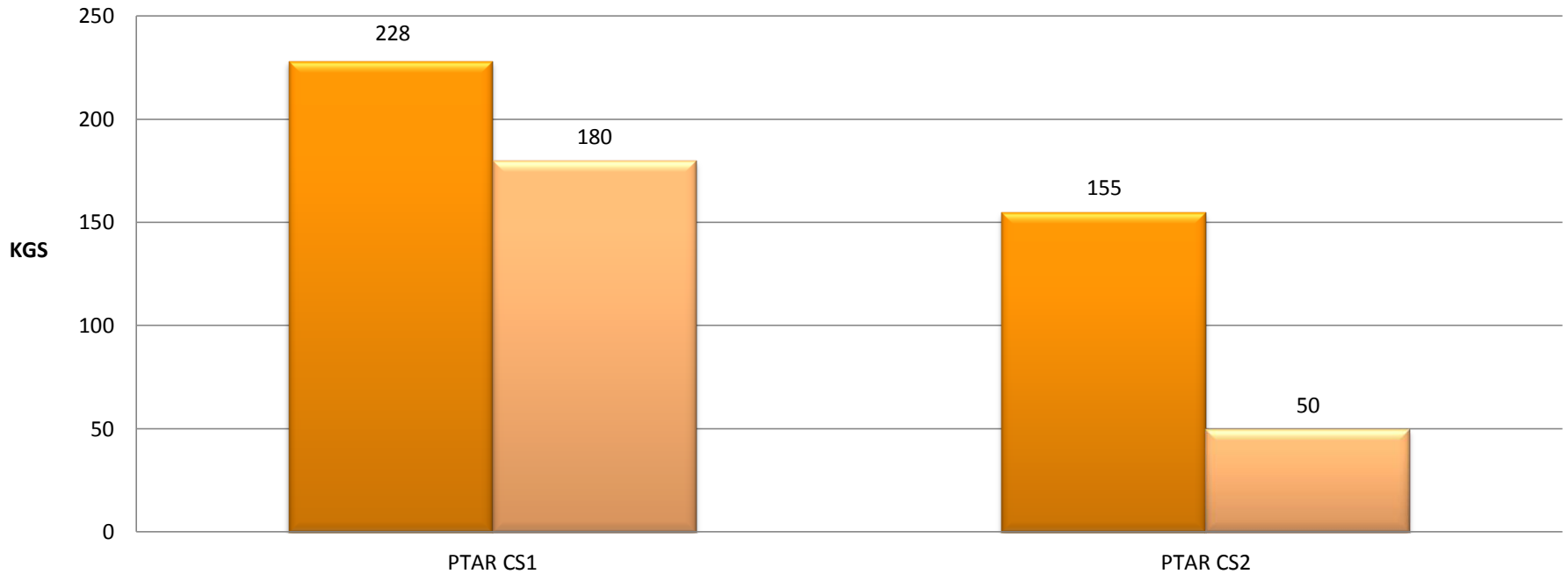
III.B. DISPOSICIÓN DE AGUA TRATADA



III.C. PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS

COAGULANTE (kgs) - PTAR CS1 Coagulante catiónico MOR-203HB

■ 2019 ■ 2020

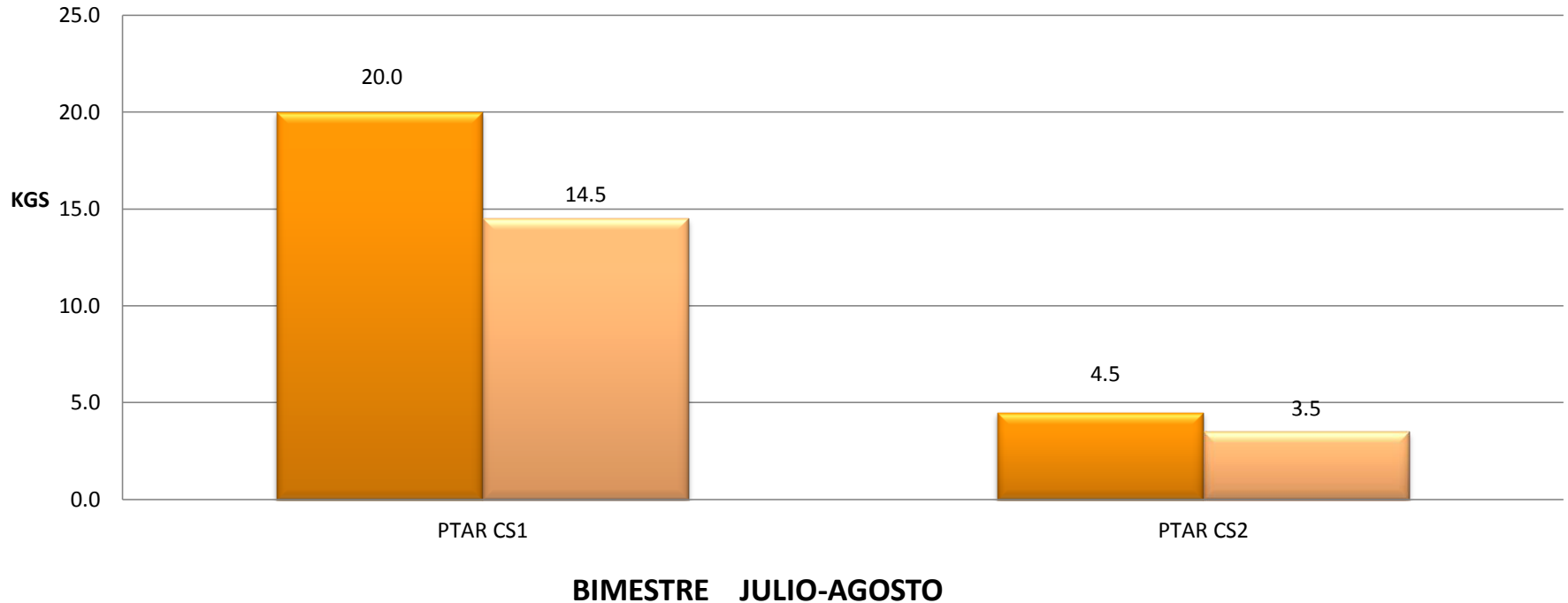


BIMESTRE JULIO-AGOSTO

III.C.PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS

FLOCULANTE (kgs) - PTAR CS1
Polímero clave RW-6845

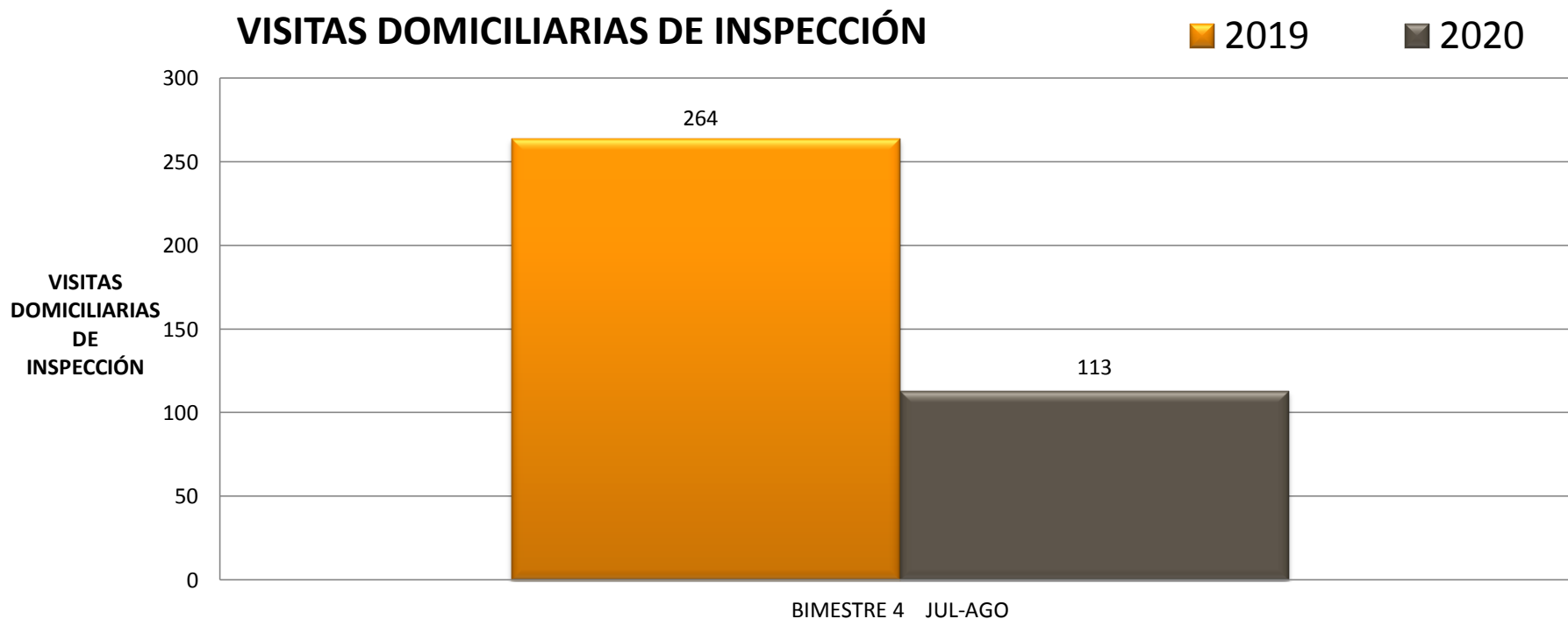
■ 2019 ■ 2020



ÁREA TÉCNICA y OPERATIVA

IV. Mantenimiento y Conservación Líneas de Conducción y Red de Distribución

IV.A. VISITAS DOMICILIARIAS DE INSPECCIÓN



El total de visitas técnicas en el bimestre fueron: 113.

