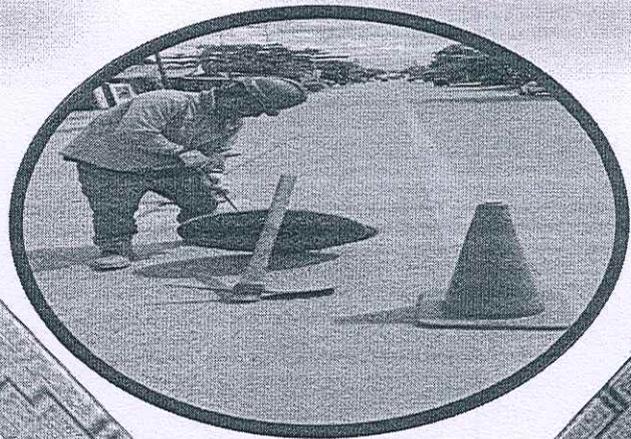
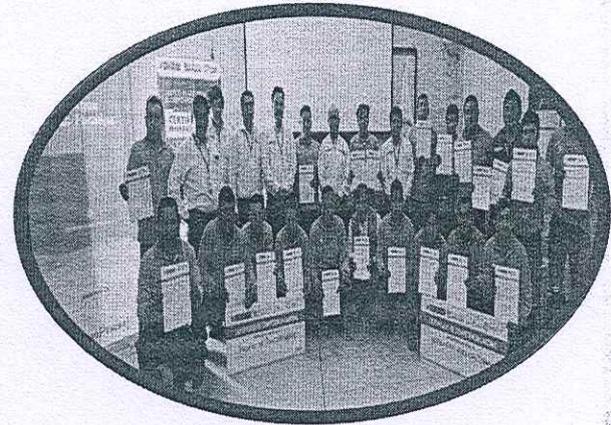
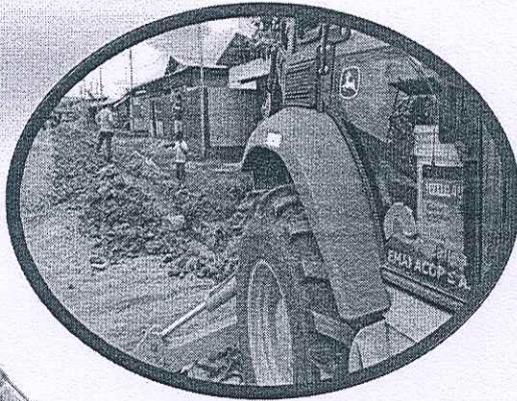


EMAPACOP S.A.

 Agua
Pucallpa



RESULTADOS DE GESTIÓN



Mayo 2023

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
I GERENCIA OPERACIONES	6
1. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE	6
1.1 CAPTACION DE AGUA CRUDA SUPERFICIAL	6
1.1.1 PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO	7
1.2 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA SUBTERRANEA	8
1.2.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA SUBTERRANEA MEDIANTE POZOS EN PROCESO DE TRANSFERENCIAS	9
1.2.2 CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL	10
1.3 HORARIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	11
1.4 PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE M3	11
1.5 VOLUMEN PRODUCIDO Y DISTRIBUIDO COMPARATIVO 2022-2023	12
1.6 PARALIZACION DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	13
1.7 TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	13
2. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	15
3. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN	16
3.1 CONTINUIDAD	16
3.2 PRESION	17
3.3 DENSIDAD DE ROTURAS EN REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE	17
3.4 DENSIDAD DE ATOROS EN REDES DE ALCANTARILLADO	18
4. CALIDAD DE LOS SERVICIOS	19
4.1 INSPECCION DE CLORO RESIDUAL LIBRE EN REDES DE DISTRIBUCION	19
4.2 INSPECCION DE TURBIEDAD EN REDES DE DISTRIBUCION	20
5. PROYECTOS Y OBRAS	20
II GERENCIA COMERCIAL	22
1. CATASTRO, MEDICION Y FACTURACIÓN	22
1.1 CATASTRO	22
1.1.1. CONEXIONES TOTALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	22
1.1.2. CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO REPORTADO POR SECTORES	22
1.1.3. CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE	23



1.1.4. PORCENTAJE DE CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA Y DESAGUE	23
1.1.5. COBERTURA.....	24
1.2 MEDICION.....	25
1.3 FACTURACION	26
1.3.1 USUARIOS FACTURADOS.....	26
1.3.2 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA Y NO FACTURADA.....	26
1.3.2.1 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA.....	26
1.3.2.2 VOLUMEN FACTURADO POR CATEGORIA.....	26
1.3.2.3 VOLUMEN DE AGUA NO FACTURADA.....	27
1.3.2.4 PORCENTAJE DE AGUA NO FACTURADO	27
1.3.2.5 EVOLUCION COMPARATIVA DEL VOLUMEN FACTURADO Y NO FACTURADO DE AGUA POTABLE.....	28
1.3.3 FACTURACION EN SOLES.....	28
1.3.4 TARIFA MEDIA	29
2. COBRANZAS.....	29
2.1 COBRANZA POR SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TODO CONCEPTO	29
2.2 MOROSIDAD.....	31
2.3 REDUCCION DE LA MOROSIDAD, DEUDAS MAYORES A 3 MESES.....	31
2.4 REDUCCION DE LA MOROSIDAD, DEUDAS MAYORES A 6 MESES.....	31
3. ATENCION AL CLIENTE.....	32
3.1 RECLAMOS RECIBIDOS	32
3.2 RECLAMOS ATENDIDOS.....	32
IMAGEN Y GESTION SOCIAL	33
III GERENCIA ADMINISTRACION Y FINANZAS	36
1. RECURSOS HUMANOS.....	36
1.1 PERSONAL EN PLANILLA.....	36
1.2 PERSONAL POR CADA MIL CONEXIONES DE AGUA	37
2. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	37
3. LOGÍSTICA Y CONTROL PATRIMONIAL	38
3.1 LOGISTICA.....	38
3.1.1 BIENES SUMINISTRADOS.....	38
3.1.2 SERVICIOS CONTRATADOS.....	39
3.1.3 EJECUCION DE ORDENES DE COMPRA Y SERVICIO	40
3.2 CONTROL PATRIMONIAL.....	40



3.2.1	ACTIVOS ADQUIRIDOS.....	40
4.	FINANZAS	41
4.1	FLUJO DE CAJA	41
4.2	PAGOS	42
5.	ESTADOS FINANCIEROS.....	43
5.1	ESTADO DE SITUACION FINANCIERA.....	43
5.2	ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES	44
5.3	INDICADORES FINANCIEROS PERIODOS COMPARATIVOS 2022-2023.....	46
5.3.1	RATIOS DE LIQUIDEZ	46
5.3.2	RATIOS DE SOLVENCIA	47
5.3.3	RATIOS DE RENTABILIDAD.....	47
6.	INDICADORES DE GESTION.....	48
6.1	COSTO OPERATIVO POR UNIDAD DE VOLUMEN PRODUCIDO	48
6.2	RELACION DE TRABAJO	49
6.3	REPOSICION DE ACTIVO FIJO.....	49
6.4	GASTO DE PERSONAL POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO.....	50
6.5	GASTO DE SERVICIO DE TERCERO POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO.....	50
6.6	GASTO DE ADMINISTRACION Y VENTAS POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO.....	51
7.	REPORTE DE CUMPLIMIENTO DE METAS 2023.....	51
8.	CUMPLIMIENTO DE AVANCE DE METAS ESTUDIO TARIFARIO 5to AÑO REGULATORIO	52
9.	EJECUCIÓN DE TRANSFERENCIAS OTASS MAYO 2023	53
	ANEXO 1 CUADRO RESUMEN DE INDICADORES	54



PRESENTACIÓN

El presente documento denominado “Resultados de Gestión” recopila los resultados obtenidos en las actividades desarrolladas por las áreas operativas de la EPS EMAPACOP S.A. al mes de Mayo del año 2023; es decir, actividades que permiten medir los indicadores de gestión establecidos por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) en el avance de la gestión empresarial, así como también, optimizar el manejo de las variables básicas en cuanto a la situación Financiera de la Empresa.

Es menester indicar que la cuantificación Económica – Financiera, consignada en el presente documento, expresan en síntesis los resultados de gestión con relación a la programación y ejecución de los Ingresos y Egresos, los cuales son reflejados en el Flujo de Caja del presente mes.

Asimismo, nos muestra también los resultados operativos, técnicos y comerciales; con la finalidad de orientar en la toma de decisiones para corregir las desviaciones que pudieran presentarse durante la ejecución de las actividades enmarcadas dentro del Plan Operativo de la Empresa.

Cabe precisar finalmente que la difícil configuración del sector saneamiento exige, a las empresas que promueven el desarrollo y bienestar de la población, maximizar los esfuerzos en función de los resultados obtenidos de sus programas y proyectos. En ese sentido, esforzándonos por permanecer dentro del proceso del continuo mejoramiento, reafirmamos nuestro compromiso de trabajar por el engrandecimiento de nuestra Empresa.

Pucallpa, Junio 2023



I GERENCIA OPERACIONES

I. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

1.1 CAPTACION DE AGUA CRUDA SUPERFICIAL

Al finalizar el mes de Mayo se captó un volumen total de **976,289 M³** de agua cruda superficial, con un caudal que osciló alrededor de **441.41 Lt. /Seg**; tomados de la lectura del medidor de caudal de tipo ultrasónico ubicado en la Balsa de Captación. En este mes se incrementó del caudal de captación teniendo como resultado un mayor volumen de agua cruda para su posterior potabilización con respecto a la diferencia que se registra en cuanto al mes anterior.; teniendo un horario de captación al mes de mayo un promedio de **19.85** horas de bombeo por día.

La captación total de agua cruda superficial en el mes de **Mayo** disminuyó en **-2.20%** con respecto al mes de Mayo del 2022

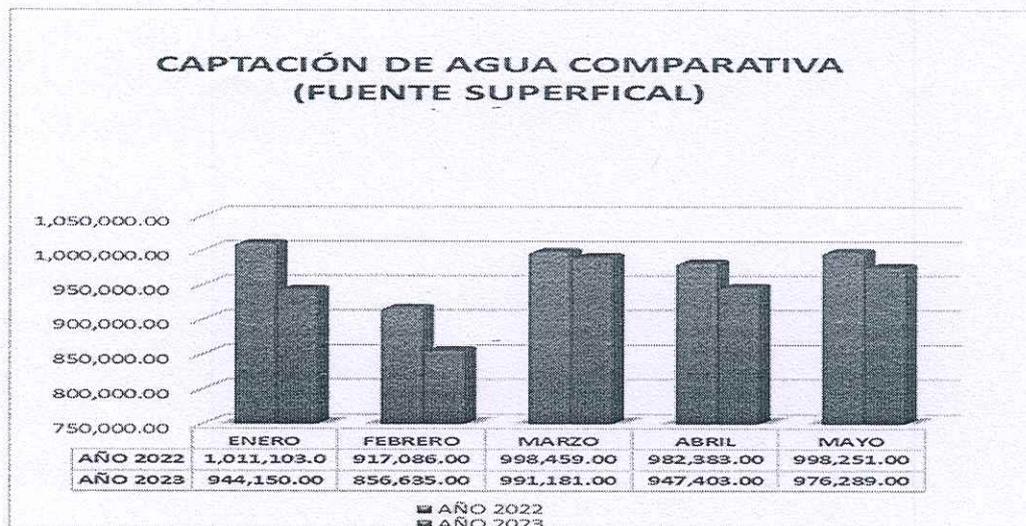
Cuadro Nº 01

AÑO 2023							
CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA POR FUENTE SUPERFICIAL							
MES / AÑO	PROCESO DE CAPTACION DE AGUA SUPERFICIAL (M3)						VARIACIÓN CAPTACION 2022 vs. 2023
	AÑO 2022			AÑO 2023			%
	Captación Total (M ³)	Bombeo Promedio (Hora / día)	Caudal Promedio (Lt. / Seg.)	Captación Total (M ³)	Bombeo Promedio (Hora/ día)	Caudal Promedio (Lt. / Seg.)	
ENERO	1,011,103.00	20.63	439.07	944,150.00	20.09	421.19	-6.62
FEBRERO	917,086.00	20.44	445.12	856,635.00	19.94	426.21	-6.59
MARZO	998,459.00	20.52	435.95	991,181.00	20.46	434.06	-0.73
ABRIL	982,383.00	20.74	438.62	947,403.00	19.85	441.93	-3.56
MAYO	998,251.00	20.73	431.43	976,289.00	19.85	441.41	-2.20
PROMEDIO MENSUAL	981,456	20.61	438.04	943,131.60	20.04	432.96	-3.90
TOTAL ACUM.	4,907,282	2473.26	2190.19	4,715,658.00	100.19	2164.80	-3.90

La captación de agua cruda superficial se continuó realizando desde el Río Ucayali, a través de la Balsa de Captación "Pucallpillo" ubicada en la prolongación del **Jr. Julio C. Arana**.

La Balsa de Captación se encuentra equipada con 3 electrobombas de 125 HP, operando 2 bombas de manera continua,

Gráfico Nº 01



Durante el mes de Mayo se dieron rangos de turbiedad de agua cruda promedio de **226.00 UNT**, con picos máximos de **625.00 UNT** y mínimo de **176.00 UNT**, para lo que se empleo el insumo de sulfato de aluminio y policloruro de aluminio en una proporción similar para la proceso de clarificación de agua cruda.

La producción de agua potable en el presente mes obtuvo un incremento, con respecto al mes anterior de 3.05%.

1.1.1 PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

Del total de agua cruda captada durante el mes de Mayo, que fue de **976,289 M³**, se alcanzaron pérdidas técnicas durante el proceso de potabilización de **31,633 M³** que viene a ser el 3.24% del agua captada, obteniéndose un volumen de **944,656 M³** que viene a ser el 96.76% de agua potable que fue distribuida a la población.

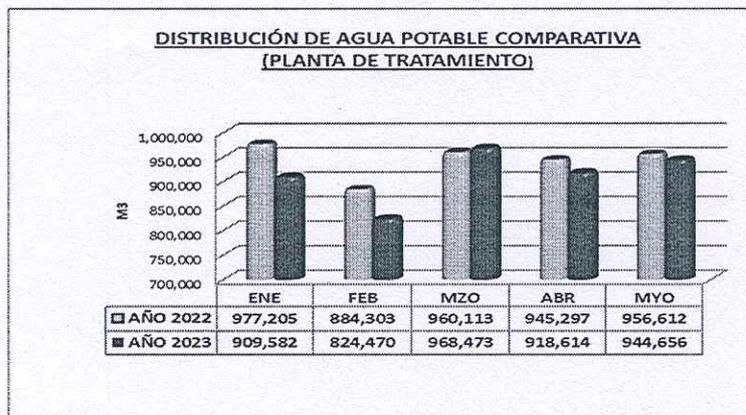
Cuadro Nº 02

PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE							
MESES	CAPTACION DE AGUA SUPERFICIAL (M3)	CAPTACION DE AGUA SUPERFICIAL (M3)	PERDIDAS TÉCNICAS (M3)	PERDIDAS TÉCNICAS (M3)	DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE (M3)	DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE (M3)	VARIACIÓN AGUA POTABLE 2022 VS. 2023
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	
ENERO	1,011,104	944,150	33,899	34,568	977,205	909,582	-6.92
FEBRERO	917,086	856,635	32,783	32,165	884,303	824,470	-6.77
MARZO	998,459	991,181	38,346	22,708	960,113	968,473	0.87
ABRIL	982,383	947,403	37,086	28,789	945,297	918,614	-2.82
MAYO	998,251	976,289	41,639	31,633	956,612	944,656	-1.25
PROM. MENSUAL	981,457	943,132	36,751	29,973	944,706	913,159	-3.34
TOTAL ACUM.	4,907,283	4,715,658	183,753	149,863	4,723,530	4,565,795	-3.34

En el cuadro anterior se aprecia que el Volumen Distribuido de agua potable, desde la planta de tratamiento a la red, tuvo una disminución de -1.25% con respecto de Mayo del 2022 y en comparación al mes pasado también tuvo un incremento de 2.83%.

Durante el mes de Mayo, hubo una disminución de las pérdidas en -24.03% en relación a Mayo del 2022 y con respecto al mes anterior tuvo un incremento a 9.88%.

Gráfico Nº 02



La Distribución de agua potable en el mes de Mayo se realizó desde la planta de tratamiento efectuándose por bombeo directo a la red, con dos electrobombas de 125 y 150 hp, también se



presentaron las paralizaciones por problemas en la balsa de captación, como rotura de tuberías en la línea matriz y conexiones de llave, sumando un tiempo total de paralización de 11h:45 minutos.

1.2 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA SUBTERRANEA

Durante el mes de Mayo se continuó captando y distribuyendo agua por Fuente Subterránea a través de los Pozos, Las Palmeras II con **24.00** horas, Jaime Yoshiyama con **24.00** horas y Rocafuerte 17.50 horas; Francisco de Orellana con 24.00 horas; Cesar vallejo con 24.00 horas; El Triunfo con 24.00 horas; Villa el Salvador con 18.04 horas; Pozo Manantay con 17.00 horas totalizando un volumen de **462,685 M³**. Como se puede observar en el siguiente cuadro, existe un incremento total de captación y distribución por fuente subterránea en 8.00% con respecto a **Mayo** del 2022.

Cuadro N° 03

VOLUMEN DE CAPTACION Y DISTRIBUCION POR FUENTE SUBTERRANEA																		
MES /AÑO	POZO LAS PALMERAS II M3		POZO JAIME YOSHIYAMA M3		POZO ROCAFUERTE M3		POZO FRANCISCO DE ORELLANA M3		POZO CESAR VALLEJO M3		POZO EL TRIUNFO M3		POZO VILLA EL SALVADOR M3		POZO MANANTAY M3		TOTAL	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ENERO	83,636	68,394	53,742	50,200	30,865	30,036	40,513	56,381	75,303	76,229	59,495	76,905	36,595	43,178	46,932	51,713	427,080	453,035
FEBRERO	75,620	67,123	48,446	48,331	28,727	25,495	32,764	54,209	70,864	67,123	61,861	70,192	33,487	41,130	45,852	47,699	397,621	421,302
MARZO	84,965	73,611	52,556	54,072	30,187	28,725	33,298	59,533	81,970	69,309	71,993	77,925	39,726	44,187	46,082	66,270	440,777	473,632
ABRIL	81,796	70,779	51,178	53,036	29,141	27,700	31,959	58,432	78,533	66,432	70,799	74,417	37,506	41,028	40,546	49,766	421,458	441,590
MAYO	73,515	77,297	55,292	53,952	30,354	28,420	36,084	57,687	80,618	65,576	73,974	83,647	38,830	45,084	39,732	51,012	428,399	462,685
PROM. MENSUAL	79,906	71,441	52,243	51,920	29,855	28,075	34,924	57,248	77,458	68,934	67,624	76,617	37,229	42,921	43,829	53,292	423,067	450,449
TOTAL ACUM.	399,531	357,204	261,214	259,011	149,274	140,375	174,618	286,242	387,288	344,659	338,122	383,086	186,144	214,607	219,144	266,460	2,115,335	2,252,244

CAUDAL Y HORAS DE CAPTACIÓN

Cuadro N° 04

CAUDAL Y HORAS DE CAPTACION Y DISTRIBUCION POR FUENTE SUBTERRANEA																																
MES	POZO LAS PALMERAS II				POZO JAIME YOSHIYAMA				POZO ROCAFUERTE				POZO FRANCISCO DE ORELLANA M3				POZO CESAR VALLEJO M3				POZO EL TRIUNFO M3				POZO VILLA EL SALVADOR M3				POZO MANANTAY M3			
	Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Lt/Sg	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023		
ENERO	23.94	24.00	31.31	25.54	24.00	24.00	20.06	18.74	17.40	20.09	15.89	15.46	24.00	24.00	15.13	21.74	18.00	24.00	37.49	28.46	24.00	24.00	22.21	28.71	16.58	16.20	19.16	23.84	17.03	16.00	24.69	27.57
FEBRERO	23.93	24.00	31.35	27.75	24.00	23.79	20.03	20.16	16.89	17.39	16.87	14.54	24.00	24.00	13.54	22.41	24.00	24.00	29.29	27.75	24.00	24.00	25.57	29.01	17.34	16.34	19.06	24.95	16.80	17.00	27.04	27.84
MARZO	24.00	24.00	35.23	27.48	24.00	23.81	19.62	20.35	16.93	17.42	15.98	14.78	24.00	24.00	12.43	22.23	24.00	24.00	30.60	25.88	24.00	24.00	26.88	29.09	17.20	16.30	20.63	24.26	16.84	17.00	24.52	34.93
ABRIL	24.00	24.00	31.56	27.31	24.00	24.00	19.74	20.46	16.91	17.50	15.95	14.73	24.00	24.00	12.33	22.54	24.00	24.00	30.30	25.63	24.00	24.00	27.31	28.71	17.21	17.00	20.11	23.26	16.29	17.00	22.30	27.11
MAYO	24.00	24.00	27.45	28.66	24.00	24.00	20.6	20.15	17.60	17.50	15.46	14.55	24.00	24.00	13.47	21.54	23.50	24.00	30.72	24.48	24.00	24.00	27.62	31.19	18.14	18.04	19.19	23.72	17.00	17.00	20.94	26.69
PROM. MENSUAL	23.97	24.00	31.38	27.39	24.00	23.92	20.01	19.97	17.45	17.98	16.03	14.81	24.00	24.00	13.38	22.09	22.70	24.00	31.68	26.44	24.00	24.00	25.92	29.34	17.29	16.78	19.63	24.01	16.79	16.80	23.90	28.87
TOTAL ACUM.	119.87	120.00	156.90	136.94	120.00	119.60	100.85	99.86	85.73	89.90	80.15	74.06	120.00	120.00	66.90	110.46	113.50	120.00	158.40	132.20	120.00	120.00	129.59	146.71	86.47	83.80	98.15	120.03	83.96	84.00	119.49	144.34

Mediante el **Reservorio Padre Salas** se aprovecha la cisterna de abastecimiento con agua de la Planta de Tratamiento para brindar de agua potable al sector 4 de Micaela Bastidas con un caudal aproximado de **32.86 lps**, el volumen distribuido fue de **55,007 M³** y 15.00 horas de abastecimiento durante el mes de Mayo.

