

**DIRECCION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
CD. VALLES, S.L.P.**

**INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE
AL MES DE JULIO
DEL 2021**

A R E A T E C N I C A

CONTENIDO

I. OPERACION

I.1. CAPTACION

I.2. PLANTA POTABILIZADORA

I.3. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES N°1

I.4. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "BIRMANIA"

II. MANTENIMIENTO

II.1. RED DE AGUA POTABLE Y DRENAJE

II.2. BACHEO

II.3. ACTIVIDADES VARIAS

III. CONSTRUCCION

III.1. AMPLIACION RED DE AGUA POTABLE

III.2. AMPLIACION RED DE DRENAJE

IV. INSTALACION DE TOMAS Y DESCARGAS

IV.1. TOMAS DE AGUA POTABLE

IV.2. DESCARGAS

V. PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

VI.1. PRESUPUESTOS

VI. ESTADISTICAS DE PRODUCCION

I. OPERACIÓN:

I.1. CAPTACION:

I.1.1.- HORAS TRABAJADAS POR BOMBA Y GASTO TOTAL POR LINEA EN EL MES

BOMBA	HORAS TRABAJADAS
BOMBA N°1	657 h 10 min
BOMBA N°2	70 h 51 min
BOMBA N°3	03 h 28 min
BOMBA N°4	114 h 48 min
BOMBA N°5	05 h 45 min
BOMBA N°6	703 h 30 min

LINEA N°1	394,456.00	M3
LINEA N°2	235,681.15	M3
LINEA N°3	207,078.85	M3
TOTAL	837,216.00	M3

NOTA: SE REPORTA LA FALLA EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MEDIDORES DE FLUJO N°2 Y N°4, POR LO QUE SE PRESENTA UN VOLUMEN MENOR AL REAL

I.1.2.- CONSUMO GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA

CONSUMO	557,620.00	KWH
REACTIVOS	262,955.00	Kvarh

HORARIO	DEMANDA
BASE	769
INTER	769
PUNTA	767

DEM. FACT: **767 kwh**

F.P. (%) **90.45**

I.1.3.- RELACION M3/KWH

VOLUMEN PRODUCIDO	837,216.00	M3
CONSUMO DE ENERGIA	557,620.00	KWH
M3/KWH	1.50	M3/KWH

I.1.4.- NIVELES DEL RIO DURANTE EL MES (EN MTS)

PROMEDIO DEL NIVEL DEL RIO DURANTE EL MES

1.00 MTS.

DIA 1.- 135.00

DIA 15.- 1.18

DIA 30.- 0.64

I.2.- POTABILIZACION

I.2.1.- VOLUMEN ENVIADO: **837,216.00** M³/MES

VOLUMEN RECIBIDO: **827,169.41** M³/MES

VOLUMEN POTABILIZADO: **802,133.46** M³/MES

TANQUES DE DISTRIBUCION

TANQUES 1 Y 2: **79,202.41** M³/MES

TANQUE 3 : **151,776.58** M³/MES

TANQUE 4 : **560,592.00** M³/MES

RETROLAVADO **10,562.48** M³/MES

(INCLUYE PIPAS LAVADOS,

VALLE ALTO TERCERA SECCION)

TOTAL **802,133.47** M³/MES

I.2.2.- CLORACION

CONSUMO NETO: **2,795.00** KG

DOSIFICACION PROMEDIO (Cl₂) : **93.17** KG/24HRS

NUMERO DE LAVADO DE FILTROS DURANTE EL MES: **40**

CONSUMO DE M³ EN EL LAVADO DE LOS FILTROS: **8,000** M³

I.2.4.- MANTENIMIENTO Y ACTIVIDADES VARIAS.

DEBIDO A UNA FALLA EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUA RESIDUAL DEL CARCAMO DE LA COLONIA CITLALMINA, SE HIZO LA INSTALACION DE UNA BOMBA PRESTADA DE 1 HP ADEMAS SE HIZO LA CORRECCION DE LA INSTALACION DE LA MISMA, QUE ESTABA MAL HECHA.

DEBIDO A LA NO RENOVACION DE LOS CONTRATOS DEL PERSONAL EVENTUAL, SE TUVO QUE REPROGRAMAR LAS VACACIONES DE ALGUNOS DE LOS OPERADORES.