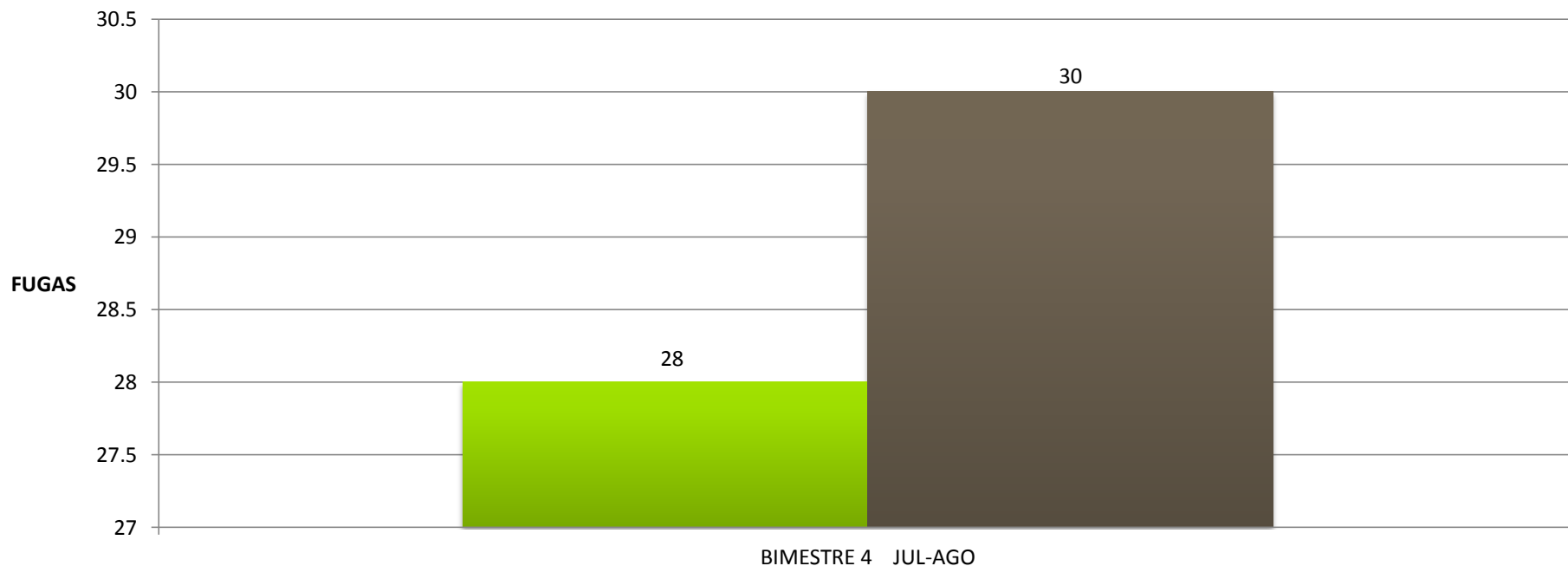
Del 01 de Enero al 31 de Agosto de 2020, se tienen registradas 740 visitas técnicas.

IV.B. FUGAS REPORTADAS Y ATENDIDAS

FUGAS REPORTADAS Y ATENDIDAS

■ 2019

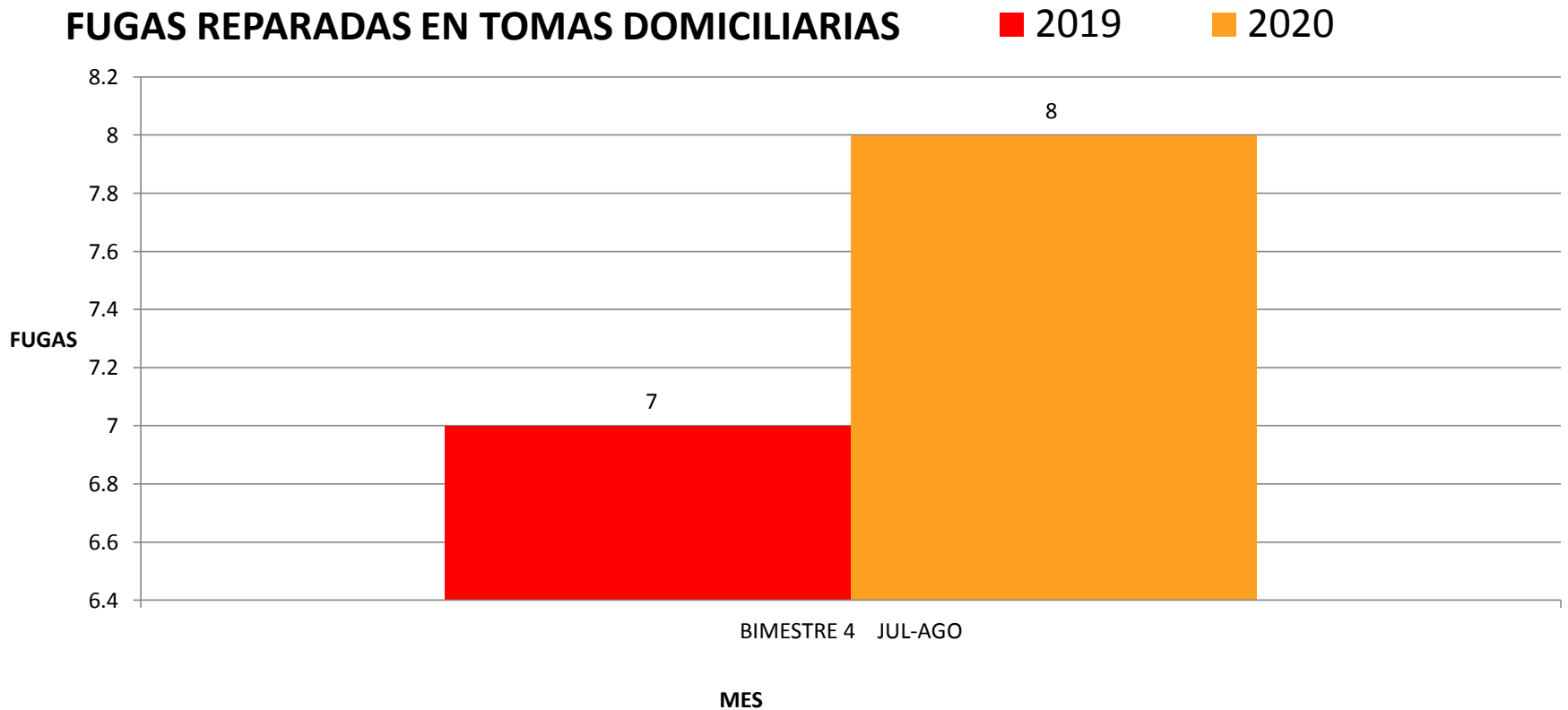
■ 2020



El total de fugas reparadas en el bimestre fue de 30 fugas.

Del 01 de Enero al 31 de Agosto de 2020, se han reparado 97 fugas.

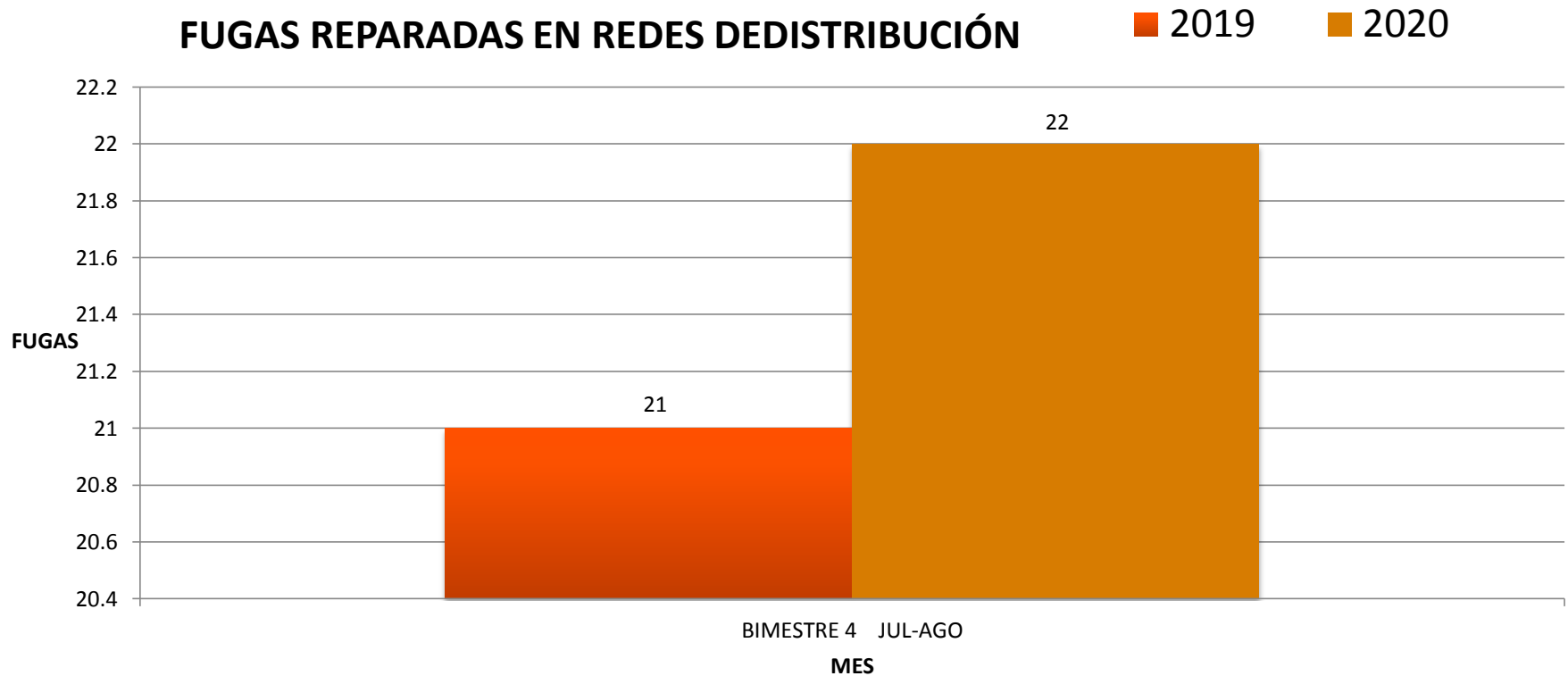
IV.C. FUGAS EN TOMAS DOMICILIARIAS



El total de fugas reparadas, en tomas domiciliarias en el bimestre fueron: 8; cuatro en la mm1, una en la mm2, dos en la mm7 y una en mm8.