Mediante el **Reservorio Las Colinas** se viene aprovechando para el almacenamiento y abastecimiento de agua potable al sector 2B, por rebombeo, el cual es abastecido desde la PTAP, en el mes de Mayo se acumuló un volumen total de **42,417 M³** con un caudal de **29.68 lps.** y 12.80 horas de abastecimiento.

1.2.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA SUBTERRANEA MEDIANTE POZOS EN PROCESO DE TRANSFERENCIAS

Durante el mes de Mayo los Pozos N°01,02 y 03 del Sector 12 vienen operando en modo de prueba de la cual está encargado la EPS EMAPACOP SA, totalizando un volumen de **74,741 M³**.

Cuadro N° 05

VOLUMEN DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR FUENTE SUBTERRANEA DE POZOS EN PRUEBA				
MES /AÑO	POZO N°01-SECTOR-12	POZO N°02-SECTOR-12	POZO N°03-SECTOR-12	TOTAL
	2023	2023	2023	2023
ENERO	0.00	0.00	0.00	0
FEBRERO	0.00	0.00	0.00	0
MARZO	0.00	0.00	0.00	0
ABRIL	0.00	0.00	0.00	0
MAYO	19,780	27,821	27,140	74,741

Cuadro N° 06

CAUDAL Y HORAS DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR FUENTE SUBTERRANEA DE POZOS EN PRUEBA						
MES /AÑO	POZO N°01-SECTOR 12		POZO N°02-SECTOR 12		POZO N°03-SECTOR 12	
	Bombeo Promedio Horas/Día	Caudal Promedio Horas/ Día	Bombeo Promedio Horas/Día	Caudal Promedio Horas/ Día	Bombeo Promedio Horas/Día	Caudal Promedio Horas/ Día
	2023	2023	2023	2023	2023	2023
ENERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEBRERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MARZO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABRIL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAYO	11.84	15.00	11.87	21.00	11.57	21.00



1.2.2 CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL

Durante el mes de Mayo, la captación subterránea de pozos totalizó un volumen de 537,426 M³, teniendo un incremento de 25.45% en comparación al año 2022 y en relación al mes anterior tuvo un incremento de 21.70%.

Cuadro N° 07

CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL COMPARATIVO			
MES / AÑO	CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL M3 AÑO 2022	CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL M3 AÑO 2023	VARIACION % ANUAL
ENERO	427,078	454,892	6.51
FEBRERO	397,621	421,302	5.96
MARZO	441,224	473,632	7.35
ABRIL	421,458	441,590	4.78
MAYO	428,399	537,426	25.45
PROM. MENSUAL	423,156	465,768	10.07
TOTAL ACUM.	2,115,780	2,328,842	10.07

Gráfico N° 03

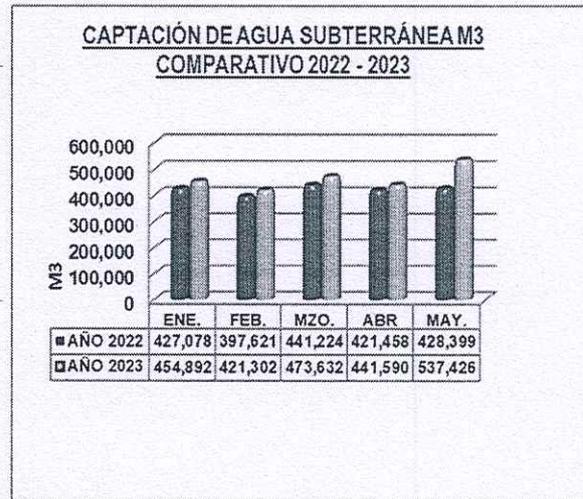
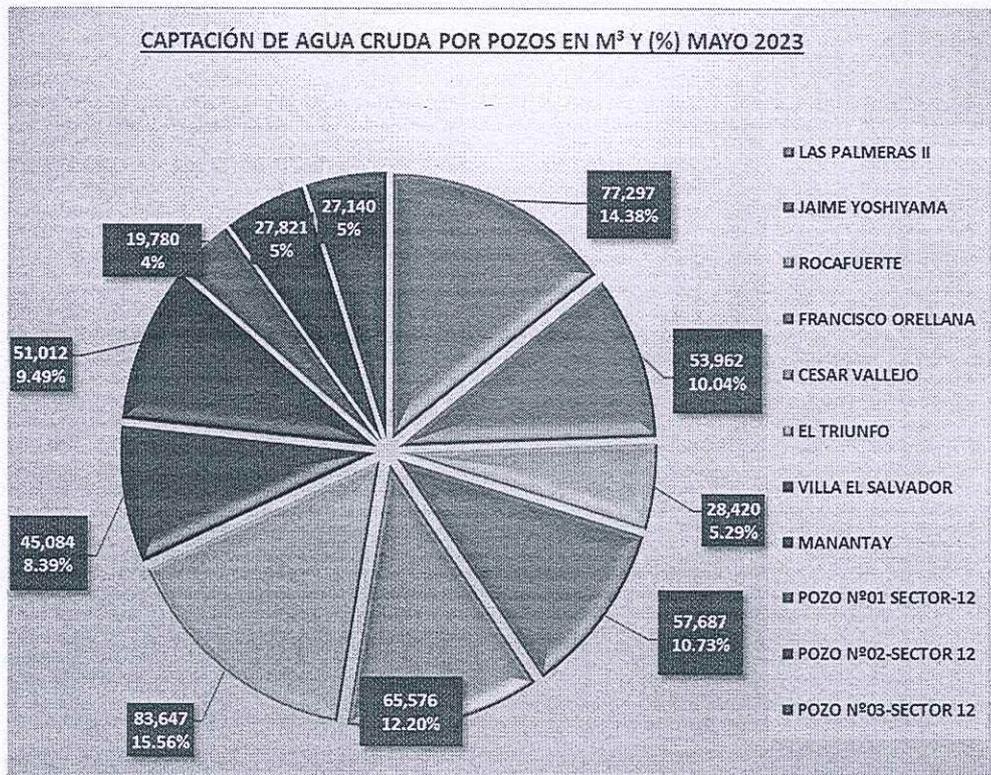


Gráfico N° 04



1.3 HORARIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

- **Planta de Tratamiento** abastece al **sector 1(1A, 1B, 1C) y sector 3(3A, 3B)**, que comprende **principalmente el distrito de Callería**. Durante el presente mes se abasteció un promedio de **20:00 horas**.
- **Pozo Las Palmeras II** abastece al **sector 8**, que comprende el distrito de Yarinacocha. En el presente mes se abasteció **24 horas** al día.
- **Pozo Jaime Yoshiyama** abastece al **sector 9**, que comprende el distrito de Manantay. En el presente mes se abasteció **17 horas** al día.
- **Pozo Francisco de Orellana** abastece al **sector 1A** que comprende el distrito de Callería. Abasteció como apoyo al reservorio de almacenamiento N°3 de **5130 M³ de capacidad**, con una continuidad de **24 horas** al día.
- **Pozo César Vallejo** abastece al **sector 2A**, que comprende parte de los distritos de Callería y Yarinacocha. En el presente mes se abasteció un promedio de **16 horas** al día.
- **Pozo Rocafuerte** abastece al **sector 9**, que comprende el distrito de Yarinacocha. En el presente mes se abasteció un promedio diario de **17 horas**.
- **Pozo El Triunfo** abastece al **sector 11**, que comprende el distrito de Manantay. En el presente mes se abasteció un promedio diario de **17 horas**.
- **Pozo Villa El Salvador** abastece al **sector 11**, que comprende el distrito de Manantay. En el presente mes se abasteció un promedio diario de **17 horas**.
- **Pozo Manantay** abastece al **sector 11**, que comprende el distrito de Manantay. En el presente mes se abasteció un promedio diario de **18 horas**.
- **Pozo N°01** abastece el sector 12, que comprende el distrito de Manantay, en el presente mes se abasteció un promedio de 18 horas.
- **Pozo N°02** abastece el sector 12, que comprende el distrito de Manantay, en el presente mes se abasteció un promedio de 18 horas.
- **Pozo N°03** abastece el sector 12, que comprende el distrito de Manantay, en el presente mes se abasteció un promedio de 18 horas.
- **Reservorio Las Colinas** abastece al sector **2B** por rebombeo. En el presente mes se abasteció un promedio de **19 horas** al día.
- **Reservorio Padre Salas** abastece al sector 4 de Micaela Bastidas por rebombeo. En este mes se abasteció un promedio diario de **15 horas**.

1.4 PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE M3

Al mes de Mayo del **2023** la producción y distribución total por fuente superficial tuvo un incremento y por fuente subterránea también hubo incremento, con respecto al mes anterior; en cuanto a las **Pérdidas Técnicas** fue de **31,633 M³** respecto al mes anterior se incrementó en **9.88%**.



Cuadro-Nº 08

VOLUMEN TOTAL DISTRIBUIDO Y PRODUCIDO MAYO 2023 (M3)					
MES / AÑO	CAPTACION SUPERFICIAL TOTAL M3	CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL M3	PERDIDAS TECNICAS TOTAL M3	TOTAL DISTRIBUIDO M3	TOTAL PRODUCIDO M3
ENERO	944,150	454,892	34,568	1,364,474	1,399,042
FEBRERO	856,635	421,302	32,165	1,245,772	1,277,937
MARZO	991,181	473,632	22,708	1,442,105	1,464,813
ABRIL	947,403	441,590	28,789	1,360,204	1,388,993
MAYO	976,289	537,426	31,633	1,482,082	1,513,715
PROM. MENSUAL	943,132	465,768	29,973	1,378,927	1,408,900
TOTAL ACUM.	4,715,658	2,328,842	149,863	6,894,637	7,044,500

1.5 VOLUMEN PRODUCIDO Y DISTRIBUIDO COMPARATIVO 2022-2023

La Producción total del mes de Mayo del 2023 fue de **1'513,715 M³** el cual tuvo un incremento de 6.10% en comparación al mes Mayo del 2022 y en relación del mes anterior también tuvo un incremento de 8.98%.

La Distribución total de agua potable al mes de Mayo fue de **1'482,082 M³** el cual refleja un incremento de 7.01% en relación al año de Mayo 2022 y en relación del mes anterior también hubo un incremento en 8.96% .

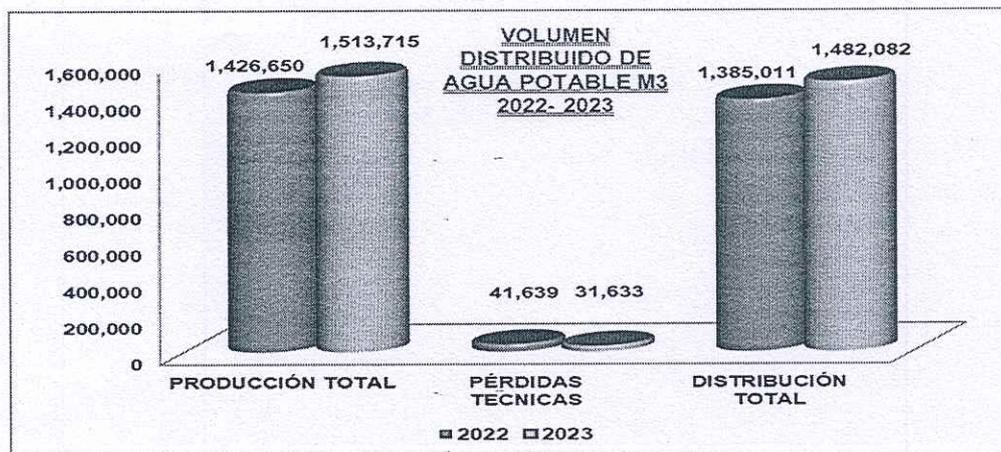
Cuadro Nº09

VOLUMEN TOTAL PRODUCIDO COMPARATIVO 2022-2023 (M3)				
MES / AÑO	TOTAL PRODUCCION AÑO 2022	TOTAL PRODUCCION AÑO 2023	VARIACION ANUAL %	VARIACION MENSUAL %
ENERO	1,438,183	1,399,042	-2.72	-
FEBRERO	1,314,707	1,277,937	-2.80	-8.66
MARZO	1,439,683	1,464,813	1.75	14.62
ABRIL	1,403,841	1,388,993	-1.06	-5.18
MAYO	1,426,650	1,513,715	6.10	8.98
PROM. MENSUAL	1,404,613	1,408,900	0.31	
TOTAL ACUM.	7,023,064	7,044,500	0.31	

Cuadro Nº10

VOLUMEN TOTAL DISTRIBUIDO COMPARATIVO 2022 - 2023 (M3)				
MES / AÑO	TOTAL DISTRIBUIDO AÑO 2022	TOTAL DISTRIBUIDO AÑO 2023	VARIACION ANUAL %	VARIACION MENSUAL %
ENERO	1,404,284	1,364,474	-2.83	-
FEBRERO	1,281,924	1,245,772	-2.82	-8.70
MARZO	1,401,337	1,442,105	2.91	15.76
ABRIL	1,366,755	1,360,204	-0.48	-5.68
MAYO	1,385,011	1,482,082	7.01	8.96
PROM. MENSUAL	1,367,862	1,378,927	0.8089	
TOTAL ACUM.	6,839,311	6,894,637	0.8089	

Gráfico Nº 05



1.6 PARALIZACION DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Durante el mes de **Mayo** se presentaron dificultades que conllevaron a la paralización del servicio de agua potable, en el siguiente cuadro se observa que durante el mes se interrumpieron en total **11h:95 min.**

Cuadro N° 11

MAYO-AÑO 2023		
DÍA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE PARALIZACION EN HRS.
2/05/2023	Se apaga el bombeo a la red por trabajos de reparacion de tubería matriz.	2h.45min
3/05/2023	Se apaga el bombeo a la red por trabajos en la balsa de captacion.	0h.50min
15/05/2023	Se apaga el bombeo a la red por trabajos de conexión de una llave dresser de 20" en el Jr.Mariscal Castilla.	9h.00min
INTERRUPCIONES DEL SERVICIO TOTAL		11h.:95min

1.7 TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

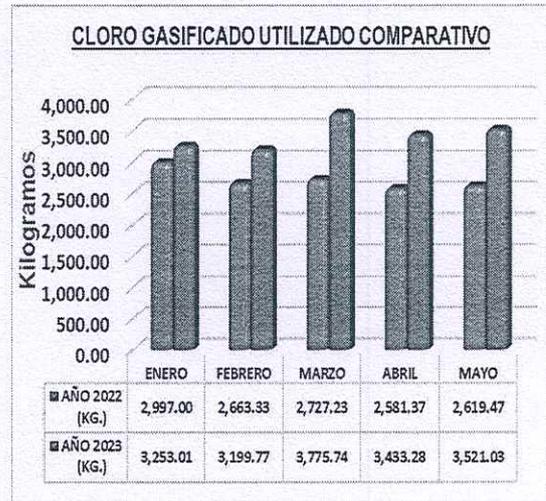
Durante el mes de Mayo, para la potabilización de agua cruda se utilizaron los siguientes insumos químicos:

- **CLORO GASIFICADO:** Su consumo en este mes es de **3,521.03 kg**, el cual refleja un incremento con respecto al mismo mes del año anterior de 34.42% y en comparación al mes anterior del presente año tuvo un incremento de 2.56%.

Cuadro N° 12

CLORO GASIFICADO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	2,997.00	3,253.01
FEBRERO	2,663.33	3,199.77
MARZO	2,727.23	3,775.74
ABRIL	2,581.37	3,433.28
MAYO	2,619.47	3,521.03
TOTAL	13,588.40	13,929.82

Gráfico N° 06

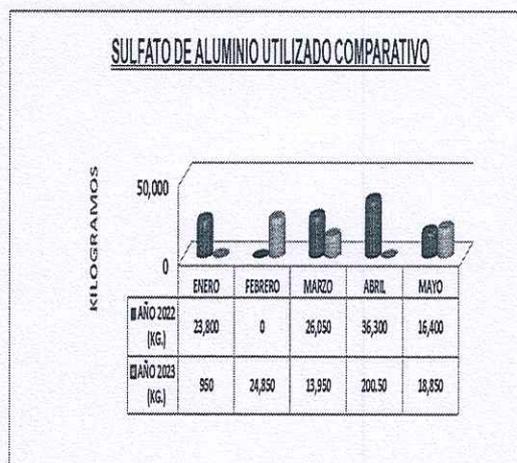


- **SULFATO DE ALUMINIO:** Su consumo en este mes es de **18,850 Kg** el cual tuvo un incremento en relación al año pasado y en comparación al mes anterior del año actual tuvo un incremento de 9,301.50 %.

Cuadro N° 13

SULFATO DE ALUMINIO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	23,800	950
FEBRERO	0	24,850
MARZO	26,050	13,950
ABRIL	36,300	200.50
MAYO	16,400	18,850
TOTAL	102,550	58,801

Gráfico N° 07

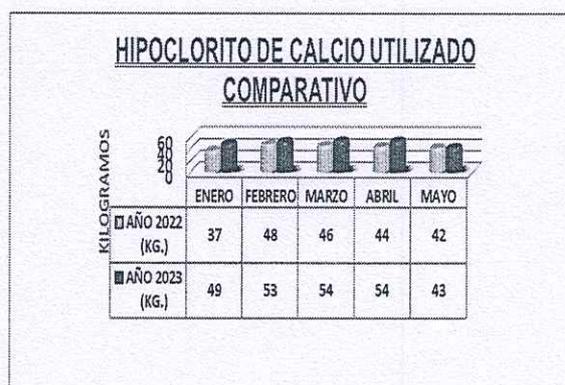


- **HIPOCLORITO DE CALCIO:** Durante este mes se consumió 43 kg, existiendo un incremento de 2.38% con el mes de Mayo del 2022 y en comparación al mes anterior del presente año tuvo una disminución de -20.37%.

