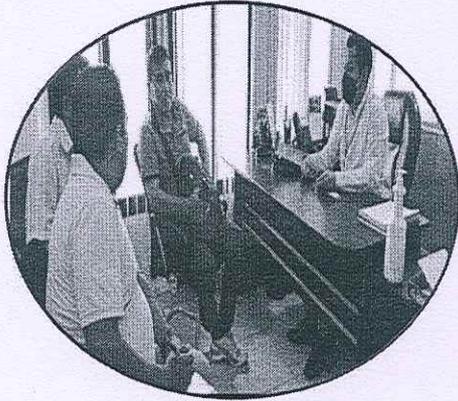


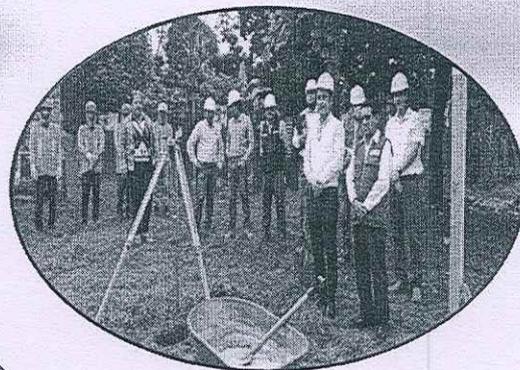
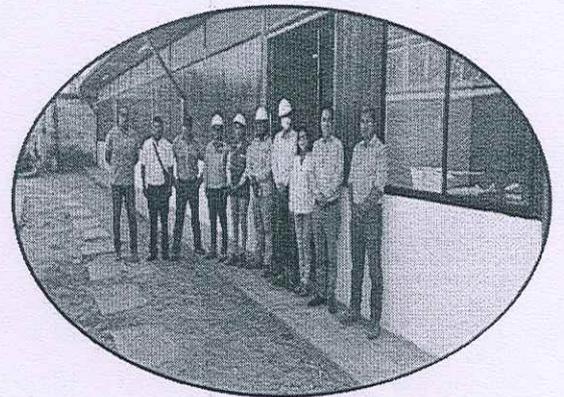
EMAPACOP S.A.



**Agua
Pucallpa**



RESULTADOS DE GESTIÓN



**Enero
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.....	8
1.2.2 CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL	9
1.3 HORARIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	10
1.4 PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE M3.....	11
1.5 VOLUMEN PRODUCIDO Y DISTRIBUIDO COMPARATIVO 2022-2023.....	11
1.6 PARALIZACION DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	12
1.7 TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	12
2. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	14
3. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN	15
3.1 CONTINUIDAD.....	15
3.2 PRESION.....	16
3.3 DENSIDAD DE ROTURAS EN REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE	16
3.4 DENSIDAD DE ATOROS EN REDES DE ALCANTARILLADO	17
4. CALIDAD DE LOS SERVICIOS.....	18
4.1 INSPECCION DE CLORO RESIDUAL LIBRE EN REDES DE DISTRIBUCION.....	18
4.2 INSPECCION DE TURBIEDAD EN REDES DE DISTRIBUCION.....	19
5. PROYECTOS Y OBRAS	19
II GERENCIA COMERCIAL	21
1. CATASTRO, MEDICION Y FACTURACIÓN	21
1.1 CATASTRO.....	21
1.1.1. CONEXIONES TOTALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.....	21
1.1.2. CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO REPORTADO POR SECTORES.....	21
1.1.3. CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE.....	22



1.1.4. PORCENTAJE DE CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA Y DESAGUE	22
1.1.5. COBERTURA	23
1.2 MEDICION.....	24
1.3 FACTURACION	24
1.3.1 USUARIOS FACTURADOS	24
1.3.2 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA Y NO FACTURADA	25
1.3.2.1 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA.....	25
1.3.2.2 VOLUMEN FACTURADO POR CATEGORIA	25
1.3.2.3 VOLUMEN DE AGUA NO FACTURADA	26
1.3.2.4 PORCENTAJE DE AGUA NO FACTURADO	26
1.3.2.5 EVOLUCION COMPARATIVA DEL VOLUMEN FACTURADO Y NO FACTURADO DE AGUA POTABLE.....	27
1.3.3 FACTURACION EN SOLES	27
1.3.4 TARIFA MEDIA.....	28
2. COBRANZAS	28
2.1 COBRANZA POR SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TODO CONCEPTO	28
2.2 MOROSIDAD	29
2.3 REDUCCION DE LA MOROSIDAD, DEUDAS MAYORES A 3 MESES	30
2.4 REDUCCION DE LA MOROSIDAD, DEUDAS MATORES A 6 MESES	30
3. ATENCION AL CLIENTE.....	30
3.1 RECLAMOS RECIBIDOS	30
3.2 RECLAMOS ATENDIDOS.....	31
IMAGEN Y GESTION SOCIAL.....	33
III GERENCIA ADMINISTRACION Y FINANZAS.....	35
1. RECURSOS HUMANOS.....	35
1.1 PERSONAL EN PLANILLA.....	35
1.2 PERSONAL POR CADA MIL CONEXIONES DE AGUA	35
2. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.....	36
3. LOGÍSTICA Y CONTROL PATRIMONIAL.....	37
3.1 LOGISTICA.....	37
3.1.1 BIENES SUMINISTRADOS	37
3.1.2 SERVICIOS CONTRATADOS.....	38
3.1.3 EJECUCION DE ORDENES DE COMPRA Y SERVICIO	38



3.2	CONTROL PATRIMONIAL	39
3.2.1	ACTIVOS ADQUIRIDOS.....	39
3.2.2	ADQUISICION DE BIENES DE CAPITAL	39
4.	FINANZAS.....	40
4.1	FLUJO DE CAJA.....	40
4.2	PAGOS	41
5.	ESTADOS FINANCIEROS.....	42
5.1	ESTADO DE SITUACION FINANCIERA	423
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 ENERO 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 Enero 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, Mayo 2023

I GERENCIA OPERACIONES

I. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

1.1 CAPTACION DE AGUA CRUDA SUPERFICIAL

Al finalizar el mes de Enero se captó un volumen total de **944,150 M³** de agua cruda superficial, con un caudal que osciló alrededor de **421.19 Lt. /Seg**; tomados de la lectura del medidor de caudal de tipo ultrasónico ubicado en la Balsa de Captación. En este mes su volumen disminuyo con respecto al mes anterior, esta disminución se dio por presentar problemas de tipo operacional y por los trabajos de mantenimiento del sedimentador n°1 de la PTP, teniendo un horario de captación al mes de **enero** un promedio de **20.09** horas de bombeo por día.

La captación total de agua cruda superficial en el mes de **Enero** disminuyo en **-6.62%** con respecto al mes de Enero del 2022

Cuadro N° 01

MES/AÑO	CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA POR FUENTE SUPERFICIAL						VARIACIÓN CAPTACION 2022 vs. 2023
	PROCESO DE CAPTACION DE AGUA SUPERFICIAL (M3)						%
	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

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 N° 01



Durante el mes de Enero se dieron rangos de turbiedad de agua cruda promedio de **658.00 UNT**, con picos máximos de **1464.00 UNT** y mínimo de **144.00 UNT**, lo que amerita el uso del coagulante sulfato de aluminio y policloruro de aluminio.

La producción de agua potable en el presente mes obtuvo un Incremento en sus resultados.

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

Del total de agua cruda captada durante el mes de Enero, que fue de **944,150 M³**, se alcanzaron pérdidas técnicas durante el proceso de potabilización de **34,568 M³** que viene a ser el 3.66% del agua captada, obteniéndose un volumen de **909,582 M³** que viene a ser el **96.34%** de agua potable que fue distribuida a la población.

Cuadro N° 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

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 6.92% con respecto de Enero del 2022 .

Durante el mes de Enero, hubo una disminución de las pérdidas en 1.97% en relación a Enero del 2022 .

Gráfico N° 02



La Distribución de agua potable en el mes de Enero acumulo un volumen de producción favorable, esto 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 falta de agua en la unidad de almacenamiento y también por trabajos de limpieza y mantenimiento del sedimentador N°01 de la PTAP., sumando un tiempo total de paralización de 7 horas con 50 minutos.

1.2 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA SUBTERRANEA

Durante el mes de Enero 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 20.09 horas; totalizando un volumen de **148,629 M³**. Como se puede observar en el siguiente cuadro, existe una disminución total de captación y distribución por fuente subterránea en 11.66% con respecto a Enero del 2023.

Cuadro N° 03

VOLUMEN DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR FUENTE SUBTERRÁNEA								
MES / AÑO	POZO LAS PALMERAS II M3		POZO JAIME YOSHIYAMA M3		POZO ROCAFUERTE M3		TOTAL	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ENERO	83,635	68,394	53,742	50,200	30,865	30,035	168,242	148,629

CAUDAL Y HORAS DE CAPTACIÓN

Cuadro N° 04

CAUDAL Y HORAS DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR FUENTE SUBTERRANEA												
MESES	POZO LAS PALMERAS II				POZO JAIME YOSHIYAMA				POZO ROCAFUERTE			
	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
ENERO	23.94	24	31.31	25.54	24.00	24.00	20.06	18.74	17.40	20.09	15.89	15.46

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

Durante el mes de Enero se captó y distribuyó agua por Fuente Subterránea a través de los Pozos: César Vallejo, Francisco de Orellana, El Triunfo, Villa El Salvador y Manantay, totalizando un volumen de **304,406 M³**.

Cuadro N° 05

VOLUMEN DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR FUENTE SUBTERRANEA DE POZOS EN PRUEBA												
MES / AÑO	POZO FRANCISCO 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
ENERO	40,513	56,381	75,303	76,229	59,495	76,905	36,595	43,178	46,932	51,713	258,838	304,406

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 **31.91 Ips**, el volumen distribuido fue de **55,608 M³** y 15.61 horas de abastecimiento durante el mes de Enero.



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 Enero se acumuló un volumen total de **44,781 M³** con un caudal de **35.62 lps.** y 11.50 horas de abastecimiento.

Cuadro N° 06

CAUDAL Y HORAS DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR FUENTE SUBTERRANEA DE POZOS EN PRUEBA																				
MES / AÑO	POZO FRANCISCO ORELLANA				POZO CESAR VALLEJO				POZO EL TRIUNFO				POZO VILLA EL SALVADOR				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 Horas/ Día		Bombeo Promedio Horas/Día		Caudal Promedio Horas/ Día	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ENERO	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

1.2.2 CAPTACION SUBTERRANEA TOTAL

Durante el mes de Enero, la captación subterránea de pozos totalizó un volumen de **454,892 M³**, teniendo un incremento de 6.51% en comparación al año 2022 .

