

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

**INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE
AL MES DE JULIO
DEL 2020**

AREA TECNICA

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 TRABAJA-DAS
BOMBA N°1	225 h 24 min
BOMBA N°2	80 h 29 min
BOMBA N°3	370 h 59 min
BOMBA N°4	176 h 26 min
BOMBA N°5	113 h 13 min
BOMBA N°6	697 h 43 min

LINEA N°1	333,047.00	M3
LINEA N°2	260,595.98	M3
LINEA N°3	228,970.02	M3
TOTAL	822,613.00	M3

I.1.2.- CONSUMO GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA

CONSUMO	573,580.00	KWH
REACTIVOS	272,020.00	Kvarh

HORARIO	DEMANDA
BASE	848
INTER	849
PUNTA	846

DEM. FACT. **847 kwh**

F.P. (%) **90.35**

I.1.3.- RELACION M3/KWH

VOLUMEN PRODUCIDO	822,613.00	M3
CONSUMO DE ENERGIA	573,580.00	KWH
M3/KWH	1.43	M3/KWH

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

PROMEDIO DEL NIVEL DEL RIO DURANTE EL MES

0.96 mts.

DIA 1.- 1.07

DIA 15.- 0.93

DIA 30.- 1.36

I.2.- POTABILIZACION

I.2.1.- VOLUMEN ENVIADO:	822,613.00	M ³ /MES
VOLUMEN RECIBIDO:	812,741.64	M ³ /MES
VOLUMEN POTABILIZADO:	785,297.24	M ³ /MES
TANQUES DE DISTRIBUCION		
TANQUES 1 Y 2:	71,753.23	M ³ /MES
TANQUE 3 :	150,176.88	M ³ /MES
TANQUE 4 :	555,840.00	M ³ /MES
RETROLAVADO	7,527.12	M ³ /MES
(INCLUYE PIPAS, LAVADOS, VALLE ALTO TERCERA SECCION)		
TOTAL	785,297.23	M ³ /MES

I.2.2.- CLORACION

CONSUMO NETO: 3,457.00 KG

DOSIFICACION PROMEDIO (Cl₂) : 111.52 KG/24HRS

NUMERO DE LAVADO DE FILTROS DURANTE EL MES: 25

CONSUMO DE M³ EN EL LAVADO DE LOS FILTROS: 5,000 M³

I.2.4.- MANTENIMIENTO Y ACTIVIDADES VARIAS.

SE HIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS TABLEROS ARRANCADORES DE LAS BOMBAS DE LA PLANTA POTABILIZADORA

SE CORRIGIO FALLA EN EL SISTEMA AUTOMATICO DEL LLENADO DEL TANQUE DE RETROLAVADO EN LA PLANTA POTABILIZADORA

SE CAMBIO EL FLOTADOR DEL SISTEMA AUTOMATICO DE PARO DE LOS EQUIPOS POR NIVEL BAJO EN LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES N°2

SE HIZO LA INSTALACION DE UN EQUIPO DE BOMBEO NUEVO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL TANQUE 3 EN LA PLANTA POTABILIZADORA.

SE HIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE DOSIFICACION Y AGITACION EN LAS PILETAS DE DOSIFICACION EN LA PLANTA POTABILIZADORA.

DEBIDO A LOS NIVELES BAJOS SE PRENDIO EL QUINTO EQUIPO DE CAPTACION, SE TRABAJO CON 4 EQUIPOS DE 300 HP Y UN EQUIPO DE 100 HP UN TOTAL DE 1300 HP

**I.2.6.- CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL 30/06/ 2020 AL 31/07/ 2020
EN LA PLANTA POTABILIZADORA**