Del 01 de Enero al 31 de Agosto de 2020, se han reparado 39 fugas.

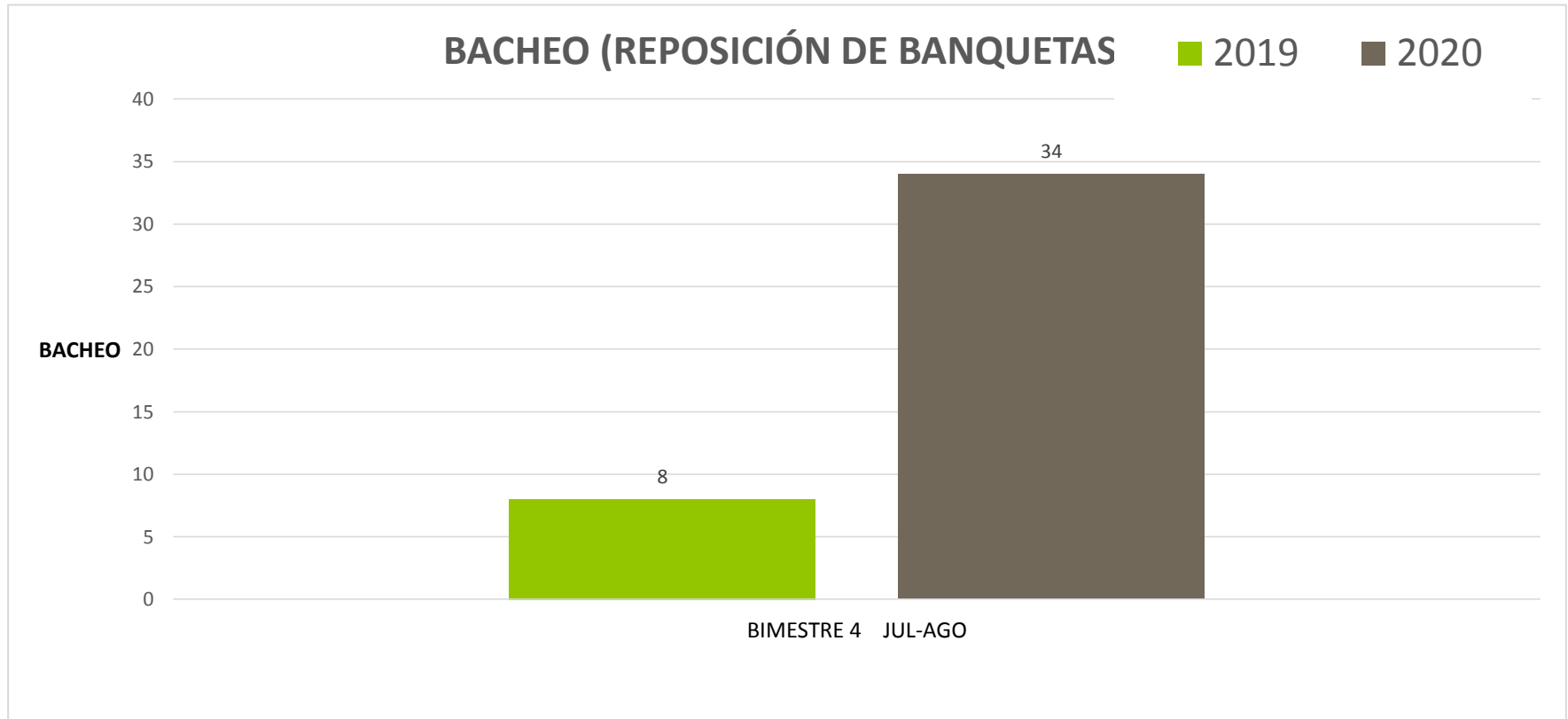
IV.D. FUGAS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN



El total de fugas en las redes de distribución reparadas, en el bimestre fueron 22, veintiuna en la mm1 y una en la mm2.

Del 01 de enero al 31 de Agosto de 2020, se han reparado 58 fugas en las redes de distribución.

IV.E. BACHEO (REPOSICIÓN DE BANQUETAS)



El total de baches reparados, en el bimestre fueron 34, todos en la mm1. Se han colado 4.76 m3 de concreto.

Del 01 de enero al 31 de Agosto de 2020, se han reparado 36 baches en vialidades y banquetas. Se ha colado 5.04 m3 de concreto.