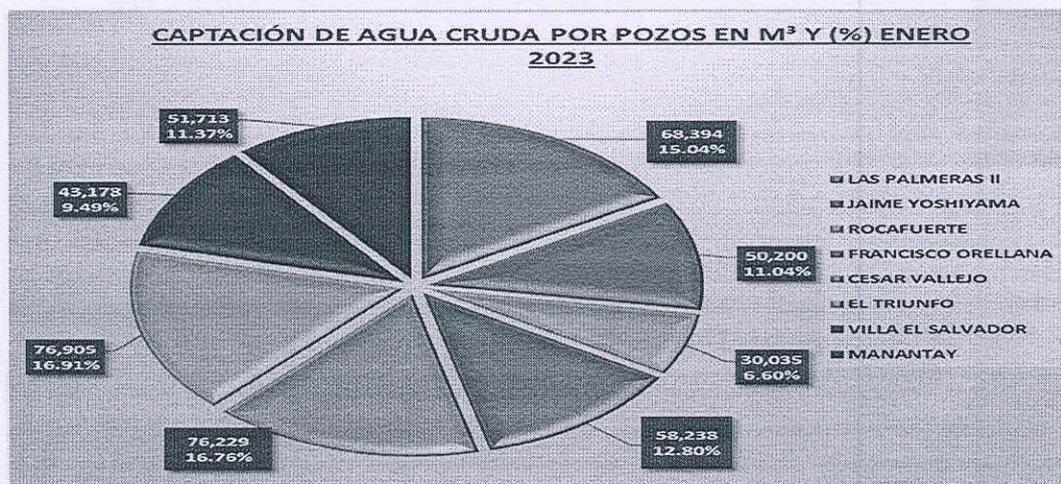
Cuadro N° 07

Gráfico N° 03

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



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**.
- **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 el mes de Enero abasteció un promedio diario de **15 horas**.



1.4 PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE M3

Al mes de Enero del 2023 la producción y distribución total por fuente superficial tuvo una disminución y por fuente subterránea también hubo una disminución.

Cuadro N° 08

VOLUMEN TOTAL DISTRIBUIDO Y PRODUCIDO ENERO 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

1.5 VOLUMEN PRODUCIDO Y DISTRIBUIDO COMPARATIVO 2022-2023

La Producción total del mes de Enero del 2023 fue de **1'399,042 M³** el cual tuvo una disminución de -2.72% en comparación al mes Enero del 2022.

La Distribución total de agua potable al mes de Enero fue de **1'364,474 M³** el cual refleja una disminución de -2.83% en relación al año de Enero 2022, en cuanto a las **Pérdidas Técnicas** fue de **34,568 M³** lo cual se incrementó en 1.92% con respecto al mismo mes del año 2022 .

Cuadro N°09

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	.

Cuadro N°10

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	.

Gráfico N° 05



1.6 PARALIZACION DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Durante el mes de Enero 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 7hrs y 50 min.

Cuadro N° 11

ENERO-AÑO 2023		
DÍA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE PARALIZACION EN HRS.
5/01/2023	Se apaga el bombeo a la red por baja tension en la red electrica	1h.:20min
7/01/2023	Se apaga el bombeo a la red por reparacion de tuberia de 4" en el Jr.Raimondi cdra 3	2h.:45min
20/01/2023	Se apaga el bombeo a la red, por baja tension en la red electrica	0h.:30min
28/01/2023	Se apaga el bombeo a la red por baja tension	0h.:15min
31/01/2023	Se paraliza el bombeo a la red por rotura de tuberia matrix	3h.:40min
INTERRUPCIONES DEL SERVICIO TOTAL		7h.:50min

1.7 TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

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

- **CLORO GASIFICADO:** Su consumo en este mes es de **3,253.01 kg**, el cual refleja un incremento con respecto al mismo mes del año anterior de 8.54% .

Cuadro N° 12

CLORO GASIFICADO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	2,997.00	3,253.01
TOTAL	2,997.00	3,253.01

Gráfico N° 06



- **SULFATO DE ALUMINIO:** Su consumo en este mes es de 950 Kg el cual tuvo una disminución en relación al año pasado de -96.01%.



Cuadro Nº 13

SULFATO DE ALUMINIO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	23,800	950
TOTAL	23,800	950

Gráfico Nº 07

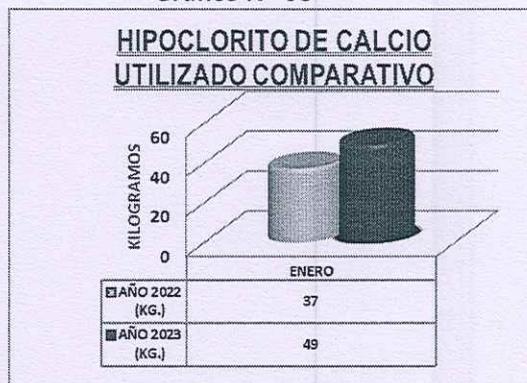


- **HIPOCLORITO DE CALCIO:** Durante este mes se consumió 49 kg, existiendo un incremento de 32.43% con el mes de Enero del 2022 .

Cuadro Nº 14

HIPOCLORITO DE CALCIO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	37	49
TOTAL	37	49

Gráfico Nº 08

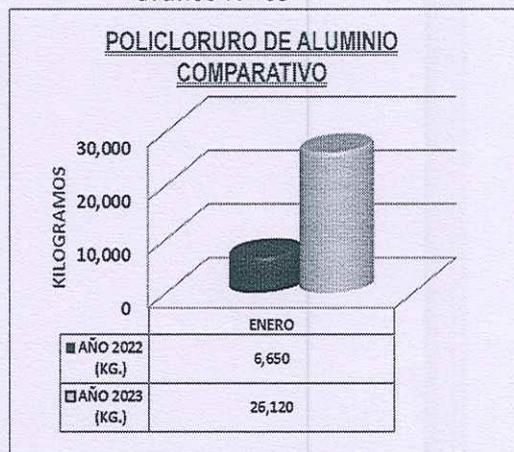


- **POLICLORURO DE ALUMINIO:** Durante este mes, el consumo es de 26,120 kg, tuvo un incremento de 292.78% con el mes de Enero del 2022.

Cuadro Nº 15

POLICLORURO DE ALUMINIO COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (KG.)	AÑO 2023 (KG.)
ENERO	6,650	26,120
TOTAL	6,650	26,120

Gráfico Nº 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 Rio 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	CAMARAS DE BOMBEO PRINCIPALES	CAMARAS DE BOMBEO SECUNDARIAS	CÁMARAS DE BOMBEO INACTIVAS
EMISOR SAENZ PEÑA	D-1;D-1A;D-2D-3; D-5;D-6;D-7;D-9;d-9A D-10.	D-4;D-11;D-8D-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	---	---
SECTOR 9	M-1;M-2;M-3;M-4	---	---
SECTOR 11	P-1;P-2;P-3;P-4	---	---
SECTOR 14	H-1;H-2;H-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:

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

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.

$$\text{TAR} = \frac{52,289.50}{403,854.70} \times 100 = 12.95\%$$

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, M-4; 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 son sometidas a tratamiento por intermedio de las Lagunas facultativas. El volumen de tratamiento de agua residual en el mes de Enero del 2023 fue de



corresponde a un 12.95% del total del volumen de agua residual volcada, así mismo también, el tratamiento acumulado de las aguas residuales es de 12.95%.

Cuadro Nº 16

AÑO 2023				
Nº	CÁMARA	ENERO	TOTAL	% BOMBEO
1	Emisor Rodolfo Espinar	30,130.20	30,130.20	7.46%
2	Emisor Sanez Peña	196,065.00	196,065.00	48.55%
3	Emisor Yarinacocha	0.00	0.00	0.00%
4	Emisor Sector 9	52,289.50	52,289.50	12.95%
5	Sector S- 11 (Manantay)	81,450.00	81,450.00	20.17%
6	Emisor HUM (Urb. Municipal)	43,920.00	43,920.00	10.88%
TOTAL		403,855	403,854.70	100.00%
% MENSUAL AGUA TRATADA		12.95	12.95	

3. DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

3.1 CONTINUIDAD

La continuidad del servicio de agua potable en este mes de Enero tuvo una disminución de -0.578 minutos en comparación a Enero del año 2022 y con relación al mes anterior la continuidad se mantuvo igual..

Fórmula:

$$d = \frac{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^n (HAP_{ij} \times NCA_{ij})}{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^n NCA_{ij}}$$

- 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} = 483,819.08
- NCA_{ij} = 25,435
- N = 1,2,3,4,7,8,9,11 y 14
- T = Enero

Continuidad = $\frac{483,819.08}{25,435} = 19.02$

Gráfico Nº 10



3.2 PRESION

La Presión en las redes de distribución en este mes de Enero, tuvo una disminución de 0.43 minutos en comparación al mes del año anterior, obteniendo como resultado 14.07 minutos.

Fórmula:

$$Pr\ esión = \frac{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^n (PP_{ij} \cdot NCA_{ij})}{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^n NCA_{ij}}$$

- 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} = 357,938.90
 NCA_{ij} = 25,435.
 N = 1,2,3,4,7,8,9 , 11 y 14
 T = Enero

Presión = $\frac{357,938.90}{25,435} = 14.07$ 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 Enero, obteniéndose el siguiente resultado:

Fórmula:

$$Densidadde\ roturasen\ lasredesde\ distribución\ de\ agua\ potable = \frac{\sum_{i=1}^t NREA_i}{\sum_{i=1}^t LRAS_i}$$

- 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 = 2 Roturas en las redes de agua.
 LRAS_i = 415.96 km
 T = Enero

D = $\frac{2}{415.96} = 0.00$



Cuadro N° 17

AÑO (ROT/Km.)	2022												2023
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Roturas	0	0	1	2	2	0	1	2	2	1	9	0	2
Densidad de Rotura	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.05	0.06

Gráfico N° 12



En el mes de Enero se observa que, en el año **2022 no presenta rotura**, a comparación del mes de Enero del presente año se presentó (2) roturas en redes de agua (Primarias y Secundarias), obteniéndose una densidad de rotura con un valor de **0.06** 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:

$$Densidadde\ atoros\ en\ las\ redes\ de\ alcantarillado = \frac{\sum_{i=1}^t NAEA_i}{\sum_{i=1}^t LRAS_i}$$

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 = 125 Atoros en las redes de alcantarillado.

LRAS_i = 415,93 km

t = Enero

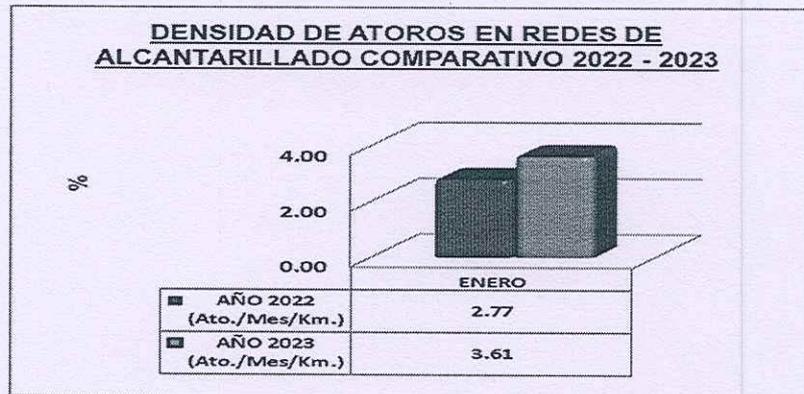
$$D = \frac{125}{415,93} = 3.61$$

Cuadro N° 18

AÑO (ATO/Km.)	2022												2023
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Atoros	96	102	111	118	100	135	54	104	121	121	161	123	125
Densidad de Atoros	2.77	2.86	2.97	3.08	3.04	3.04	2.95	2.96	3.02	3.06	3.21	3.24	3.61



Gráfico N° 13



Al mes de Enero el N° de atoros fue de 125 en las redes de alcantarillado el cual se obtiene una densidad de 3.61 Atoros/km. En el mes de Enero se incrementó el número de atoros en comparación al mes de Enero del 2022 se incrementó en 29 atoros.