Cuadro N° 14

HIPOCLORITO DE CALCIO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	37	49
FEBRERO	48	53
MARZO	46	54
ABRIL	44	54
MAYO	42	43
TOTAL	217	253

Gráfico N° 08



- **POLICLORURO DE ALUMINIO:** Durante este mes, el consumo es de 166,400 kg, tuvo un incremento con el mes de mayo del 2022 y en comparación al mes anterior del presente año también tuvo un incremento en 410.90%

Cuadro N° 15

POLICLORURO DE ALUMINIO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	6,650	26,120
FEBRERO	19,980	15,120
MARZO	12,420	23,740
ABRIL	3,140	32,570
MAYO	11,610	166,400
TOTAL	53,800	263,950

Gráfico N° 09



2. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

La EPS cuenta con un sistema de alcantarillado para la distribución del desagüe tipo separativo con 35 estaciones de bombeo existentes, 21 estaciones de bombeo de desagüe descargan en el Río Ucayali sin tratamiento previo, 04 estaciones de bombeo desembocan en la Laguna de oxidación del sector 9 para su tratamiento preliminar, 03 estaciones de bombeo desembocan en la PTAR de lodos activados ubicados en el Km 6 (Urbanización Municipal); 04 estaciones de bombeo desembocan en la PTAR de los lodos activados del Distrito de Manantay (Sector 11) para su tratamiento y 03 estaciones de bombeo se encuentran inhabilitadas del sistema (D- 12; D- 15; D- 17).

La **EPS EMAPACOP S.A.**, en todo el sistema de evacuación de sus aguas residuales cuenta con 6 emisores principales distribuidos en la ciudad, las cámaras de bombeo secundarias alimentan a las principales, las cuales realizan esta evacuación a estos emisores.

EMISORES DE DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES			
DESCRIPCIÓN	CÁMARAS DE BOMBEO PRINCIPALES	CÁMARAS DE BOMBEO SECUNDARIAS	CÁMARAS DE BOMBEO INACTIVAS
EMISOR SAENZ PEÑA	D- 1; D- 1.A; D- 2;D- 3; D- 5; D- 6; D- 7;D- 9;d- 9.A D- 10.	D-1;D-1A;D-2;D-3;D-4;D-5 D-6;D-7;D-8;D-9;D-9A;D-10 D-11;D-14	D- 12; D-15; D- 17
EMISOR RODOLFO ESPINAR	C- 1; C- 2	D- 18	-----
EMISOR YARINACOCHA	Y- 1; Y- 2; Y- 3; Y- 4	Y-1;Y-2;Y-3	-----
SECTOR 9	M- 1; M-2; M-3; M- 4	;M-3;M-4;S12-1;S12-1A;S12-2;S' S12-4;S12-5;S12-6	-----
SECTOR 11	P- 1; P- 2; P-3; P-4	P-1;P-2;P-3;P-4	-----
SECTOR 14	H- 1; H- 2; H- 3	HUM-2;HUM-3	-----

Este indicador permite identificar el nivel de tratamiento efectivo de las aguas Servidas derivadas del servicio de alcantarillado sanitario, con la finalidad de priorizar las acciones para reducir el impacto negativo que producen en el medio ambiente.

Las cámaras que realizan tratamiento son la M-1, M-2, M-3, M-4.

Fórmula:

$$\text{Tratamiento de Aguas Residuales} = \frac{\sum_{i=1}^t (V_{ART})}{\sum_{i=1}^t V_{RAR}} \times 100$$

VART = Es el volumen de aguas residuales con tratamiento efectivo durante el mes "i".

VRAR = Es el volumen recolectado de aguas residuales en las redes de alcantarillado durante el mes de "i".

t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

$$\text{TAR} = \frac{37,352.88 \times 100}{297,264} = 12.57\%$$



De los emisores principales, el Emisor del sector 9 alimentado por las aguas residuales de las cámaras de bombeo M-1, M-2, M-3, actualmente se cuenta con el ingreso de aguas residuales del sector 12 con las estaciones de bombeo de aguas residuales S12-1; S12-1A; S12-2; S12-3; S12-4; S12-5; S12-6 mismas que conforman el emisor del sector 9, que a su vez evacúan las aguas de desagüe del sector 9 hacia la laguna de oxidación y estos son sometidas a tratamiento por intermedio de las Lagunas facultativas. El volumen de tratamiento de agua residual en el mes de Mayo del 2023 fue de 37,352.88 M3 que corresponde a un 12.57% del total del volumen de agua residual volcada, así mismo también, el tratamiento acumulado de las aguas residuales es de 12.77%.

Cuadro N° 16

AÑO 2023								
Nº	CÁMARA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL	% BOMBEO
1	Emisor Rodolfo Espinar	30,130.20	35,604.00	20,707.20	19,760.40	15,168.60	121,370.40	6.62%
2	Emisor Sanez Peña	196,065.00	48,787.20	45,842.40	17,874.00	96,318.00	404,886.60	22.09%
3	Emisor Yarinacocha	0.00	61,289.28	65,291.40	41,202.00	42,120.00	209,902.68	11.45%
4	Emisor Sector 9	52,289.50	38,045.70	54,870.82	51,466.68	37,352.88	234,025.58	12.77%
5	Sector S- 11 (Manantay)	81,450.00	88,399.62	100,844.28	89,962.20	81,450.00	442,106.10	24.12%
6	Emisor HUM (Urb. Municipal)	43,920.00	150,861.73	114,399.11	86,509.20	24,854.40	420,544.44	22.95%
TOTAL		403,855	422,988	401,955	306,774	297,263.88	1,832,835.80	100.00%
% MENSUAL AGUA TRATADA		12.95	8.99	13.65	16.78	12.57	12.77	

3. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

3.1 CONTINUIDAD

La continuidad del servicio de agua potable en este mes de Mayo tuvo una disminución de -0.56 minutos en comparación a Mayo del año 2022 y con relación al mes anterior la continuidad se mantuvo igual.

Fórmula:

$$d = \frac{\sum_{i=1}^T \sum_{j=1}^N (HAP_{ij} \cdot x \cdot NCA_{ij})}{\sum_{i=1}^T \sum_{j=1}^N NCA_{ij}}$$

HAP_{ij} = Es el número de horas promedio en el sector de abastecimiento "j" durante el mes "i".

NCA_{ij} = Es el número de conex. Activas de agua potable en el sector de abastecim. "j" al final del mes "i"

N = Es el número de sectores de abastecimiento.

T = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Dónde:

HAP_{ij} = 508,079

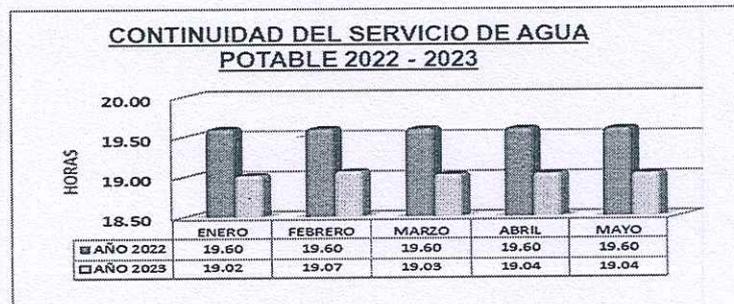
NCA_{ij} = 26,684

N = 1,2,3,4,7,8,9,11,12 y 14

T = Mayo

$$\text{Continuidad} = \frac{508,079}{26,684} = 19.04$$

Gráfico N° 10



3.2 PRESION

La Presión en las redes de distribución en este mes de Mayo, tuvo un incremento de 0.46 minutos en comparación al mes del año anterior, obteniendo como resultado **14.96 minutos y en relación al mes anterior tuvo un incremento de 0.71 minutos**, debido a los trabajos de sectorización de las válvulas del sistema de agua potable.

Fórmula:

$$Pr_{esión} = \frac{\sum_{i=1}^T \sum_{j=1}^n (PP_{ij} \text{ o } NCA_{ij})}{\sum_{i=1}^T \sum_{j=1}^n NCA_{ij}}$$

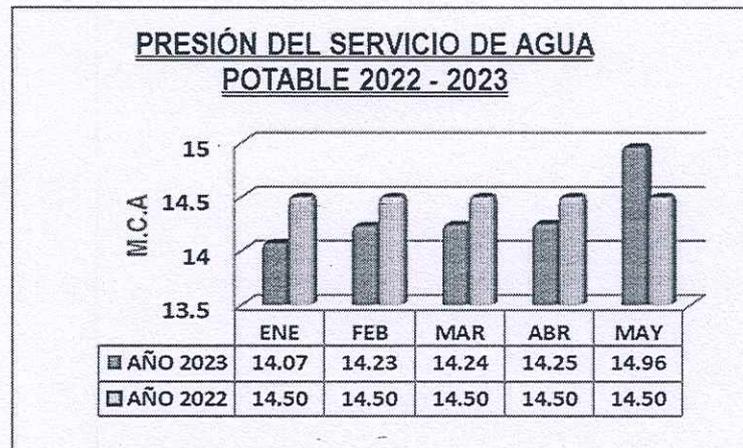
- PP_{ij} = Es la presión promedio en el sector de abastecimiento "j" durante el mes "i".
- NCA_{ij} = Es el número de conex. Activas de agua potable en el sector de abastecim. "j" al final del mes "i"
- N = Es el número de sectores de abastecimiento.
- T = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Dónde:

PP_{ij} = 399,208
 NCA_{ij} = 26,684
 N = 1,2,3,4,7,8,9 ,11,12 y 14
 T = Mayo

$$Presión = \frac{399,208}{26,684} = 14.96 \text{ m. c. a}$$

Gráfico N° 11



3.3 DENSIDAD DE ROTURAS EN REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

Es el indicador que mide las incidencias de roturas en las redes de distribución de agua potable (primaria y secundaria) al finalizar el mes de Mayo, obteniéndose el siguiente resultado:

Fórmula:

$$Densidad_{roturas} \text{ en } redes \text{ de } distribuci\acute{o}n \text{ de } agua \text{ potable} = \frac{\sum_{i=1}^T NREA_i}{\sum_{i=1}^T LRAS_i}$$

- NREA_i = Es el número de roturas en las redes de agua potable (primarias y secundarias) durante el mes "i".
- LRAS_i = Es la longitud total de las redes de agua potable (primarias y secundarias) al finalizar el mes "i"
- t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Donde:

NREA_i = 1 Roturas en las redes de agua.
 LRAS_i = 415.96 km
 T = Mayo

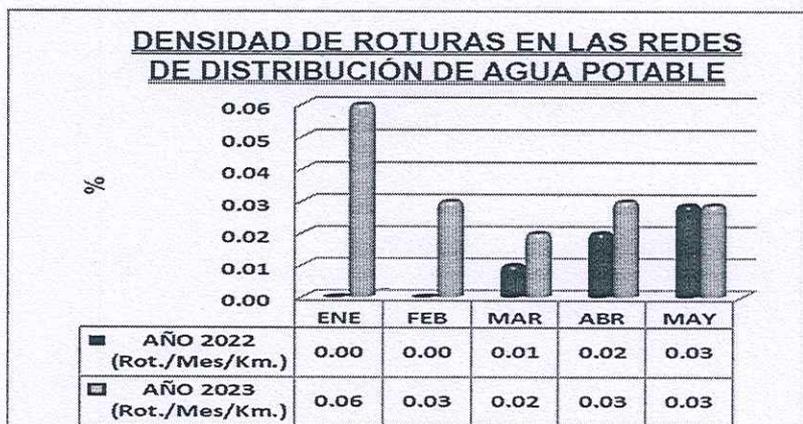
$$D = \frac{1}{415.96} = 0.003$$



Cuadro N° 17

AÑO (ROT/Km.)	2022					2023				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Roturas	0	0	1	2	2	2	0	0	2	1
Densidad de Rotura	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.06	0.03	0.02	0.03	0.03

Gráfico N° 12



En el mes de Mayo se observa que, en el año **2022** presenta (2) roturas, a comparación del mes de Mayo del presente año que se presentó (1) rotura en redes de agua (Primarias y Secundarias), obteniéndose una densidad de rotura con un valor de **0.003** roturas por cada kilómetro de redes de agua

3.4 DENSIDAD DE ATOROS EN REDES DE ALCANTARILLADO

Es el indicador que mide las incidencias de los atoros en las redes de alcantarillado (primarias y secundarias) en relación a su longitud, obteniéndose en este mes el siguiente resultado:

Fórmula:

$$Densidad\ atoros\ en\ redes\ de\ alcantarilla\ do = \frac{\sum_{i=1}^t NAEA_i}{\sum_{i=1}^t LRAS_i}$$

NAEA_i = Es el número de atoros en las redes de alcantarillado (primarias y secundarias) durante el mes "i".
 LRAS_i = Es la longitud total de las redes de alcantarillado (primarias y secundarias) al finalizar el mes "i"
 t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Dónde:

NAEA_i = 188 Atoros en las redes de alcantarillado.
 LRAS_i = 415,93 km
 t = Mayo

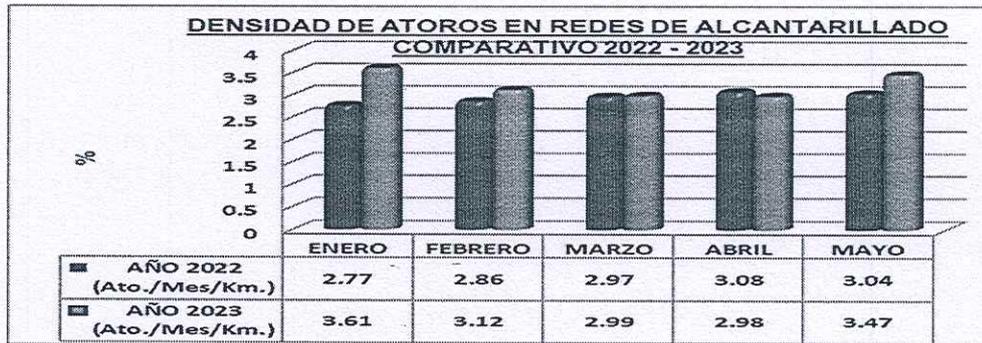
$$D = \frac{102}{415,93} = 3.47$$

Cuadro N° 18

AÑO (ATO/Km.)	2022					2023				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Atoros	96	102	111	118	100	125	91	95	102	188
Densidad de	2.77	2.86	2.97	3.08	3.04	3.61	3.12	2.99	2.98	3.47



Gráfico N° 13



Al mes de Mayo el número de atoros fue de 188 en las redes de alcantarillado el cual se obtiene una densidad de 3.47 Atoros/km.

En el mes de Mayo se incrementó el número de atoros en comparación al mes anterior y con respecto al mes de Mayo del 2022 disminuyó en 88 atoros.

4. CALIDAD DE LOS SERVICIOS

4.1 INSPECCION DE CLORO RESIDUAL LIBRE EN REDES DE DISTRIBUCION

Durante el mes de Mayo del 2023 se inspeccionó el cloro residual libre en las redes de distribución por zonas de abastecimiento llegando a 310 muestras analizadas, de las cuales las 310 muestras cumplieron con la norma de calidad que indica que el cloro residual libre debe ser mayor o igual a 0.5 mg/L. es decir cumplieron el 100% de las muestras analizadas.

Fórmula:

$$Pr\ esencia\ de\ Cloro\ Residual = \frac{\sum_{i=1}^t MSCR_i}{\sum_{i=1}^t MTCR_i} \times 100$$

MSCR_i = Es el número de muestras satisfactoria de cloro residual durante el mes "i".

MTCR_i = Es el número de muestras totales de cloro residual durante el mes "i".

t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Dónde:

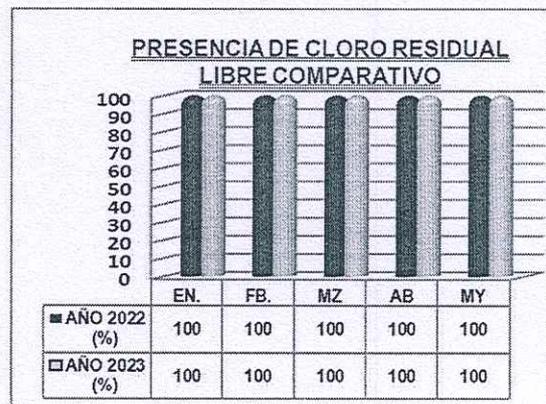
$$PCR = \frac{310}{310} \times 100 = 100\%$$

MSCR = 310 muestras satisfactorias del mes
MTCR = 310 muestras totales durante el mes
t = Mayo

Cuadro N° 19

PRESENCIA DE CLORO RESIDUAL LIBRE COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	100	100
FEBRERO	100	100
MARZO	100	100
ABRIL	100	100
MAYO	100	100

Grafico N° 14



4.2 INSPECCION DE TURBIEDAD EN REDES DE DISTRIBUCION

Durante el mes de Mayo, se inspeccionaron 310 muestras de agua potable para determinar el nivel de turbiedad en las redes de distribución; de las cuales las 310 muestras cumplieron con la norma de calidad. Es decir, cumplieron el **100%** de las muestras analizadas.

Fórmula:

$$Turbiedad = \frac{\sum_{i=1}^t MST_i}{\sum_{i=1}^t MTT_i} \times 100$$

MST_i = Es el número de muestras satisfactoria de Turbiedad durante el mes "i".

MTT_i = Es el número de muestras totales de Turbiedad durante el mes "i".

t = Es el mes en el cual se hace la evaluación

Dónde:

MSCT_i = 310 muestras satisfactorias del mes

MTCT_i = 310 muestras totales durante el mes

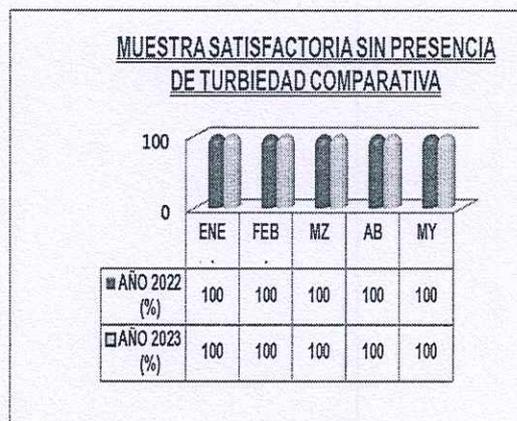
t = Mayo

$$T = \frac{310 \times 100}{310} = 100\%$$

Cuadro N° 20

MUESTRAS SATISFATORIAS SIN PRESENCIA DE TURBIEDAD COMPARATIVA 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	100	100
FEBRERO	100	100
MARZO	100	100
ABRIL	100	100
MAYO	100	100

Grafico N° 15



5. PROYECTOS Y OBRAS

5.1 ACCIONES EJECUTADAS EN EL PERIODO DE REPORTE

OBRAS EN EJECUCION- EMAPACOPSA

- a) Optimización de sectorización progresiva de Áreas Operativas Críticas (Sector 14) en los Distritos de Calleria, Manantay y Yarinacocha, Distrito de calleria, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.

-CONDICION: Con fecha 15.11.2022 se firmó el Acta de Entrega de Terreno; con fecha 19.11.2022 se firmó el Acta de Inicio de plazo de ejecución de Obra; con fecha 10.04.2023 se firmó el Acta de paralización de obra y suspensión de plazo N°01 con un avance del 75.30%.



OBRAS CULMINADAS POR LA EPS.

- b) Mejoramiento de la Infraestructura de la red de agua potable y alcantarillado del Jr. Inca Roca cdas. 1,2,3,4 y 5 Jr.28 de Julio cdas. 6,7 y 8 distrito de calleria, Provincia de Coronel Portillo-Ucayali.
- **CONDICION:** La obra se culminó el 03.05.2023.

PROYECTOS EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO POR LA EPS.