SE HIZO CAMBIO DE LOS BIRLOS DE AJUSTE DEL PRENSAESTOPA DE LA BOMBA DE 60 HP DE ALIMENTACION AL SISTEMA MONTECILLOS COMO PARTE DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

SE HIZO EL REPORTE DEL ROBO A LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES DE LA Z. INDUSTRIAL A CONTRALORIA INTERNA.

SE LE DIO MANTENIMIENTO, CAMBIO DE ACEITE, LIMPIEZA DE DEVANADO REENGRASADO DE BALEROS AL MOTOR DE LA BOMBA N°5 DE PLANTA POTABILIZADORA POR HUMEDAD EN SU INTERIOR.

SE HIZO CAMBIO DE UNA DE LAS VALVULAS DE PVC DE 2 1/2" DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE LA CLORACION DE LA PLANTA POTABILIZADORA.

COMO PARTE DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS, SE HIZO EL CAMBIO DE ACEITE DE LOS MOTORES DE LA BOMBAS N°2 Y N°5 EN POTABILIZADORA, Y DE LOS MOTORES DE LA BOMBAS N°1, 2, 4 Y 6 DE CAPTACION.

DEBIDO A FALLAS EN EL MISMO, SE QUITO EL ESTOPERO Y PRENSAESTOPA DE LA BOMBA N°5 DEL SISTEMA MONTECILLOS PARA RECTIFICACION Y REPARACION, SE INSTALO Y PUSO EN OPERACIÓN.

SE REALIZO LA DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA CLARIFICACION DE AGUA TURBIA, DEL MARTES 6 AL SABADO 10 DE JULIO.

SE REPORTA ROBO EN LAS INSTALACIONES DE LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUA RESIDUAL DE TAMPAYA SE REPORTA A CONTRALORIA.

SE REPORTA TIRANDO EN TANQUE DE MONTECILLOS, POR LO QUE SE PIDE APOYO A PERSONAL DE MANT. PARA DAR MANTENIMIENTO A LA VALVULA DE FLOTADOR, SE DEJA EN OPERACIÓN NORMAL.

SE HIZO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A LOS ARRANCADORES DE LAS BOMBAS DE CAPTACION.

SE HIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR DE 60 HP DE RESERVA DE LAS BOMBAS DEL TANQUE N°3.

1.2.5. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL 30/06/2021 AL 31/07/2021 EN LA PLANTA POTABILIZADORA

NSUMO EN KWH

179,368 KWH	KVArh	91,322
-------------	-------	--------

DEMANDA MAXIMAS	BASE	289	KW	DEM. FACTURABLE	43	KW
	INTER	0	KW			
	PUNTA	0	KW			

FACTOR DE POTENCIA

89.11 %

1.2.7.- COMPARATIVO DEL COSTO DE LA ENERGIA ELECTRICA DE LAS INSTALACIONES DE CAPTACION.

CONCEPTO	CONSUMO	TARIFA 2020	TARIFA 2021	INCREMENTO TARIFARIO
DEMANDA FACT.	767	\$93,366.52	\$98,032.16	4.40%
CAPACIDAD	767	\$254,479.17	\$265,767.20	
BASE	183,225	\$158,306.40	\$165,030.76	
INTER	340,200	\$493,119.90	\$514,416.42	
PUNTA	34,195	\$57,348.43	\$59,834.41	
FIJO		\$476.94	\$491.25	
SUBTOTAL		\$1,056,620.42	\$1,103,080.95	
IVA		\$169,059.27	\$176,492.95	
TOTAL		\$1,225,679.69	\$1,279,573.90	

I.3.- TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

I.3.1.-PLANTA DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES # 01

CONSUMO DE CORRIENTE

JULIO 2021	3' 725.1	KW/H	279	Kvarh
	14	KW	FP	99.72%

HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	400.00
BOMBA # 02	385.00
BOMBA # 03	00.00
BOMBA # 04	0.00
TOTAL	785.0
PLANTA	
EMERGENCIA :	0.00

VOLUMEN BOMBEADO

JULIO 2021	013 ' 203.0	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	3.54	M³/KW

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 1

PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1	EQUIPO No2	EQUIPO No3	EQUIPO No4
1.01	1.80	0.00	0.00

I.3.2.-PLANTA DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES # 02

CONSUMO DE CORRIENTE

JULIO 2021	55' 616.0	KW/H	3,104	Kvarh
	102	KW	F.P.	99.84%

HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	0.00
BOMBA # 02	00.00
BOMBA # 03	375.00
BOMBA # 04	369.00
TOTAL	744.0
PLANTA	
EMERGENCIA :	0.00