4. CALIDAD DE LOS SERVICIOS

4.1 INSPECCION DE CLORO RESIDUAL LIBRE EN REDES DE DISTRIBUCION

Durante el mes de Enero del 2023 se inspeccionó el cloro residual libre en las redes de distribución por zonas de abastecimiento llegando a 378 muestras analizadas, de las cuales las 378 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:

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

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:

$$PCR = \frac{378}{378} \times 100 = 100\%$$

MSCR = 378 muestras satisfactorias del mes
 MTCR = 378 muestras totales durante el mes
 t = Enero

Cuadro N° 19

PRESENCIA DE CLORO RESIDUAL LIBRE COMPARATIVO 2022-2023

MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	100	100

Gráfico N° 14



4.2 INSPECCION DE TURBIEDAD EN REDES DE DISTRIBUCION

Durante el mes de Enero, se inspeccionaron 378 muestras de agua potable para determinar el nivel de turbiedad en las redes de distribución; de las cuales las 378 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:

$$T = \frac{378 \times 100}{378} = 100\%$$

MSCT_i= 378 muestras satisfactorias del mes

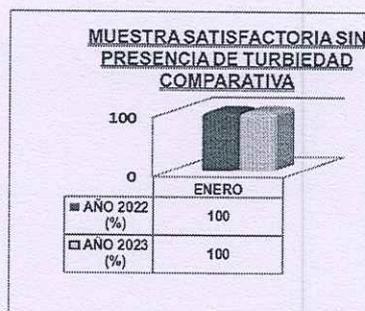
MTCT_i= 378 muestras totales durante el mes

t = Enero

Grafico N° 15

Cuadro N° 20

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



5. PROYECTOS Y OBRAS

5.1 ACCIONES EJECUTADAS EN EL PERIODO DE REPORTE

OBRAS EN EJECUCION ENTRE MVCS, MPCP Y EMAPACOPSA

- a) Mejoramiento de la infraestructura de la red de agua potable y alcantarillado del Jr. Inca Roca cdrrs. 1,2,3,4 y 5 Jr. 28 de Julio cdrrs. 6,7, y 8, Distrito de calleria, Provincia de Coronel Portillo-Ucayali.

-CONDICION: El Servicio de Supervisión de la obra se encuentra actualmente en ejecución. Con un avance del 46.99%.

- b) Optimización de sectorización progresiva de áreas operativas críticas (**Sector 14**) en los distritos de calleria, manantay y yarinacocha de la ciudad de Pucallpa, provincia de coronel portillo, departamento de Ucayali.

CONDICION: Con fecha 15.11.2022 se firmó el Acta de entrega de terreno; el 19.11.2022 se firmó el Acta de inicio de plazo de ejecución de obra.



OBRAS CULMINADAS POR LA EPS.

- c) Renovación de Abastecimiento de agua en el Jr. Apurimac desde Jr, Salvador Allende hasta José Gálvez en una longitud de 491,43 ml de redes de agua potable, Distrito de Callería – Provincia Coronel Portillo – Departamento Ucayali.

-CONDICION: Se aprobó el Expediente Técnico con Resolución de Gerencia General N°152-2022-GG-EMAPACOP SA; con **fecha 13.01.2023** se firmó el acta de entrega del terreno y el **14.01.2023** se firmó el acta de inicio de plazo de ejecución de obra., con un avance del 100%

- d) "Renovación de abastecimiento de agua la Ca 23 de febrero entre las camelias con 21 de octubre, en el Jr.23 de febrero entre Jr.21 de octubre con el Jr. Señor de los milagros en el 23 de febrero entre el pasaje 24 de julio con la Av. 01 de mayo.

CONDICION: Se aprobó el expediente técnico con Resolución de Gerencia General N°153-2022-GG-EMAPACOP SA; con Contrato de Ejecución de Obra N°033-2022-GG-EMAPACOP SA; Contrato de supervisión de ejecución de obra N°029-2022-GG-EMAPACOP SA; con fecha 22.12.2022 se firmó el Acta de entrega de terreno y el 23.12.2022 se dio inicio de plazo de ejecución de obra y el 19.01.2023 se culminó la ejecución de la obra., teniendo un avance de 100%.

- e) Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del Sector 12. Distrito de Manantay – Coronel Portillo- Ucayali.

- **CONDICION:** La Obra se encuentra culminada y en proceso de recepción por parte de la MPCP. Con un **avance del 100.51%**.

CULMINACION DE EXPEDIENTES TECNICOS POR LA EPS.

- f) Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: "construcción de cámara de válvulas; en el (la)los sectores 1,2,3, y 4 de la EPS.EMAPACOP SA, con sus respectivas válvulas de aire, distrito de calleria, provincia de coronel portillo, departamento Ucayali.

CONDICION: Con fecha 03.08.2022 se firmó el contrato N°015-2022-GG-EMAPACOP SA para la elaboración del expediente técnico se culminó la elaboración de 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

1.1 CATASTRO

1.1.1. CONEXIONES TOTALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Durante el mes de **Enero 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 **Enero 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

Del cuadro se puede apreciar que contamos con **25,784 conexiones activas de agua potable** que en comparación con el mes anterior que fue de **25,336** conexiones refleja un incremento de **448** conexiones activas. Así mismo, se reporta **27,058 conexiones activas de desagüe** que, en comparación con el mes anterior que fue de **26,598** conexiones refleja un incremento de **460** conexiones activas.

Al respecto de los incrementos de las conexiones activas se deben principalmente a la activación de nuevos usuarios, ingreso de nuevos usuarios por el Sector 12 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.

1.1.2. CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO REPORTADO POR SECTORES

Cuadro N°22

SECTOR	AGUA REALES		TOTALES
	ACTIVAS	INACTIVAS	
1	12,214	3,318	15,532
2	2,182	782	2,964
3	2,218	707	2,925
4	2,102	707	2,809
6	1	19	20
7	489	223	712
8	1,218	337	1,555
9	1,521	497	2,018
11	3,337	730	4,067
12	348		348
14	154	847	1,001
TOTAL	25,784	8,167	33,951

Cuadro N°23

SECTOR	DESAGUE REALES		TOTALES
	ACTIVAS	INACTIVAS	
1	9,637	1,992	11,629
2	4,165	942	5,107
3	2,281	516	2,797
4	2,107	451	2,558
6	1,001	348	1,349
7	1,894	607	2,501
8	1,141	248	1,389
9	1,396	327	1,723
11	2,293	282	2,575
12	349		349
14	794	270	1,064
TOTAL	27,058	5,983	33,041



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 8 conexiones nuevas de agua potable, 10 conexiones nuevas de desagüe y 13 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, 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 **31 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 Enero es de **25,784** el cual comprende el **75.94%** 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.

$$\text{CAAP} = \frac{25,784 \times 100}{33,951} = 75.94\%$$

Cuadro N° 24

CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	75.25%	75.94%

Grafico N° 16



1.1.4. PORCENTAJE DE CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA Y DESAGUE

El **75.94%** son Conexiones Activas de agua potable y **81.89%** son conexiones activas de alcantarillado.



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 Enero se puede apreciar la Cobertura de Agua Potable alcanzó el **45.20%**, tuvo una disminución en comparación al mes de Enero del año anterior, debido al incremento de población proyectada al año 2022 según INEI.

Dónde:

HPV = 5.48
 PSACct = 33,951 x 5.48 = 186,051
 PSACpt = 1,677
 PAEt = 415,290 Población estimada 2022-INEI.

$$\text{Cobertura} = \frac{(186,051 + 1,677)}{415,290} \times 100 = 45.20\%$$

Cuadro N° 25

COBERTURA DE AGUA POTABLE COMPARATIVA		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	45.59%	45.20%

Grafico N° 17



➤ COBERTURA DE ALCANTARILLADO

Durante el mes de Enero se puede apreciar la Cobertura de alcantarillado alcanzó el **43.60%** teniendo una disminución en comparación al mes de Enero del año 2022, debido al incremento de población proyectada al año 2022 según INEI.

Dónde:

HPV = 5.48
 PSACA_t = 33,041 x 5.48 = 181,065
 PAE_t = 415,290 Población estimada 2022-INEI

$$\text{Cobertura} = \frac{181,065}{415,290} \times 100 = 43.60\%$$

Cuadro N° 26

COBERTURA DE ALCANTARILLADO COMPARATIVA		
MES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	44.39%	43.60%

Grafico N° 18



1.2 MEDICION

En el mes de Enero se instalaron 635 medidores, entre ellos **nuevos, reemplazo y reposición**, haciendo un total de **23,371** medidores instalados, de los cuales 23,371 fueron tomados lectura, pero solo se facturó **20,622** usuarios, debido a que 2,749 usuarios se encuentran en condición de **"CORTADO"**. Se facturó un volumen de **538,074 M³** que representa una facturación de **S/. 1,216,568.17** obteniendo un porcentaje de Micromedición de **60.74%**.

- **TOTAL DE MEDIDORES:** Se tiene al **31 de Enero** un total de **23,371** medidores instalados con un incremento de **635** Medidores respecto al mes anterior.

Cuadro N°27

MES	PARQUE DE MEDIDORES	CONEXIONES C/MEDIDORES LEIDOS
ENERO	23,371	20,622

En el presente mes se obtuvo un porcentaje de Micro medición de **60.74%**.

Fórmula:

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

$$\text{Mm} = \frac{20,622 \times 100}{33,951} = 60.74\%$$

- 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

ÍNDICE DE MICRO MEDICIÓN 2023		
MESES	AÑO 2022	AÑO 2023
	(Medido Op./ N° de Conex, Agua Totales)	(Medido Op./ N° de Conex, Agua Totales)
ENERO	60.44	60.74

Grafico N° 19



1.3 FACTURACION

1.3.1 USUARIOS FACTURADOS

Se puede apreciar en el presente cuadro la cantidad de **34,510** el cual representa el número de usuarios de agua y desagüe facturados en el mes de Enero 2023.

Cuadro N° 29

CANTIDAD DE USUARIOS FACTURADOS 2023			
MES	NORMALES	ESPECIALES	TOTAL
ENERO	34,120	390	34,510
PROMEDIO	34,120	390	34,510
ACUMULADO	34,120	390	34,510

En el mes de Enero se facturó a **34,120** usuarios normales y **390** usuarios especiales

1.3.2 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA Y NO FACTURADA

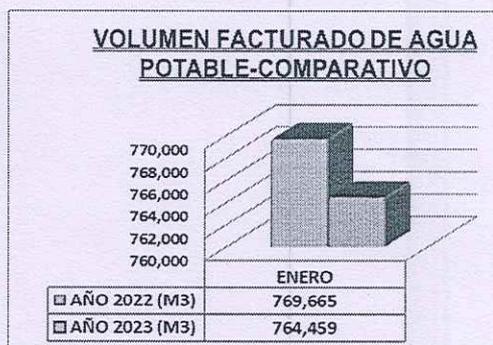
1.3.2.1 VOLUMEN DE AGUA FACTURADA

Al finalizar el mes de Enero, la cantidad distribuida de agua potable, por fuente superficial y subterránea, alcanzó un volumen total de **1'364,474 M³**, siendo el Volumen Facturado por el Servicio de Agua Potable de **764,459 M³**.

