

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

**INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE
AL MES DE ENERO
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	638 h 26 min
BOMBA N°2	01 h 06 min
BOMBA N°3	347 h 47 min
BOMBA N°4	207 h 43 min
BOMBA N°5	14 h 47 min
BOMBA N°6	754 h 15 min

LINEA N°1	532,710.00	M3
LINEA N°2	277,728.59	M3
LINEA N°3	244,023.41	M3
TOTAL	1,054,462.00	M3

I.1.2.- CONSUMO GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA

HORARIO	DEMANDA	DEM. FACT.
BASE	777	777 kwh
INTER	779	
PUNTA	776	

CONSUMO	532,315.00	KWH
REACTIVOS	237,720.00	Kvarh

F.P. (%)	91.31
-----------------	--------------

I.1.3.- RELACION M3/KWH

VOLUMEN PRODUCIDO	1,054,462.00	M3
CONSUMO DE ENERGIA	532,315.00	KWH
M3/KWH	1.98	M3/KWH

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

PROMEDIO DEL NIVEL DEL RIO DURANTE EL MES

0.76 mts.

DIA 1.- 0.81

DIA 15.- 0.75

DIA 30.- 0.75

I.2.- POTABILIZACION

I.2.1.- VOLUMEN ENVIADO: **1,054,462.00** M³/MES

VOLUMEN RECIBIDO: **1,041,808.46** M³/MES

VOLUMEN POTABILIZADO: **1,000,772.31** M³/MES

TANQUES DE DISTRIBUCION

TANQUES 1 Y 2: **309,803.02** M³/MES

TANQUE 3 : **121,367.23** M³/MES

TANQUE 4 : **565,822.44** M³/MES

RETROLAVADO	3,779.62	M³/MES
(INCLUYE PIPAS, LAVADOS, VALLE ALTO TERCERA SECCION)		
TOTAL	1,000,772.31	M³/MES

I.2.2.- CLORACION

CONSUMO NETO: **2,058.00** KG

DOSIFICACION PROMEDIO (Cl₂) : **68.60** KG/24HRS

NUMERO DE LAVADO DE FILTROS DURANTE EL MES: **4**

CONSUMO DE M³ EN EL LAVADO DE LOS FILTROS: **800** M³

I.2.4.- MANTENIMIENTO Y ACTIVIDADES VARIAS.

SE PUSIERON EN FUNCIONAMIENTO LOS DOS EQUIPOS DE BOMBEO SUMERGIBLES PARA AGUA RESIDUAL DE ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES N°2.

DEBIDO A UNA FALLA EN EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA EN CAPTACION SE REPORTA DESBALANCE EN LAS FASES, POR LO QUE LOS EQUIPOS SE ENTUVIERON PROTEGIENDO, SE REPORTO A CFE Y CORRIGIERON FALLA.

SE ENTREGO LA SOLICITUD DE INCORPORACION AL PROGRAMA FEDERAL PRODI PARA EL 2020

SE TERMINO DE INSTALAR EL SISTEMA AUTOMATICO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO SUMERGIBLE DE AGUA RESIDUAL DE LA EST. DE BOMBEO DE A.R. N°2, Y A PARTIR DE ESE DIA LOS EQUIPOS OPERAN AUTOMATICAMENTE

SE REPARO EL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ESTACION DE REBOMBEO DE AGUA POTABLE DE SAN FELIPE, Y HIZO LA INSTALACION DE ALUMBRADO DENTRO DEL CUARTO DE CONTROL DE MOTORES.

SE LLEVO LA BOMBA NUEVA DE 10 HP A LA PTAR BIRMANIA, MISMA QUE ESTA DESTINADA PARA EL CARCAMENTO DE Lodos, PARA QUE SE HAGAN LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION

SE REHABILITO EN SU TOTALIDAD EL ALUMBRADO DEL SOTANO DE LA PLANTA POTABILIZADORA

1.2.5. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL 31/12/2019 AL 31/01/2020

EN LA PLANTA POTABILIZADORA

CONSUMO EN KWH	255,808 KWH	KVArh	114,254
----------------	-------------	-------	---------

DEMANDA MAXIMAS	BASE	282	KW
	INTER	269	KW
	PUNTA	246	KW

DEM. FACTURABLE

255	KW
-----	----

FACTOR DE POTENCIA	91.31 %
--------------------	---------

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

CONCEPTO	CONSUMO	TARIFA 2019	TARIFA 2020	INCREMENTO TARI
DEMANDA FACT.	777	\$93,271.08	\$94,537.59	
CAPACIDAD	776	\$267,066.47	\$267,842.42	
BASE	169,785	\$150,667.21	\$151,346.35	
INTER	288,995	\$431,931.93	\$433,608.10	
PUNTA	73,325	\$126,896.25	\$127,372.86	0.4
FIJO		\$463.05	\$476.94	
SUBTOTAL		\$1,069,832.94	\$1,074,707.32	
IVA		\$171,173.27	\$171,953.17	
TOTAL		\$1,241,006.21	\$1,246,660.49	