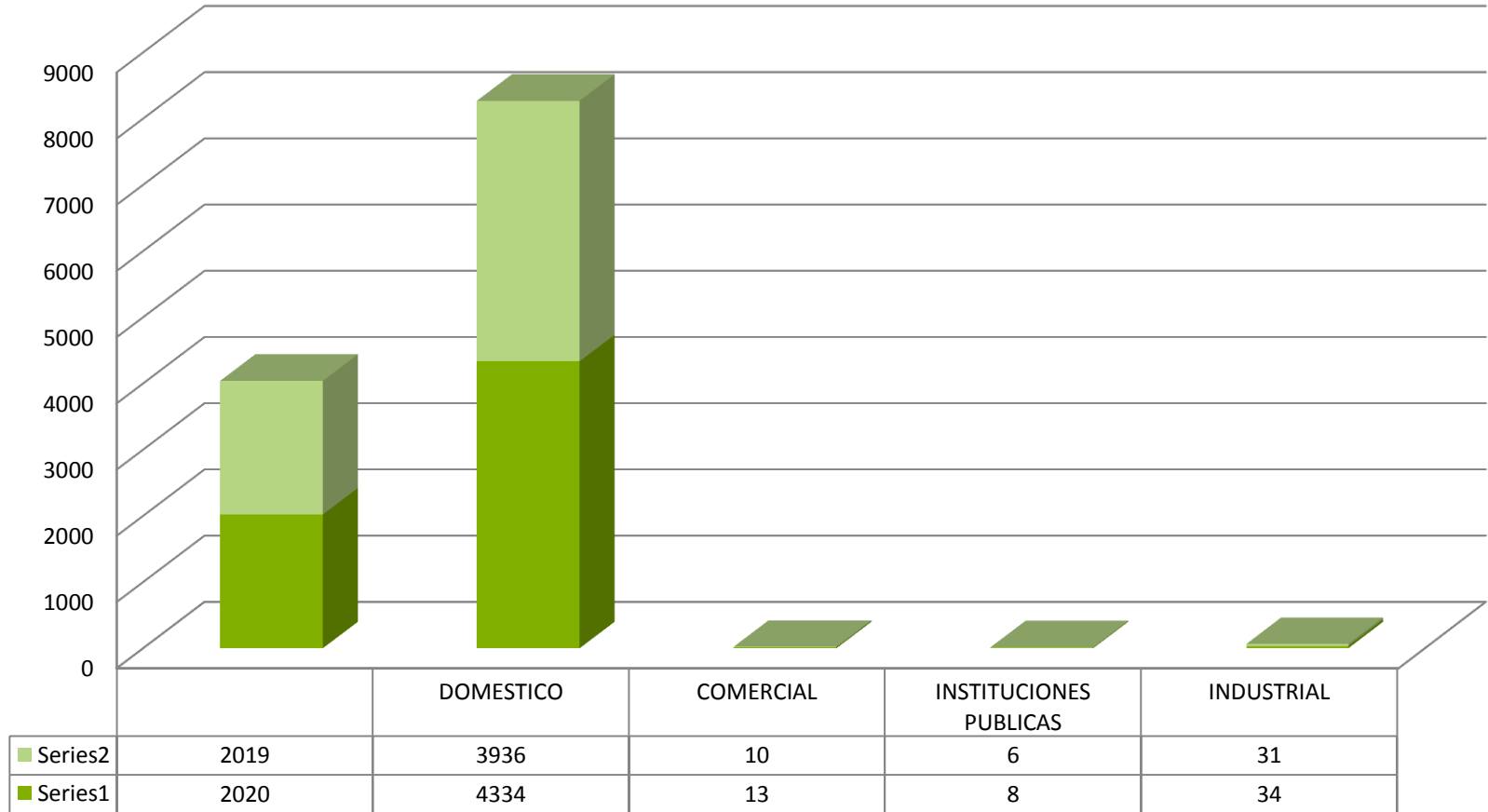
AREA TÉCNICA y OPERATIVA

V. Otras Actividades Realizadas

ÁREA COMERCIAL

I. Padrón de Usuarios y Convenios

I.A.1. PADRON DE USUARIOS



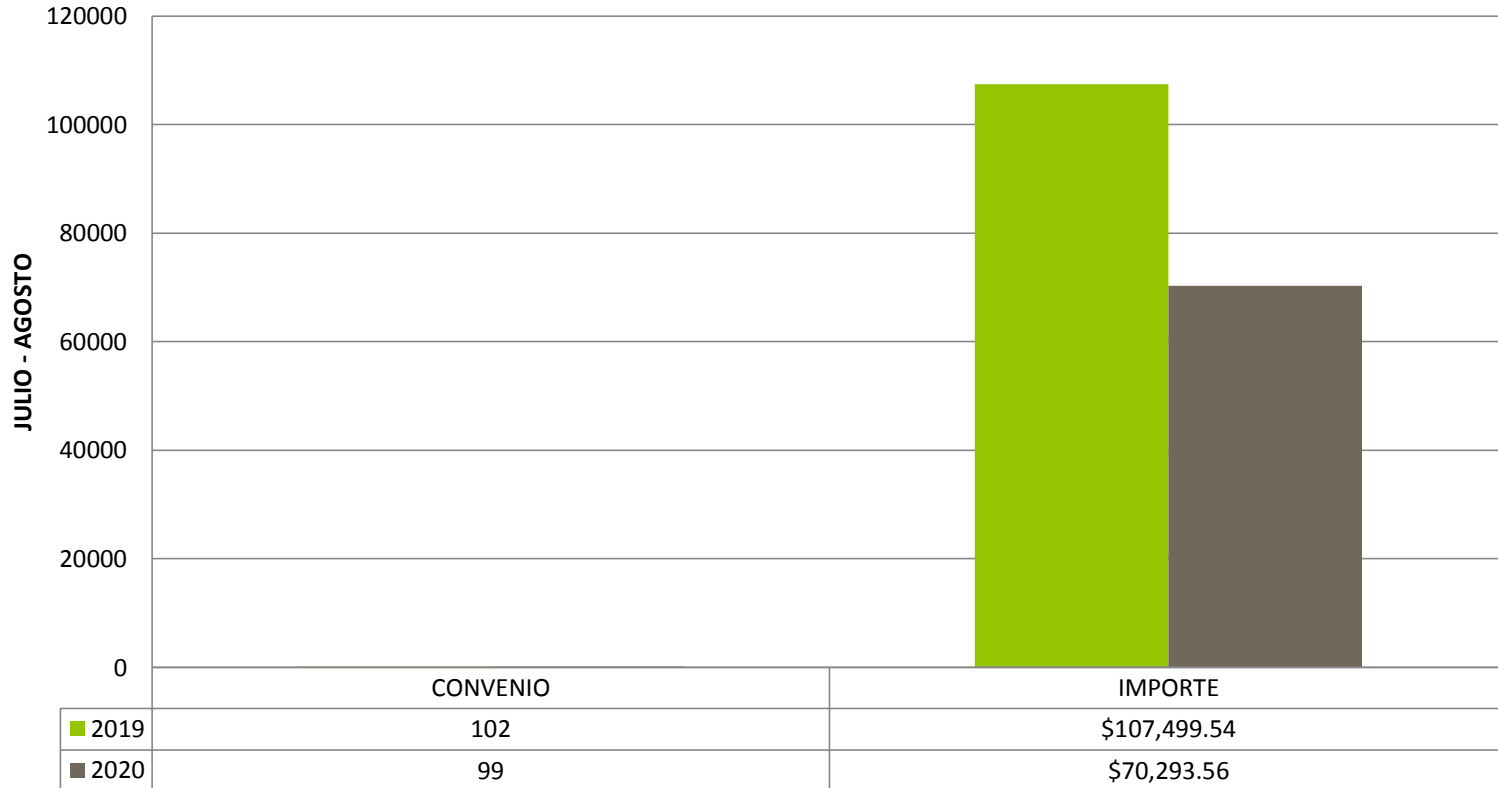
El padrón de usuarios contempla al bimestre julio-agosto de 2020, un incremento de 496 nuevos usuarios, con respecto al bimestre julio-agosto de 2019.

I.A.2. PADRÓN DE USUARIOS PENSIONADOS

MES	NUEVOS	PADRON DE PENSIONADOS INAPAM 2020
JULIO-19	3	64
AGOSTO-19	0	64
JULIO-20	5	67
AGOSTO-20	2	67
TOTAL	10	67

El padrón de usuarios pensionados contempla al bimestre julio-agosto de 2020, un total de 67 usuarios, mayor en 3 usuarios, con respecto al bimestre julio-agosto de 2019.

I.A.3. Convenios Celebrados

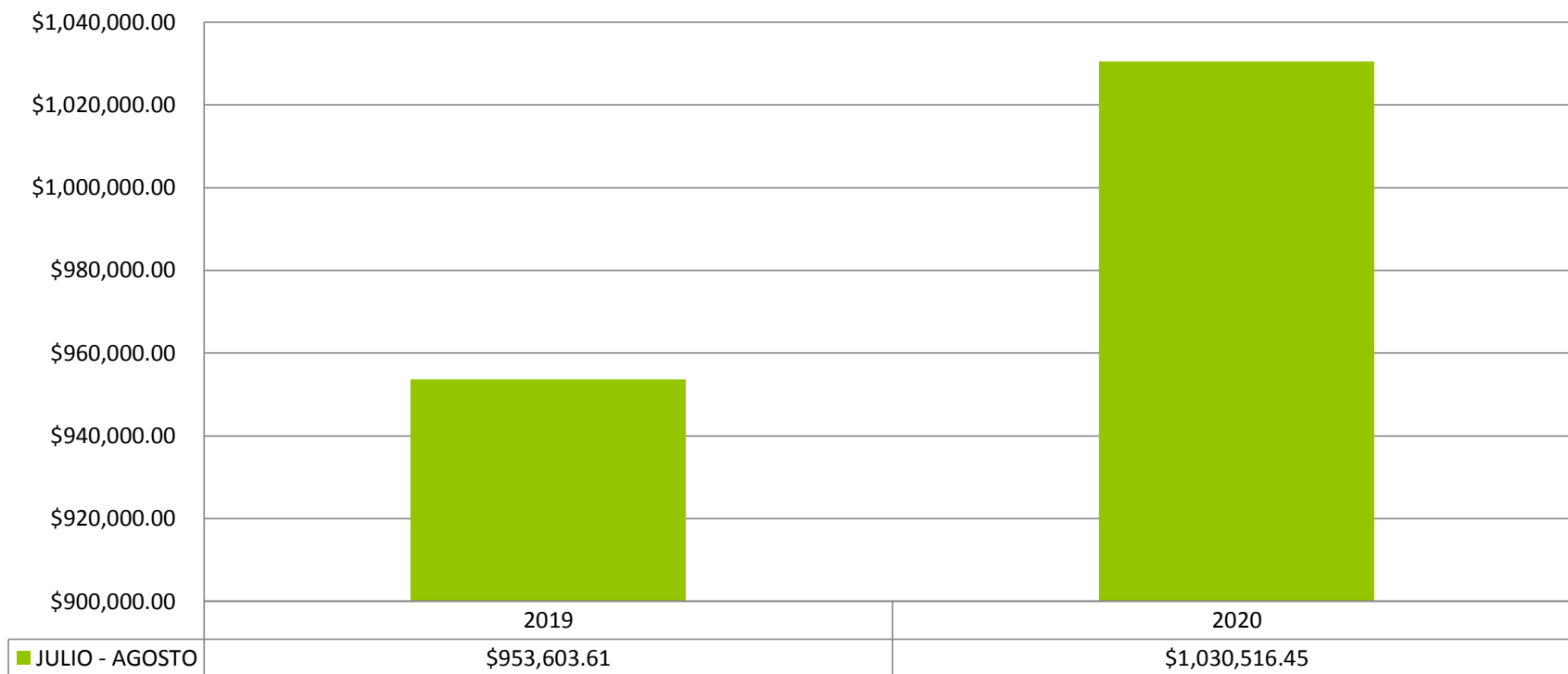


En el bimestre julio-agosto de 2020 se realizó un total de 99 convenios con un importe de \$70,293.56; así mismo se tuvo un decremento por este concepto de **-\$37,205.98** , con respecto del bimestre de julio-agosto de 2019.

ÁREA COMERCIAL

II. Ingresos por Recaudación

II.A.1. RECAUDACIÓN DOMESTICA, COMERCIAL Y PÚBLICA

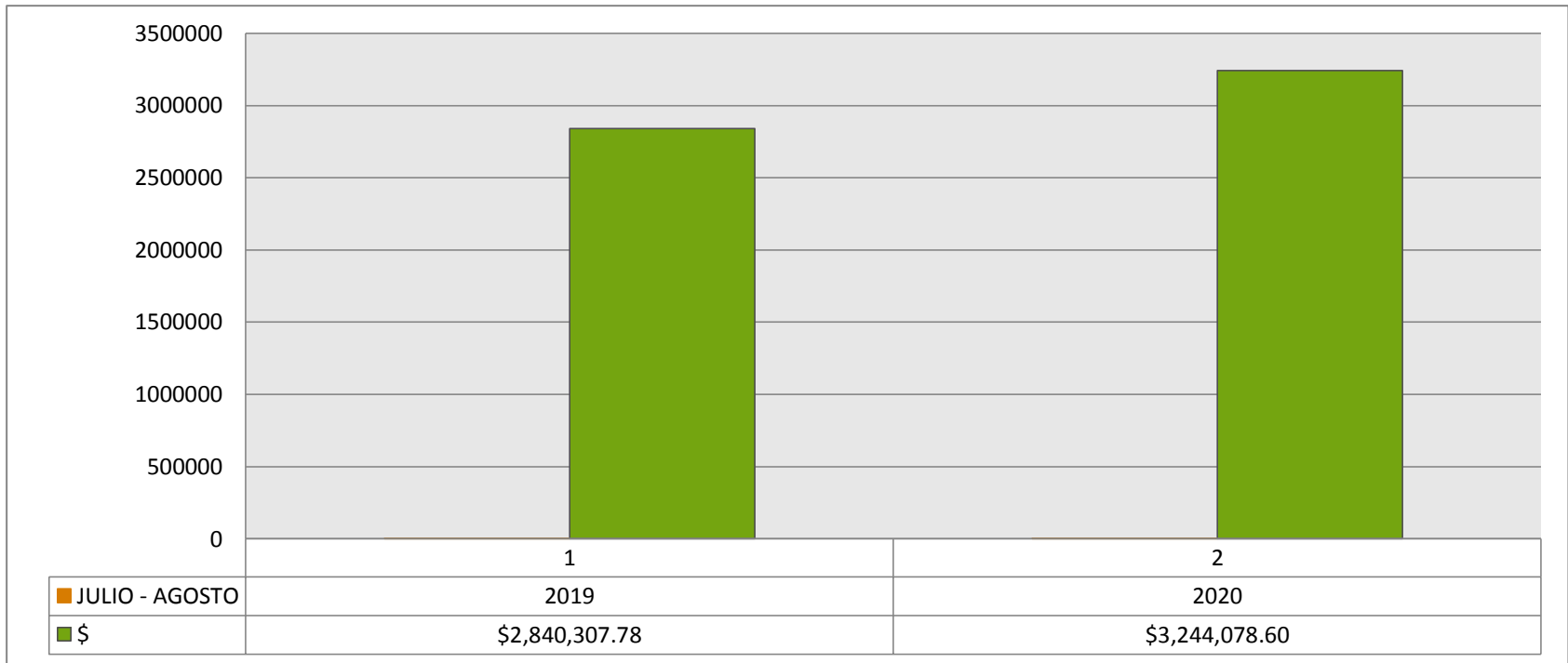


En el bimestre julio-agosto de 2020 se logro un incremento en recaudación de \$76,912.84 en comparación con lo recaudado en el bimestre julio-agosto de 2019.