Cuadro N° 30

VOLUMEN FACTURADO DE AGUA POTABLE COMPARATIVO 2022-2023		
MES	AÑO 2022 (M3)	AÑO 2023 (M3)
ENERO	769,665	764,459

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 **764,459 M³** y el importe facturado por categorías suma un total de **S/ 1'637,122.53** soles.

Cuadro N° 31

CATEGORÍA	TOTAL USUARIO FACT.	VOL. ASIGNADO (M3)	VOL. MEDIDO (M3)		TOTAL VOLUMEN (M3)	IMPORTE TOTAL FACT. S/
			VOL. LEIDO (M ³)	VOL. PROMEDIADO (M ³)		
			DOMÉSTICO	29,493		
COMERCIAL	4,311	21,840	70,230	60	92,130	444,706.50
INDUSTRIAL	39	240	601	-	841	6,854.40
ESTATAL	224	14,000	5,836	40	19,876	43,059.80
SOCIAL	53	1,015	1,363	-	2,378	1,589.20
TOTAL	34,120	226,385	537,351	723	764,459	1,637,448.47



1.3.2.3 VOLUMEN DE AGUA NO FACTURADA

La proporción del volumen de agua potable no facturada en el mes de Enero, fue de 600,015 M³.

$$ANF = (VTP_t - VTF_t)$$

Fórmula:

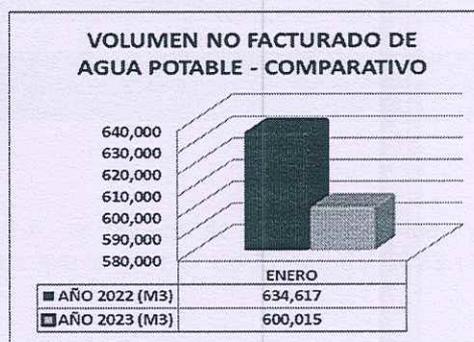
- ANF = Agua no facturada.
- VTP = Volumen total producido.
- VTF = Volumen total facturado.
- t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.

$$ANF = 1'364,474 - 764,459 = 600,015 \text{ M}^3$$

Cuadro N° 32

VOLUMEN NO FACTURADO DE AGUA POTABLE - COMPARATIVO		
MES	AÑO 2022 (M3)	AÑO 2023 (M3)
ENERO	634,617	600,015

Gráfico N° 21



1.3.2.4 PORCENTAJE DE AGUA NO FACTURADO

El porcentaje del volumen de Agua no Facturada en el mes de Enero fue de 43.97%.

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 = 1'364,474
- VFTA_i = 764,459
- t = Enero

$$\text{Agua No Facturada} = \frac{1'364,474 - 764,459}{1'364,474} \times 100 = 43.97\%$$

Cuadro N° 33

PORCENTAJE NO FACTURADO DE AGUA PORTABLE - COMPARATIVO 2022-2023		
MESES	AÑO 2022 (%)	AÑO 2023 (%)
ENERO	45.19	43.97

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 **Enero** fue de **764,459**, lo cual representa una disminución de 0.68% en relación al mes de **Enero** del 2022. La proporción del volumen del **Agua Potable No Facturada** en el mes de **Enero** fue de **600,015 M3**, en comparación de **Enero** del año 2022 muestra una disminución del 5.45%.

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	-
PROMEDIO	769,665	764,459	-0.68	#DIV/0!	634,617	600,015	-5.45	#DIV/0!
TOTAL	769,665	764,459	-0.68	#DIV/0!	634,617	600,015	-5.45	#DIV/0!

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 **Enero** del 2023 un **95.76%** 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	-
PROM. MENSU	1,701,557.29	1,847,066.25	8.55	#DIV/0!	1,788,740.36	1,928,782.47	7.83	#DIV/0!
TOTAL ACUM.	1,701,557.29	1,847,066.25	8.55	#DIV/0!	1,788,740.36	1,928,782.47	7.83	#DIV/0!

Durante el mes de **Enero** la Facturación por los servicios de **Agua Potable, Alcantarillado y cargos fijos** alcanzó la suma de **S/ 1'847,066.25** soles, el cual tuvo un incremento del 8.55% en comparación al mes de **Enero** del 2022. El número de usuarios de agua y desagüe facturados en el mes de **Enero** es de **34,120** usuarios.

La Facturación por todo Concepto al mes de **Enero** alcanzó la suma de **S/ 1'928,782.47** soles, el cual tuvo un incremento de 7.83% en relación al mes de **Enero** del 2022.

Gráfico N° 23

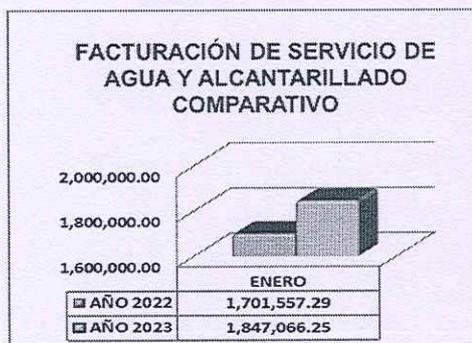


Gráfico N° 24



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 **Enero** fue **SI. 2.30** nuevos soles por (M³); se incrementó el valor con respecto a Enero del año pasado que fue de **SI. 2.11** M3, esto debido al **incremento tarifario 4.07%**, según **Resolución de Gerencia General N° 132-2022-GC-EMAPACOP S.A.**

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 = 1,067,673.18+692,501.55 =1'760,174.73

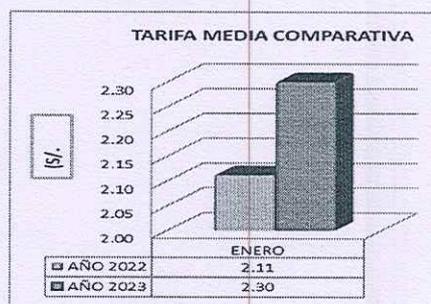
VFTA = 764,459

Tarifa Media = $\frac{1'760,174.73}{764,459} = 2.30$

Cuadro N° 36

TARIFA MEDIA COMPARATIVA		
MESES	AÑO 2022	AÑO 2023
ENERO	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 Enero se logró recaudar la suma total de **SI. 1'788,687** soles por **Todo Concepto** de las cuales si relacionamos sólo pensiones es **SI. 1'588,067.03 (87.112%)** que representan la cobranza por el servicio agua, desagüe y cargo fijo, y la diferencia es **SI. 230,619.97 (12.08%)** 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	-
PROM. MENSUAL	1,469,008.41	1,588,067.03	8.10		1,715,061.20	1,788,687.00	4.29	
TOTAL ACUM.	1,469,008.41	1,588,067.03	8.10		1,715,061.20	1,788,687.00	4.29	

Con relación a la cobranza de agua, alcantarillado y cargo fijo tuvo un incremento en 8.10% en comparación al mes de Enero del año 2022.

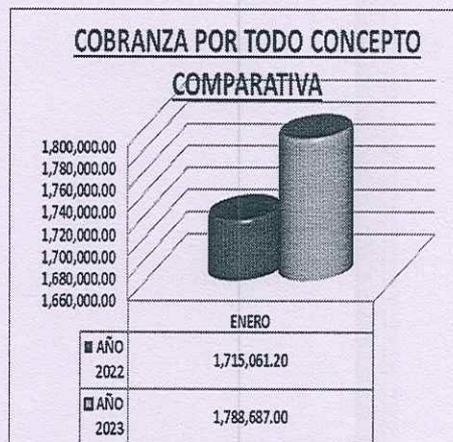
La Cobranza Total en el mes de Enero se incrementó en 4.29% en relación al mes de Enero del año 2022.



Gráfico N° 26



Gráfico N° 27



➤ CORTE, SELLADO Y REHABILITACIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Durante el presente mes se realizó 1008 cortes de agua potables, 420 sellados de alcantarillado; en los diez sectores generando un total de **1428** acciones realizadas; así también se realizaron 712 rehabilitaciones de agua potable y 245 rehabilitaciones de desagüe.

Cuadro N° 38

MES / 2023	CORTE DE AGUA	REHABILITACION DE AGUA
ENERO	1008	712
TOTAL	1008	712

Cuadro N° 39

MES / 2023	SELLADO DE DESAGUE	REHABILITACION DE DESAGUE
ENERO	420	245
TOTAL	420	245

Gráfico N° 28



Gráfico N° 29



2.2 MOROSIDAD

El promedio que los usuarios adeudan a la Empresa, al 31 de Enero es de 2.16 meses.

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

$$\text{Morosidad} = \frac{1 \times 4'065,480}{1'885,919} = 2.16 \text{ meses}$$

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".

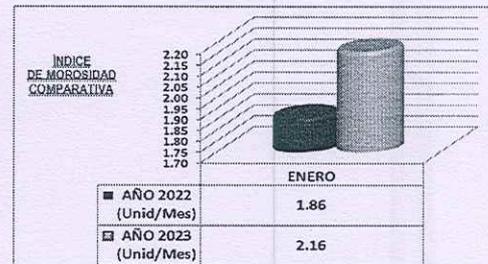
t = Es el mes en el cual se hace la evaluación.



Cuadro N° 40

INDICE DE MOROSIDAD COMPARATIVA		
MESES	AÑO 2022 (Unid/Mes)	AÑO 2023 (Unid/Mes)
ENERO	1.86	2.16

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, 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 Enero** del año 2023 es de **S/1'958,695.07**.

Cuadro N°41

MOROSIDAD DE 3 MESES	
MESES	AÑO 2023 (Unid/Mes)
ENERO	1,958,695.07

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/ 67,267.01** durante todo el mes, teniendo así una morosidad actual a Enero de **S/ 2'702,693.13**.

Cuadro N°42

MOROSIDAD MAYOR A 6 MESES	
MESES	AÑO 2023 (Unid/Mes)
ENERO	2,702,693.13

3. ATENCION AL CLIENTE

3.1 RECLAMOS RECIBIDOS

Durante el mes de Enero se presentaron un total de 319 **Reclamos**, de los cuales 55 fueron registrados como **reclamos comerciales** y 264 fueron registrados como **reclamos operacionales**.



➤ DENSIDAD DE RECLAMOS TOTALES

Fórmula:

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

$$DRT = 1,000 \times \frac{(55+264)}{33,951} = 9.40$$

DRT = Densidad de Reclamos Totales.

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

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

NCTA_i = 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 9.40 reclamos (**Rec. /mes /1,000 conex.**).

➤ DENSIDAD DE RECLAMOS COMERCIALES

$$DRT = 1,000 \times \frac{55}{33,951} = 1.62$$

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 Enero se registró 55 reclamos, de los cuales se atendieron 45 del mismo mes y quedando pendiente 10 reclamos. en el próximo mes encontrándose dentro de los plazos de atención, haciendo un total de 45 **reclamos culminados en el presente mes**, de los cuales 19 fueron reclamos resueltos fundados y 26reclamos resueltos infundados.