I.3.- TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

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

CONSUMO DE CORRIENTE

ENERO 2020	6' 844.9	KW/H	402	Kvarh
	14	KW		99.83%

HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
----------	----------

BOMBA # 01	695.00
BOMBA # 02	611.00
BOMBA # 03	00.00
BOMBA # 04	0.00
TOTAL	1306.0
PLANTA	
EMERGENCIA	0.00

VOLUMEN BOMBEADO

ENERO 2020	039 ' 963.6	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	5.84	M³/KW

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

EQUIPO No1	EQUIPO No2	EQUIPO No3	EQUIPO No4
2.10	0.80	0.00	0.00

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

CONSUMO DE CORRIENTE

ENERO 2020	50' 536.0	KW/H	10,688	Kvarh
	120	KW	F.P.	97.84%

HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	683.00
BOMBA # 02	680.00
BOMBA # 03	68.00
BOMBA # 04	15.00
TOTAL	1446.0
PLANTA	
EMERGENCIA	0.00

VOLUMEN BOMBEADO

ENERO 2020	220 ' 588.2	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	4.36	M³/KW

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 2
PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1	EQUIPO No2	EQUIPO No3	EQUIPO No4
23.00	2.50	800.00	780.00

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	392,903.50 m ³
VOLUMEN DIARIO	12,647.30 m ³
PROMEDIO DIARIO	146.69 lps.

II.MANTENIMIENTO

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

ACTIVIDADES	COL.	FRACC.	EJIDOS
FUGAS DE AGUA POTABLE EN CALLES Y TOMAS DOMICILIARIAS	207	112	16
FUGAS EN TOMAS DOMICILIARIAS CON RUPTURA DE CONCRETO HIDRAULICO Y ASFALTO.	50	62	
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DONDE FUE NECESARIO LA RUPTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E HIDRAULICO	7	3	
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DE LA CIUDAD	6	6	5
MOVIMIENTO DE TOMAS EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD	3	2	2
CAMBIO DE VALVULAS(PASO-NARIZ)EN TOMAS DAÑADAS.	25	18	
REPORTES DE SIN SERVICIO Y SIN PRESION.	25	16	4
RECONEXION DE TOMAS DE AGUA POTABLE QUE FUERON SUSPENDIDAS	1	2	
INSTALACION DE VALVULA DE EXPULSION DE AIRE	1		
REHABILITACION DE CAJAS PARA VALVULA DE COMPUERTA	2	1	
LIMPIEZA CON LA UNIDAD DE DESALOJO AL VACIO	1	5	
DRENAJES TAPADOS DE LA CIUDAD (CORREGIDOS)	134	32	
LOCALIZACION DE PREPARACION DE DESCARGA DOMICILIARIA	3		
REHABILITACION DE DESCARGA DOMICILIARIA	3	1	1
CAMBIO DE BROCALES COMPLETO	1	2	
REPOSICION DE RED AGUA POTABLE CON TUBO PVC RD-26 DE 3" Ø. COL. RAFAEL CURIEL,TANCUILIN	18		

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO AL DRENAJE PLUVIAL DE LA CIUDAD.	1	1	
---	---	---	--

II.2.BACHEO

PAVIMENTO	CANTIDAD
PIEDRA	3.95 M ²
HIDRAULICO	18.79 M3

III. CONSTRUCCION

III.1.RED DE AGUA POTABLE. OBRAS SUPERVISADAS Y RECIBIDAS DE CODESOL

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	120.0 ML.	C. IGNACIO LARA GONZALEZ COL. COLINAS DEL VALLE
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	80.0 ML.	CAMINO AL PARADO EJ. LA LAGUNITA
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	1,145.0 ML.	CALLES SIN NOMBRE COL. JUAN GONZALEZ
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	316.0 ML.	C. BOCA DE APIZA, TECUANILLO, LA PAZ, PASCUALES. COL. PACIFICO

III.1.RED DE DRENAJE. OBRAS SUPERVISADAS Y RECIBIDAS DE CODESOL

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
INSTALACION DE TUBERIA PVC SERIE 20 PARA ALCANTARILLADO DE 8" Ø.	28.0 ML.	C. PANUCO/MANUEL J. OTHON COL. VISTA HERMOSA

IV. INSTALACION DE TOMAS Y DESCARGAS

IV.1.TOMAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	39	TOMAS
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	55	TOMAS
	94	TOMAS

IV.2.DESCARGAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	9	DESC.
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	13	DESC.
	22	DESC.