- c) Renovación de colector secundario; en el Jr. Madre Aneta entre el Jr. Nicolás de Piérola con buzón intermedio, en un total de 76.00ml de la EPS EMAPACOP SA , distrito de calleria, Provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali.
- **CONDICION:** Con fecha 24.05.2023 a través de la Resolución de Gerencia General N°090-2023-GG-EMAPACOP SA se aprueba el expediente técnico.
- d) Renovación de colector primario; en el Jr Salaverry cdra.7 entre los Jr. Daniel Alcides Carrión y Julio C. Delgado, en un total de 83.95 ml de la EPS EMAPACOP SA, Distrito de calleria, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.
- **CONDICION:** Con fecha 24.05.2023 a través de la Resolución de Gerencia General N°088-2023-GG-EMAPACOP SA se aprueba el expediente técnico.
- e) Renovación de colector secundario; en la Ca. Fraternidad entre la Av.Lloque Yupanqui con la Ca. Ladislao García en un total de 66.70 ml de la EPS.EMAPACOP S,A, Distrito de Manantay, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.
- **CONDICION:** Con fecha 24.05.2023 a través de la Resolución de Gerencia General N°086-2023-GG-EMAPACOP SA se aprueba el expediente técnico.
- f) Renovación de Colector Primario; en el Jr. Lima entre Av. Jhon F. Kennedy y Jr. José Gálvez en el tramo total de 225.25 ml, Distrito de calleria; Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.
- **CONDICION:** Con fecha 24.05.2023 a través de la Resolución de Gerencia General N°087-2023-GG-EMAPACOP SA se aprueba el expediente técnico.
- g) Renovación de conexiones domiciliaria de alcantarillado; en el Jr. Salaverry cdra.7 entre los Jrs. Daniel Alcides Carrión y Julio C. Delgado, Distrito de calleria, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.
- **CONDICION:** Con fecha 24.05.2023 a través de la Resolución de Gerencia General N°087-2023-GG-EMAPACOP SA se aprueba el expediente técnico

La Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras viene elaborando y ejecutando proyectos, así mismo se cuenta con obras que están siendo ejecutadas por convenio entre el Ministerio de Vivienda y Construcción de Vivienda, Municipalidad Provincial de Coronel Portillo y EMAPACOP S.A., se tiene como meta Inversiones con recursos propios para el Estudio Tarifario 2019-2023, entre otros.



II GERENCIA COMERCIAL

I. CATASTRO, MEDICION Y FACTURACIÓN

I.1 CATASTRO

I.1.1. CONEXIONES TOTALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Durante el mes de **Mayo del 2023** se desarrollaron distintas actividades que permitieron lograr resultados positivos en la gestión comercial de la empresa, desarrollándose actividades transversales (verificaciones catastrales, gestión documentaria, etc.) como actividades puntuales (atención de reclamos, solicitudes de cambio de tarifa o de titularidad de suministro, etc.). Se está logrando la captación de usuarios morosos, que estaban con el servicio suspendido, que en la fecha se encuentran haciendo uso y regularización de conexiones clandestinas.

En el siguiente cuadro se muestra las conexiones totales de agua y alcantarillado correspondiente al mes de **Mayo 2023**.

Cuadro N° 21

CONEXIONES TOTALES DE AGUA Y ALCANTARILLADO AÑO - 2023						
MES	CONEX. AGUA POTABLE			CONEX. DE ALCANTARILLADO		
	ACTIVAS	INACTIVAS	TOTALES	ACTIVAS	INACTIVAS	TOTALES
ENERO	25,784	8,167	33,951	27,058	5,983	33,041
FEBRERO	26,500	8,281	34,781	27,846	6,018	33,864
MARZO	26,830	8,130	34,960	28,196	5,850	34,046
ABRIL	26,635	8,454	35,089	27,949	6,151	34,100
MAYO	26,685	8,517	35,202	28,019	6,164	34,183

Del cuadro se puede apreciar que contamos con **26,685 conexiones activas de agua potable** que en comparación con el mes anterior que fue de **26,635** conexiones refleja un incremento de **50 conexiones activas de agua**. Así mismo, se reporta **28,019 conexiones activas de desagüe** que, en comparación con el mes anterior que fue de **27,949** conexiones refleja un incremento de **70 conexiones activas de alcantarillado**.

Al respecto de los incrementos de las conexiones activas se deben principalmente a la activación de nuevos usuarios y atención de solicitudes de uso de los servicios y en menor cuantía en nuevas conexiones vendidas, por los trabajos realizados en el área de catastro.

I.1.2. CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO REPORTADO POR SECTORES

Cuadro N°22

SECTOR	AGUA REALES		TOTALES
	ACTIVAS	INACTIVAS	
1	12,038	3,553	15,591
2	2,187	825	3,012
3	2,247	710	2,957
4	2,131	717	2,848
6	1	19	20
7	481	233	714
8	1,218	348	1,566
9	1,520	509	2,029
11	3,301	742	4,043
12	1,391	21	1,412
14	170	840	1,010
TOTAL	26,685	8,517	35,202

Cuadro N°23

SECTOR	DESAGUE REALES		TOTALES
	ACTIVAS	INACTIVAS	
1	9,617	2,042	11,659
2	4,119	1,003	5,122
3	2,286	525	2,811
4	2,101	469	2,570
6	1,001	356	1,357
7	1,915	600	2,515
8	1,123	268	1,391
9	1,377	352	1,729
11	2,253	307	2,560
12	1,373	17	1,390
14	854	225	1,079
TOTAL	28,019	6,164	34,183



Uno de los factores del incremento de las conexiones, se deben a las nuevas conexiones de agua potable y desagüe que realiza la EPS, por lo que en el mes se instalaron **10** conexiones nuevas de agua potable, **10** conexiones nuevas de desagüe y **08** conexiones nuevas de agua y desagüe. Como también a las diversas acciones realizadas por la gestión comercial como, por ejemplo, el empadronamiento de nuevos usuarios que cuentan con la conexión de agua potable y/o alcantarillado sanitario en sus veredas que no están registradas en el catastro de la EPS, además de incrementar con requisitos de usuarios del sector 12, por lo que se identifica y empadrona a dichos usuarios a fin de iniciar las facturaciones respectivas, previas firmas de los contratos, esto se viene realizando en diferentes sectores donde se registraron **28 usuarios**. Como también se realizaron acciones drásticas de cortes de agua y desagüe, con la finalidad a que el usuario se ponga al día en sus pagos.

1.1.3. CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE

El número de conexiones activas de Agua Potable al mes de Mayo es de **26,685** el cual comprende el **75.81%** del total de conexiones por este servicio.

Fórmula:

$$\text{Conexiones Activas de Agua Potable} = \frac{NCAA_t}{NCTA_t} \times 100$$

NCAA_t =

Es el número de conexiones activas de agua potable al finalizar el mes "t".

NCTA_t =

Es el número de conexiones totales de agua potable al finalizar el mes "t".

T =

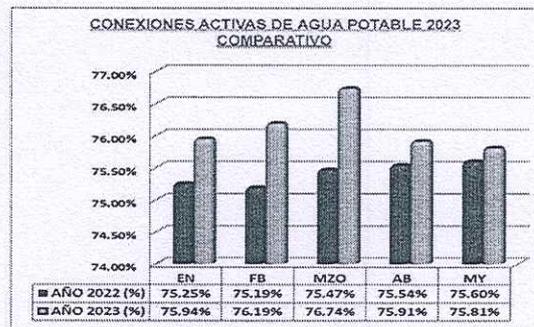
Es el mes en el cual se hace la evaluación.

$$\text{CAAP} = \frac{26,685 \times 100}{35,202} = 75.81\%$$

Cuadro N° 24

CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	75.25%	75.94%
FEBRERO	75.19%	76.19%
MARZO	75.47%	76.74%
ABRIL	75.54%	75.91%
MAYO	75.60%	75.81%

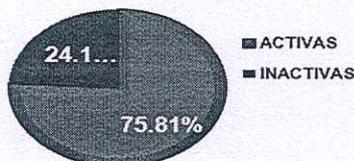
Gráfico N° 16



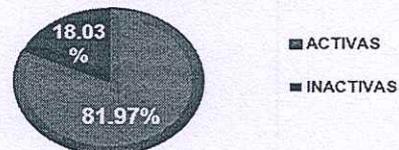
1.1.4. PORCENTAJE DE CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA Y DESAGUE

El **75.81%** son Conexiones Activas de agua potable y **81.97%** son conexiones activas de alcantarillado.

CONEXIONES DE AGUA POTABLE MAYO 2023



CONEXIONES DE ALCANTARILLADO MAYO 2023



1.1.5. COBERTURA

Es la proporción de la población que habita en las zonas administradas por la Empresa, quienes tienen acceso a nuestros servicios, ya sea mediante una conexión de agua potable, alcantarillado y/o pileta pública.

➤ COBERTURA DE AGUA POTABLE

Durante el mes de Mayo se puede apreciar la Cobertura de Agua Potable alcanzó el **46.85%**, tuvo un incremento en comparación al mes de Mayo del año anterior. Debido al incremento de conexiones por incorporación del sector -12.

Dónde:

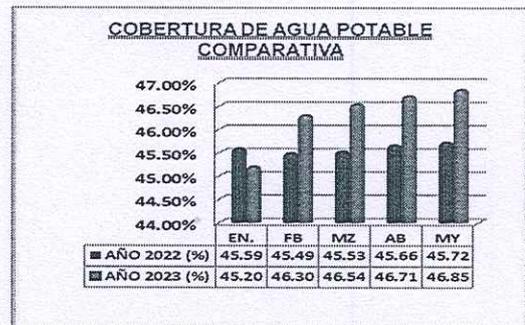
HPV = 5,48
 PSACct = 35,202 x 5,48 = 192,907
 PSACpt = 1,677
 PAEt = 415,290 Población estimada 2022-INEI.

$$\text{Cobertura} = \frac{(192,907 + 1,677) \times 100}{415,290} = 46.85$$

Cuadro N° 25

COBERTURA DE AGUA POTABLE COMPARATIVA		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	45.59%	45.20%
FEBRERO	45.49%	46.30%
MARZO	45.53%	46.54%
ABRIL	45.66%	46.71%
MAYO	45.72%	46.85%

Grafico N° 17



➤ COBERTURA DE ALCANTARILLADO

Durante el mes de Mayo se puede apreciar la Cobertura de alcantarillado alcanzó el **45.11%** teniendo un incremento en comparación al mes de Mayo del año 2022. Debido al incremento de conexiones por incorporación del sector 12.

Dónde:

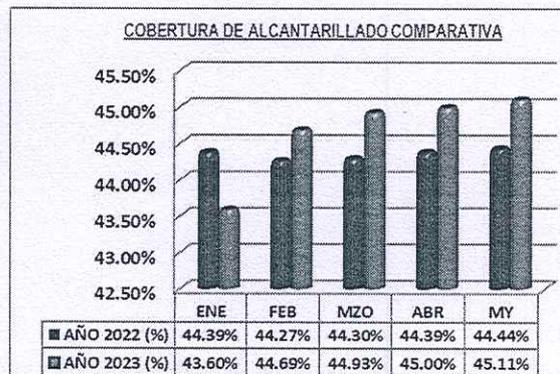
HPV = 5,48
 PSACA_t = 34,183 x 5,48 = 187,323
 PAEt = 415,290 Población estimada 2022-INEI

$$\text{Cobertura} = \frac{(187,323) \times 100}{415,290} = 45.11\%$$

Cuadro N° 26

COBERTURA DE ALCANTARILLADO COMPARATIVA		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	44.39%	43.60%
FEBRERO	44.27%	44.69%
MARZO	44.30%	44.93%
ABRIL	44.39%	45.00%
MAYO	44.44%	45.11%

Grafico N° 18



1.2 MEDICION

En el mes de Mayo se instalaron **364** medidores, entre ellos **nuevos, reemplazo y reposición**, haciendo un total de **25,043** medidores instalados, de los cuales 25,043 fueron tomados lectura, pero solo se facturó **21,788** usuarios, debido a que 1,736 usuarios se encuentran en condición de **"CORTADO"**. Se facturó un volumen de **571,862 M³** que representa una facturación de **S/ 1,178,187.72** obteniendo un porcentaje de Micromedición de 61.89%.

- **TOTAL DE MEDIDORES:** Se tiene al **31 de Mayo** un total de **25,043** medidores instalados con un incremento de **364** Medidores respecto al mes anterior.

Cuadro N°27

MES	PARQUE DE MEDIDORES	CONEXIONES C/MEDIDORES LEIDOS
ENERO	23,371	20,622
FEBRERO	23,910	21,083
MARZO	24,358	21,341
ABRIL	24,679	21,647
MAYO	25,043	21,788

En el presente mes se obtuvo un porcentaje de **Micromedición de 61.69%**.

Fórmula:

$$\text{Micromedición} = \left(\frac{\text{NCMO}_t}{\text{NCTA}_t} \right) \times 100$$

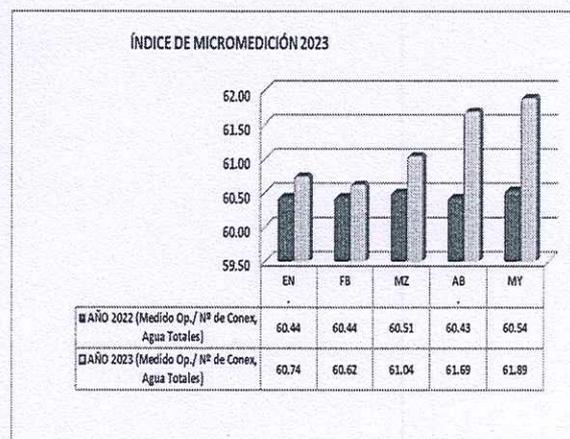
$$\text{Mm} = \frac{21,788 \times 100}{35,202} = 61.89\%$$

- NCMO_t = Es el número de conexiones con medidor operativo al finalizar el mes "t".
 NCTA_t = Es el número de conexiones totales de agua potable al finalizar el mes "t".
 t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Cuadro N° 28

MESES	ÍNDICE DE MICRO MEDICIÓN 2023	
	AÑO 2022 (Medido Op./N° de Conex, Agua Totales)	AÑO 2023 (Medido Op./N° de Conex, Agua Totales)
ENERO	60.44	60.74
FEBRERO	60.44	60.62
MARZO	60.51	61.04
ABRIL	60.43	61.69
MAYO	60.54	61.89

Grafico N° 19



1.3 FACTURACION

1.3.1 USUARIOS FACTURADOS

Se puede apreciar en el presente cuadro la cantidad de **34,968** el cual representa el número de usuarios de agua y desagüe facturados en el mes de Mayo 2023.

Cuadro N° 29

CANTIDAD DE USUARIOS FACTURADOS 2023			
MES	NORMALES	ESPECIALES	TOTAL
ENERO	34,120	390	34,510
FEBRERO	34,566	388	34,954
MARZO	34,854	365	35,219
ABRIL	34,664	367	35,031
MAYO	34,599	369	34,968
PROMEDIO	34,561	376	34,936
ACUMULADO	172,803	1,879	174,682

En el mes de Mayo se facturó a **34,599** usuarios normales y **369** usuarios en especiales

1.3.2 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA Y NO FACTURADA

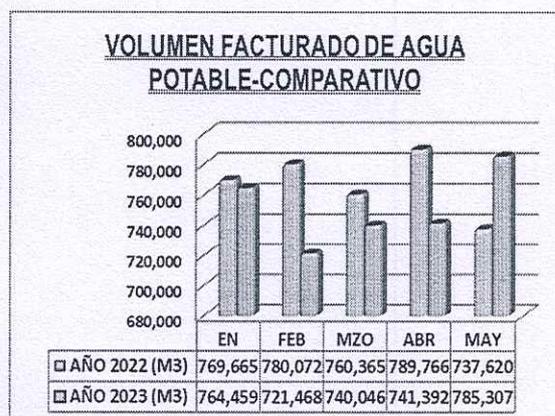
1.3.2.1 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA

Al finalizar el mes de Mayo, la cantidad distribuida de agua potable, por fuente superficial y subterránea, alcanzó un volumen total de **1'482,082 M³**, siendo el Volumen Facturado por el Servicio de Agua Potable de **785,307 M³**.

Cuadro N° 30

VOLUMEN FACTURADO DE AGUA POTABLE COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (M3)	AÑO 2023 (M3)
ENERO	769,665	764,459
FEBRERO	780,072	721,468
MARZO	760,365	740,046
ABRIL	789,766	741,392
MAYO	737,620	785,307
TOTAL	3,837,488	3,752,672
PROMEDIO	767,498	750,534

Gráfico N° 20



1.3.2.2 VOLUMEN FACTURADO POR CATEGORIA

El Volumen Total de Agua Facturada, donde se detalla la cantidad por categorías y modalidad de facturación, hace un total de **785,307 M³** y el importe facturado por categorías suma un total de **S/ 1'567,256.22** soles.

Cuadro N° 31

VOLUMEN DE AGUA TOTAL FACTURADO -MAYO 2023						
CATEGORIA	TOTAL USUARIO FACT.	VOL. ASIGNADO (M3)	VOL. MEDIDO (M3)		TOTAL VOLUMEN (M3)	IMPORTE TOTAL FACT. S/
			VOL. LEIDO (M³)	VOL. PROMEDIADO (M³)		
COMERCIAL	4,327	20,520	70,582	300	91,402	418,161.86
INDUSTRIAL	41	240	829	-	1,069	8,924.90
ESTATAL	229	13,680	15,970	40	29,690	45,723.98
SOCIAL	50	980	928	-	1,908	1,178.30
TOTAL	34,968	213,445	570,452	1,410	785,307	1,567,256.22



1.3.2.3 VOLUMEN DE AGUA NO FACTURADA

La proporción del volumen de agua potable no facturada en el mes de Mayo, fue de **622,034 M³**.

$$ANF = (VTP_t - VTF_t)$$

Fórmula:

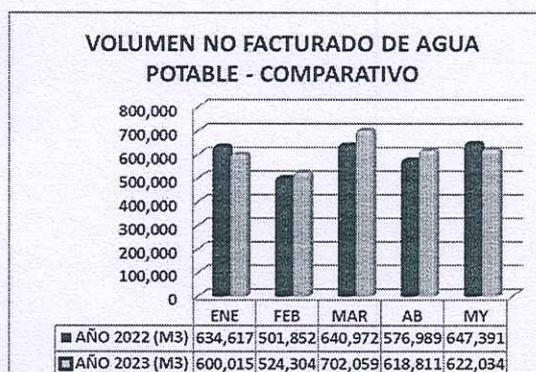
- ANF = Agua no facturada.
- VTP = Volumen total producido.
- VTF = Volumen total facturado.
- t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

$$ANF = 1'407,341 - 785,307 = 622,034 \text{ M}^3$$

Cuadro N° 32

VOLUMEN NO FACTURADO DE AGUA POTABLE - COMPARATIVO		
MES	AÑO 2022 (M3)	AÑO 2023 (M3)
ENERO	634,617	600,015
FEBRERO	501,852	524,304
MARZO	640,972	702,059
ABRIL	576,989	618,811
MAYO	647,391	622,034
TOTAL	3,001,821	3,067,223
PROMEDIO	600,364	613,445

Gráfico N° 21



1.3.2.4 PORCENTAJE DE AGUA NO FACTURADO

El porcentaje del volumen de Agua no Facturada en el mes de **Mayo** fue de **44.20%**.

$$\text{Fórmula: } \text{AguaNoFacturada} = \frac{\sum_{i=1}^t (VPTA_{ij} - VFTA_{ij})}{\sum_{i=1}^t VPTA_{ij}} \times 100$$

- VPTA_{ij} = Es el volumen de producción total de agua potable durante el mes "i".
- VFTA_{ij} = Es el volumen facturado total de agua potable durante el mes "i"
- t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

Dónde:

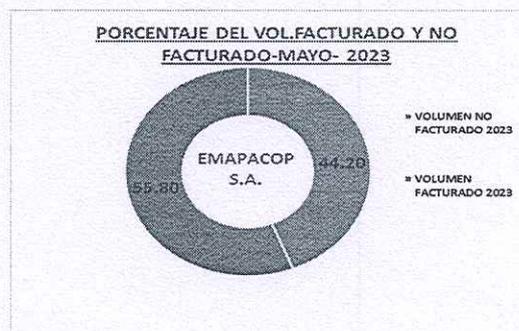
- VPTA_i = 1'407,341
- VFTA_i = 785,307
- t = Mayo

$$\text{Agua No Facturada} = \frac{1'407,341 - 785,307}{1'407,341} \times 100 = 44.20\%$$

Cuadro N° 33

PORCENTAJE NO FACTURADO DE AGUA PORTABLE - COMPARATIVO 2022-2023		
MESES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	45.19	43.97
FEBRERO	39.15	42.09
MARZO	45.74	48.68
ABRIL	42.22	45.49
MAYO	46.74	44.20

Gráfico N° 22



1.3.2.5 EVOLUCION COMPARATIVA DEL VOLUMEN FACTURADO Y NO FACTURADO DE AGUA POTABLE

En el siguiente cuadro se observa el comportamiento del **Volumen De Agua Facturada** en el mes de Mayo fue de **785,307**, lo cual representa un incremento de 6.46% en relación al mes de Mayo del 2022 y en comparación al mes anterior del año actual tuvo un incremento de 5.92%. La proporción del volumen del **Agua Potable No Facturada** en el mes de Mayo fue de **622,034 M3**, en comparación de Mayo del año 2022 muestra una disminución del -3.92% y en comparación al mes anterior del año actual, tuvo un incremento de **0.52%**

Cuadro N° 34

EVOLUCIÓN COMPARATIVA DEL VOLUMEN FACTURADO Y NO FACTURADO DE AGUA POTABLE								
MESES	FACTURADO (M3)		VARIACIÓN ANUAL (%)	VARIACIÓN MENSUAL (%)	NO FACTURADO (M3)		VARIACIÓN ANUAL (%)	VARIACIÓN MENSUAL (%)
	2022	2023			2022	2023		
ENERO	769,665	764,459	-0.68	-	634,617	600,015	-5.45	-
FEBRERO	780,072	721,468	-7.51	-5.62	501,852	524,304	4.47	-12.62
MARZO	760,365	740,046	-2.67	2.58	640,972	702,059	9.53	33.90
ABRIL	789,766	741,392	-6.13	0.18	576,989	618,811	7.25	-11.86
MAYO	737,620	785,307	6.46	5.92	647,391	622,034	-3.92	0.52
PROMEDIO	767,498	750,534	-2.10	0.76	600,364	613,445	2.38	2.49
TOTAL	3,837,488	3,752,672	-2.10	0.76	3,001,821	3,067,223	2.38	2.49

1.3.3 FACTURACION EN SOLES

La principal fuente de ingresos de **EMAPACOP S.A.** se obtiene de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, que representa al mes de **Mayo** del 2023 un 100.00% del total de la facturación.