➤ DENSIDAD DE RECLAMOS OPERACIONALES

$$DRT = 1,000 \times \frac{246}{33,951} = 7.25$$

La densidad de reclamos operacionales nos muestra que, por cada 1,000 conexiones de agua potable, se **presentaron 7.25 reclamos (Rec. /mes /1,000 conex.)**.

En el mes de Enero se registró 246 reclamos operaciones, de los cuales se atendió 219, quedando pendiente la atención de 27 reportes operativos.

3.2 RECLAMOS ATENDIDOS

Durante el mes de **Enero** se atendió **264** reclamos tanto comerciales y operacionales lo que representa el **82.76%** de los reclamos recibidos.

➤ INDICE DE RECLAMOS ATENDIDOS

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

$$IRA = \frac{264}{319} \times 100 = 82.76\%$$

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



Cuadro N° 44

CLASIFICACIÓN DE RECLAMOS COMERCIALES Y OPERACIONES AÑO 2023		
RECLAMOS COMERCIALES	ENERO	TOTAL
ASIGNACION DE CONSUMO		0
CATEGORIA NO CORRESPONDE	2	2
CONFUSION O CRUCE DE SUMINISTRO		0
CONSUMO PROMEDIO		0
CONSUMO MEDIDO	42	42
CONSUMO NO FACTURADO OPORTUNAMENTE		0
CONSUMO NO REALIZADO POR SERVICIO CERRADO		0
CONSUMO ATRIBUIBLE A USUARIO ANTERIOR DEL SUMINISTRO		0
CONSUMO ATIPICO	5	5
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
FACTURACION INDEBIDA POR SERVICIO DE A/D		0
FACTURACION INDEBIDA POR SERVICIO DE AGUA	3	3
FACTURACION INDEBIDA POR SERVICIO DE DESAGUE		0
FACTURACION POR SERVICIO CORTADO		0
FACTOR DE AJUSTE E IMPORTE FACTURADO POR EL SERV. ALCANTARILLADO		0
TIPO DE TARIFA		0
TARIFA ELEVADA		0
CARGOS FACTURADOS INDEBIDAMENTE	2	2
CONSUMO ELEVADO		0
TOTAL RECLAMOS COMERCIALES	55	55
RECLAMOS OPERACIONALES	ENERO	TOTAL
ANALISIS DE LABORATORIO DE AGUA Y AGUAS RESIDUALES	0	0
ATORO EN COLECTORES Y/O DESBORDE ALCANTARILLADO	135	135
ATORO DE CONEXIÓN DE ALCANTARILLADO	1	1
ATORO EN REDES PRIMARIA		0
ROTURA / PERDIDA/COLOCACIÓN DE TAPA DE BUZÓN		0
ROTURA TUBERIA REDES DE ALCANTARILLADO	1	1
ROTURA DE RED PRIMARIA		0
ROTURA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA		0
COLOCACION TAPA DE AGUA EN CONEXIÓN		0
COLOCACION DE TAPA DE BUZON		0
COLOCACION TAPA DE DESAGUE EN CONEXIÓN		0
BAJA PRESIÓN	14	14
FALTA DE AGUA	38	38
FUGA DE AGUA EN CONEX. DOMICILIARIA (FUGA ACOMETIDA)	27	27
FUGA DE AGUA EN RED DE AGUA (INC. REPARA CORPORACIÓN)	14	14
OTROS AGUA ESPECIFICAR	1	1
OTROS DESAGUE-ESPECIFICAR		0
OTROS-DESAGUE		0
OBRAS INCONCLUSAS		0
CALIDAD DE AGUA	10	10
CONEXIÓN OBSTRUIDA		0
FILTRACIÓN DE AGUAS EXTERNAS HACIA EL PREDIO	4	4
REPARACION CONEXIÓN DE DESAGÜE	1	1
REPARACION DE CONEXIÓN AGUA (CAMBIO DE CAJA)		0
REPARACION TECHO DE BUZON DESAGUE		0
TOTAL DE RECLAMOS OPERACIONALES	246	246
TOTAL DE RECLAMOS	301	903



IMAGEN Y GESTION SOCIAL

La Oficina de Imagen Institucional en el mes de Enero del 2023 ha realizado diversos comunicados y actividades para sensibilizar a usuarios en el buen uso de los servicios de saneamiento lo que ha cambiado los hábitos y costumbres, con el propósito de generar conocimientos, actitudes y participación; este programa es considerado como política institucional de EMAPACOPSA.

Publicación de flyer en redes sociales:

- Hoy toca cuidar el agua
- La ruta del agua flyer
- No al robo de tapas y buzones

Comunicados:

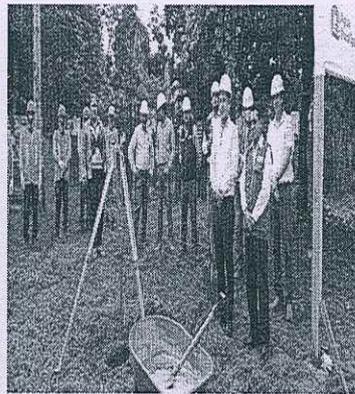
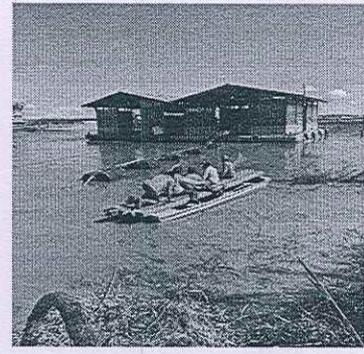
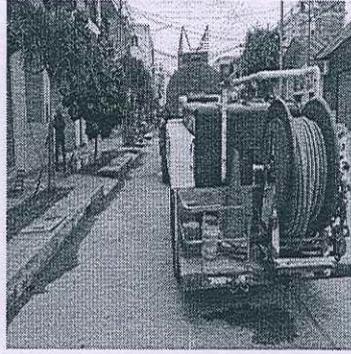
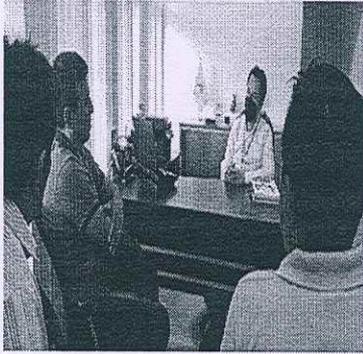
- Emisión de comunicado de EMAPACOP SA , por reinicio de abastecimiento de agua potable a la ciudad por corte intempestivo de energía eléctrica.
- Suspensión de servicio de agua potable por trabajos de diagnóstico y mantenimiento del pozo subterráneo Palmeras II-yarinacocha.

Notas Informativas:

- Limpieza de buzones domiciliarias de la red de alcantarillado colapsado en el Jr. Inmaculada con el Jr. Ucayali.
- Renovación de la red de abastecimiento de agua potable en el A.H Micaela Bastidas.
- Reunión del Gerente General. Ing. Mirko Jurado Dueñas, con el Alcalde del distrito de campo verde Sr. Donato Fernández Andahua y su equipo técnico.
- Labores de aseguramiento de las balsas de captación Pucallpillo y Pucallpillo II ante el crecimiento y rápido aumento del caudal del rio Ucayali.
- Emapacop SA complementa el trabajo personal de la compañía peruana de bomberos en la lucha contra incendios con camiones cisternas, Av. José F. Sánchez Carrión en el distrito de calleria.
- Emapacop SA, en su batallar contras la palizada y grandes embarcaciones que ponen en riesgo la captación de aguas del rio Ucayali, Balsa DE CAPTACION.
- Atención con camiones cisternas a los usuarios del distrito de yarinacocha, por reparación de tubería matriz averiada por la empresa que brinda servicios de instalación de postes a Electro Ucayali.
- Entrega de Obra para el cambio de antigua tubería de asbesto y cemento de 4" de diámetro por moderna tubería de PVC clase 10 en el Jr Apurímac, distrito de calleria.
- Entrega de terreno para ejecución de obra de construcción de 40 cámaras de válvulas de aire en los distritos de calleria, yarina y manantay.
- Sellado de cajas de desagüe de conexiones domiciliarias de alcantarillado en diferentes calles del centro de la ciudad.



PANEL DE FOTOS



III GERENCIA ADMINISTRACION Y FINANZAS

I. RECURSOS HUMANOS

1.1 PERSONAL EN PLANILLA

La EPS EMAPACOP S.A, al mes de Enero 2023 cuenta con **194 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 **71.13%** y un **28.87%** para la actividad administrativa:

Cuadro Nº 45

PERSONAL DE EMAPACOP S.A. EN PLANILLA AÑO 2023	
DETALLE	ENERO
EMPLEADO PERMANENTE	44
OBRERO PERMANENTE	137
TOTAL DE PERMANENTES	181
EMPLEADO CONTRATADO	12
OBRERO CONTRATADO	1
TOTAL CONTRATADOS	13
TOTAL PERSONAL	194

RESUMEN GENERAL DE PLANILLA ENERO 2023

Planilla de Empleados Estables	S/ 80,098.97
Planilla de Obreros Estables	S/ 226,036.07
Planilla de Empleados Contratados	S/ 26,089.82
Planilla de Obrero Contratados	S/ 1,422.01
Total	S/ 333,646.87

En el mes de Enero la Planilla ascendió a **S/ 333,646.87** (Trescientos Treinta y Tres mil Seiscientos cuarenta y Seis con 87/100 Soles).

Gráfico Nº 31



1.2 PERSONAL POR CADA MIL CONEXIONES DE AGUA

Al finalizar el mes de Enero 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 (194 trabajadores), sobre el total de **33,951** conexiones de agua potable.



Cuadro N° 46

PERSONAL POR CADA MIL CONEXIONES		
EMAPACOPS.A.	ENERO 2023	
	PERSONAL PERMANENTE	PERSONAL CONTRATADO
N° DE TRABAJADORES	181	13
TOTAL	194	
CONEX. TOTAL DE AGUA POTABLE	33,951	
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 Enero **ha realizado las siguientes actividades:**

- **Fortalecer la Seguridad de la Información:** Mantenimiento de la base de datos del sistema comercial ESIIINCO WEB; mantenimiento preventivo de todos los servidores del DATA CENTER; Cambio de claves como medida de seguridad en los servidores; mantenimiento de actualización la base de datos de los antivirus en forma semanal; se realizó el proceso de renovación post-corte de la SSL del portal web y de los sistemas de cobranzas.
- **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 instaló un nuevo disco duro en el DVR 2 por el deterioro del anterior debido a las constantes fluctuaciones eléctricas en el área.
- **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.



- **Renovación del certificado de seguridad SSL:** Se procedió con el inicio del trámite de renovación del certificado SSL el cual está en proceso de validación a la fecha.
- **Otras actividades no programadas:** : Implementación de reajustes tarifarios por IPM en el sistema comercial SIINCOWEB; Actualización del módulo de cobranzas con respecto a sus reportes solicitado por el área; Renovación del sistema AVALON con el desarrollador; Se procedió a realizar un consolidado de equipos de cómputo para una orden masiva; Actualización constante de nuevos usuarios del sistema PIER de RENIEC para la emisión de certificados de firmas digitales.

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 Enero 2023) la cantidad de **928 galones**, haciendo un total de **S/ 11,520.94** nuevos soles.
- **Diésel B-5:** Se ha consumido durante este mes (del 1 al 31 Enero 2023) la cantidad de **2,625.66 galones** de Diésel, haciendo un total de **S/ 39,118.60** soles.