V. ESTUDIOS Y PROYECTOS

V.1. PRESUPUESTOS

VI.1.1. AGUA POTABLE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMP
SAN FELIPE	LIBERTAD/CALLE DEL NORTE	80.00	46,0
TANCULPAYA	EMILIANO ZAPATA/5 DE MAYO YCAM. A TANZACALTE	30.00	15,1
RAFAEL CURIEL	PRADO/COMOCA Y TANCUILIN	6.00	17,9
TECNOLOGICO	CALLE 5C/FISICOS Y GEOLOGOS	51.00	33,2
RAFAEL CURIEL	TAMPAON/PLAYA Y ARROYO	32.00	18,8
SAN RAFAEL	TABASCO/TICHAS Y DURANGO	370.00	408,3
TANZACALTE	CALLES SIN NOMBRE	3062.00	2,017
TRONCONES Y LA CORR.	PRIV. ALBERTO RAMOS/MAYLOR Y RAMOS	35.00	19,9
ROSAS DEL TEPEYAC	ZACATECAS/URUAPAN Y MONTERREY	6.00	3,2
HIDALGO	FRUCTUOSO L CARDENAS/QUIROGA Y FRAY ANDRES	106.00	51,0
REAL CAMPESTRE	CAPRICORNIO/ALAMO Y VOLCANES	16.00	7,9
UNIDAD HAB. GARCIA T.	AND. 5 DE FEBRERO/ANDADOR GONZALO	57.00	30,3
18 DE MARZO	PRIV. ANT. A LA UNION/DAMAS EL ARROYO	85.00	41,2
RAFAEL CURIEL	SALTO/PLAYA Y BOSQUE	9.00	4,6
		3,945.00	2,715

VI.1.2. RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMP
RAFAEL CURIEL	PRADO/COMOCA Y TANCUILIN	33.00	25,8
TECNOLOGICO	CALLE 5C/FISICOS Y GEOLOGOS	47.00	51,9
TRONCONES Y LA CORR.	PRIV. ALBERTO RAMOS/MAYLOR Y RAMOS	92.00	90,2
TRONCONES Y LA CORR.	IRLANDA /HOLANDA Y DINAMARCA	15.00	13,3
HIDALGO	FRUCTUOSO L. CARDENAS/QUIROGA Y FRAY ANDRES	96.00	75,1
REAL CAMPESTRE	CAPRICORNIO/ALAMO Y VOLCANES	16.00	12,5
UNIDAD HAB. GARCIA T	AND. 5 DE FEBRERO/AND. GONZALO	57.00	44,6
GAVILAN I	ITURBIDE/CAMINO ANT. AL PUJAL Y AV. 5a	6.00	4,6
TANTOCOB	TANCANHUITZ/XILITLA Y TAMAZUNCHALE	15.00	12,0
		377.00	330,3

VI.1.3. REPOSICION RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMP
SAN RAFAEL	TABASCO/TICHAS Y DURANGO	370.00	728,3

I.2.3. RESULTADO DE LOS ANALISIS FISICOQUIMICOS Y BACTERIOLOGICOS DEL AGUA QU

ene-20

PARÁMETRO	COLOR RESIDUAL	TEMPERATURA	OLOR	CONDUCTIVIDAD	Ph	DUREZA TOTAL	SABOR
PARSHALL	N/A	21.1	AGRAD	1002	7.7	610	N/A
AMPLIACIÓN	N/A	21.0	AGRAD	1006	7.8	610	N/A
BOMBA 2	1.2	21.2	AGRAD	1000	7.6	608	AGRAD
BOMBA3	1.1	21.1	AGRAD	1004	7.6	608	AGRAD
BOMBA 5	1.1	21.1	AGRAD	1008	7.8	610	AGRAD
PIPAS	0.7	21.2	AGRAD	1006	7.8	607	AGRAD
TQ 1,2, CD	0.6	21.1	AGRAD	1008	7.7	610	AGRAD
TQ 3 CD	0.6	21.3	AGRAD	1008	7.4	608	AGRAD
TQ 4 CD	0.5	21.2	AGRAD	1010	7.8	608	AGRAD
MONTECILLOS	0.6	21.1	AGRAD	1000	7.6	607	AGRAD
LOS SABINOS	0.6	21.1	AGRAD	1000	7.5	610	AGRAD
GUSTAVO G.	0.5	21.1	AGRAD	1000	7.6	608	AGRAD
LA RAYA	0.6	21.2	AGRAD	1004	7.6	610	AGRAD
EL ABRA	0.6	21.3	AGRAD	1006	7.5	608	AGRAD
SAN FELIPE	0.6	21.1	AGRAD	1010	7.7	608	AGRAD
CAÑÓN TANINU	0.6	21.1	AGRAD	1010	7.7	609	AGRAD
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 L AL MES DE ENERO 2020 MUESTREO SIMPLE FECHA: 13 DE ENERO DEL 2020