Recaudación acumulada hasta julio-agosto de 2019: \$ 3'579,624.80

Recaudación acumulada hasta julio-agosto de 2020: \$ 4'311,416.58

II.A.2. RECAUDACION INDUSTRIAL

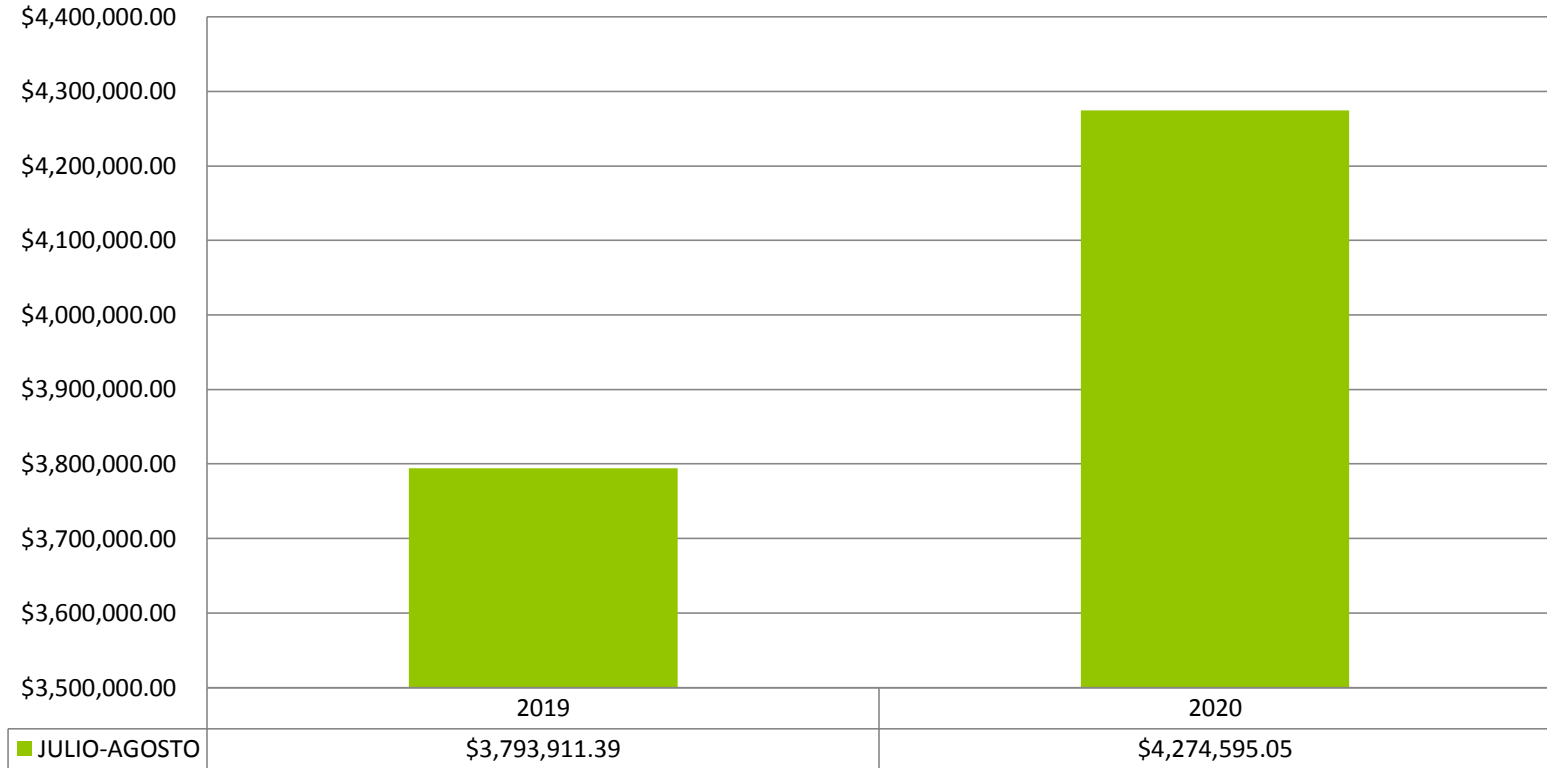


En el bimestre julio-agosto de 2020 se tuvo un incremento en recaudación de \$403,770.82, en comparación con lo recaudado en el bimestre julio-agosto de 2019.

La recaudación acumulada hasta el bimestre julio-agosto de 2019, fue de \$ 11´417,497.15

La recaudación acumulada hasta el bimestre julio-agosto de 2020, fue de \$ 10´867,676.27

II.A.3. RECAUDACION TOTAL



En el bimestre julio-agosto de 2020 se tuvo un incremento de \$480,683.66, en comparación con lo recaudado en el bimestre julio-agosto de 2019.

Monto Acumulado hasta julio-agosto 2019: \$ 14'997,121.95

Monto Acumulado hasta julio-agosto 2020: \$ 15'179,092.87

II.B.1. RECAUDACIÓN POR NUEVAS CONTRATACIONES DE SERVICIOS

MES	NUEVOS USUARIOS	DERECHOS DE CONEXIÓN (\$ 196.61)	DRENAJE (\$29.49)	SANEAMIENTO (\$39.32)	IVA (\$42.47)	TOTAL
Julio-19	41	\$3,932.20	\$589.80	\$786.40	\$849.40	\$6,157.80
agosto-19	35	\$5,701.69	\$855.21	\$1,140.28	\$1,231.63	\$8,928.81
TOTAL	76	\$9,633.89	\$1,445.01	\$1,926.68	\$2,081.03	\$15,086.61

MES	NUEVOS USUARIOS	DERECHOS DE CONEXIÓN (\$ 214.50)	DRENAJE (\$36.47)	SANEAMIENTO (\$47.19)	IVA (\$47.71)	TOTAL
julio-20	26	\$5,577.00	\$948.22	\$1,226.94	\$1,240.46	\$8,992.62
agosto-20	34	\$7,293.00	\$1,239.98	\$1,604.46	\$1,622.14	\$11,759.58
TOTAL	60	\$12,870.00	\$2,188.20	\$2,831.40	\$2,862.60	\$20,752.20

En el bimestre julio-agosto de 2020 se logro un incremento en la recaudación de nueva contrataciones de \$5,665.59 en comparación con lo recaudado en el bimestre julio-agosto de 2019

ÁREA COMERCIAL

III. Volúmenes Facturados

III.A.1. VOLUMEN TOTAL FACTURADO

	INST. PUBLICAS	COMERCIAL	DOMÉSTICO	TOTAL
2019	M3	M3	M3	M3
BIM-04-19	944	372	44,951	46,267
TOTAL	944	372	44,951	46,267

INDUSTRIAL	M3
MEN-7-19	23,121
MEN-8-19	26,314
TOTAL	49,435

	INST. PUBLICAS	COMERCIAL	DOMÉSTICO	TOTAL
2020	m3	M3	m3	m3
BIM-04-2020	462	211	55,255	55,928
TOTAL	462	211	55,255	55,928

INDUSTRIAL	M3
MEN-07-20	22,140
MEN-08-20	24,609
TOTAL	46,749

En el bimestre julio-agosto de 2020 se tuvo un incremento de m3 9,661 en usuarios de servicio domestico y un decremento de 2,686 m3 en los usuarios industriales, en comparación con lo facturado en el bimestre julio-agosto de 2019; lo anterior motivado por el paro de actividades realizado por la pandemia nacional ocurrida en este periodo en la industria y la permanencia de las familias en sus casas.

III.A.2. MONTO TOTAL FACTURADO

	INST. PUBLICAS	COMERCIAL	DOMÉSTICO	TOTAL			INDUSTRIAL	\$
	\$	\$	\$	\$				
							MEN-07-19	\$1,440,093.60
BIM-04-19	46,596.33	16,679.22	969,377.13	1,032,652.68			MEN-08-19	\$1,639,425.84
TOTAL	46,596.33	16,679.22	969,377.13	1,032,652.68			TOTAL	\$ 3,079,519.44