VOLUMEN BOMBEADO

JULIO 2021	320 ' 104.7	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	68.15	M³/KW

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 2

PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1	EQUIPO No2	EQUIPO No3	EQUIPO No4
0.00	0.00	12.00	18.00

I.4.1. RESULTADOS DE ANALISIS DE LA PTAR BIRMANIA

PROTECCION DE LA VIDA ACUATICA

DOSIFICACION DE 0.25-0.5 Kg/Hora

CLORO RESIDUAL mg/l		
MINIMA	MAXIMA	PROMEDIO
0.10	0.20	0.15

VOLUMEN TRATADO	
VOLUMEN MENSUAL	341,480.00 m³
VOLUMEN DIARIO	11,015.48 m³
PROMEDIO DIARIO	127.49 lps.

II.MANTENIMIENTO

II.1. MANTENIMIENTO A LA RED DE AGUA POTABLE Y DRENAJE.

ACTIVIDADES	COL.	FRACC.	EJIDOS	TOTALES
FUGAS DE AGUA POTABLE EN CALLES Y TOMAS DOMICILIARIAS	143	74	11	228
FUGAS EN TOMAS DOMICILIARIAS CON RUPTURA DE CONCRETO HIDRAULICO Y ASFALTO.	38	37	1	76
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DONDE FUE NECESARIO LA RUPTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E HIDRAULICO	4	1		5
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DE LA CIUDAD	11	6	4	21
MOVIMIENTO DE TOMAS EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD	2	2	1	5
CAMBIO DE VALVULAS(PASO-NARIZ)EN TOMAS DAÑADAS.	8	7	3	18
REPORTES DE SIN SERVICIO Y SIN PRESION.	15	20	7	42
LIMPIEZA CON LA UNIDAD DE DESALOJO AL VACIO	2			2
DRENAJES TAPADOS DE LA CIUDAD (CORREGIDOS)	167	59		226
CAMBIO DE JUEGO DE BROCAL A POZO DE VISITA TIPO "COMUN"	1			1
CAMBIO DE TAPA DE BROCAL A POZO DE VISITA TIPO COMUN"		3		3
REPOSICION RED DE DRENAJE CON TUBO PEAD DE 8" Ø.COL. LAZARO CARDENAS.CALLE BRASIL/L. MATEOS. ML.	6			6
REPOSICION RE DE DRENAJE CON TUBO PEAD DE 8"Ø. COL. 20 DE NOVIEMBRE. CALLE PALMA UNO/ARROYO. ML.	24			24
REPOSICION RED DE DRENAJE CON TUBERIA PEAD DE 8" Ø. COL. SAN RAFAEL. RPIV NORTE/NAYARIT Y SONOSRA. ML.	2			2
REPOSICION RED DE DRENAJE CON TUBERIA PEAD DE 8" Ø. COL. MARQUEZ.CALLE ZACATECAS/APATZINGAN Y BUGAMBILIA. ML.	54			54
REPOSICION RED DE DRENAJE CON TUBERIA PVC Y PEAD DE 12" Ø. FRACC. HUASTECAS.CALLE AGUILA/CLARIN Y BUHO. ML.		28		28

II.2.BACHEO

PAVIMENTO	CANTIDAD
ADOQUIN	4.76 M ²
PIEDRA	3.90 M ²
HIDRAULICO	155.94 M3

III. CONSTRUCCION

III.1.RED DE AGUA POTABLE. OBRAS POR ADMINISTRACION.

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE A MONTECILLOS CON TUBERIA DE ACERO C-40 DE 8"Ø.	283.0 ML.	CARRETERA VALLES-MANTE KM 1.5 AL KM 1.783.

IV. INSTALACION DE TOMAS Y DESCARGAS

IV.1.TOMAS

CONCEPTO	CANTIDAD
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	75 TOMAS
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	40 TOMAS
	115 TOMAS

IV.2.DESCARGAS

CONCEPTO	CANTIDAD
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	32 DESC.
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	20 DESC.
	52 DESC.