PARAMETRO	INFLUENTE	EFLUENTE	UNIDADES
Ph	7.05	8.00	pH
Conductividad	1752	1857	µS/cm
Solidos Totales Disueltos	742	896	mg/L
Solidos Sedimentales	82	50	ml/L
SOLIDOS sedimentales	4.2	1.0	

Material Flotante	p	AUSENCIA	A/P
Turbiedad	812	685	FAU
DQO	302	126.42	mg/l
DBO	150	65.1	mg/l
Fosforo total	6	3.8	mg/L
Nitrogeno T.	3.8	5.12	ml/L
Coliformes Fecales	20,000	2,400	NMP/100

Remoción de Coliformes Fecales: 88%

Remoción de DQO: 58.13 %

Volumen tratado: 220,588.2 M³ TRATADOS EN EL MES DE ENERO 2019.

VOLUMEN TRATADO PTAR N°.1 MES: ENERO DE 2020

FECHA	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES
01-ene-20	20,899,632.30	
01-feb-20	21,120,220.50	220,588.20 M ³ EN EL MES DE ENERO 2020

VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2019

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO	M ³ /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBU	VOL. FACTUR	% DE PERDIDA
ENERO	1,060,819	507,255	2.09	0.4	1,013,996	606,476	40.19
FEBRERO	923,937	453,670	2.04	0.61	879,301	535,276	39.12
MARZO	1,049,462	537,005	1.95	0.64	997,035	583,697	41.46

ABRIL	1,001,465	537,425	1.86	0.61	950,958	544,892	42.70
MAYO	1,204,914	572,775	2.1	0.86	1,143,924	724,531	36.66
JUNIO	1,015,064	544,705	1.86	0.81	964,443	812,739	15.73
JULIO	1,042,742	574,595	1.81	0.8	992,667	771,753	22.25
AGOSTO	1,174,017	574,035	2.05	0.77	1,114,049	807,959	27.48
SEPTIEMBRE	1,144,640	574,035	1.99	0.77	1,086,215	715,330	34.14
OCTUBRE	1,066,206	588,140	1.81	0.74	1,013,699	731,554	27.83
NOVIEMBRE	1,109,654	539,245	2.06	0.49	1,053,066	658,029	37.51
DICIEMBRE	1,073,750	553,840	1.94	0.79	1,019,847	538,579	47.19
PROMEDIO	1,072,223	546,394	1.96	0.69	1,019,100	669,235	34.36

VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2020

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO	M ³ /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBU	VOL. FACTUR	% DE PERDIDA
ENERO	1,054,462	532,315	1.98	0.76	1,000,772	795,573	20.50
PROMEDIO	1,054,462	532,315	1.98	0.76	1,000,772	795,573	20.50

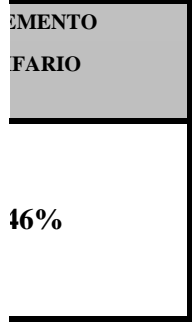
LA

O DE
A

ESIDUAL

' SE

O DE



TOTALES
335
112
10
17
7
43
45
3
1
3
6
166
3
5
3
18

ORTE
\$
042.89
106.98
004.81
214.67
315.36
408.22
1,523.07
029.21
35.09
031.79
01.16
398.45
217.92
30.68
1,360.30

ORTE
\$
332.13
045.51
236.80
389.66
141.21
523.23
516.97
98.82
006.40
390.73

ORTE
\$
847.02

E SE ABASTECE A LA CIUDAD

SAL	STD	TURBIEDAD	CLORUROS	COLIF. TOTALES	COLIF. FECALES
0.5	501	9	15.8	2NMP/100ml	2nmp/100ml
0.5	505	10	15.6	2NMP/100ml	2nmp/100ml
0.5	500	1	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	502	1	15.8	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	504	1	15.8	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	503	0	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	504	1	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	504	0	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	505	2	15.8	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	500	1	15.8	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	500	1	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	500	0	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	502	1	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	503	1	15.8	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	505	1	15.8	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
0.5	505	1	15.6	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE

%	1000 Mg/Lt	5 NTU	250 Mg/L	2nmp/100ml	No Detectable nmp/100ml
---	------------	-------	----------	------------	-------------------------

)

FACTURACION
59.81
60.88
58.54

57.30
63.34
84.27
77.75
72.52
65.86
72.17
62.49
52.81
65.64

)

FACTURACION
79.50
79.50