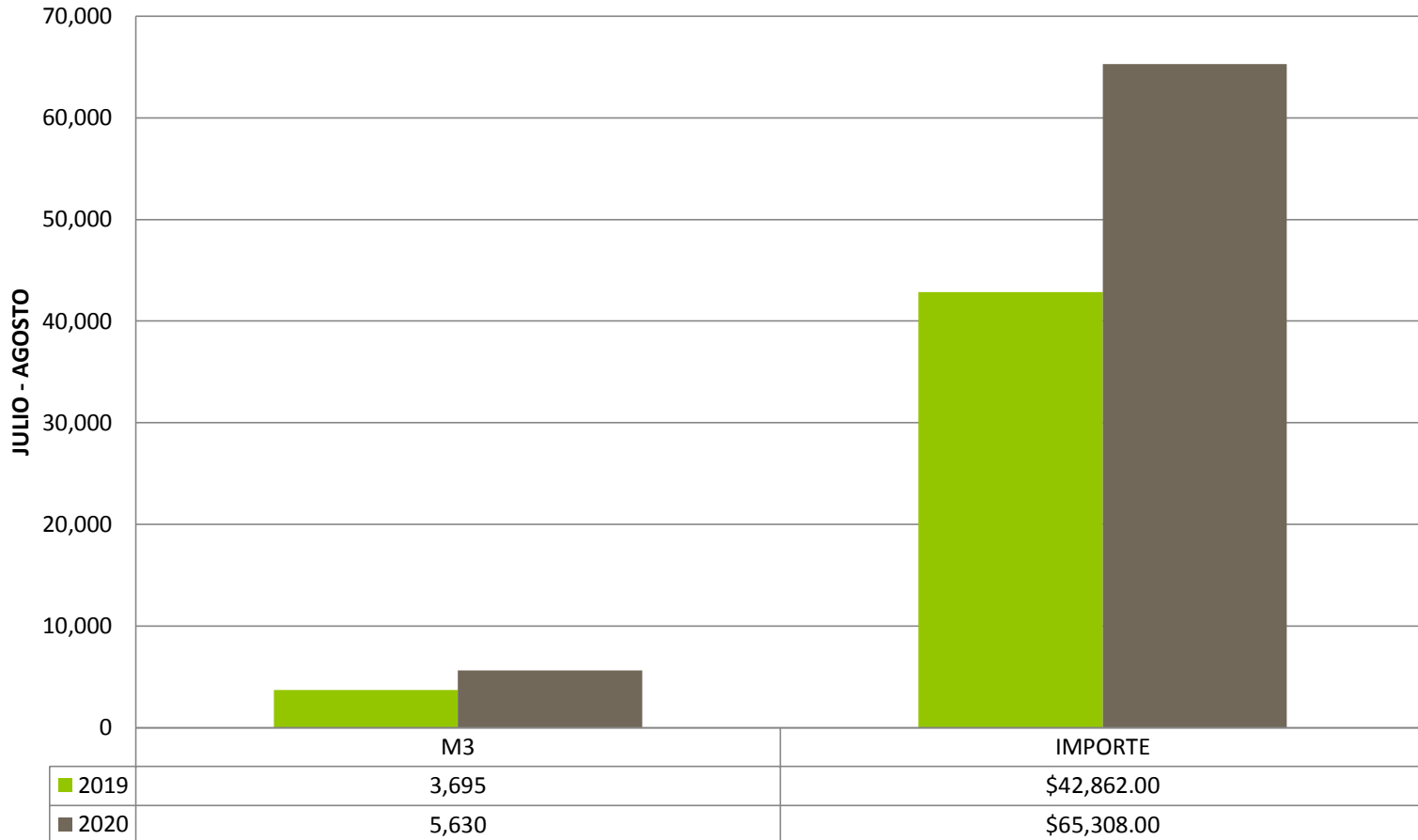
	INST. PUBLICAS	COMERCIAL	DOMÉSTICO	TOTAL			INDUSTRIAL	\$
	\$	\$	\$	\$				
							MEN-07-20	\$1,558,116.17
BIM-04-20	29,383.74	9,597.14	1,044,485.44	\$1,083,466.32			MEN-08-20	\$1,737,187.30
TOTAL	29,383.74	9,597.14	1,044,485.44	\$1,083,466.32			TOTAL	\$ 3,295,303.47

En el bimestre julio-agosto de 2020 se tuvo un incremento de \$50,813.64 en usuarios de servicio domestico y un incremento de \$ 215,784.03 en los usuarios industriales, en comparación con lo facturado en el bimestre julio-agosto de 2019.

ÁREA COMERCIAL

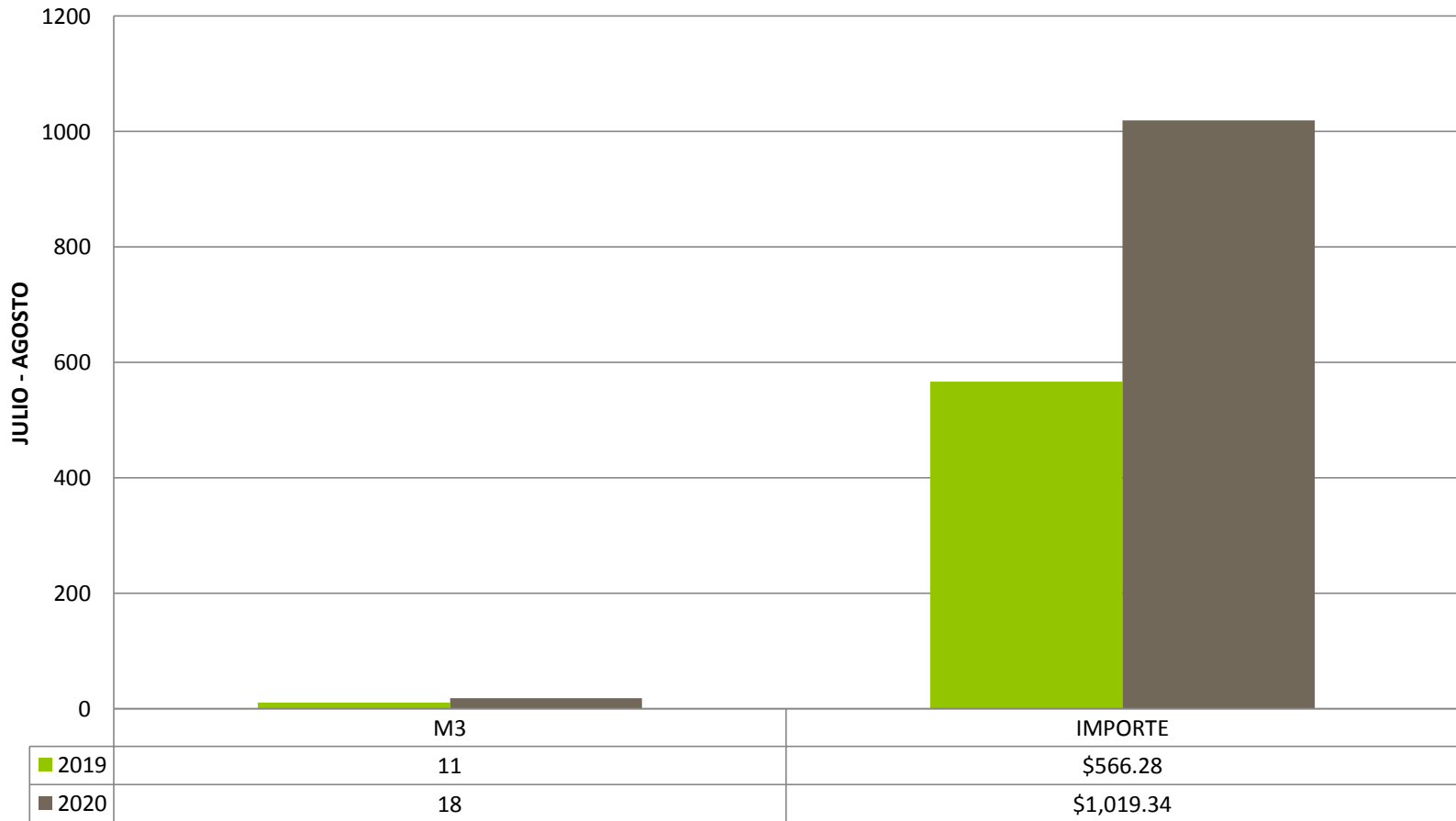
IV. VENTA DE AGUA TRATADA, AGUA CRUDA, RECEPCIÓN DE AGUA RESIDUAL Y VENTA DE AGUA POTABILIZADA EN GARRAFÓN

IV.A. VENTA DE AGUA TRATADA



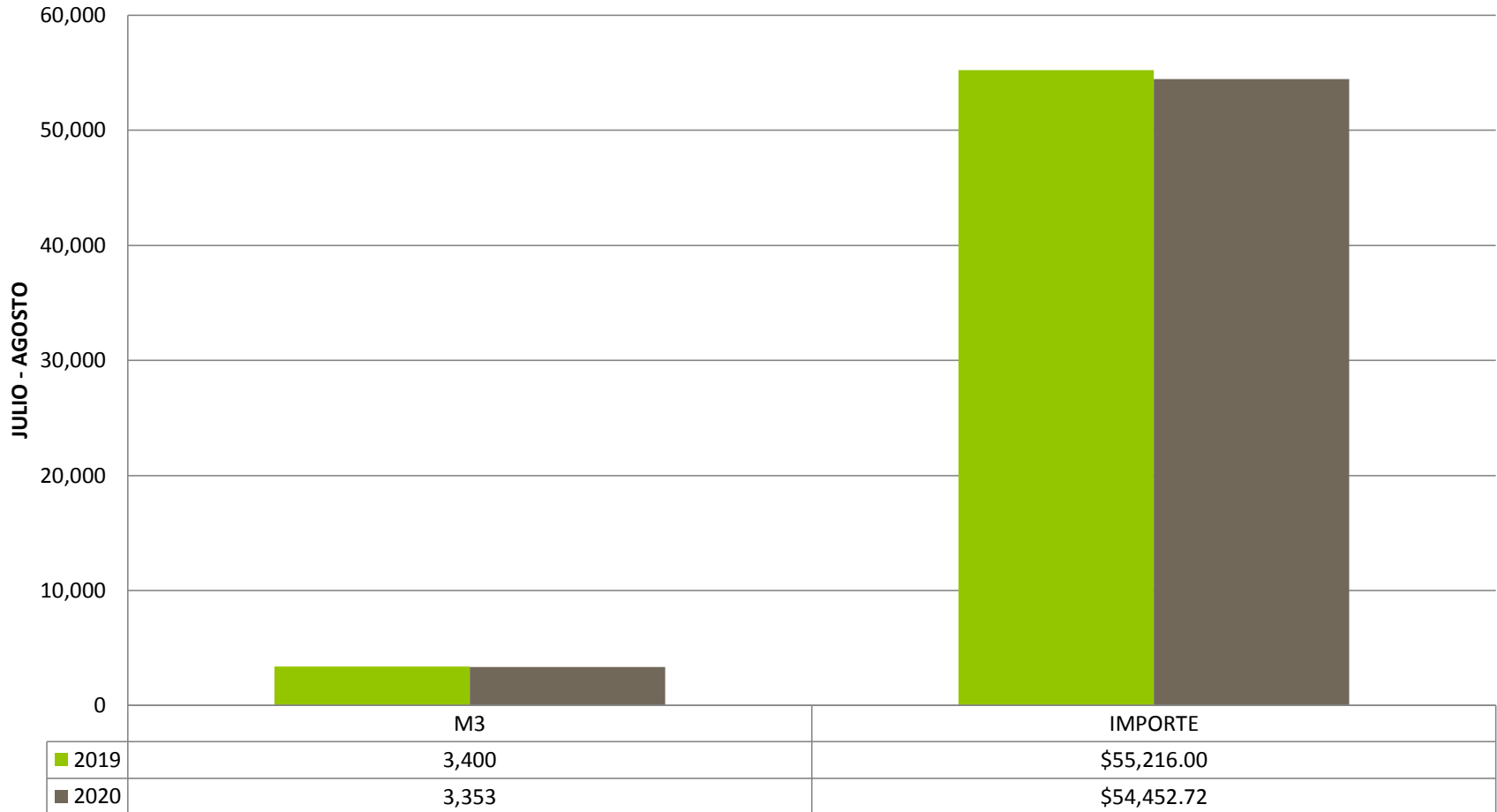
En el bimestre julio-agosto de 2020 la venta de agua tratada tuvo un incremento en comparación al bimestre julio-agosto de 2019 en un total de \$22,446.00, al venderse 1,935 m3 mas, en este período.