Cuadro N° 35

FACTURACION EN (S/.)								
MESES	AGUA Y ALCANTARILLADO				TODO CONCEPTO			
	AÑO 2022	AÑO 2023	VARIACIÓN ANUAL (%)	VARIACIÓN MENSUAL (%)	AÑO 2022	AÑO 2023	VARIACIÓN ANUAL (%)	VARIACIÓN MENSUAL (%)
ENERO	1,701,557.29	1,847,066.25	8.55	-	1,788,740.36	1,928,782.47	7.83	-
FEBRERO	1,748,611.22	1,744,370.13	-0.24	-5.56	1,807,168.06	1,768,352.30	-2.15	-8.32
MARZO	1,681,678.86	1,823,859.72	8.45	4.56	1,714,440.94	1,949,898.73	13.73	10.27
ABRIL	1,735,734.46	1,782,292.03	2.68	-2.28	1,737,424.66	1,894,096.67	9.02	-2.86
MAYO	1,631,025.23	1,898,312.83	16.39	6.51	1,681,992.09	1,878,171.49	11.66	-0.84
PROM. MENSUAL	1,699,721.41	1,819,180.19	7.03	0.81	1,745,953.22	1,883,860.33	7.90	-0.44
TOTAL ACUM.	8,498,607.06	9,095,900.96	7.03	0.81	8,729,766.11	9,419,301.66	7.90	-0.44

Durante el mes de Mayo la Facturación por los servicios de **Agua Potable, Alcantarillado y cargos fijos** alcanzó la suma de **S/ 1'898,312.83** soles, el cual tuvo un incremento del 16.39% en comparación al mes de Mayo del **2022** y con relación al mes anterior tuvo un incremento de **6.51%**.

La Facturación por todo Concepto al mes de Mayo alcanzó la suma de **S/ 1'878,171.49** soles, el cual tuvo un incremento de 11.66% en relación al mes de mayo del 2022 y con relación al mes anterior tuvo un disminución de -0.84%.



Gráfico N° 23

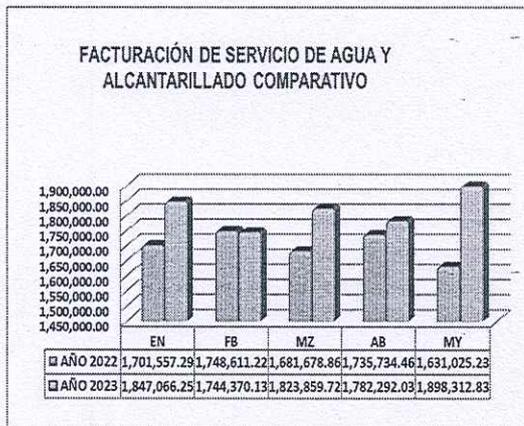


Gráfico N° 24



1.3.4 TARIFA MEDIA

Es el monto facturado promedio por cada unidad de volumen de agua potable, cuyo monto promedio en el presente mes de **Mayo** fue **S/. 2.30** nuevos soles por (M³); se incrementó el valor con respecto a Mayo del año pasado que fue de **S/. 2.11 M3**, esto debido al **incremento tarifario 4.07%**, según **Resolución de Gerencia General N° 132-2022-GC-EMAPACOP S.A. del 07/09/2022**

Fórmula:

TM = Tarifa media.

FTAA = Importe facturado total de agua potable y alcantarillado.

VFTA = Volumen facturado total por agua potable.

T = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

$$TM = \frac{\sum_{i=1}^T FTAA}{\sum_{i=1}^T VFTA}$$

Dónde:

FTAA = 1,103,386.75 + 705,825.28 = 1'809,212.03

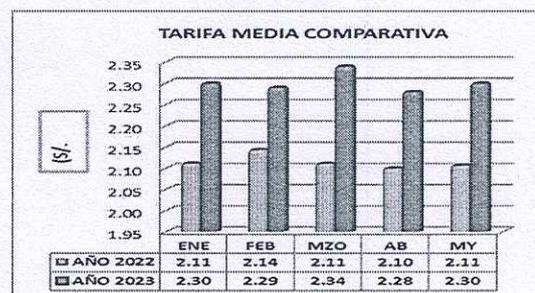
VFTA = 785,307

Tarifa Media = $\frac{1'809,212.03}{785,307} = 2.30$

Cuadro N° 36

TARIFA MEDIA COMPARATIVA		
MESES	AÑO 2022	AÑO 2023
ENERO	2.11	2.30
FEBRERO	2.14	2.29
MARZO	2.11	2.34
ABRIL	2.10	2.28
MAYO	2.11	2.30

Gráfico N° 25



2. COBRANZAS

2.1 COBRANZA POR SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TODO CONCEPTO

En el presente mes de **Mayo** se logró recaudar la suma total de **S/. 1'962,083.13** soles por **Todo Concepto** de las cuales si relacionamos sólo pensiones es **S/. 1'723,229.01 (87.73%)** que representan la cobranza por el servicio agua, desagüe y cargo fijo, y la diferencia es **S/. 238,857.12 (12.17%)** que son los servicios colaterales y ajustes por redondeos.



Cuadro N°37

MESES	COBRANZA EN (S/.)							
	AGUA Y ALCANTARILLADO				TODO CONCEPTO			
	AÑO 2022	AÑO 2023	VARIACIÓN ANUAL (%)	VARIACIÓN MENSUAL (%)	AÑO 2022	AÑO 2023	VARIACIÓN ANUAL (%)	VARIACIÓN MENSUAL (%)
ENERO	1,469,008.41	1,588,067.03	8.10	-	1,715,061.20	1,788,687.00	4.29	-
FEBRERO	1,359,089.32	1,529,514.60	12.54	-3.69	1,524,085.01	1,712,305.61	12.35	-4.27
MARZO	1,769,775.07	1,717,444.95	-2.96	12.29	1,970,162.83	1,953,526.71	-0.84	14.09
ABRIL	1,365,160.91	1,501,053.88	9.95	-12.60	1,520,287.35	1,683,974.74	10.77	-13.80
MAYO	1,738,142.47	1,723,229.01	-0.86	14.80	1,933,036.45	1,962,083.13	1.50	16.51
PROM. MENSUAL	1,540,235.24	1,611,861.89	4.65		1,732,526.57	1,820,115.44	5.06	
TOTAL ACUM.	7,701,176.18	8,059,309.47	4.65		8,662,632.84	9,100,577.19	5.06	

Con relación a la cobranza de agua, alcantarillado y cargo fijo tuvo una disminución de -0.86% en comparación al mes de ,Mayo del año 2022, con relación al mes anterior hubo un incremento de 14.80%.

La Cobranza Total en el mes de Mayo tuvo un incremento de 1.50% en relación al mes de Mayo del año 2022 y en comparación del mes anterior tuvo un incremento de 16.51%.

Gráfico N° 26

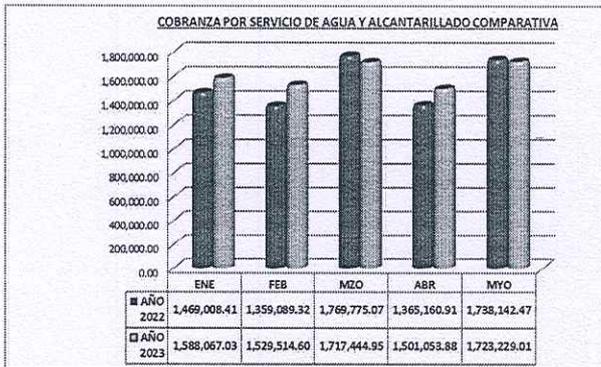


Gráfico N° 27



➤ **CORTE, SELLADO Y REHABILITACIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

Durante el presente mes se realizó 1355 cortes de agua potable, 629 sellados de alcantarillado; en los diez sectores generando un total de **1984** acciones realizadas; así también se realizaron 982 rehabilitaciones de agua potable y 275 rehabilitaciones de desagüe.

Cuadro N° 38

MES / 2023	CORTE DE AGUA	REHABILITACION DE AGUA
ENERO	1008	712
FEBRERO	1135	894
MARZO	1398	1073
ABRIL	1273	881
MAYO	1355	982
TOTAL	6169	4542

Cuadro N° 39

MES / 2023	SELLADO DE DESAGUE	REHABILITACION DE DESAGUE
ENERO	420	245
FEBRERO	384	210
MARZO	581	342
ABRIL	275	249
MAYO	629	275
TOTAL	2289	1321

Gráfico N° 28



Gráfico N° 29



2.2 MOROSIDAD

El promedio que los usuarios adeudan a la Empresa, al 31 de Mayo es de 2.29 meses.

$$\text{Morosidad} = \left[\frac{t \times \text{CPCCN}_t}{\text{IOT}_t} \right]$$

$$\text{Morosidad} = \frac{5 \times 4'215,620}{9'224,195} = 2.29 \text{ meses}$$

CPCCN_t = Son las cuentas por cobrar comerciales netas al finalizar el mes "t".>

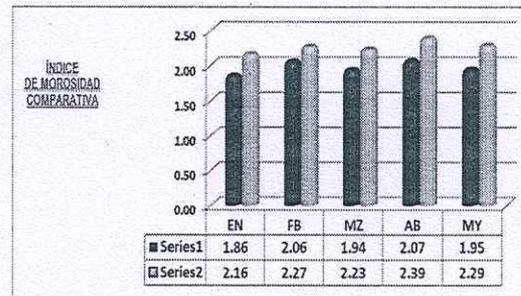
IOT_t = Son los ingresos operativos totales desde inicios del año hasta el mes "t".

t = Es el mes en el cual se hace la evaluación. -

Cuadro N° 40

INDICE DE MOROSIDAD COMPARATIVA		
MESES	AÑO	
	2022(Unid/Mes)	2023(Unid/Mes)
ENERO	1.86	2.16
FEBRERO	2.06	2.27
MARZO	1.94	2.23
ABRIL	2.07	2.39
MAYO	1.95	2.29

Gráfico N° 30



2.3 REDUCCION DE LA MOROSIDAD, DEUDAS MAYORES A 3 MESES

Tenemos aún cuentas por cobrar con una morosidad por encima de los 3 meses, la misma que ha disminuido considerablemente debido a las campañas realizadas, se viene recuperando saldos deudores mes a mes los mismos que son apoyado por el equipo de Cortes y Rehabilitaciones. La morosidad de usuarios de 03 meses a más al mes de Mayo del año 2023 es de S/2'090,411.35

Cuadro N°41

MOROSIDAD DE 3 MESES	
MESES	AÑO 2023 (Unid/Mes)
ENERO	1,958,695.07
FEBRERO	2,004,679.93
MARZO	1,987,454.13
ABRIL	2,061,942.48
MAYO	2,090,411.35

2.4 REDUCCION DE LA MOROSIDAD, DEUDAS MAYORES A 6 MESES

Tenemos aún cuentas por cobrar con una morosidad por encima de los 6 meses a más, algunas dudosas en nuestra cartera pesada; sin embargo, nos permite tener un amplio horizonte para establecer estrategias y recuperar saldos mes a mes, los mismos que son apoyados por el equipo de Cortes y Rehabilitaciones.

Se viene trabajando de forma diaria y conjunta, para la recuperación de usuarios que cayeron en morosidad, por tal razón la reducción de las deudas mayores a 6 meses es de S/ 65,852.84 durante todo el mes, teniendo así una morosidad actual a Mayo de S/ 2'039,100.37

Cuadro N°42

MOROSIDAD MAYOR A 6 MESES	
MESES	AÑO 2023 (Unid/Mes)
ENERO	2,702,693.13
FEBRERO	2,726,908.63
MARZO	2,611,618.99
ABRIL	2,700,659.83
MAYO	2,039,100.37



3. ATENCION AL CLIENTE

3.1 RECLAMOS RECIBIDOS

Durante el mes de Mayo se presentaron un total de 281 **Reclamos**, de los cuales 57 fueron registrados como **reclamos comerciales** y 224 fueron registrados como **reclamos operacionales**.

➤ **DENSIDAD DE RECLAMOS TOTALES**

Fórmula:

$$DRT = 1000 \left(\frac{NRC_i + NRO_i}{NCTA_i} \right)$$

$$DRT = 1,000 \times \frac{(57+224)}{35,202} = 7.98$$

DRT = Densidad de Reclamos Totales.

NRCi = Es el número de reclamos comerciales recibidos durante el mes "i"

NROi = Es el número de reclamos operacionales recibidos durante el mes "i"

NCTAi = Es el número de conexiones totales de agua potable al finalizar el mes "i"

t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

La densidad de reclamos totales nos muestra que, por cada 1,000 conexiones de agua potable, se **presentaron 7.98 reclamos (Rec. /mes /1,000 conex.)**.

➤ **DENSIDAD DE RECLAMOS COMERCIALES**

$$DRT = 1,000 \times \frac{57}{35,202} = 1.62$$

La densidad de reclamos **comerciales** nos muestra que, por cada 1,000 conexiones de agua potable, se presentaron 1.62 **reclamos (Rec. /mes /1.000 conex.)**.

En el mes de Mayo se registró 57 reclamos, de los cuales se atendieron 40 del mismo mes y quedando pendiente 15 reclamos. en el próximo mes encontrándose dentro de los plazos de atención, haciendo un total de 55 **reclamos culminados en el presente mes**, de los cuales 24 fueron reclamos resueltos fundados y 31 reclamos resueltos infundados.

➤ **DENSIDAD DE RECLAMOS OPERACIONALES**

$$DRT = 1,000 \times \frac{262}{35,202} = 7.44$$

La densidad de reclamos operacionales nos muestra que, por cada 1,000 conexiones de agua potable, se **presentaron 6.81 reclamos (Rec. / mes /1,000 conex.)**.

En el mes de Mayo se registró 262 reclamos operaciones, de los cuales se atendió 167, quedando pendiente la atención de **95 reportes operativos**.

3.2 RECLAMOS ATENDIDOS

Durante el mes de **Mayo** se atendió **224** reclamos tanto comerciales y operacionales lo que representa el **79.72%** de los reclamos recibidos.

➤ **INDICE DE RECLAMOS ATENDIDOS**

$$IRA = \left(\frac{N \circ RA}{N \circ RR} \right) \times 100$$

$$IRA = \frac{224}{281} \times 100 = 79.72\%$$

Fórmula:

IRA = Índice de Reclamos Atendidos.

RA = Reclamos Atendidos.

RR = Reclamos Recibidos.



Cuadro N° 43

RECLAMOS RECIBIDOS Y ATENDIDOS AÑO 2023			
MES	RECLAMOS RECIBIDOS (N°)	RECLAMOS ATENDIDOS (N°)	EFICIENCIA (%)
ENERO	319	264	82.76
FEBRERO	239	192	80.33
MARZO	291	246	84.54
ABRIL	214	177	82.71
MAYO	281	224	79.72

Cuadro N° 44

CLASIFICACIÓN DE RECLAMOS COMERCIALES Y OPERACIONES AÑO 2023						
RECLAMOS COMERCIALES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
ASIGNACION DE CONSUMO			1		2	3
CATEGORIA NO CORRESPONDE	2					2
CONFUSION O CRUCE DE SUMINISTRO						0
CONSUMO PROMEDIO					2	2
CONSUMO MEDIDO	42	40	31	28	47	188
CONSUMO NO FACTURADO OPORTUNAMENTE						0
CONSUMO NO REALIZADO POR SERVICIO CERRADO						0
CONSUMO ATRIBUIBLE A USUARIO ANTERIOR DEL SUMINISTRO						0
CONSUMO ATIPICO	5	1	1			7
CONSUMO NO REALIZADO POR SERVICIO CERRADO						0
NUMERO DE UNIDADES DE USO MAYOR AL QUE CORRESPONDE						0
COBRO INDEBIDO DE RECUPERACION DE CONSUMOS	1	1	2	2		6
FACTURACION INDEBIDA POR SERVICIO DE A/D						0
FACTURACION INDEBIDA POR SERVICIO DE AGUA	3	3	3	1	1	11
FACTURACION INDEBIDA POR SERVICIO DE DESAGUE			3	1		3
FACTURACION POR SERVICIO CORTADO						0
FACTOR DE AJUSTE E IMPORTE FACTURADO POR EL SERV. ALCANTARILLADO						0
TIPO DE TARIFA			1	2		1
TARIFA ELEVADA						0
CARGOS FACTURADOS INDEBIDAMENTE	2	2	3	3	5	15
CONSUMO ELEVADO						0
TOTAL RECLAMOS COMERCIALES	55	47	45	37	57	241
RECLAMOS OPERACIONALES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
ANALISIS DE LABORATORIO DE AGUA Y AGUAS RESIDUALES	0					0
ATORO EN COLECTORES Y/O DESBORDE ALCANTARILLADO	135	69	116	97	92	509
ATORO DE CONEXIÓN DE ALCANTARILLADO	1	35	37	23	54	150
ATORO EN REDES PRIMARIA						0
ROTURA / PERDIDA/COLOCACIÓN DE TAPA DE BUZÓN						0
ROTURA TUBERIA REDES DE ALCANTARILLADO	1				1	2
ROTURA DE RED PRIMARIA						0
ROTURA EN RED SECUNDARIA			1			1
ROTURA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA						0
COLOCACION TAPA DE AGUA EN CONEXIÓN						0
COLOCACION DE TAPA DE BUZON		5	2	3	1	11
COLOCACION TAPA DE DESAGUE EN CONEXIÓN		1	1			2
BAJA PRESIÓN	14	10	7	8	20	59
FALTA DE AGUA	38	20	14	14	24	110
FUGA DE AGUA EN CONEX. DOMICILIARIA (FUGA ACOMETIDA)	27	37	28	19	29	140
FUGA DE AGUA EN RED DE AGUA (INC. REPARA CORPORACIÓN)	14	10	21	20	23	88
OTROS AGUA ESPECIFICAR	1	1		1	2	5
OTROS DESAGUE-ESPECIFICAR		1			1	2
OTROS-DESAGUE		1	1			2
OBRAS INCONCLUSAS			1	1		2
CALIDAD DE AGUA	10	7	7	4	12	40
CONEXIÓN OBSTRUIDA						0
FILTRACIÓN DE AGUAS EXTERNAS HACIA EL PREDIO	4	2	1	1	3	11
REPARACION CONEXIÓN DE DESAGÜE	1	1	1	3		6
REPARACION DE CONEXIÓN AGUA (CAMBIO DE CAJA)						0
REPARACION TECHO DE BUZON DESAGUE						0
TOTAL DE RECLAMOS OPERACIONALES	246	200	238	194	262	1140
TOTAL DE RECLAMOS	301	247	283	231	319	4143

IMAGEN Y GESTION SOCIAL

La Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social en el mes de Mayo del 2023 ha emitido diversos comunicados alertando a la población de las acciones desarrolladas por la EPS y que ameritan en algunos casos la suspensión del servicio de agua potable o el cierre temporal de vías de tránsito, asimismo se han publicado diversas notas informativas donde se difunden las actividades, trabajos y tareas que desarrolla diariamente la EPS en beneficio de la población; todas estas acciones de información y difusión contribuyen a la mejora de imagen institucional y crean en la población una cultura del uso responsable de los servicios de saneamiento; acciones desarrolladas por la Oficina de Imagen Corporativa y gestión Social que van de acuerdo a las políticas y valores institucionales.