El cuadro siguiente nos muestra que el gasto por consumo de **Gasolina de 90 Octanos** presenta un aumento de **15.99%** equivalente a **S/ 1,588.03 soles**, en comparación al **año 2022**, en el caso de **Diésel B-5** presenta un incremento del **92.52%** equivalente a **S/. 18,799.20 soles**, en comparación al **año 2022**.

Cuadro N° 47

CONSUMO DE COMBUSTIBLE - COMPARATIVO								
MESES	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
TOTAL ACUM	612.00	9,932.91	716.00	11,520.94	1,415.00	20,319.40	2,625.66	39,118.60

Insumos Quimicos:

Durante el presente mes, la compra de Insumos Quimicos alcanzo la suma total de S/.324,881.24, es decir , Sulfato de Aluminio S/.117,773.44,Cloro liquido S/.32,107.80 y Policloruro de Aluminio S/.175,000.00.



Cuadro N° 48

COMPRA DE INSUMOS QUIMICOS(S/.) 2023							
MESES	SULFATO DE ALUMINIO	CAL HIDRATADO	CLORO LIQUIDO X 907 KG	CLORO LIQUIDO X 68 KG	HIPOCLORITO DE CALCIO	POLICLORURO DE ALUMINIO	TOTAL INSUMOS
ENERO	117,773.44	0.00	32,107.80	0.00	0.00	175,000.00	324,881.24

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/ 295,373.60**, que comparado con el mes anterior hubo un aumento de **S/ 443.20** soles.

Cuadro N° 49

GASTOS DE SERVICIOS PUBLICOS COMPARATIVO (S/.)						
MESES-TIPO	ENERGIA ELECTRICA		TELEFONO (MOVIL Y FIJO)		TOTAL SERVICIOS	
	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2022	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
PROMEDIO	279,080.80	295,373.60	11,940.75	3,906.44	291,021.55	299,280.04
TOTAL ACUM.	279,080.80	295,373.60	11,940.75	3,906.44	291,021.55	299,280.04

Servicios Diversos:

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

- **Locadores y Servicios Profesionales:** Se comprometió un total de **S/. 21,349.00** y en comparación al mes anterior disminuyó.
- **Servicio de Seguridad y Vigilancia:** Se comprometió la suma de **S/ 40,241.80**.

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	40,241.80	97,601.80	61,590.80
PROMEDIO	57,360.00	21,349.00	40,241.73	40,241.80	97,601.80	61,590.80
TOTAL ACUM.	57,360	21,349	40,242	40,242	97,602	61,591

3.1.3 EJECUCION DE ORDENES DE COMPRA Y SERVICIO

A) Órdenes de Servicios:

Al finalizar el mes de Enero se han registrado dentro del software AVALON, un total de **27 Órdenes de Servicios**, que en soles alcanzaron la suma de **S/. 672,903.99** que en su mayoría pertenece a la parte operativa.

B) Órdenes de Compras:

Al finalizar el mes de Enero se han registrado, dentro del software AVALON, un total de **20 Órdenes de Compras**, que en soles alcanzaron la suma de **S/. 476,263.69** distribuidos de acuerdo a sus centros de costos.



Cuadro N° 51

MESES	AÑO 2023			
	ÓRDENES DE SERVICIO		ÓRDENES DE COMPRAS	
	N° ORDENES	S/.	N° ORDENES	S/.
ENERO	27	672,903.99	20	476,263.69
TOTAL	27	672,903.99	20	476,263.69

Gráfico N° 33



3.2 CONTROL PATRIMONIAL

3.2.1 ACTIVOS ADQUIRIDOS

En el mes de Enero 2023, se registró el ingreso de (01) nuevo activo, los cuales se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 52

RELACIÓN DE ACTIVOS ADQUIRIDOS EN -ENERO 2023			
N°	ACTIVO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL (S/.)
1	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL-LASER P/EQUIPO DEL VMA	1	S/4,300.00

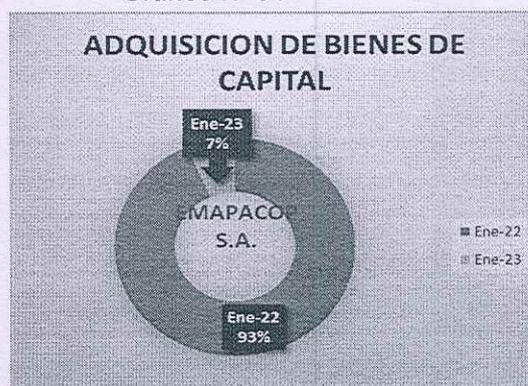
3.2.2 ADQUISICION DE BIENES DE CAPITAL

Las adquisiciones de bienes de capital de la EPS EMAPACOP S.A., a Enero del 2023 alcanzo un monto total de **S/. 4,300.00**, cabe resaltar que las adquisiciones se efectuaron con RDR (Recursos Directamente Recaudados) y Donaciones y Transferencias.

Cuadro N° 53

MESES	ADQUISICION DE BIENES DE CAPITAL (s/.)	
	Ene-22	Ene-23
ENERO	S/ 60,900.00	S/ 4,300.00
TOTAL	S/ 60,900.00	S/ 4,300.00

Gráfico N° 34



4. FINANZAS

4.1 FLUJO DE CAJA

Durante el mes de Enero, los ingresos registraron un total de **S/ 1'790,827.07**, debido a la recaudación por prestación de servicios; otros ingresos por un importe de **S/. 959.27**

Con relación a nuestros egresos por **Fuente de Financiamiento RDR** se tuvo en el mes de Enero egresos por el monto de **S/ 1'885,547.68**. Esto significa que nuestros egresos por fuente de financiamiento RDR del mes fueron el **105.33 %** con relación a nuestros ingresos del mes.

Obteniendo un saldo POSITIVO de caja de **S/90,564.13**.

Cuadro N° 54

FLUJO DE CAJA COMPARATIVO		
CONCEPTO	ENERO 2022	ENERO 2023
I. INGRESO DE OPERACIÓN	1,727,259.86	1,790,827.07
II. EGRESO DE OPERACIÓN	1,264,179.56	1,623,916.94
FONDO PMO	0.00	
III. SALDO OPERATIVO	463,080.30	166,910.13
IV. GASTOS DE CAPITAL	-26,000.00	4,300.00
V. INGRESOS DE CAPITAL	0.00	0.00
VI. TRANSFERENCIA OTASS	14,352.00	0.00
VII. SALDO ECONOMICO	451,432.30	162,610.13
VIII. FINANCIAMIENTO NETO	72,046.00	-72,046.00
IX. TRANSFERENCIA MVCS - PAU	79,118.88	185,284.74
SALDO NETO DE CAJA	300,267.42	90,564.13
SALDO INICIAL DE CAJA	29,803,548.07	24,633,873.78
SALDO FINAL DE CAJA	30,103,815.49	24,539,153.17

En el cuadro anterior, podemos observar que el saldo Final del Flujo de Caja en este mes de Enero fue **S/ 24'539,153.17** de los cuales, el importe de **S/ 5'605,434.75** corresponde al Fondo Intangible del Plan Maestro Optimizado, el importe de **S/ 63,760.24** transferido por MVCS por concepto de Supervisión de Obra , **S/ 19.60** y **S/ 14,519,861.30** transferencia remitida para el Plan de Acciones de Urgencia, el importe de **S/ 153,035.76** corresponde al Fondo del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, el monto de **S/ 82,515.93** es el Fondo De Reserva – Fideicomiso y el monto de **S/ 119,113.29** es el Fondo de Garantía Fiel Cumplimiento y Otros **S/ 436,326.38**



4.2 PAGOS:

Los Gastos realizados en el mes de Enero del 2023 fueron S/. 1,885,547.68 por toda Fuente de Financiamiento.

Cuadro N° 55

EGRESOS EJECUTADOS AL MES DE ENERO 2023			
DPTO. TESORERÍA	CONCEPTO		IMPORTE
CARGAS DEL PERSONAL			662,443.75
1	REMUNERACIONES AL PERSONAL (INCLESCOLARIDAD)	487,734.87	
2	AFP'S	34,239.99	
3	SUNAT- Essalud 9% ,SNP, ESSALUD, Impuesto a la Renta 4ta y 5ta Categoría	34,056.08	
4	CUOTA SINDICAL SUTAPAP, RET. 10% CUOTA SIND.	3,832.05	
5	PRESTAMOS AL PERSONAL, DESCUENTO AL TRABAJADOR	78,198.39	
6	SEGUROS: MAPFRE, LA POSITIVA, RIMAC	439.58	
7	LIQUIDACIONES	10,412.79	
8	LUTO Y SEPELIO	13,530.00	
9	GRATIFICACIONES	0.00	
COMPRA DE BIENES , SUMINISTROS , MATERIALES EN GRAL			301,498.77
10	ADQUISICION DE ALIMENTOS, MEDICINA	4,271.20	
11	PRODUCTOS QUIMICOS	193,099.84	
12	ADQUISICION DE COMBUSTIBLE	71,405.73	
13	COMPRA DE MATERIALES SANITARIOS, CONTRUCCION,TAPA DE CONCRETO	24,562.20	
14	UTILES DE OFICINA, PAPELES MEBRETADO	7,209.80	
15	OTROS	950.00	
16	EQUIPOS DIVERSOS	0.00	
SERVICIO PRESTADOS POR TERCEROS Y SERVICIOS BASICOS			444,400.79
17	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE VALORES Y CARGA	5,768.07	
18	SERVICIOS DE LOCACION	667.00	
19	HONORARIOS PROFESIONALES	0.00	
20	TELEFONIA FIJA Y MOVILES	89.70	
21	PUBLICIDAD	0.00	
22	PASAJES AEREOS	0.00	
23	ENERGIA ELECTRICA	294,930.40	
24	DETRACCION	24,183.00	
25	PRACTICANTES	888.33	
26	SERVICIOS DE VIGILANCIA	48,620.00	
27	SERVICIOS NOTARIALES	-	
28	SERVICIOS DE ASESORIA LEGAL EXTERNA	-	
29	SERVICIO DE ALQUILER DE IMPRESORAS	15,864.96	
30	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REP. EN GRAL	8,932.30	
31	SERICIOS VARIOS - ANEPSSA, CURRIER, ALQUILER	27,593.26	
32	COMISION COBRANZAS	16,863.77	
33	RETENCION DEL IGV 3% PROVEEDORES	-	
34	RENDICION DE CAJA CHICA		
APORTES REGULATORIOS			18,126.00
35	SUNASS - Pagos 1% de la Facturacion	18,126.00	
TRIBUTO Y CONTRIBUCIONES			8,774.42
36	IGV 3% RETENCION A PROVEEDORES	-	
37	RENTA 3RA.4TA y 5TA CATEGORIA	8,626.52	
38	ITF	147.90	
OTROS GASTOS CORRIENTES			181,980.00
39	SANCIONES ADMINISTRATIVAS	173,195.29	
40	5% COLEGIO DE ABOGADOS	5,384.71	
41	ENTREGAS A RENDIR CUENTA(CAJA CHICA, ANTICIPOS,VIATICOS)	3,400.00	
BIENES DE CAPITAL			4,300.00
42	ACTIVOS NO FINANCIEROS	4,300.00	
OBLIGACIONES FINANCIERAS			72,046.00
43	UTE FONAVI	72,046.00	
GASTOS FINANCIEROS			6,693.21
44	GASTOS FINANCIEROS	6,693.21	
TOTAL GASTOS RDR - ENERO 2023			1,700,262.94



DOB	PLAN DE ACCIONES DE URGENCIA-PAU	PMO	9,284.74
139	PAGO AL PROVEEDOR CONSORCIO CONSULTOR PUKA ALLPA, POR EL SERVICIO DE SUPERVISION DE LA OBRA-OPTIMIZACION DE SECTORIZACION PROGRESIVA DE AREAS OPERATIVAS CRITICAS(SECTOR 4)-VALORIZACION N°01	9,284.74	
DOB	FONDO DE INVERSIONES Y RESERVAS-PMO	PMO	176,000.00
36	PAGO ORDEN DE SERVICIO: N°2200795, AL PROVEEDOR HIDROLED S.A.C. POR EL SERVICIO DE CAMBIOS DE LECHOS FILTRANTES DE PLANTA CONVENCIONAL, DEL PROYECTO OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EMAPACOP SA-PUCALLPA-UCAYALI, CON CONTRATO N°018-2022-GG-EMAPACOP SA DE LA ADJUDICACION SIMPLIFICADA SM-4-2022-EMAPACOP SA	176,000.00	
TOTAL GASTOS - ENERO 2023			1,885,547.68

5. ESTADOS FINANCIEROS

5.1 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

Al 31 de Enero del 2023 la empresa cuenta con una inversión de **S/ 88'413,223** soles de los cuales el 33.24% son Activos Corrientes y el 66.76% Activos No Corrientes.