IV.B. VENTA AGUA CRUDA



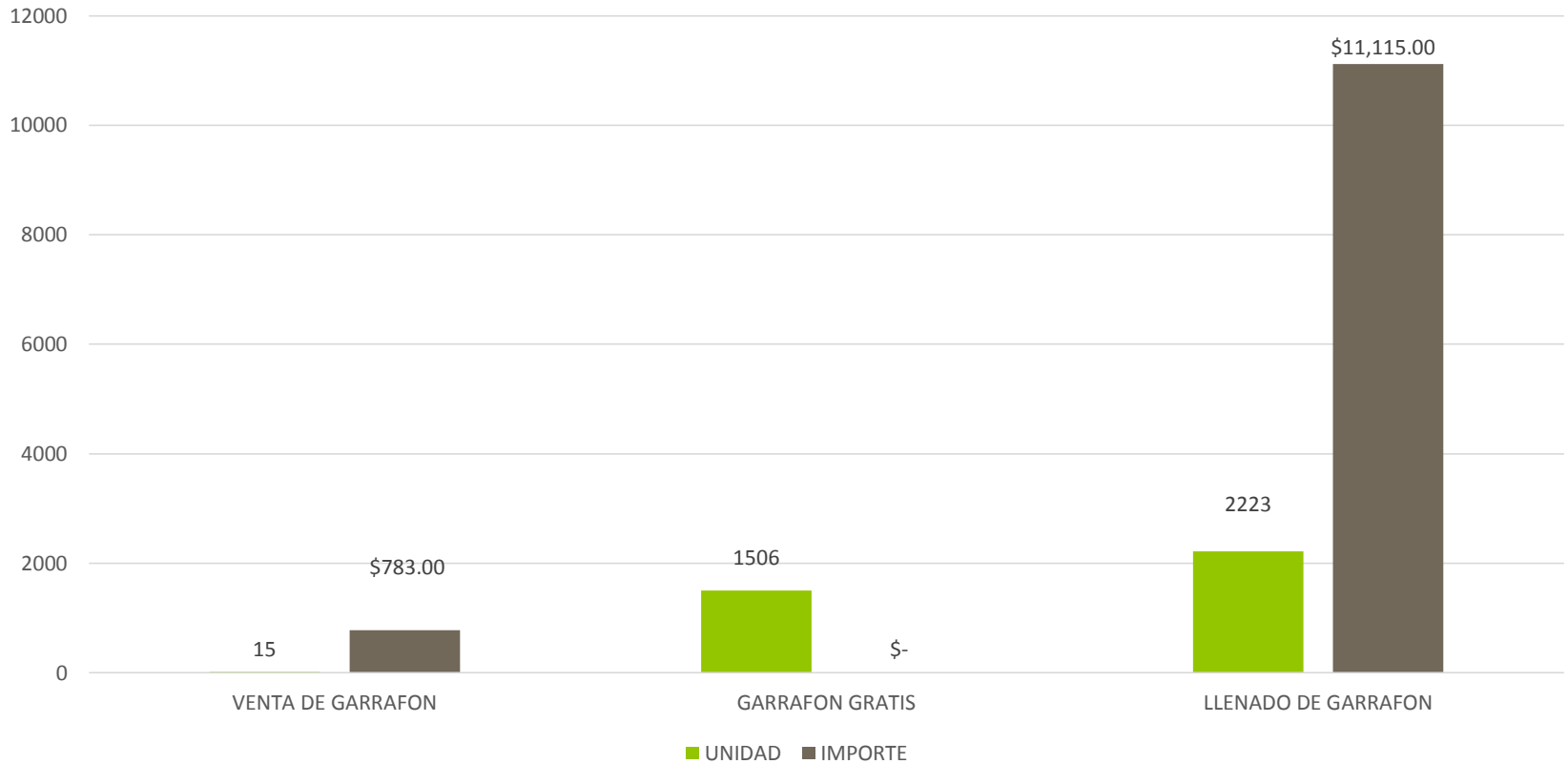
En el bimestre julio-agosto de 2020 la venta de agua cruda, tuvo un incremento en comparación al bimestre julio-agosto de 2019 en un total de mas \$ 453.06, al venderse 7 m3 mas en el periodo.

IV.C. VENTA POR DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES



En el bimestre julio-agosto 2020 los ingresos por descargas de agua residual, decreció en comparación a bimestre julio-agosto de 2019 en un total de -\$ 763.28; por recibir 47 m3 menos en este período.

IV. D. VENTA DE AGUA POTABILIZADA EN GARRAFON

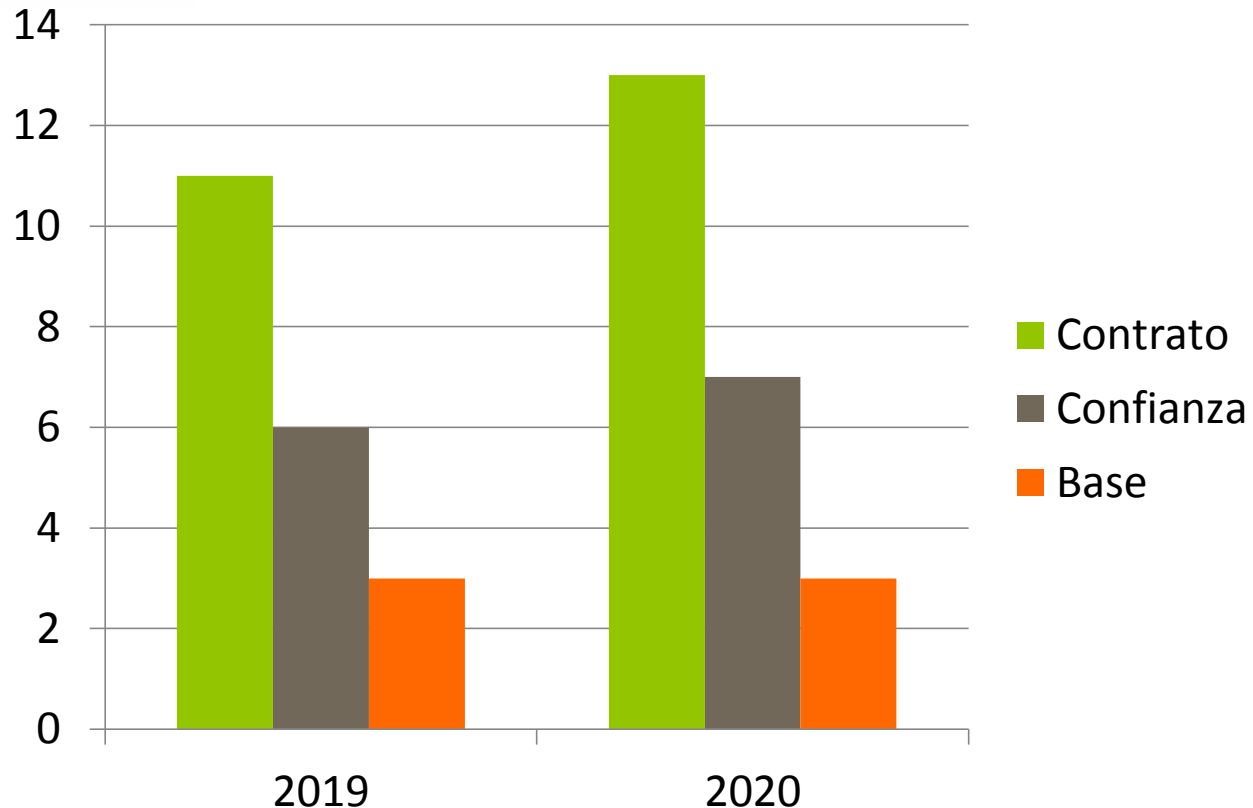


Total venta de agua purificada acumulada del 03 de abril al 31 de agosto 2020 de 3,973 garrafones rellenos = \$19,865.00 y se efectuó la entrega de 1,506 garrafones con agua gratis a usuarios cumplidos.

ÁREA ADMINISTRATIVA

I. RECURSOS HUMANOS

I.A. PLANTILLA DE PERSONAL



La plantilla de empleados en cd Satélite en el bimestre julio-agosto de 2019 era de 20 empleados para atención a 3,988 usuarios, es decir atención a 199 personas por empleado.

En el bimestre julio-agosto de 2020 aumentó un 10% con respecto al bimestre julio-agosto de 2019, con un total de 23 empleados para atención a 4,389 usuarios, es decir atención a 190 usuarios por empleado.