Publicación de Flyer en redes sociales:

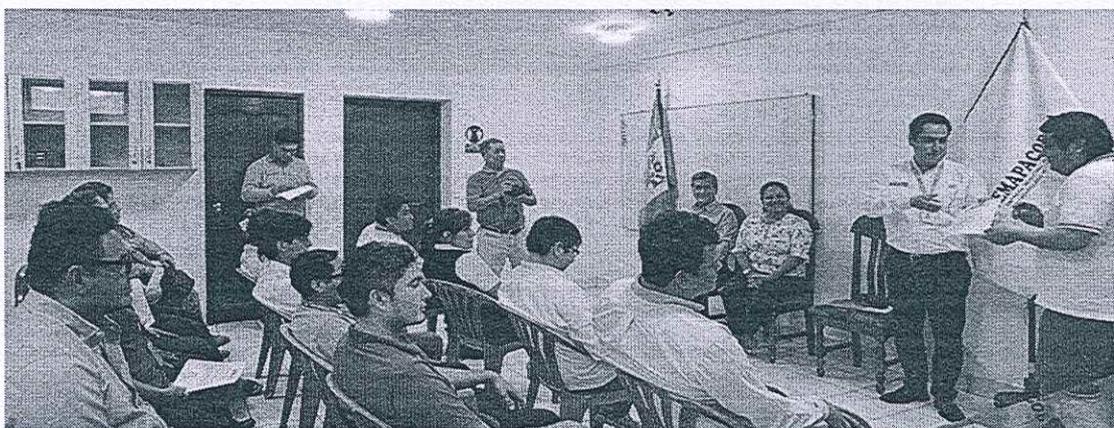
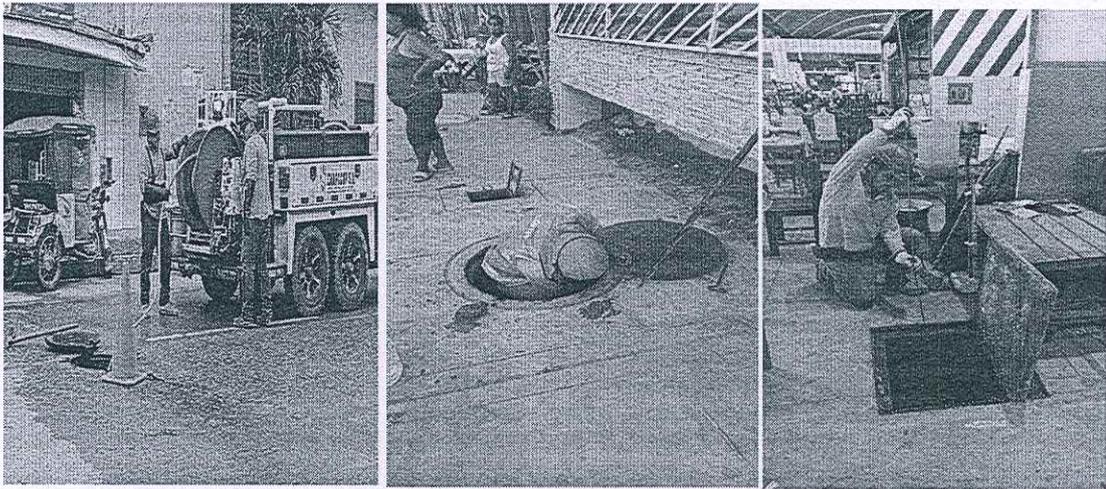
- Gerente de EMAPACOP SA detalla acciones tomadas a recomendaciones emitidas por Contraloría (31.05)
- Comunicado trabajos de conexiones nuevas de los servicios de agua potable y desagüe en la primera cdra. del Jr. Serafín Filomeno (22.05).
- Campaña de exoneración de intereses moratorios. (19.05)
- Comunicado al cierre temporal de la vía ubicada en la Av. colonización cdra.07 altura de la I.E Agropecuaria por trabajos conexiones nueva de agua potable.(18.05)

Notas Informativas:

- Participación activa de los trabajadores de EMAPACOP SA en el simulacro multipeligro desarrollado a horas 10.00 ; con apoyo de la brigada de emergencia con 2 camiones cisternas al puesto de comando de la plataforma provincial de defensa civil, ubicados en la I.E la Inmaculada (31.05).
- Limpieza de Buzón de desagüe en la cdra. del Jr. Ucayali distrito de calleria, trabajo articulado con la oficina desconcentrada SUNASS Ucayali (31.05).
- Trabajos de corte y/o sellado de los servicios sanitarios (agua potable y desagüe) en las cajas de conexiones domiciliadas en la calle 2, Cahuide, José Olaya por encontrarse en situación de uso indebido(hurto). (26.05)
- Trabajos de tendido de red de agua potable de 2" en el A.H Sofía Arévalo, en el distrito de calleria (22.05).
- EMAPACOP SA presente en la reunión del 16 de mayo, convocada por la GETRAM Ucayali donde el Jefe de la Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras Ing. Erick Paolo Rodríguez Gonzales realizó una exposición informativa.
- EMAPACOP SA realiza trabajos de limpieza y retiro de residuos sólidos (desatoro) de buzón central de agua residuales en la intersección del Jr. Urubamba con calle tigre en el distrito de calleria (11.05).
- EMAPACOP SA con el fin de evitar colapso de la red interna de desagüe del mercado N°06 la EPS, realizo limpieza de tuberías del interior del mercado de abastos, en el distrito de calleria (08.05).
- El Ing.Wilson Villalba Gerente de operaciones en representación del Gerente General Mirko Dueñas participa de la sesión extraordinaria de la plataforma provincial de defensa civil(16.05)



PANEL DE FOTOS



III GERENCIA ADMINISTRACION Y FINANZAS

I. RECURSOS HUMANOS

1.1 PERSONAL EN PLANILLA

La **EPS EMAPACOP S.A.**, al mes de Mayo **2023** cuenta con **201 trabajadores** que se encuentran en planilla, por diversas modalidades de contrato tales como: contrato a plazo fijo, contrato indeterminado, Asimismo se indica que el mayor número de trabajadores se centran en la actividad operaria con un **69.65%** y un **30.35%** para la actividad administrativa:

Cuadro N° 45

PERSONAL DE EMAPACOP S.A. EN PLANILLA AÑO 2023					
DETALLE	ENERO	FEB	MAR	ABR	MAY
EMPLEADO PERMANENTE	44	43	44	44	47
OBRERO PERMANETE	137	135	135	136	139
TOTAL DE PERMANETES	181	178	179	180	186
EMPLEADOS CONTRATADO	12	11	11	14	14
OBRERO CONTRATADO	1	1	1	1	1
TOTAL CONTRATADOS	13	12	12	15	15
TOTAL PERSONAL	194	190	191	195	201

RESUMEN GENERAL DE PLANILLA MAYO 2023

Planilla de Empleados Estables	S/ 86,892.74
Planilla de Obreros Estables	S/ 224,936.27
Planilla de Empleados Contratados	S/ 31,707.30
Planilla de Obrero Contratados	S/ 1,531.51
Total	S/ 345,067.82

En el mes de Mayo la Planilla ascendió a **S/ 345,067.82** (Trescientos Cuarenta y Cinco Mil Sesenta y Siete con 82/100 Soles). por incorporación de trabajadores en planilla según detalle:

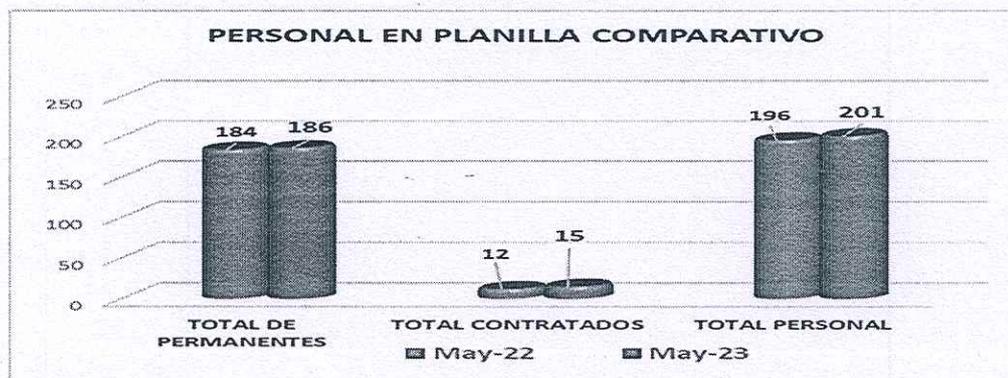
EMPLEADOS ESTABLES:

- Murakami Taboada, Agustín Alvarado
- Ríos Rodríguez, Junior Randy
- Tello Cabrera, Orlando.

OBREROS EMPLEADOS:

- Chávez Bicerra, Mel Ford
- De la Cruz Ore, Jesús
- Isuiza Delgado, Juan Carlos.

Gráfico N° 31



1.2 PERSONAL POR CADA MIL CONEXIONES DE AGUA

Al finalizar el mes de Mayo el personal Empleado por cada 1,000 conexiones de Agua Potable es igual a **5.71**, Este indicador es calculado en base al número total de trabajadores en planillas (201 trabajadores), sobre el total de **35,202** conexiones de agua potable.

Cuadro N° 46

PERSONAL POR CADA MIL CONEXIONES		
EMAPACOP S.A.	MAYO 2023	
	PERSONAL PERMANENTE	PERSONAL CONTRATADO
N° DE TRABAJADORES	186	15
TOTAL	201	
CONEX. TOTAL DE AGUA POTABLE	35,202	
N° DE TRABAJ. POR CADA 1,000 CONEXIONES DE AGUA POTABLE	5.71	

Gráfico N° 32



2. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

El Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones en el mes de Mayo **ha realizado las siguientes actividades:**

- **Fortalecer la Seguridad de la Información:** Mantenimiento de la base de datos del sistema comercial ESIINCO WEB; mantenimiento preventivo de todos los servidores del DATA CENTER; Mantenimiento de actualización la base de datos de los antivirus en forma semanal; Se realizó la implementación del SOFTWARE utilitario para monitorear el avance presupuestal dentro del servidor 192.168.10.45; Se actualizo el enlace del servidor 192.168.10.8. del sistema Catastral quedando operativo; Se actualizo módulos del sistema AVALON para estar acorde con las nuevas directivas de OTASS; Se configuro el servidor e-siincoweb en la ruta 192.168.10.45.
- **Mantenimiento preventivo de los equipos de telecomunicaciones:** Se ejecutó el mantenimiento preventivo de los equipos de telecomunicaciones que son los switch instalados en el gabinete central, el mantenimiento consiste en la limpieza externa de los puntos de contacto de red, la cual permite mantener una buena operatividad de la transferencia de datos entre las diversas áreas de la empresa.
- **Mantener la operatividad de la infraestructura tecnológica:** Se viene realizando el mantenimiento correctivo de los equipos que presentan fallos de manera inmediata; Se realizó el mantenimiento de los ambientes de la sala de servidores garantizando la seguridad física de los equipos que en ella se tienen.
- **Actualización de La Página Web Institucional:** Se ha realizado la actualización de la pagina web institucional a la plataforma del gobierno digital.
- **Transferencia de Información:** Envío de variables SICAP a SUNASS, Envíos de datos de cobranza a los Centro Recaudadores (Banco de Crédito del Perú, Banco de la Nación, BanBif, Interbank, Caja Piura, Caja Arequipa, Banco Continental).



- **Respaldo de los sistemas de información:** Base de datos E-SIINCOWEB, AVALON, Tramite Documentario, SICAP, Datos Tramite Pagos Contabilidad y Datos del Sistema de Combustible.
- **Renovación de plataforma de correos corporativos gsuite:** Se realiza de forma mensual, el cual permite una mayor productividad ya que brinda todos los beneficios de Gmail.
- **Otras actividades no programadas:** : Implementación de los redondeos a favor de usuario dentro del sistema E-SIINCOWEB; Proceso de actualización de módulos del sistema AVALON a la versión 2023 de manera periódica; Se está procediendo a regularizar la información dentro de las siguientes plataformas: Portal de transparencia estándar, Portal PERU.GOB/EMAPACOPSA, Portal wep institucional; Actualización constante de nuevos usuarios del sistema PIER de RENIEC para la emisión de certificados de firmas digitales.; Se actualizo la data del servidor e-siincoweb; Se reestableció las tomas fotográficas de la APP de lectura con las fotos derivadas del 192.168.10.4 al 19.168.10.45 .

3. LOGÍSTICA Y CONTROL PATRIMONIAL

3.1 LOGISTICA

3.1.1 BIENES SUMINISTRADOS

Combustible:

- **Gasolina 90 oct.:** Se ha consumido en este mes (del 01 al 31 Mayo 2023) la cantidad de 812 galones, haciendo un total de **S/ 14,056.26** nuevos soles.
- **Diésel B-5:** Se ha consumido durante este mes (del 01 al 31 Mayo 2023) la cantidad de **2,168.00 galones** de Diésel, haciendo un total de **S/ 27,500.00** soles.

El cuadro siguiente nos muestra que el gasto por consumo de **Gasolina de 90 Octanos** presenta un incremento de 15.22% equivalente a **S/ 1,856.63 soles**, en comparación al **año 2022**, en el caso de **Diésel B-5** presenta un incremento del 12.58% equivalente a **S/ 3,072.92 soles**, en comparación al **año 2022**.

Cuadro N° 47

MESES	CONSUMO DE COMBUSTIBLE - COMPARATIVO							
	GASOLINA 90				PETRÓLEO			
	AÑO 2022		AÑO 2023		AÑO 2022		AÑO 2023	
	GALONES	S/.	GALONES	S/.	GALONES	S/.	GALONES	S/.
ENERO	612	9,932.91	716	11,520.94	1,415	20,319.40	2,625.66	39,118.60
FEBRERO	713	11,725.03	760	12,747.00	2,147	30,682.42	2,092.14	31,152.43
MARZO	450	7,926.22	803	13,595.17	2,135	27,399.66	2,097.00	31,225.77
ABRIL	1,425	24,890.13	854	14,482.39	3,635	52,554.51	2,616.00	34,829.88
MAYO	709	12,199.63	812	14,056.26	1,650	24,427.02	2,168.00	27,500.00
TOTAL ACUM	3,909.00	66,673.92	3,945.00	66,401.76	10,982.00	155,383.01	11,598.80	163,826.68

Insumos Quimicos:

Durante el presente mes, la compra de Insumos Quimicos alcanzo la suma total de S/.173,953.24, es decir , Sulfato deAluminio S/.117,0773.44; Cloro Liquido (x 907kg) S/.32,107.80; Cloro Liquido(x 68 kg) S/.24,072.00; teniendo un **total acumulado de S/.1,083,557.52**



Cuadro N° 48

COMPRA DE INSUMOS QUIMICOS(S./.) 2023							
MESES	SULFATO DE ALUMINIO	CAL HIDRATADO	COLOR LIQUIDO X 907 KG	COLOR LIQUIDO X 68 KG	HIPOCLORITO DE CALCIO (70%)	POLICLORURO DE ALUMINIO	TOTAL INSUMOS
ENERO	117,773.44	0.00	32,107.80	0.00	0.00	175,000.00	324,881.24
FEBRERO			32,107.80	24,072.00		175,000.00	231,179.80
MARZO	117,773.44		32,107.80				149,881.24
ABRIL				24,072.00	4,590.00	175,000.00	203,662.00
MAYO	117,773.44		32,107.80	24,072.00			173,953.24
TOTAL ACUMULADO	353,320.32	0.00	128,431.20	72,216.00	4,590.00	525,000.00	1,083,557.52

3.1.2 SERVICIOS CONTRATADOS

Servicios Públicos:

- **Energía Eléctrica.** - El consumo pagado por este servicio, en el presente mes, asciende a la suma de **S/ 550,517.80**, que comparado con el mes anterior hubo un incremento.
- **Teléfono Movil.**- El consumo pagado por este servicio en el presente mes asciende a la suma de **S/18,368.38**, que en comparación con el mes anterior hubo un incremento.

Cuadro N° 49

GASTOS DE SERVICIOS PUBLICOS COMPARATIVO (S./.)								
MESES-TIPO	ENERGIA ELECTRICA		TELEFONO (MOVIL Y FIJO)		INTERNET-OTIC	INTERNET SCADA	TOTAL SERVICIOS	
	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2023	AÑO 2023	AÑO 2022	AÑO 2023
ENERO	279,080.80	295,373.60	11,940.75	3,906.44			291,021.55	299,280.04
FEBRERO	281,646.90	300,906.50	8,298.39	3,009.94	3,678.77	3,215.40	289,945.29	310,810.61
MARZO	266,276.60	266,922.90	2,093.00	0.00	3,065.64	5,333.50	268,369.60	275,322.04
ABRIL	283,708.00	0.00	20,585.90	0.00	3,065.64	1,607.70	304,293.90	4,673.34
MAYO	274,348.20	550,517.80	9,868.26	18,368.38	3,065.64	2,669.70	284,216.46	574,621.52
PROMEDIO	277,012.10	282,744.16	10,557.26	5,056.95	3,218.92	3,206.58	287,569.36	292,941.51
TOTAL ACUM.	1,385,060.50	1,413,720.80	52,786.30	25,284.76	12,875.69	12,826.30	1,437,846.80	1,464,707.55

Servicios Diversos:

Durante el mes de Mayo, se realizaron pagos por otros servicios, entre los que destacan principalmente los siguientes:

- **Locadores y Servicios Profesionales:** Se comprometió un total de **S/. 44,922.50** y en comparación al mes anterior se incrementó.
- **Servicio de Seguridad y Vigilancia:** Se comprometió la suma de **S/ 48,620.00**

Cuadro N° 50

GASTOS DE SERVICIOS DIVERSOS COMPARATIVO (S./.)						
MESES-TIPO	LOCADORES Y SERV.		SERVICIO VIGILANCIA		TOTAL	
	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2022	AÑO 2023
ENERO	57,360.00	21,349.00	40,241.80	48,620.00	97,601.80	69,969
FEBRERO	70,060.00	32,430.00	40,241.80	48,620.00	110,301.80	81,050
MARZO	49,260.00	53,956.67	40,241.80	48,620.00	89,501.80	102,577
ABRIL	35,660.00	65,000.00	40,241.80	48,620.00	75,901.80	113,620
MAYO	43,760.00	44,922.50	40,241.80	48,620.00	84,001.80	93,543
PROMEDIO	51,220.00	43,531.63	40,241.80	48,620.00	91,461.80	92,151.63
TOTAL ACUM.	256,100	217,658	201,209	243,100	457,309	460,758



3.1.3 EJECUCION DE ORDENES DE COMPRA Y SERVICIO

A) Órdenes de Servicios:

Al finalizar el mes de Mayo se han registrado dentro del software AVALON, un total de **87 Órdenes de Servicios**, que en soles alcanzaron la suma de **S/. 960,599.28** que en su mayoría pertenece a la parte operativa.