CONSUMO EN KWH

230,118 KWH	KVarh	112,560
-------------	-------	---------

DEMANDA MAXIMAS

BASE	315	KW
INTER	318	KW
PUNTA	319	KW

DEM. FACTURABLE

319	KW
-----	----

FACTOR DE POTENCIA

89.83 %

**I.2.7.- COMPARATIVO DEL COSTO DE LA ENERGIA ELECTRICA DE LAS INSTALACIONES
DE CAPTACION.**

CONCEPTO	CONSUMO	TARIFA 2019	TARIFA 2020	INCREMENTO TARIFARIO
DEMANDA /DIST.	847	\$101,619.26	\$102,999.13	-5.43%
CAPACIDAD	846	\$301,194.26	\$280,612.36	
BASE	185,885	\$169,545.71	\$160,604.64	
INTER	351,680	\$541,763.04	\$509,760.16	
PUNTA	35,700	\$63,717.36	\$59,872.47	
FIJO		\$463.05	\$476.94	
SUBTOTAL		\$1,177,839.63	\$1,113,848.76	
IVA		\$188,454.34	\$178,215.80	
TOTAL		\$1,366,293.97	\$1,292,064.56	

I.3.- TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

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

CONSUMO DE CORRIENTE

JULIO 2020	3' 400.1	KW/H	308	Kvarh
	11	KW	F.P.	99.59%

HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	345.00
BOMBA # 02	365.00
BOMBA # 03	00.00
BOMBA # 04	0.00
TOTAL	710.0
PLANTA	
EMERGENCIA :	0.00

VOLUMEN BOMBEADO

JULIO 2020	021 ' 726.0	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	6.39	M³/KW

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 1
PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1 EQUIPO No2 EQUIPO No3 EQUIPO No4

1.00

1.20

0.00

0.00

I.3.2.-PLANTA DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES # 02**CONSUMO DE CORRIENTE**

JULIO 2020	40' 080.0	KW/H	21,856	Kvarh
	89	KW	F.P.	87.79%

HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	0.00
BOMBA # 02	00.00
BOMBA # 03	483.00
BOMBA # 04	543.00
TOTAL	1026.0
PLANTA	
EMERGENCIA :	0.00

VOLUMEN BOMBEADO

JULIO 2020	354 ' 182.5	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	8.13	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	112.00	99.00

1.4.1. 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	329,669.95 m³
VOLUMEN DIARIO	10,634.51 m³
PROMEDIO DIARIO	123.08 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	137	88	13	238
FUGAS EN TOMAS DOMICILIARIAS CON RUPTURA DE CONCRETO HIDRAULICO Y ASFALTO.	37	73	1	111
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DONDE FUE NECESARIO LA RUPTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E HIDRAULICO		3		3
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DE LA CIUDAD	19	3		22
MOVIMIENTO DE TOMAS EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD	2			2
CAMBIO DE VALVULAS(PASO-NARIZ)EN TOMAS DAÑADAS.	11	8		19

REPORTES DE SIN SERVICIO Y SIN PRESION.	26	20	4	50
INSTALACION DE VALVULA DE EXPULSION DE AIRE	1	3		4
CAMBIO DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE 6"Ø		1		1
ATENCION Y LIMPIEZA AL DRENAJE PLUVIAL	1			1
LIMPIEZA CON LA UNIDAD DE DESALOJO AL VACIO	2			2
DRENAJES TAPADOS DE LA CIUDAD (CORREGIDOS)	86	55	1	142
REHABILITACION DE DESCARGA DOMICILIARIA	1			1
REPOSICION DE COLECTOR CON TUBERIA PEAD DE 10"Ø COL. MA. NILDA.CALLE CARRANZA Y JAIME NUNO. ML.		90		90

II.2.BACHEO

PAVIMENTO	CANTIDAD
HIDRAULICO	8.07 M³

III. CONSTRUCCION

NOTA: EN EL MES DE JULIO SE DIO APOYO AL DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN DE LA PTAR N°1, YA QUE LAS TUBERIAS SE OBSTRUYERON Y SE TUBO QUE REHABILITAR LOS REGISTROS Y CONSTRUIR OTROS REGISTROS PARA PODER DEJAR FLUIR LAS AGUAS RESIDUALES.

IV. INSTALACION DE TOMAS Y DESCARGAS

IV.1.TOMAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	31	TOMAS
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	44	TOMAS
	75	TOMAS

IV.2.DESCARGAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	26	DESC.
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	20	DESC.
	46	DESC.