ÁREA ADMINISTRATIVA

II. PERSONAL POR TIPO DE CONTRATO

II.A. PERSONAL DE CONFIANZA

PERSONAL	PUESTO	NIVEL	CATEGORIA
FANNY ZURYSADAI HDZ. ESQUIVEL	AUXILIAR DE CHEQUES Y POLIZAS	1	CONFIANZA
KARINA DOMINGUEZ RUIZ	AUXILIAR CONTABLE	8	CONFIANZA
GERARDO DAVID ALMAZÁN FRANCO	SUPERVISOR DE OBRA	9	CONFIANZA
FRANCISCO JAVIER VENTURA ZAMORANO	OPERADOR ESPECIALIZADO	12	CONFIANZA
J. EDUARDO PEREZ GUERRERO	PERSONAL OPERATIVO	1	CONFIANZA
ADRIANA CATALYNA MARTINEZ AMADOR	AUXILIAR DE CAMPO	4	CONFIANZA
ARIEL VEGA JUAREZ	SUBDIRECTOR DE OPERACIÓN CD SATELITE	14	CONFIANZA

II.B. PERSONAL DE CONTRATO

PERSONAL	PUESTO	CATEGORIA
GERARDO GOMEZ GARCIA	AUXILIAR	CONTRATO
JOSE ANTONIO ARAIZA CERDA	PERSONAL OPERATIVO	CONTRATO
MANUEL ORTEGA MEZAO	ENCARGADO PURIFICADORA	CONTRATO
MARIO ALBERTO MOCTEZUMA PASTRÁN	PERSONAL OPERATIVO	CONTRATO
BELISARIO CASTELLANOS GARCIA	AYUDANTE OPERADOR PTAR 2	CONTRATO
MIGUEL ANTONIO RODRIGUEZ VELAZQUEZ	OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO	CONTRATO
OSVALDO ANGELES MARTINEZ	OPERACIÓN PTAR 2	CONTRATO
JESÚS PÉREZ MEDINA	AUXILIAR DE OPERADOR	CONTRATO
AZAD DESFASSIAUX MUÑOZ	OP PTAR ZONA INDUSTRIAL	CONTRATO
RAFAEL DE SANTIAGO GONZALEZ	AYUDANTE OP PTAR ZONA INDUSTRIAL	CONTRATO
LUIS MANUEL GÓMEZ GARCÍA	ENCARGADO DE ALMACÉN	CONTRATO
ISAAC ULISES GRIMALDO HERNANDEZ	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	CONTRATO
SALVADOR RODRIGUEZ ZAVALA	PERSONAL OPERATIVO	CONTRATO

II.C. PERSONAL DE BASE

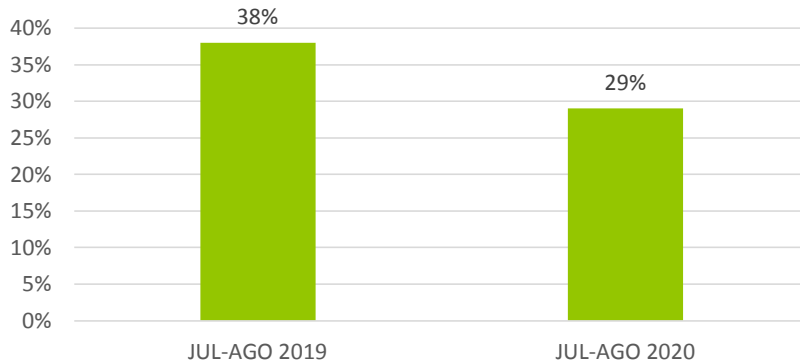
PERSONAL	PUESTO	CATEGORIA
EMETEREO BAEZ CRUZ	TOPOGRAFO	BASE
FRANCISCO JAVIER ALONSO SEGURA	CHOFER	BASE
MARIA GUADALUPE ZUÑIGA RAMIREZ	AUXILIAR	BASE

INDICADORES DE GESTIÓN Y RESUMEN DEL BIMESTRE

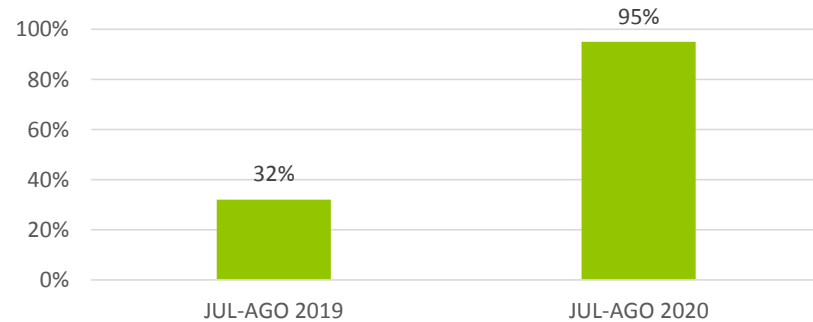
I. INDICADORES DE EFICIENCIAS

I.A. EFICIENCIAS DE ZONA HABITACIONAL

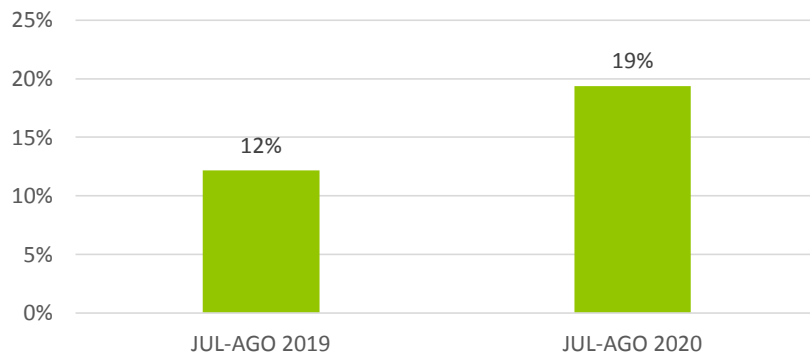
ZONA HABITACIONAL - EFICIENCIA FÍSICA



ZONA HABITACIONAL - EFICIENCIA COMERCIAL



ZONA HABITACIONAL - EFICIENCIA GLOBAL



ZONA HABITACIONAL			
INFORME	EFICIENCIA FÍSICA	EFICIENCIA COMERCIAL	EFICIENCIA GLOBAL
JUL-AGO 2019	38%	32%	12%
JUL-AGO 2020	29%	95%	19%

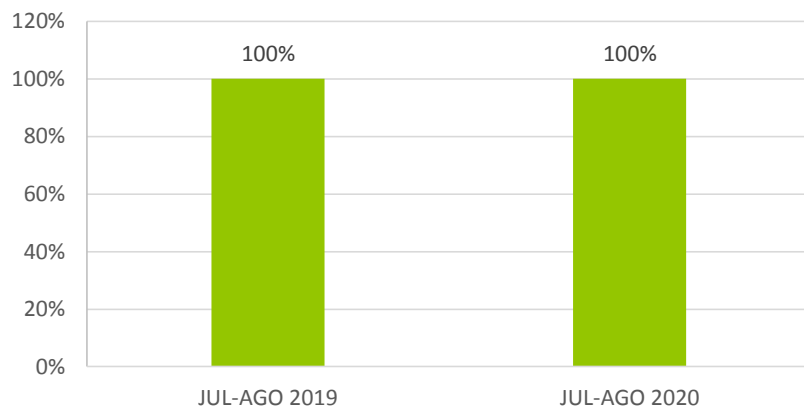
$$E_{física} = \frac{\text{Volumen facturado}}{\text{Volumen producido}} \times 100$$

$$E_{comercial} = \frac{\text{Monto Recaudado}}{\text{Monto Facturado}} \times 100$$

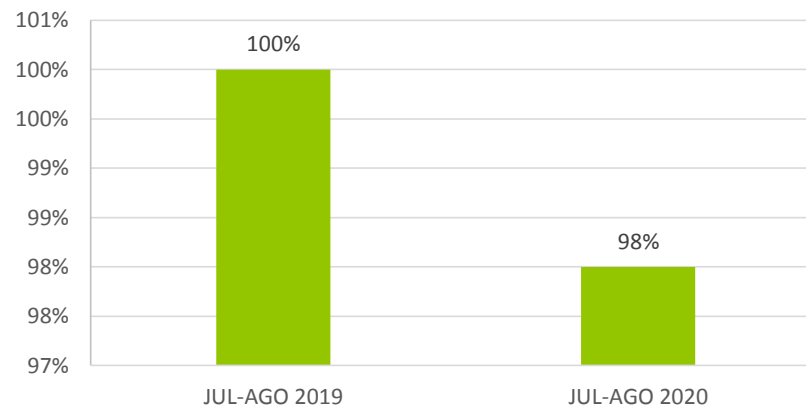
$$E_{global} = (E_{física})E_{comercial} \times 100$$

I.B. EFICIENCIAS DE ZONA INDUSTRIAL

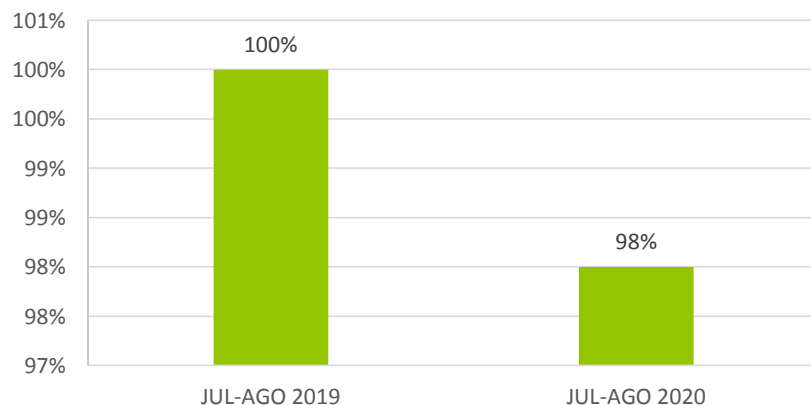
ZONA INDUSTRIAL - % EFICIENCIA FÍSICA



ZONA INDUSTRIAL - EFICIENCIA COMERCIAL



ZONA INDUSTRIAL - EFICIENCIA GLOBAL



ZONA INDUSTRIAL			
INFORME	EFICIENCIA FÍSICA	EFICIENCIA COMERCIAL	EFICIENCIA GLOBAL
JUL-AGO 2019	100%	100%	100%
JUL-AGO 2020	100%	98%	98%

$$E_{física} = \frac{\text{Volumen facturado}}{\text{Volumen producido}} \times 100$$

$$E_{comercial} = \frac{\text{Monto Recaudado}}{\text{Monto Facturado}} \times 100$$

$$E_{global} = (E_{física})E_{comercial} \times 100$$

II. Resumen Periodo Julio-Agosto 2020

Área Técnica y Operativa

VOLUMEN PRODUCIDO EN POZO 1

2019: 113,499 m3

2020 : **167,930 m3**

VOLUMEN PRODUCIDO POZO 2

2019: 140,913 m3

2020: **143,775 m3**

CONSUMO DE ENERGÍA ELECTRICA

	<i>KWH</i>	<i>\$</i>
2019	424,623	1,110,160.00
2020	426,593	1,015,996.48