B) Órdenes de Compras:

Al finalizar el mes de Mayo se han registrado, dentro del software AVALON, un total de **72 Órdenes de Compras**, que en soles alcanzaron la suma de **S/. 548,201.20** distribuidos de acuerdo a sus centros de costos.

Cuadro N° 51

MESES	AÑO 2023			
	ÓRDENES DE SERVICIO		ÓRDENES DE COMPRAS	
	N° ÓRDENES	S/.	N° ÓRDENES	S/.
ENERO	27	672,903.99	20	476,263.69
FEBRERO	65	697,554.10	77	1,642,408.88
MARZO	100	695,297.22	94	1,603,346.75
ABRIL	79	356,335.17	50	952,169.14
MAYO	87	960,599.28	72	548,201.20
TOTAL	358	3,382,689.76	313	5,222,389.66

Gráfico N° 33



3.2 CONTROL PATRIMONIAL

3.2.1 ACTIVOS ADQUIRIDOS

En el mes de Mayo 2023, se registró el ingreso de (13) nuevos activos por un monto de **S/.511,940.50**, los cuales se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 52.

RELACIÓN DE ACTIVOS AQUIRIDOS - MAYO 2023			
N°	ACTIVO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL (S/.)
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO CP.36000 BTU	1	8,500.00
2	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CORE	7	24,160.50
3	HIDROJET REMOLCABLE DE 40GPM A2000 PSI	1	460,000.00
4	MOTOBOMBA DE 3"	1	5,765.00
5	MOTOBOMBA DE 3"	1	5,765.00
6	PROYECTOR MULTIMEDIA	1	3,650.00
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO CP.24000 BTU	1	4,100.00
			511,940.50

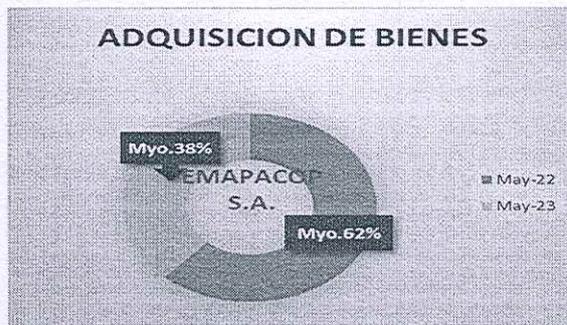


Las adquisiciones de bienes de capital de la EPS EMAPACOP S.A., a Mayo del 2023 alcanzo un monto total de **S/. 573,988.58**, cabe resaltar que las adquisiciones se efectuaron con RDR (Recursos Directamente Recaudados) y Donaciones y Transferencias.

Cuadro N° 53

CUADRO COMPAATIVO BIENES ADQUIRIDOS (s/.)				
MESES	May-22		May-23	
ENERO	S/	60,900.00	S/	4,300.00
FEBRERO	S/	49,220.00	S/	33,888.08
MARZO	S/	22,390.00	S/	22,180.00
ABRIL	S/	764,570.00	S/	1,680.00
MAYO	S/	30,090.00	S/	511,940.50
TOTAL	S/	927,170.00	S/	573,988.58

Gráfico N° 34



4. FINANZAS

4.1 FLUJO DE CAJA

Durante el mes de Mayo, los ingresos registraron un total de **S/ 2'059,736.85**, debido a la recaudación por prestación de servicios; otros ingresos por un importe de **S/. 0.32**

Con relación a nuestros egresos por **Fuente de Financiamiento RDR** se tuvo en el mes de Mayo egresos por el monto de **S/ 2'364,983.30**. Esto significa que nuestros egresos por fuente de financiamiento RDR del mes fueron el **87.09 %** con relación a nuestros ingresos del mes.

Obteniendo un saldo **NEGATIVO** de caja de **S/-305,246.45**

Cuadro N° 54

FLUJO DE CAJA COMPARATIVO		
CONCEPTO	MAYO 2022	MAYO 2023
I. INGRESO DE OPERACIÓN	1,934,782.16	2,059,736.85
II. EGRESO DE OPERACIÓN	1,990,723.75	2,237,743.80
FONDO PMO	0.00	
III. SALDO OPERATIVO	-55,941.59	-178,006.95
IV. GASTOS DE CAPITAL	63,530.00	55,193.50
V. INGRESOS DE CAPITAL	0.00	0.00
VI. TRANSFERENCIA OTASS	0.00	0.00
VII. SALDO ECONOMICO	-119,471.59	-233,200.45
VIII. FINANCIAMIENTO NETO	72,046.00	-72,046.00
IX. TRANSFERENCIA MVCS - PAU	515,761.59	0.00
SALDO NETO DE CAJA	-707,279.18	-305,246.45
SALDO INICIAL DE CAJA	28,873,653.80	21,968,853.67
SALDO FINAL DE CAJA	28,166,374.62	21,663,607.22

En el cuadro anterior, podemos observar que el saldo Final del Flujo de Caja en este mes de Mayo fue **S/ 21'663,607.22** de los cuales, el importe de **S/ 5'474,449.99** corresponde al Fondo Intangible del Plan Maestro Optimizado, el importe de **S/ 12,849,426.07** al Fondo de la OTASS; el importe de **S/ 12,849,426.07** al Fondo de la MVCS; el importe de **S/ 285,120.60** al Fondo de la VMA; el importe de **S/ 120,454.83** es el Fondo De Reserva – Fideicomiso RDR; el importe de **S/ 158,977.53** es del Fondo de reserva-Fideicomiso y el importe de **S/ 219,469.99** es del Fondo garantía Fiel cumplimiento es OTASS.



4.2 PAGOS:

Los Gastos realizados en el mes de Mayo del 2023 fueron S/. 2,364,983.30 por toda Fuente de Financiamiento RDR,

Cuadro N° 55

EGRESOS EJECUTADOS AL MES DE MAYO 2023			
DPTO. TESORERÍA	CONCEPTO		IMPORTE
CARGAS DEL PERSONAL			603,281.67
1	REMUEERACION (INCLUIR LAS RETENCIONES JUDICIALES)	308,879.21	
2	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES (CTS,JUBILACION,OTROS POST EMPLEO)	182,221.45	
3	CAPACITACION ,ATENCION AL PERSONAL Y OTRAS REMUNERACIONES	21,832.50	
4	PREVISIONES SOCIALES(ESSALUD,ONP,SEGURO DE VIDA ,EPS,SCTR)	51,234.92	
5	SISTEMA NACIONAL Y PRIVADO DE PENSIONES,RETENCIONES AL TRABAJADOR (SNP,ONP,AFP)	39,113.59	
COMPRA DE BIENES , SUMINISTROS , MATERIALES EN GRAL.			566,733.00
6	SUMINISTROS Y MATERIALES AUXILIARES(CLORO,INSUMOS QUIMICOS,TUBOS, VALVULAS,COMBUSTIBLES,LUBRICANTES,UTILES DE ASEO,UTILES ESCRITORIO)	555,447.70	
7	BIENES REPUESTOS Y ACCESORIOS(PARA MAQUINARIA ,EQUIPOS Y VEHICULOS DE TRANSPORTE;HERRAMIENTAS,REPUESTOS Y ACCESORIOS INFORMATICOS, OTRAS COMPRAS.)	11,285.30	
SERVICIO PRESTADOS POR TERCEROS Y SERVICIOS BASICOS			911,018.34
8	ASESORIA Y CONSULTORIA(ADMINISTRATIVA,LEGAL,TRIBUTARIA,PRODUCCION , OTROS)		
9	TRANSPORTE,GASTOS VIAJE,VIATICOS,MANTENIMIENTO,REPARACIONES, ALQUILERES EN GENERAL,PUBLICIDAD,SERVICIO CONTRATISTAS,OTROS SERV. PRESTADOS POR TERCEROS.	555,370.44	
10	SERVICIOS BASICOS(ENERGIA ELECTRICA, TELEFONIA FIJA Y MOVIL,INTERNET, CABLE,RADIO,AGUA,GAS.)	355,647.90	
APORTES REGULATORIOS			18,941.00
11	SUNASS - Pagos 1% de la Facturación	18,941.00	
TRIBUTO Y CONTRIBUCIONES			0.00
12	IGV 3% RETENCION A PROVEEDORES		
13	RENTA 3RA.4TA y 5TA CATEGORIA		
14	ITF		
15	IMPUESTO PREDIAL		
OTROS GASTOS CORRIENTES			133,285.61
16	SEGUROS:SOAT,VEHICULO,SEGURO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES ENTRE OTROS		
17	SANCIONES ADMINISTRATIVAS(SUNAT,SUNASS,SUNAFIL,PROCESOS JUDICIALES Y ARBITRALES; Y OTROS)	117,757.63	
18	ENTREGAS A RENDIR CUENTA	15,527.98	
BIENES DE CAPITAL			55,193.50
19	OBRAS		
20	INMUEBLES,MAQUINARIA Y EQUIPO	55,193.50	
21	INTANGIBLES		
OBLIGACIONES FINANCIERAS			72,046.00
22	PAGO DE PRESTAMOS(FONAVI)OTROS	72,046.00	
GASTOS FINANCIEROS			4,484.18
23	POR PRESTAMOS (INTERES),DIFERENCIA CAMBIO	4,484.18	
TOTAL GASTOS RDR - MAYO 2023			2,364,983.30



5. ESTADOS FINANCIEROS

5.1 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

Al 30 de Mayo del 2023 la empresa cuenta con una inversión de **S/ 87'902,048** soles de los cuales el 30.32% son Activos Corrientes y el 69.68% Activos No Corrientes.

Las Cuentas por Cobrar Comerciales neto, por concepto de Pensiones de Agua Potable y Alcantarillado, a la fecha asciende a **S/ 4'215,620**.

El Pasivo Corriente comprende los compromisos y obligaciones a corto plazo, originadas principalmente por adquisiciones de bienes y servicios y la deuda con UTE FONAVI. A la fecha el importe de este rubro asciende a **S/ 4'570,299** soles.

El Pasivo No Corriente comprende los compromisos y obligaciones a largo plazo, originados por obligaciones financieras por impuesto a la renta y participación diferidos por **S/ 52'521,135** soles.

El Patrimonio comprende el Capital Social y los Resultados Acumulados, por **S/ 30'810,614**.

Cuadro N° 56

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
Al 30 de MAYO 2023 y al 31 de DICIEMBRE 2022		
(En Nuevos Soles)		
PERIODO COMPARATIVO	AL 30/05/2022	AL 31/12/2022
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
Efectivo y Equivalente de Efectivo	15,472,196	18,287,279
Cuentas por Cobrar Comerciales (Neto)	4,215,620	3,928,353
Otras Cuentas por Cobrar (Neto)	416,390	364,785
Inventarios	296,306	166,931
Gastos Pagados por Anticipado	62,132	26,200
Otros Activos	6,191,411	6,346,595
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	26,654,054	29,120,143
ACTIVO NO CORRIENTE		
Propiedades, Planta y Equipo (Neto)	60,010,371	58,045,790
Activos Intangibles (Neto)	1,237,623	1,286,035
Activos por Impptos a la renta y partic.	-	-
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	61,247,993	59,331,825
TOTAL ACTIVO	87,902,048	88,451,968
PASIVO Y PATRIMONIO		
PASIVO CORRIENTE		
Cuentas por Pagar Comerciales	925,928	576,898
Otras Cuentas por Pagar	2,001,001	2,743,378
Provisiones	1,016,859	1,016,859
Beneficios a los Empleados	626,511	286,317
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4,570,299	4,623,452
PASIVO NO CORRIENTE		
Otras cuentas por Pagar	15,323,132	15,296,962
Pasivo por Impt. A la Renta y Partic.	5,970,347	5,970,347
Ingresos Diferidos (Neto)	31,227,656	31,463,872
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	52,521,135	52,731,181
TOTAL PASIVO	57,091,434	57,354,633
PATRIMONIO		
Capital	27,612,098	27,612,098
Resultados Acumulados	3,198,516	3,485,236
TOTAL PATRIMONIO	30,810,614	31,097,334
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	87,902,048	88,451,968



5.2 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES

Al 30 de Mayo se obtuvieron los siguientes resultados:

- ✓ Los **Ingresos Operacionales (ventas)** alcanzaron la suma de **S/ 9'224,195** soles incrementándose en un 7.26% en comparación a las ventas del año pasado que fue de **S/ 8'599,660** este incremento se debe a que los usuarios impagos se les está recuperando aplicando estrategias de cobranzas aplicadas por la EPS.; y así poder revertir la situación actual de morosidad..

Cuadro N°57

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES		
Al 30 de Mayo del 2023 y 2022		
(En Nuevos Soles)		
PERIODO COMPARATIVO	AL 30/05/2023	AL 30/05/2022
INGRESOS OPERACIONALES		
Prestación de Servicios	9,224,195	8,599,660
TOTAL DE INGRESOS	9,224,195	8,599,660
Costo de Ventas	-6,965,552	-6,754,810
GANANCIA (PÉRDIDA) BRUTA	2,258,642	1,844,850
Gastos de Ventas y Distribución	-1,543,542	-993,959
Gastos de Administración	-1,427,059	-1,453,507
Otros Ingresos Operativos	415,368	428,456
GANANCIA (PÉRDIDA) OPERATIVA	-296,592	-174,160
Ingresos Financieros	215,635	144,524
Gastos Financieros	-38,675	-58,037
Gasto por Impuesto a las Ganancias		
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL EJERCICIO	-119,632	-87,674

- La **Ganancia Bruta**, fue de **S/2'258,642** el cual tuvo un incremento de **22.43%** en comparación al año anterior que fue de **S/ 1'844,850** soles.
- La **Ganancia (Pérdida) Operativa** en el mes de Mayo del 2023 se obtuvo un resultado negativo de **S/. -296,592** soles y en Mayo del año 2022 se tuvo un resultado negativo de **S/.-174,160** Soles.
- Los **ingresos Financieros** alcanzo la suma de **S/. 215,635** soles incrementándose en -49.20% con relación al año pasado que fue **S/. 144,524** soles.
- **Gastos Financieros**, en este mes se alcanzó un importe de **S/. -38,675** y el año pasado alcanzo el importe de **S/. -58,037** soles. Existe una Disminución de **-33.36%**.
- **El Resultado Integral Acumulado del Ejercicio** alcanzó un importe negativo de **S/. -119,632** soles y en el año del 2022 obtuvo un importe negativo de **S/ -87,674** soles, esto indica un incremento desfavorable, con relación al año anterior y esto debido al incremento de los costos y gastos.



- ✓ **LOS COSTOS DE VENTAS** alcanzaron la suma de **S/. 6,965,552**, lo que representa el **75.51%** de las ventas netas del periodo, mientras que en el mes de **Mayo** del año 2022 representó el **78.55%** de las ventas en ese periodo. Los mismos que se distribuyen en gastos por naturaleza.

Cuadro N° 58

DETALLE	COSTOS DE VENTAS			
	2023	2022	VARIACIONES	
	S/.	S/.	S/.	%
EXISTENCIAS	1,676,355	1,383,549	292,806	21
CARGAS DE PERSONAL	1,950,117	1,785,640	164,477	9
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	1,814,668	1,848,354	-33,686	-2
TRIBUTOS	0	61,567	61,567	0
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	49,381	46,495	2,886	6
VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	1,475,031	1,629,206	-154,175	-9
TOTAL GENERAL	6,965,552	6,754,811	210,741	3

En el cuadro comparativo entre el año 2023 y 2022, se puede apreciar un incremento de **S/ 210,741** que representa el 3%, principalmente en el rubro de: Existencias y Cargas de Personal debido a que hubo incorporación de personal en planilla de empleados y obreros estables, .

- ✓ **LOS GASTOS DE VENTAS** alcanzaron la suma de **S/1,543,542** soles lo que representa el **16.73%** de las ventas, mientras que del año 2022 se obtuvo la suma de **S/ 993,958** que representaba el **11.55%** de las ventas de dicho periodo.

Cuadro N° 59

DETALLE	GASTOS DE VENTAS			
	2023	2022	VARIACIONES	
	S/.	S/.	S/.	%
EXISTENCIAS	152,789	228,801	-76,012	-33
CARGAS DE PERSONAL	567,707	34,081	533,626	1,566
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	661,721	42,636	619,085	1,452
TRIBUTOS	94,194	326,458	-232,264	-71
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	41,499	343,910	-302,411	-88
VALUACIÓN Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	25,632	18,072	7,560	42
TOTAL GENERAL	1,543,542	993,958	549,584	55

En el cuadro comparativo entre el año 2023 y 2022, se puede apreciar un incremento de **S/. 549,584** lo que representa al 55%, siendo principalmente en el rubro de: Cargas de Personal, y Servicios prestados por Terceros, esto debido a que hubo incorporación de personal en planilla de empleados y obreros estables; teniendo variación en los rubros según el movimiento de **activos** y pasivos de realiza la EPS.

- ✓ **LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN** alcanzaron la suma de **S/. 1,427,059** soles que representa el 15.47% de las ventas, mientras que en el 2022 se obtuvo el importe de **S/. 1,453,506** soles que representaba el 16.90% de las ventas.

En el Cuadro N° 57 se puede apreciar una variación negativa del -2%, que en soles es **S/.- 26,447** en comparación al año 2022. Siendo principalmente en el rubro de: **Existencias y Cargas de Personal**.



Cuadro N°60

DETALLE	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
	2023	2022	VARIACIONES	
	S/.	S/.	S/.	%
EXISTENCIAS	89,110	96,071	-6,961	-7
CARGAS DE PERSONAL	468,606	524,293	-55,687	-11
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	673,573	664,189	9,384	1
TRIBUTOS	83,546	81,857	1,689	2
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	66,522	41,593	24,929	60
VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	45,702	45,503	199	0
TOTAL GENERAL	1,427,059	1,453,506	-26,447	-2

5.3 INDICADORES FINANCIEROS PERIODOS COMPARATIVOS 2022-2023

5.3.1 RATIOS DE LIQUIDEZ

Permiten evaluar la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones financieras a corto plazo.

- Liquidez General:** Este indicador nos muestra que por cada **S/ 1.00** de las deudas de corto plazo (Pasivo Corriente), la empresa cuenta con **S/ 2.97** de Activos Corrientes para pagarla. disminuyendo el Índice General en **S/ -2.34** con relación al periodo del 2022.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
LIQUIDEZ GENERAL	ACTIVO CTE	14,374,171	5.31	13,587,858	2.97
	PASIVO CORRIENTE	2,708,049		4,570,299	

- Prueba Ácida:** Este indicador mide la capacidad más inmediata que posee una empresa para enfrentar sus compromisos a corto plazo.

Este indicador nos muestra por cada **S/ 1.00** de deuda corriente la Empresa cuenta con **S/ 2.91** de activos corrientes sin considerar los inventarios, para pagarla, teniendo una disminución de **S/-2.33** en comparación al año 2022.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
PRUEBA ACIDA	ACTIVO CTE - EXISTENCIA - GPA	14,374,171-161,931	5.24	13,587,858-296,306	2.91
	PASIVO CORRIENTE	2,708,049		4,570,299	

- Prueba Defensiva:** Este indicador permite medir la capacidad efectiva de la empresa en el corto plazo; considera únicamente los activos mantenidos en Caja-Bancos. Nos indica la capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus flujos de venta. Este indicador nos muestra que la Empresa cuenta con **S/ 0.53** por cada un **S/ 1.00** de deudas a corto plazo, disminuido el índice en **S/ -0.78**, en comparación al año 2022.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
PRUEBA DEFENSIVA	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	3,541,308	1.31	2,406,000	0.53
	PASIVO CORRIENTE	2,708,049		4,570,299	



4. **Capital de Trabajo:** Mide el dinero (ya sea en caja, cuentas corrientes, cuentas por cobrar en un año) que posee la empresa para trabajar, tras haber pagado sus deudas en el corto plazo con sus activos disponibles.

Podemos observar que el Capital de Trabajo al mes de Mayo es positivo y con relación al 2022 tuvo una disminución de **S/ 2,648,563** soles.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE	11,666,122		9,017,559	

5.3.2 RATIOS DE SOLVENCIA

Evalúan la capacidad de la empresa para hacer frente a sus compromisos, tanto en el corto como en el largo plazo; es decir, expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales, dando una idea de la autonomía financiera de la misma. Asimismo, muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio.