V. ESTUDIOS Y PROYECTOS

V.1. PRESUPUESTOS

V.1.1. AGUA POTABLE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
COL. LOMA BONITA	ALAMO/CEDRO Y SABINO	42.00	23,273.06
AMERICA	APATZINGAN/VALLADOLID Y RIO CABALLERO	20.00	11,687.58
SAN RAFAEL	ZACATECAS/COLIMA Y PANUCO	36.00	25,632.59
SANTA LUCIA	AV. STA. LUCIA/VIRGO Y CAPRICORNIO	48.00	26,811.54
FRACC. 21	MONTANA/KANSAS Y CALIFORNIA	12.00	7,476.63
LAS FINCAS	RIO TAJO/BERCELONA Y BURGOS	65.00	44,650.22
EL CARMEN I	ANA/TANCULPAYA Y SOCORRO	18.00	10,640.20
LA PIMIENTA	FLORES MAGON/PRIV. FLORES MAGON Y HUASTECA	24.00	16,295.10
LOMAS ORIENTE	AV. TERCERA/CALLE PRIMERA Y SEGUNDA	36.00	39,042.64
		301.00	205,509.56

V.1.2. RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
AMERICA	APATZINGAN/VALLEADOLID Y RIO CABALLERO	18.00	16,020.06
SANTA LUCIA	AV. TA. LUCIA/CAPRICORNIO Y VIRGO	30.00	26,694.95
		48.00	42,715.01

V.1.3. REPOSICION RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
FRANCISCO VILLA	ZACATECAS/APATZINGAN Y BUGAMBILIA	54.00	134,949.69
HIDALGO	CARRANZA/GRAL ANAYA Y MANUEL GONZALEZ	51.00	146,825.75
LOMAS ORIENTE	2a AVENIDA/CALLE 4a. Y CALLE 3a.	36.00	99,109.37
		141.00	380,884.81

I.2.3. RESULTADO DE LOS ANALISIS FISICOQUIMICOS Y BACTERIOLOGICOS DEL AGUA QUE SE ABASTECE A LA CIUDAD

jul-21

PARAMETRO	CLORO RESIDUAL	TEMPERATURA	OLOR	CONDUCTIVIDAD	Ph	DUREZA TOTAL	SABOR	SAL	STD	TURBIEDAD	CLORUROS	COLIF. TOTALES	COLIF. FECALES
PARSHALL	N/A	28.4	AGRAD	900	7.9	440	N/A	0.4	450	6	11.7	Presencia	Presencia
AMPLIACION	N/A	28.6	AGRAD	910	7.9	440	N/A	0.4	455	6	11.7	Presencia	Presencia
BOMBA 2	1.5	28.6	AGRAD	910	7.8	440	AGRAD	0.4	455	2	10.4	Ausencia	Ausencia
BOMBA3	1.7	29.1	AGRAD	900	7.8	440	AGRAD	0.4	450	2	11.4	Ausencia	Ausencia
BOMBA 5	1.5	28.8	AGRAD	920	7.6	440	AGRAD	0.4	460	2	10.4	Ausencia	Ausencia
PIPAS	1	28.6	AGRAD	910	7.8	440	AGRAD	0.4	455	2	10.4	Ausencia	Ausencia
TQ 1,2, CD	0.8	28.4	AGRAD	920	7.6	440	AGRAD	0.4	460	2	10.4	Ausencia	Ausencia
TQ 3 CD	0.9	29.1	AGRAD	920	7.6	440	AGRAD	0.4	460	2	11.7	Ausencia	Ausencia
TQ 4 CD	0.8	28.4	AGRAD	910	7.6	440	AGRAD	0.4	455	2	11.7	Ausencia	Ausencia
MONTECILLOS	0.9	28.6	AGRAD	910	7.9	440	AGRAD	0.4	455	2	10.4	Ausencia	Ausencia
LOS SABINOS	0.8	28.7	AGRAD	920	7.8	440	AGRAD	0.4	460	2	11.7	Ausencia	Ausencia
GUSTAVO G.	0.8	28.6	AGRAD	920	7.8	440	AGRAD	0.4	460	2	10.4	Ausencia	Ausencia
LA RAYA	0.9	28.4	AGRAD	920	7.8	440	AGRAD	0.4	460	2	10.4	Ausencia	Ausencia
EL ABRA	0.8	28.7	AGRAD	910	7.9	440	AGRAD	0.4	455	2	10.4	Ausencia	Ausencia
SAN FELIPE	0.8	28.9	AGRAD	910	7.6	440	AGRAD	0.4	455	2	11.7	Ausencia	Ausencia
CAÑON TANINU	0.8	29.0	AGRAD	910	7.4	440	AGRAD	0.4	455	2	10.4	Ausencia	Ausencia