V. ESTUDIOS Y PROYECTOS

V.1. PRESUPUESTOS

V1.1.1. RED DE AGUA POTABLE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
VISTA HERMOSA	JUAN SARABIA/16 DE SEPTIEMBRE Y AQUILES SERDAN	24.00	11,756.41
EMILIANO ZAPATA	HODURAS/COSTA RICA Y NICARAGUA	21.00	10,235.41
LAZARO CARDENAS	PRIV. OLMOS/ADOLFO L. MATEOS Y HUERTAS	42.00	28,485.70
21	INDIANA/WASHINGTON Y MONTANA	75.00	47,031.99
LAS CAÑITAS	ODILON RAMOS/ARGENTINA/ Y ESPAÑA	30.00	16,197.60
21	NEW YORK/CALIFORNIA Y KANSAS	33.00	21,980.44

SOLIDARIDAD	YOLANDA EUGENIA/ANTONIO ESPER Y AV. HORACIO SANCHEZ UNZUETA	33.00	21,980.44
LOMAS DE OXITIPA	JOSEFA ORTIZ DE DGZ/ANDRES QUINTA E IGNACIO RAYON	136.00	96,175.36
		394.00	253,843.35

VI.1.2. RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
LAZARO CARDENAS	PRIV. OLMOS/ADOLFO L. MATEOS Y HUERTAS	45.00	46,769.47
21	INDIANA/WASHINGTON Y MONTANA	75.00	83,307.76
LAS CAÑITAS	ODILON RAMOS/ARGENTINA Y ESPAÑA	30.00	31,596.40
SOLIDARIDAD	YOLANDA EUGENIA/ANTONIO ESPER/ Y AV. HORACIO SANCHEZ UNZUETA	33.00	34,298.98
LOMAS DE OXITIPA	JOSEFA ORTIZ DGZ/ANDRES QUINTANA EIGNACIO RAYON	136.00	152,838.31
		319.00	348,810.92

VI.1.3. REPOSICION RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
ALTAVISTA	FCO. GLZ. BOCANEGRA/BOULEVARD VICENTE C. SALAZAR Y FRONTERA	24.00	51,169.04
ZONA CENTRO	VENUSTIANO CARRANZA/CARRILLO PUERTO Y JAIME NUNO	93.00	757,105.92
UNIDAD HAB. GARCIA T	PROL. GUERRERO/BENITO JUAREZ Y SECUNDARIA TEC. 47	32.00	356,619.71
UNIDAD HAB. GARCIA T.	AND. PINO SUAREZ/MORELOS Y FCO. VILLA	102.00	655,142.86
COL. HIDALGO	FRAY ANDRES DE OLMOS/GALEANA Y FRUCTUOSO L CARDENAS	24.00	121,725.35
UNIDAD HAB. GARCIA T.	BENITO JUAREZ,CARR. AL INGENIO/AND. EVERARDO ESPINO	333.00	3,408,336.87
		608.00	5,350,099.75

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

jul-20

PARÁMETRO	CLORO RESIDUAL	TEMPERATURA	OLOR	CONDUCTIVIDAD	Ph	DUREZA TOTAL	SABOR	SAL
PARSHALL	N/A	27.9	AGRAD	570	7.4	235	N/A	0.3
AMPLIACIÓN	N/A	27.7	AGRAD	570	7.6	235	N/A	0.3
BOMBA 2	2.4	27.0	AGRAD	574	7.7	240	AGRAD	0.3
BOMBA3	2.5	27.9	AGRAD	570	7.7	240	AGRAD	0.3
BOMBA 5	2.5	27.9	AGRAD	572	7.6	240	AGRAD	0.3
PIPAS	1.9	28.0	AGRAD	574	7.8	240	AGRAD	0.3
TQ 1,2, CD	1.7	28.0	AGRAD	574	7.7	235	AGRAD	0.3
TQ 3 CD	1.7	28.0	AGRAD	572	7.7	235	AGRAD	0.3
TQ 4 CD	1.8	27.9	AGRAD	570	7.7	235	AGRAD	0.3
MONTECILLOS	1.8	27.8	AGRAD	570	7.5	240	AGRAD	0.3
LOS SABINOS	1.7	27.8	AGRAD	570	7.7	240	AGRAD	0.3
GUSTAVO G.	1.7	27.7	AGRAD	574	7.6	240	AGRAD	0.3
LA RAYA	1.7	28.0	AGRAD	572	7.8	240	AGRAD	0.3
EL ABRA	1.8	27.9	AGRAD	570	7.7	240	AGRAD	0.3
SAN FELIPE	1.8	27.8	AGRAD	570	7.7	240	AGRAD	0.3
CAÑÓN TANINU	1.8	28.0	AGRAD	570	7.7	240	AGRAD	0.3