Las Cuentas por Cobrar Comerciales neto, por concepto de Pensiones de Agua Potable y Alcantarillado, a la fecha asciende a **S/ 4'065,480**.

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/ 4'760,846** 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/ 52'698,526** soles.

El Patrimonio comprende el Capital Social y los Resultados Acumulados, por **S/ 30'953,851**.



Cuadro N° 56

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
Al 1 de ENERO 2023 y al 31 de DICIEMBRE 2022		
(En Nuevos Soles)		
PERIODO COMPARATIVO	AL 31/01/2023	AL 31/12/2022
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
Efectivo y Equivalente de Efectivo	18,295,763	18,287,279
Cuentas por Cobrar Comerciales (Neto)	4,065,480	3,928,353
Otras Cuentas por Cobrar (Neto)	374,354	390,985
Inventarios	382,953	166,931
Gastos pagados por Anticipado	26,200	
Otros Activos	6,243,390	6,346,595
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	29,388,139	29,120,143
ACTIVO NO CORRIENTE		
Propiedades, Planta y Equipo (Neto)	57,748,731	58,045,790
Activos Intangibles (Neto)	1,276,352	1,286,035
Activos por Imptos a la renta y partic.		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	59,025,084	59,331,825
TOTAL ACTIVO	88,413,223	88,451,968
PASIVO Y PATRIMONIO		
PASIVO CORRIENTE		
Cuentas por Pagar Comerciales	795,167	576,898
Otras Cuentas por Pagar	2,555,474	2,743,378
Provisiones	1,016,859	1,016,859
Beneficios a los Empleados	393,346	286,317
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4,760,846	4,623,452
PASIVO NO CORRIENTE		
Otras cuentas por Pagar	15,264,306	15,296,962
Pasivo por Impt. A la Renta y Partic.	5,970,347	5,970,347
Ingresos Diferidos (Neto)	31,463,872	31,463,872
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	52,698,526	52,731,181
TOTAL PASIVO	57,459,372	57,354,633
PATRIMONIO		
Capital	27,612,098	27,612,098
Resultados Acumulados	3,341,753	3,485,236
TOTAL PATRIMONIO	30,953,851	31,097,334
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	88,413,223	88,451,967



5.2 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES

Al 31 de Enero se obtuvieron los siguientes resultados:

- ✓ Los **Ingresos Operacionales (ventas)** alcanzaron la suma de **S/ 1,885,919** soles incrementándose en un 6.97% en comparación a las ventas del año pasado que fue de **S/ 1,762,984** este incremento se debe a que los usuarios impagos se les está recuperando aplicando estrategias de cobranza aplicadas por la EPS., y así poder revertir la situación actual de morosidad..

Cuadro N°57

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES		
Al 31 de Enero del 2023 y 2022		
(En Nuevos Soles)		
PERIODO COMPARATIVO	AL 31/01/2023	AL 31/01/2022
INGRESOS OPERACIONALES		
Prestación de Servicios	1,885,919	1,762,984
TOTAL DE INGRESOS	1,885,919	1,762,984
Costo de Ventas	-1,581,432	-1,498,657
GANANCIA (PÉRDIDA) BRUTA	304,487	264,327
Gastos de Ventas y Distribución	-265,221	-224,845
Gastos de Administración	-212,618	-326,091
Otros Ingresos Operativos	8,486	69,906
GANANCIA (PÉRDIDA) OPERATIVA	-164,866	-216,703
Ingresos Financieros	31,259	28,089
Gastos Financieros	-9,738	-11,586
Gasto por Impuesto a las Ganancias		
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL EJERCICIO	-143,344	-200,200

- La **Ganancia Bruta**, fue de **S/304,487** el cual tuvo un incremento de **15.19%** en comparación al año anterior que fue de **S/ 264,327** soles.
- La **Ganancia (Pérdida) Operativa** en el mes de Enero del 2023 se obtuvo un resultado en negativo de **S/. -164,865** soles y en Enero del año 2022 se tuvo un resultado en negativo de **S/.-216,703** Soles.
- Los **ingresos Financieros** alcanzo la suma de **S/. 31,259 soles** incrementado en 11.29% con relación al año pasado que fue **S/. 28,089 soles**.
- **Gastos Financieros**, en este mes se alcanzó un importe de **S/. 9,738** y el año pasado alcanzo el importe de **S/. 11,586 soles**. Existe una Disminución de **15.95%**.
- El **Resultado Integral Acumulado del Ejercicio** alcanzó un importe negativo de **S/. -143,344** soles y en el año del 2022 obtuvo un importe negativo de **S/ -200,200** soles.



- ✓ **LOS COSTOS DE VENTAS** alcanzaron la suma de **S/. 1,581,432**, lo que representa el 83.46% de las ventas netas del periodo, mientras que en el mes de Enero del año 2022 representó el 85% 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	244,844	154,686	90,158	58
CARGAS DE PERSONAL	504,895	483,280	21,615	4
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	531,850	540,757	-8,907	-2
TRIBUTOS	0	0	0	0
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	3,062	2,322	740	32
VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	296,781	317,612	-20,831	-7
TOTAL GENERAL	1,581,432	1,498,657	82,775	6

En el cuadro comparativo entre el año 2023 y 2022, se puede apreciar un incremento de **S/ 82,775** o 6%, principalmente en el rubro de: Existencias.

- ✓ **LOS GASTOS DE VENTAS** alcanzaron la suma de **S/ 265,221** soles lo que representa el 14.06% de las ventas, mientras que del año 2022 se obtuvo la suma de **S/ 224,845** que representaba el 12.75% de las ventas de dicho periodo.

Cuadro N° 59

DETALLE	GASTOS DE VENTAS			
	2023	2022	VARIACIONES	
	S/.	S/.	S/.	%
EXISTENCIAS	18,619	5,139	13,480	262
CARGAS DE PERSONAL	152,693	129,035	23,658	18
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	67,054	65,908	1,146	2
TRIBUTOS	19,288	17,888	1,400	8
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	2,530	1,989	541	27
VALUACIÓN Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	5,037	4,886	151	3
TOTAL GENERAL	265,221	224,845	40,376	18

En el cuadro comparativo entre el año 2023 y 2022, se puede apreciar un incremento de **S/. 40,376** o 18%, siendo principalmente en el rubro de: Carga de personal por que la EPS. realizo contratación de nuevos personales.

- ✓ **LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN** alcanzaron la suma de **S/. 212,619** soles que representa el 11.27% de las ventas, mientras que en el 2022 se obtuvo el importe de **S/. 326,091** soles que representaba el 18.5% de las ventas.

En el Cuadro N° 60 se puede apreciar una variación negativa del -35%, que en soles es **S/. -113,472** en comparación al año 2022. Siendo principalmente en el rubro de: Cargas de personal, Servicios prestados por terceros y Cargas diversas de gestión.



Cuadro N° 60

DETALLE	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
	2023	2022	VARIACIONES	
	S/.	S/.	S/.	%
EXISTENCIAS	2,440	1,896	544	29
CARGAS DE PERSONAL	117,873	130,932	-13,059	-10
SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	67,589	173,822	-106,233	-61
TRIBUTOS	13,615	8,275	5,340	65
CARGAS DIVERSAS DE GESTION	1,878	2,658	-780	-29
VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	9,224	8,508	716	8
TOTAL GENERAL	212,619	326,091	-113,472	-35

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/ 3.08** de Activos Corrientes para pagarla. disminuyendo el Índice General en **S/ 2.23** con relación al periodo de Enero del 2022.

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
LIQUIDEZ GENERAL	ACTIVO CTE	14,374,271	5.31	14,651,482	3.08
	PASIVO CORRIENTE	2,708,049		4,760,846	

- 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/ 3.00** de activos corrientes sin considerar los inventarios, para pagarla, teniendo una disminución de **S/2.25** en comparación a **Enero** del año 2022.

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
PRUEBA ACIDA	ACTIVO CTE - EXISTENCIA - GPA	14,374,171-161,931	5.25	14,651,482-382,953	3.00
	PASIVO CORRIENTE	2,708,049		4,760,846	

- 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/ 0.75** por cada un **S/ 1.00** de deudas a corto plazo, disminuido el índice en **S/ -0.56**, en comparación a Enero del año 2022.

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
PRUEBA DEFENSIVA	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	3,541,308	1.31	3,559,106	0.75
	PASIVO CORRIENTE	2,708,049		4,760,846	



RATIO	FORMULA	ENERO 2022	ENERO 2023
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE	11,666,222	9,890,636

Podemos observar que el Capital de Trabajo al mes de Enero es de 9,890,636 y con relación a Enero 2022 tuvo una disminución de **S/ 1,775,586** soles.

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 **64.69%** con los acreedores, mientras que en el periodo de **Enero** del 2022 fue **64.06%**.

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	PASIVOS TOTALES	19,920,414	64.06	20,025,153	64.69
	PATRIMONIO	31,097,334		30,953,851	

- 2. Apalancamiento Financiero:** Nos muestra que el Activo Total de la empresa está comprometido en un **27.18%** con los acreedores, mientras en el periodo de Enero del 2022 fue de **27.03%**.

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
APALANCAMIENTO FINANCIERO	PASIVOS TOTALES	19,920,414	27.03	20,025,153	27.18
	ACTIVOS TOTALES	73,705,995		73,676,566	

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/ 16.15** para cubrir sus gastos operativos. Mientras que en el periodo anterior la empresa tenía disponible el **14.99** de sus ventas.