1. **Endeudamiento Patrimonial:** Muestra que el Patrimonio de la Empresa está comprometido en un **64.57%** con los acreedores, mientras que en el periodo del 2022 fue **64.06%**.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	PASIVOS TOTALES	19,920,414	64.06	19,893,431	64.57
	PATRIMONIO	31,097,334		30,810,614	

2. **Apalancamiento Financiero:** Nos muestra que el Activo Total de la empresa está comprometido en un **26.58%** con los acreedores, mientras en el periodo del 2022 fue de **27.03%**.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
APALANCAMIENTO FINANCIERO	PASIVOS TOTALES	19,920,414	27.03	19,893,431	26.58
	ACTIVOS TOTALES	73,705,995		74,835,852	

5.3.3 RATIOS DE RENTABILIDAD

Muestran la rentabilidad de la Empresa en relación con la Inversión, el Activo, el Patrimonio y las ventas, indicando la eficiencia operativa de la Gestión Empresarial.

1. **Margen Bruto:** Este Indicador nos muestra que por cada **S/. 1.00** la Empresa cuenta con **S/ 24.49** para cubrir sus gastos operativos. Mientras que en el periodo anterior la empresa tenía disponible el **28.67** de sus ventas.

RATIO	FÓRMULA	2022		MAYO 2023	
MARGEN BRUTO	GANANCIA(PERDIDA) BRUTA	6,353,741	28.67	2,258,642	24.49
	VENTA DE INGRESOS	22,164,847		9,224,195	

2. **Margen Neto:** Nos muestra la relación que existe entre la utilidad que se obtiene en relación a las ventas totales.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
MARGEN NETO	UTILIDAD NETA	-218,715	-1.03	-119,632	-1.32
	VENTAS INGRESOS	21,312,400		9,095,901	

Interpretación: Si este indicador es menor a 0, significa que la Empresa no podría cubrir sus costos de operación con los ingresos operacionales totales, lo cual indica dificultades financieras de la empresa que afectarían la sostenibilidad de los servicios. Que en los estados financieros demuestra que el resultado una ganancia.

3. Margen Operativo: Mide la proporción de la utilidad operativa con respecto a los ingresos operacionales totales.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
MARGEN OPERATIVO	UTILIDAD OPERATIVA	-88,792	-0.42%	-296,592	-3.26%
	VENTA DE INGRESOS	21,312,400		9,095,901	

Interpretación: Si este indicador es menor a 0, significa que la Empresa no podría cubrir sus costos de operación con los ingresos operacionales totales, lo cual indica dificultades financieras de la empresa que afectarían la sostenibilidad de los servicios. Que en los estados financieros demuestra que es el resultado de una ganancia.

4. Rentabilidad Patrimonial (ROE): Mide la rentabilidad del aporte de los inversionistas.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
ROE	UTILIDAD NETA	-218,715	-0.70	-119,632	-0.39
	PATRIMONIO	31,097,334		30,810,614	

5. Rentabilidad sobre los Activos (ROA): Mide la rentabilidad de los activos respecto a su aporte en la utilidad neta.

RATIO	FORMULA	2022		MAYO 2023	
ROA	UTILIDAD NETA	-218,715	-0.30	-119,632	-0.16
	ACTIVOS TOTALES	73,705,995		74,835,852	

El resultado negativo que muestra este indicador, se debe al resultado obtenido en los estados financieros del periodo de Mayo del 2023, que en comparación a del 2022 fue negativo.

6. INDICADORES DE GESTION

6.1 COSTO OPERATIVO POR UNIDAD DE VOLUMEN PRODUCIDO

Es el costo operativo total en que incurre la empresa prestadora por cada unidad de volumen producido al mes de **Mayo** de **S/ 1.70**

Fórmula: Operativo por Unidad de Volumen Producido = $\frac{COT}{VPTA}$

Cuadro N°61

COSTO OPERATIVO POR UNIDAD DE VOLUMEN PRODUCIDO			
AÑO 2023			
MES	COSTO OPERATIVO TOTAL	VOLUMEN PRODUCIDO	S/.(M3)
ENERO	2,059,271.00	1,364,474.00	1.51
FEBRERO	1,885,929.00	1,245,772.00	1.51
MARZO	2,006,116.00	1,442,105.00	1.39
ABRIL	1,598,005.00	1,360,203.00	1.17
MAYO	2,386,832.00	1,407,341.00	1.70



6.2 RELACION DE TRABAJO

Al mes de Mayo este indicador es de 92.24% el cual se incrementó en comparación del año pasado que fue 91.88%.

Fórmula:

$$\frac{\text{Costos Totales} - \text{Depreciación} - \text{Amortización} - \text{Cobranza Dudosa}}{\text{Total, de Ingresos de Actividades Ordinarias}}$$

RATIO	FÓRMULA	2022		MAYO 2023	
RELACIÓN DE TRABAJO	Costos Totales-	23,737,456-	91.88	9,936,156-	92.24
	Dep-Amortiz- Prov.	3,850,719-83,913-		1,497,953.98-	
	Cob.Dudosa	220,985		48,411.85	
	Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	21,312,400		9,095,901	

Interpretación: Si el indicador es mayor a 100%, la empresa no cubre sus costos y gastos desembolsables.

Cuadro N° 62

INDICADOR DE GESTION DE RELACION DE TRABAJO AÑO 2023	
MESES	(%)
ENERI	94.65%
FEBRERO	91.46%
MARZO	92.72%
ABRIL	87.68%
MAYO	92.24%

Gráfico N° 35



6.3 REPOSICION DE ACTIVO FIJO

Al finalizar el mes de Mayo el porcentaje que la empresa ejecuta en inversiones para cubrir la pérdida del valor de sus activos fijos es de 6% Cabe resaltar que la inversión al mes de **Mayo** implica inversiones realizadas por **OTASS** mediante las **Fichas PAU**, como también por los **Recursos Directamente Recaudados de la EPS**.

Fórmula: $RAF = \frac{\text{Inversión Acumulada Total Ejecutada} \times 100}{\text{Depreciación Acumulada}}$

$$RAF = \frac{84,884 \times 100}{1,497,954} = 6\%$$

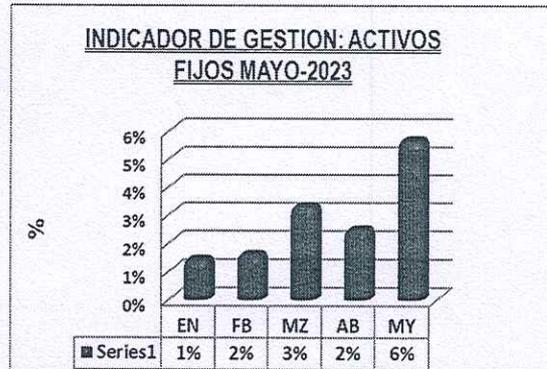
Interpretación: Si el indicador es menor a 100, la empresa no estaría reponiendo sus activos fijos.



Cuadro Nº 63

INDICADOR DE GESTION DE ACTIVOS FIJOS AÑO 2023	
MES	(%)
ENERO	1%
FEBRERO	2%
MARZO	3%
ABRIL	2%
MAYO	6%

Gráfico Nº 36



B.4 GASTO DE PERSONAL POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO

Al 30 de Mayo el gasto de personal que incurre la empresa por cada unidad de volumen facturado asciende a **S/0.68 por M³**.

Fórmula:
$$GPUVF = \frac{\text{Gastos de Personal Acumulado}}{\text{Volumen Facturado}}$$

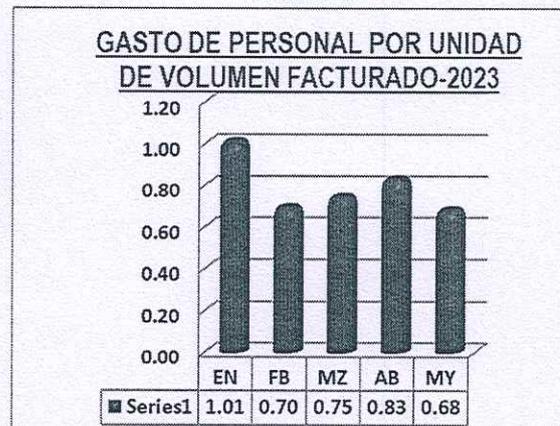
$$GPUVF = \frac{536,680}{785,307} = 0.68\%$$

Interpretación: Mientras más alto es este indicador significa que la empresa estaría sobredimensionada, incurriendo en mayores costos en personal.

Cuadro Nº 64

INDICADOR DE GESTION DE GASTO DE PERSONAL POR UNID. DE VOLUM. FACTURADO AÑO 2023	
MES	S/. / M ³
ENERO	1.01
FEBRERO	0.70
MARZO	0.75
ABRIL	0.83
MAYO	0.68

Gráfico Nº 37



B.5 GASTO DE SERVICIO DE TERCERO POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO

Al **30 de Mayo** los gastos de servicios de terceros que incurre la empresa por cada unidad de volumen facturado disminuyo a **S/ 1.22 por M³**.

Fórmula:
$$GSTUVF = \frac{\text{Gastos de Servicios de Terceros}}{\text{Volumen Facturado}}$$

$$GSTUVF = \frac{959,705}{785,307} = 1.22$$

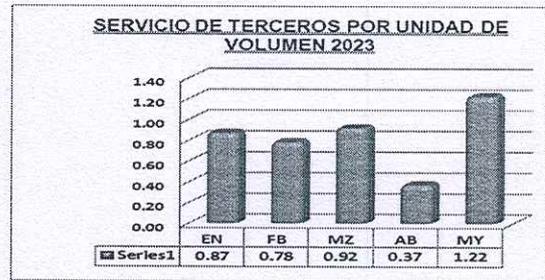
Interpretación: Mientras más alto es este indicador significa que la empresa estaría incurriendo en mayores costos de servicios de terceros.



Cuadro N° 65

INDICADOR DE GESTION DE GASTOS DE SERVMOS DE TERCEROS POR UNID. DE VOLUM. FACTURADO AÑO 2023	
MES	S/. M ³
ENERO	0.87
FEBRERO	0.78
MARZO	0.92
ABRIL	0.37
MAYO	1.22

Gráfico N° 38



6.6 GASTO DE ADMINISTRACION Y VENTAS POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO

Al 30 Mayo, los gastos de administración y ventas que incurre la empresa por cada unidad de volumen facturado asciende a **S/ 0.91 M³**.

Fórmula: $GAVUVF = \frac{\text{Gastos de Administración} + \text{Gastos de Ventas}}{\text{Volumen Facturado}}$

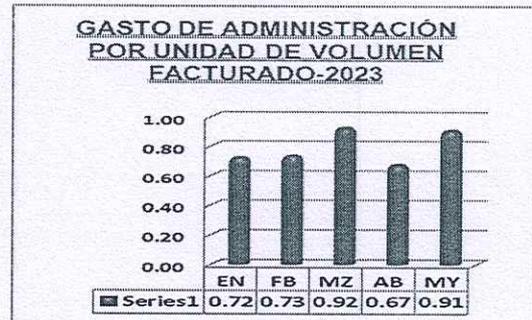
$GAVUVF = \frac{374,875 + 336,570}{785,307} = 0.91 \text{ M}^3$

Interpretación: Mientras mayor es este indicador significa que la empresa estaría incurriendo e mayores costos de administración y ventas.

Cuadro N° 66

INDICADOR DE GESTIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA POR UNID. DE VOLUM. FACTURADO AÑO 2023	
MES	S/. / M ³
ENERO	0.72
FEBRERO	0.73
MARZO	0.92
ABRIL	0.67
MAYO	0.91

Gráfico N° 39



7. REPORTE DE CUMPLIMIENTO DE METAS 2023

Con Sesión Ordinaria N° 1 de la Sesión ordinaria del Directorio de EMAPACOP S.A. del 26 de **Enero** del 2023 se aprobaron las Metas del año 2023

Por lo que se estableció un cronograma de actividades que permita lograr el cumplimiento de las metas 2023 establecidas en el POI, el cual permite cuantificar los avances mensuales y hacer seguimiento a la gestión.

INDICADORES DE METAS DE GESTIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	META 2023
1 CONTINUIDAD	Hrs/Día	19.62	19.02	19.07	19.03	19.04	19.04	19.7
2 PRESIÓN	m.c.a.	14.49	14.07	14.23	14.24	14.25	14.96	15.60
3 CLORO RESIDUAL	%	100.00	100	100	100	100	100	100%
4 DENSIDAD DE RECLAMOS COMERCIALES	recl.mes/1000.usu.	1.32	1.62	1.35	1.29	1.05	1.62	4.00
5 DENSIDAD DE ATOROS	atoros/km-año	3.24	3.61	3.12	2.99	2.98	3.47	3.00
6 DENSIDAD DE ROTURAS	roturas/km-año	0.05	0.06	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
7 AGUA NO FACTURADA	%	47.00	43.97	42.09	48.68	45.49	44.20	38.00%
8 MARGEN OPERACIONAL	%	13.50	5.35	8.54	7.28	12.32	7.76	18.00%
9 RECAUDACIÓN ACUMULADA	S/	21,603,434.86	1,788,687.00	3,500,992.61	5,454,519.32	7,138,494.06	9,100,577.19	23,791,148
10 DEUDA DE 3 MESES A MÁS	S/	1,891,500	1,958,695.07	2,004,679.93	1,987,454.13	2,061,942.48	2,090,411.35	1,579,019
11 EJECUCIÓN DE TRANSFERENCIAS	%	66.30	66.30	66.30	66.30	66.33	66.33	100%
12 MICROMEDICIÓN	%	59.92	60.74	60.62	61.04	61.69	61.89	70.00%
13 EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN	%	58.64	2.83	13.95	25.26	38.59	38.71	100%
14 MARGEN NETO	%	3.20	-7.76	-6.34	-0.76	3.55	-1.32	4.50%



B. CUMPLIMIENTO DE AVANCE DE METAS ESTUDIO TARIFARIO 5to AÑO REGULATORIO

Mediante Resolución de Gerencia General N°025-GG-EMAPACOP S.A., se aprobó la aplicación tarifaria y costos por servicios colaterales del quinquenio regulatorio correspondiente al periodo 2019-2023, el cual fue aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 051-2018-SUNASS-CD, emitido por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS).

PMO 2019-2023												
N°	Metas de Gestión	Unidad de Medida	META		EJECUCION							
			META ACUMULADA AL AÑO 5	META ALCANZADA ACUMULAL AÑO 4	AÑO 5 FEBRERO 2023	AÑO 5 MARZO 2023	AÑO 5 ABRIL 2023	AÑO 5 MAYO 2023	Total. Ejecut. Año 5	% ICI Año 5	Total. Ejecut. Acum. Al Año 5	% ICI ACUMUL. Al Año 5
1	Incremento Anual de Conexiones de Agua Potable	N°	780	1026	16	17	10	13	56	7.18	1082	100
2	Incremento Anual de Conexiones de Alcantarillado	N°	765	741	25	14	9	11	59	7.71	800	100
3	Incremento Anual de Nuevos Medidores.	N°	4000	2469	107	328	268	156	859	100.00	3328	83.20
4	Incremento Anual de conexiones activas de Agua	N°	900	100	1164	1494	1299	1349	1349	100.00	1449	100
5		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Relacion de trabajo	%	85	91.88	91.46	92.72	87.68	92.24	92.24	96.94	92.24	92.15
INDICE DE CUMPLIMIENTO AL MES DE MAYO DEL 2023										73.12		96.48



9. EJECUCIÓN DE TRANSFERENCIAS OTASS MAYO 2023

Sobre la ejecución de la transferencia de **OTASS**, con referencia a las 59 **Fichas PAU** cabe indicar que el monto total transferido entre los años **2017 y 2018,2020,2022** es de **S/. 32,022'884.23** por lo que tiene un avance en ejecución de **S/. 23'637,967.30**, lo que representa el **73.82%**.

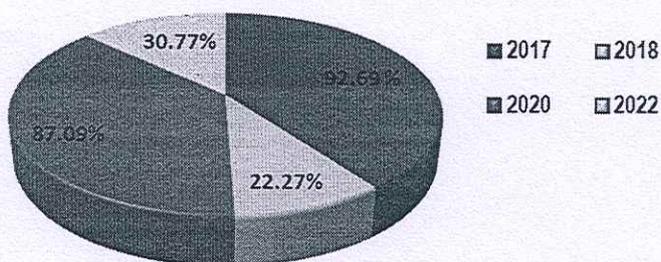
-Ejecución de transferencias OTASS al mes de Mayo del 2023.

EPS	AÑO	FICHAS TÉCNICAS	MONTO TRANSFERIDO	MONTO EJECUTADO	SALDO	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO A LO TRANSFERIDO
RD N° 054-2018 OTASS/DE-21/08/2018	2017	53	22,437,012.00	20,797,811.13	1,660,865.27	92.69
RD N° 090-2018 OTASS/DE-31/10/2018	2018	4	7,439,123.00	1,657,050.00	5,782,073.00	22.27
R.D N°041-2020-OTASS/DE-07/10/2020	2020	1	927,913.13	808,127.17	119,785.96	87.09
R.D N°042-2022-OTASS/DE-27/08/2022	2022	1	1,218,836.00	374,979.00	843,857.00	30.77
	TOTAL	59	32,022,884.13	23,637,967.30	8,406,581.23	

- En cuanto al nivel de porcentaje de avance de fichas técnicas (**Fichas PAU**), se obtuvieron los siguientes resultados:

AÑO	MONTO TRANSFERIDO (S/.)	MONTO EJECUTADO (S/.)	(%) EJECUTADO
2017	22,437,012.00	20,797,811.13	92.69
2018	7,439,123.00	1,657,050.00	22.27
2020	927,913.13	808,127.17	87.09
2022	1,218,836.00	374,979.00	30.77
TOTAL	32,022,884.13	23,637,967.30	73.82

PORCENTAJE DE AVANCE DE FICHAS TÉCNICAS EMAPACOP S.A.



ANEXO 1 CUADRO RESUMEN DE INDICADORES

INDICADORES DE GESTIÓN						
AÑO 2023						
INDICADOR	UNID. MEDIDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
CALIDAD DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS						
Presencia de Cloro Residual	%	100	100	100	100	100
Continuidad del Servicio	Horas	19.02	19.07	19.60	19.04	19.04
Presion de Abastecimiento	m.c.a.	14.07	14.23	14.24	14.25	14.96
Tratamiento de Aguas Residuales	%	12.95	8.99	13.65	16.78	12.57
ACCESO A LOS SERVICIOS						
Cobertura de Agua Potable	%	45.20	46.30	46.54	46.71	46.85
Cobertura de Alcantarrillado	%	43.60	44.69	44.93	45.00	45.11
EFICIENCIA EMPRESARIAL						
Densidad de roturas en las redes de distribucion de agua	Roturas/Km	0.060	0.030	0.020	0.030	0.030
Densidad de atoro en las redes de alcantarillado	Atoros/Km	3.61	3.12	2.99	2.98	3.47
Micromedición	%	60.74	60.62	61.04	61.69	61.89
Conexiones Activas	%	75.94	76.19	76.74	75.91	75.81
Agua No Facturada	%	43.97	42.09	48.68	45.49	44.20
Morosidad	Meses	2.16	2.27	2.23	2.39	1.83
Costo Operativo por Unidad de Volumen Producido	%	1.51	1.51	1.39	1.17	1.70
Gasto de Personal por Unidad de Volumen Facturado	SI./M ³	1.01	0.70	0.75	0.83	0.68
Gasto de Servicio de Terceros por Unidad de Volumen Facturado	SI./M ³	0.87	0.78	0.92	0.37	1.22
Gasto de Administracion y Ventas Und. de Volm.Facturado	SI./M ³	0.72	0.73	0.92	0.67	1.05
Liquidez Corriente	SI.	3.08	2.93	3.34	3.38	2.97
Relacion de Trabajo	%	94.65	91.46	92.72	87.68	92.24
Margen Operativo	%	-8.93	-8.30	-3.08	-1.42	-3.36