NOM 127	0.2-1.5 Mg/Lt		AGRAD	Us/cm2	6.5-8.5	500Mg/Lt	AGRAD	%	1000 Mg/Lt	5 NTU	250 Mg/L	AUSENCIA O NO DETECTABLE	AUSENCIA O NO DETECTABLE
----------------	---------------	--	-------	--------	---------	----------	-------	---	------------	-------	----------	--------------------------	--------------------------

**I.3.3.RESULTADO DE LOS ANALISIS DEL AGUA EN LA PTAR N°1
CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO 2021
MUESTREO SIMPLE
FECHA: 12 DE JULIO DEL 2021**

PARAMETRO	INFLUENTE	EFLUENTE	UNIDADES
Ph	7.35	7.82	pH
Conductividad	1462	1522	µS/cm
Solidos Totales Disueltos	731	715	mg/L
Solidos Suspendidos totales	82	42	mg/L
SOLIDOS sedimentales	2	0.2	ml/L
Materia Flotante	P	AUSENCIA	A/P
Turbiedad	582	789	FAU
DQO	275	132	mg/l
DQO ₅	140	68	mg/l
Fosforo total	3	5	mg/L
Nitrogeno T.	10	15	mg/L
Coliformes Fecales	20,000	2,100	NMP/100

Remoción de Coliformes Fecales:85%

Remoción de DQO: **60 %**

Volumen tratado: 320,104.7 M³ TRATADOS EN EL MES DE JULIO 2021

VOLUMEN TRATADO PTAR N°.1 MES: JULIO DE 2021

FECHA	VOLUMEN	
	ACUMULADO M3	OBSERVACIONES
01-jul-21	26,882,208.90	320,104.70 M ³ EN EL MES DE JULIO 2021
01-ago-21	27,202,313.60	

VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2020

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO ELECTRI CO	M ³ /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBUI DO	VOL. FACTURAD O	% DE PERDIDAS	% DE FACTURACION
ENERO	1,054,462	532,315	1.98	0.76	1,000,772	795,573	20.50	79.50
FEBRERO	991,180	516,810	1.92	0.64	941,413	550,436	41.53	58.47
MARZO	1,078,393	569,205	1.89	0.68	1,023,446	659,019	35.61	64.39
ABRIL	977,665	521,430	1.87	0.87	928,607	671,728	27.66	72.34
MAYO	948,431	531,195	1.79	0.9	900,908	709,029	21.30	78.70
JUNIO	731,069	546,350	1.34	0.94	695,360	640,333	7.91	92.09
JULIO	822,613	573,580	1.43	0.96	785,297	729,012	7.17	92.83
AGOSTO	736,015	545,685	1.35	0.76	726,015	715,109	1.50	98.50
SEPTIEMBRE	923,717	539,280	1.71	0.75	882,092	663,328	24.80	75.20
OCTUBRE	1,122,139	567,385	1.98	0.5	1,069,296	776,166	27.41	72.59
NOVIEMBRE	1,043,101	541,625	1.93	0.8	994,408	586,835	40.99	59.01
DICIEMBRE	963,281	540,190	1.78	0.8	916,379	651,843	28.87	71.13
PROMEDIO	949,339	543,754	1.75	0.78	905,333	679,034	23.77	76.23

VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2021

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO ELECTRI	M ³ /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBUI	VOL. FACTURA	% DE PERDIDAS	% DE FACTURACION
ENERO	1,065,557	540,190	1.97	0.72	1,013,484	684,073	32.50	67.50
FEBRERO	984,143	480,270	2.05	0.71	937,546	569,916	39.21	60.79
MARZO	1,195,646	547,680	2.18	0.76	1,138,143	673,313	40.84	59.16
ABRIL	1,097,247	529,865	2.07	0.96	1,044,911	667,129	36.15	63.85
MAYO	1,160,685	554,820	2.09	1.29	1,105,218	673,108	39.10	60.90
JUNIO	1,041,757	539,525	1.93	0.92	991,134	677,310	31.66	68.34
JULIO	837,216	557,620	1.5	1.00	802,133	714,828	10.88	89.12
PROMEDIO	1,054,607	535,710	1.97	0.91	1,004,653	665,668	32.91	67.09