RATIO	FÓRMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
MARGEN BRUTO	GANANCIA(PERDIDA) BRUTA	264,327	14.99	304,487	16.15
	VENTA DE INGRESOS	1,762,984		1,885,919	

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

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
MARGEN NETO	UTILIDAD NETA	218,715	1.03	143,344	7.76
	VENTAS INGRESOS	21,312,400		1,847,066	

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	ENERO 2022		ENERO 2023	
MARGEN OPERATIVO	UTILIDAD OPERATIVA	88,792	0.42%	164,865	8.93%
	VENTA DE INGRESOS	21,312,400		1,847,066	

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	ENERO 2022		ENERO 2023	
ROE	UTILIDAD NETA	218,715	0.70	143,344	0.46
	PATRIMONIO	31,097,334		30,953,851	

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

RATIO	FORMULA	ENERO 2022		ENERO 2023	
ROA	UTILIDAD NETA	218,715	0.30	143,344	0.19
	ACTIVOS TOTALES	73,705,995		73,676,566	

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

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 **Enero** de **S/ 1.51**.

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



6.2 RELACION DE TRABAJO

Al mes de Enero este indicador es de 94.65% 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	ENERO 2022		ENERO 2023	
RELACIÓN DE TRABAJO	Costos Totales- Dep-Amortiz- Prov.	23,737,456-	91.88	2,059,271-	94.65
	Cob.Dudosa	3,850,719-83,913-		301,358.63-9,682.37	
	Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	220,985		1,847,066	
		21,312,400			

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

Cuadro N° 60

INDICADOR DE GESTION DE RELACION DE TRABAJO AÑO 2023	
MESES	(%)
ENERO	94.65%

Gráfico N° 33



6.3 REPOSICION DE ACTIVO FIJO

Al finalizar el mes de **Enero** el porcentaje que la empresa ejecuta en inversiones para cubrir la pérdida del valor de sus activos fijos es de 1% Cabe resaltar que la inversión al mes de **Enero** implica inversiones realizadas por **OTASS** mediante las **Fichas PAU**, como también por los **Recursos Directamente Recaudados de la EPS**.

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

$$\text{RAF} = \frac{4,300}{301,358,66} \times 100 = 1\%$$

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



Cuadro N° 62

INDICADOR DE GESTION DE ACTIVOS FIJOS AÑO 2023	
MES	(%)
ENERO	1%

Gráfico N° 34



6.4 GASTO DE PERSONAL POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO

Al 31 de Enero el gasto de personal que incurre la empresa por cada unidad de volumen facturado asciende a **S/1.01 por M³**.

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

$$GPUVF = \frac{775,461}{764,459} = 1.01\%$$

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

Cuadro N° 63

INDICADOR DE GESTION DE GASTO DE PERSONAL POR UNID. DE VOLUM. FACTURADO AÑO 2023	
MES	S/. / M ³
ENERO	1.01

Gráfico N° 35



6.5 GASTO DE SERVICIO DE TERCERO POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO

Al 31 de Enero los gastos de servicios de terceros que incurre la empresa por cada unidad de volumen facturado disminuyo a **S/ 0.87 por M³**.

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

$$GSTUVF = \frac{666,492}{764,459} = 0.87$$

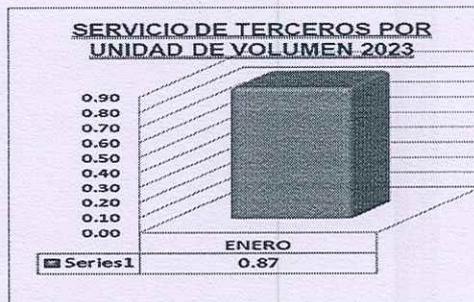
Interpretación: Mientras más alto es este indicador significa que la empresa estaría incurriendo en mayores costos de servicios de terceros.



Cuadro N° 64

INDICADOR DE GESTION DE GASTOS DE SERVIOS DE TERCEROS POR UNID. DE VOLUM. FACTURADO AÑO 2023	
MES	SI. M ³
ENERO	0.87

Gráfico N° 36



6.6 GASTO DE ADMINISTRACION Y VENTAS POR UNIDAD DE VOLUMEN FACTURADO

Al 31 Enero, los gastos de administración y ventas que incurre la empresa por cada unidad de volumen facturado asciende a **S/ 0.712 M³**.

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

$$GAVUVF = \frac{224,845 + 326,091}{764,459} = 0.72 \text{ M}^3$$

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

Cuadro N° 65

INDICADOR DE GESTIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA POR UNID. DE VOLUM. FACTURADO AÑO 2023	
MES	SI. / M ³
ENERO	0.72

Gráfico N° 37



7. REPORTE DE CUMPLIMIENTO DE METAS 2023

Con Acuerdo N° 1 de la Sesión ordinaria del Directorio de EMAPACOP S.A. del **18 de Enero** del 2022 se aprobaron las Metas del año 2022.

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	META 2023
1 CONTINUIDAD	Hrs/Día	19.62	19.62	19.7
2 PRESIÓN	m.c.a.	14.49	14.07	15.60
3 CLORO RESIDUAL	%	100.00	100	100%
4 DENSIDAD DE RECLAMOS COMERCIALES	recl mes/1000 usu	1.32	1.62	4.00
5 DENSIDAD DE ATOROS	atoros/km-año	3.24	3.61	3.00
6 DENSIDAD DE ROTURAS	roturas/km-año	0.05	0.06	0.04
7 AGUA NO FACTURADA	%	47.00	43.97	38.00%
8 MARGEN OPERACIONAL	%	13.50	5.35	18.00%
9 RECAUDACIÓN ACUMULADA	S/	21,603,434.86	1,788,687.00	23,791,148
10 DEUDA DE 3 MESES A MÁS	S/	1,891,500	1,958,695.07	1,579,019
11 EJECUCIÓN DE TRANSFERENCIAS	%	66.30	66.30	100%
12 MICROMEDICIÓN	%	59.92	60.74	70.00%
13 EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN	%	58.64	2.83	100%
14 MARGEN NETO	%	3.20	7.76	4.50%

8. 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	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				total ejecutado año 4	ICI AÑO 4	Total. Ejecut. Acum. Año 4	% ICI ACUMUL. Año 4		
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	META AÑO 4	META ACUMULADA AÑO 4	META ALCANZADA AÑO 3	AÑO 4 EJECUTADO FEBRERO 2022	AÑO 4 EJECUTADO MARZO 2022	AÑO 4 EJECUTADO ABRIL 2022	AÑO 4 EJECUTADO MAYO 2022	AÑO 4 EJECUTADO JUNIO 2022	AÑO 4 EJECUTADO JULIO 2022	AÑO 4 EJECUTADO AGOSTO 2022	AÑO 4 EJECUTADO SETIEMBRE 2022	AÑO 4 EJECUTADO OCTUBRE 2022	AÑO 4 EJECUTADO NOVIEMBRE 2022					AÑO 4 EJECUTADO DICIEMBRE 2022	AÑO 4 EJECUTADO ENERO 2023
1	Incremento Anual de Conexiones de Agua Potable	N°	371	376	382	387	1516	763	16	30	21	29	17	15	27	23	22	23	19	21	263	67.96	1026	67.68
2	Incremento Anual de Conexiones de Alcantarillado	N°	244	363	374	380	1367	537	14	23	16	22	10	12	17	16	22	20	19	13	204	53.68	741	54.21
3	Incremento Anual de Nuevos Medidores	N°	5300	6342	1000	1000	13642	11138	31	43	29	64	91	734	1145	22	131	504	436	284	3514	100.00	14652	107.40
4	Incremento Anual de conexiones activas de Agua	N°	400	450	450	450	1750	4034	26	142	235	287	447	548	442	547	617	752	650	448	650	100.00	4884	100
5	Continuidad Promedio.	Horas/día	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Presión mínima promedio.	m.c.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado.	%	-	100	100	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado.	%	-	100	100	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Relación de trabajo	%	90	89	87	85	85	88.69	90.23	83.65	88.93	88.70	87.35	85.88	83.72	85.57	87.28	87.08	91.88	94.65	94.65	89.80	91.88	92.51
INDICE DE CUMPLIMIENTO AL MES DE ENERO 2023																				87.35		88.83		



9. EJECUCIÓN DE TRANSFERENCIAS OTASS ENERO 2023

Sobre la ejecución de la transferencia de **OTASS**, con referencia a las 60 **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 se tiene un avance en liquidación de **65.97%**; además se tiene un avance en ejecución de **S/. 10'896,227.93**, lo que representa el **34.03%**.

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

EPS	1	2	3	4	5	MONTO TRANSFERIDO
	ELABORACION DE EETT Y/O TDR	EN ACTOS PREPARATORIOS	EN EJECUCION	EN LIQUIDACION	SALDO	
RD N° 054-2018 OTASS/DE-21/08/2018	0.00	0.00	4,010,749.38	18,426,262.72		22,437,012.10
RD N° 090-2018 OTASS/DE-31/10/2018			5,539,187.52	1,899,935.48		7,439,123.00
R.D N°041-2020-OTASS/DE-07/10/2020			127,455.03	800,458.10		927,913.13
R.D N°042-2022-OTASS/DE-27/08/2022			1,218,836.00			1,218,836.00
					TOTAL	32,022,884.23

	DEL 21/08/2018	31/10/2018	7/10/2020	27/08/2022	TOTAL	PORCENTAJE (%)
GRADO DE AVANCE "En Liquidacion"	18,426,262.72	1,899,935.48	800,458.10		21,126,656.30	65.97
GRADO DE AVANCE "En Ejecucion"	4,010,749.38	5,539,187.52	127,455.03	1,218,836.00	10,896,227.93	34.03

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

ENERO				
NIVEL DE AVANCE		EN CANTIDAD	EN SOLES	EN PORCENTAJE
1	AVANCE FINANCIERO	59	21,126,656.30	65.97
2	AVANCE CONTRATACIONES	1	10,896,227.93	34.03
	TOTAL =	60	32,022,884.23	100.00

PORCENTAJE DE AVANCE DE FICHAS TÉCNICAS EMAPACOP S.A.



ANEXO 1 CUADRO RESUMEN DE INDICADORES

INDICADORES DE GESTIÓN		
AÑO 2023		
INDICADOR	UNID. MEDIDA	ENE
CALIDAD DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS		
Presencia de Cloro Residual	%	100
Continuidad del Servicio	Horas	19.02
Presion de Abastecimiento	m.c.a.	14.07
Tratamiento de Aguas Residuales	%	12.95
ACCESO A LOS SERVICIOS		
Cobertura de Agua Potable	%	45.20
Cobertura de Alcantarrillado	%	43.60
EFICIENCIA EMPRESARIAL		
Densidad de roturas en las redes de distribucion de agua	Roturas/Km	0.06
Densidad de atoro en las redes de alcantarillado	Atoros/Km	3.61
Micromedición	%	60.74
Conexiones Activas	%	75.94
Agua No Facturada	%	43.97
Morosidad	Meses	1.78
Costo Operativo por Unidad de Volumen Producido	%	1.51
Gasto de Personal por Unidad de Volumen Facturado	S/. / M ³	1.01
Gasto de Servicio de Terceros por Unidad de Volumen Facturado	S/. / M ³	0.87
Gasto de Administracion y Ventas Und. de Volm.Facturado	S/. / M ³	0.72
Liquidez Corriente	S/.	3.08
Relacion de Trabajo	%	94.65
Margen Operativo	%	-8.93