NOM 127	0.2-1.5 Mg/Lt		AGRAD	Us/cm2	6.5-8.5	500Mg/Lt	AGRAD	%
----------------	---------------	--	-------	--------	---------	----------	-------	---

**I.3.3.RESULTADO DE LOS ANALISIS DEL AGUA EN LA PTAR N°1 CORRESPONDIENTE
AL MES DE JULIO 2020
MUESTREO SIMPLE
FECHA: DE JULIO DEL 2020**

PARAMETRO	INFLUENTE	EFLUENTE	UNIDADES
Ph	7.63	7.92	pH
Conductividad	1740	1526	µS/cm
Solidos Totales Disueltos	825	784	mg/L
Solidos Totales Suspendidos	75	48	ml/L
SOLIDOS sedimentales	4.0	0.5	
Material Flotante	p	A	A/P
Turbiedad	789	917	FAU
DQO	310	195	mg/l
DBO	175	99	mg/l
Fosforo total	3.5	5.8	mg/L
Nitrogeno T.	4.15	6.25	ml/L
Coliformes Fecales	20,000	3,400	NMP/100

Remoción de Coliformes Fecales: 80%

Remoción de DQO: **50%**

Volumen tratado: **354,182.5 M³** TRATADOS EN EL MES DE JULIO 2020.

VOLUMEN TRATADO PTAR N°.1 MES: JULIO DEL 2020

FECHA	VOLUMEN ACUMULADO M3	OBSERVACIONES
01-jul-20	22,809,983.60	
01-ago-20	23,164,166.10	354,182.5 M³ EN EL MES DE JULIO 2020

VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2019

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO ELECTRI CO	M ³ /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBUI	VOL. FACTURA	% DE PERDIDAS	% DE FACTURACION
ENERO	1,060,819	507,255	2.09	0.4	1,013,996	606,476	40.19	59.81
FEBRERO	923,937	453,670	2.04	0.61	879,301	535,276	39.12	60.88
MARZO	1,049,462	537,005	1.95	0.64	997,035	583,697	41.46	58.54
ABRIL	1,001,465	537,425	1.86	0.61	950,958	544,892	42.70	57.30
MAYO	1,204,914	572,775	2.1	0.86	1,143,924	724,531	36.66	63.34
JUNIO	1,015,064	544,705	1.86	0.81	964,443	812,739	15.73	84.27
JULIO	1,042,742	574,595	1.81	0.8	992,667	771,753	22.25	77.75
AGOSTO	1,174,017	574,035	2.05	0.77	1,114,049	807,959	27.48	72.52
SEPTIEMBRE	1,144,640	574,035	1.99	0.77	1,086,215	715,330	34.14	65.86
OCTUBRE	1,066,206	588,140	1.81	0.74	1,013,699	731,554	27.83	72.17
NOVIEMBRE	1,109,654	539,245	2.06	0.49	1,053,066	658,029	37.51	62.49
DICIEMBRE	1,073,750	553,840	1.94	0.79	1,019,847	538,579	47.19	52.81
PROMEDIO	1,072,223	546,394	1.96	0.69	1,019,100	669,235	34.36	65.64

VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2020

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO ELECTRICO	M ³ /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBUI	VOL. FACTURA	% 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
PROMEDIO	943,402	541,555	1.75	0.82	896,543	679,304	23.10	76.90

DAD

STD	TURBIEDAD	CLORUROS	COLIF. TOTALES	COLIF. FECALES
285	500	3.0	2 NMP/100 ml	2nmp/100ml
285	500	3.0	2 NMP/100 ml	2nmp/100ml
287	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
286	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
287	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
287	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
286	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
287	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
286	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE
285	300	3.0	No detectable	NO DETECTABLE

5 NTU		250 Mg/L	2nmp/100ml	No Detectable nmp/100ml
-------	--	----------	------------	-------------------------