# INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL DEL 2019

# AREA TECNICA

# **CONTENIDO**

$\mathbf{I}$	PFI	$2\Delta$	CION

I.1.CAPTACION

- I.2. PLANTA POTABILIZADORA
- I.3. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Nº1
- 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	312 h 12 min
BOMBA N°2	139 h 11 min
BOMBA N°3	315 h 02 min
BOMBA N°4	370 h 24 min
BOMBA N°5	299 h 30 min
BOMBA N°6	735 h 45 min

TOTAL	1,001,465.00	M3
LINEA N°3	301,068.78	M3
LINEA N°2	342,653.22	M3
LINEA N°1	357,743.00	M3

#### I.1.2.- CONSUMO GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA

HORARIO	DEMANDA
BASE	833
INTER	832
PUNTA	817

DEM. FACT. 822 kwh

CONSUMO	537,425.00	KWH	INTER	832	F.P. (%) 87.35
		_	DI DI III I	017	'-

REACTIVOS 299,530.00 Kvarh

#### I.1.3.- RELACION M3/KWH

VOLUMEN PRODUCIDO	1,001,465.00	M3
CONSUMO DE ENERGIA	537,425.00	KWH
M3/KWH	1.86	M3/KWH

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

PROMEDIO DEL NIVEL DEL RIO DURANTE EL MES

0.61 mts.

DIA 1.- 0.60 DIA 15.- 0.50 DIA 30.- 0.86

### I.2.- POTABILIZACION

I.2.1 VOLUMEN ENVIADO:	1,001,465.00	M³/MES
VOLUMEN RECIBIDO:	989,447.42	M <sup>3</sup> /MES
VOLUMEN POTABILIZADO:	950,958.08	M³/MES
TANQUES DE DISTRIBUCION		
TANQUES 1 Y 2:	298,750.44	M <sup>3</sup> /MES
TANQUE 3:	119,148.62	M <sup>3</sup> /MES
TANQUE 4 :	528,984.00	M <sup>3</sup> /MES
RETROLAVADO	4,075.01	M³/MES
(INCLUYE PIPAS, LAVADOS,  VALLE ALTO TERCERA SECCION)		
TOTAL	950,958.07	M <sup>3</sup> /MES

#### I.2.2.- CLORACION

CONSUMO NETO:	2,048.00 KG
COMBONIO METO:	2,070.00 IX

DOSIFICACION PROMEDIO (Cl<sub>2</sub>): 68.27 KG/24HRS

NUMERO DE LAVADO DE FILTROS DURANTE EL MES: 6

CONSUMO DE M<sup>3</sup> EN EL LAVADO DE LOS FILTROS: 1,200 M<sup>3</sup>

#### I.2.4.- MANTENIMIENTO Y ACTIVIDADES VARIAS.

SE ARREGLO UN CORTO CIRCUITO EN UNO DE LOS INTERRUPTORES GENERALES DE LA PTAR BIRMANIA,CON APOYO DE PERSONAL ELECTROMECANICO.

SE INICIARON LOS TRABAJOS DE MANT. DE LOS TABLEROS ARRANCADORES DE LA PTAR BIRMANIA,ADEMAS DE LA REPARACION DEL POLIPASTO ELECTRICO.

DEBIDO A UNA FALLA EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA N°1 DE LA ESTACION DE BOMBEO DE A.R. N°2 SE PUSO EN FUNCIONAMIENTO LA BOMBA REPARADA CON N° DE SERIE 1742322.

POR BAJOS NIVELES DE LOS TANQUES SE PUSIERON EN FUNCIONAMIENTO 4 BOMBAS DE 300 HP DE CAPTACION

SE ASISTIOA CURSO- TALLER DE PRESUPUESTO BASE A RESULTADOS EN LA UASLP

DEBIDO A UN TAPONAMIENTO DE LA BOMBA N°4 DE CAPTACION. SE PRENDIO LA BOMBA 5° DE CAPTACION

SE HIZO LIMPIEZA DE LA BOMBA N°4 DE CAPTACION, PARA LO CUAL SE SUSPENDIO EL BOMBEO DEL CARCAMO II, SE LE ENCONTRO UN COSTAL Y UNA CUERDA DE NAYLON, SE DEJO EN FUNCIONAMIENTO NORMAL.

COMO PARTE DEL PROGRAMA DE MATTO. PREVENTIVO DE LOS MOTORES DE CAPTACION, SE LES HIZO CAMBIO DE ACEITE A TODOS LOS MOTORES,

TORNILLO DEL IMPULSOR CAPADO, SE LE CAMBIO Y SE PUSO NUEVAMENTE EN FUNCIONAMIENTO

SE INSTALARON LOS BANCOS DE CAPACITORES, DE LA EST. DE BOMBEO DE A.R. N°2

SE INSTALARON LOS BANCOS DE CAPACITORES DE LA EST. DE BOMBEO DE A.R. TAMPAYA Y PTAR BIRMANIA

SE INICIARON LOS TRABAJOS DE REFORZAMIENTO DEL BORDO DE CAPTACION POR BAJOS NIVELES DEL RIO

DEBIDO A UN CORTOCIRCUITO SE QUEMO LA BOMBA N°1 DE LA EST. DE BOMBEO DE A.R. N°2, SE PUSO EN FUNCIONAMIENTO OTRA BOMBA QUE SE TENIA DE RESERVA YA REPARADA.

# 1.2.5. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL 28/05/2018 AL 31/03/2019 EN LA PLANTA POTABILIZADORA

CONSUMO EN KWH 182,910 KWH KVArh 87,934

DEM. FACTURABLE

DEMANDA MAXIMAS BASE 312 KW 309 KW

INTER	315	KW
PUNTA	306	KW

FACTOR DE POTENCIA 90.13 %

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

CONCEPTO	CONSUMO	TARIFA 2018	TARIFA 2019	INCREMENTO
DEMANDA FACT.	822	\$94,326.93	\$98,615.26	TARIFARIO
CAPACIDAD	817	\$202,125.57	\$283,684.86	
BASE	180,950	\$122,846.96	\$161,715.02	
INTER	316,120	\$352,600.25	\$476,203.17	
PUNTA	40,320	\$51,815.23	\$70,342.27	32.40%
FIJO		\$447.83	\$463.05	
SUBTOTAL		\$823,714.94	\$1,090,560.58	
IVA		\$131,794.39	\$174,489.69	
TOTAL		\$955,509.33	\$1,265,050.27	

#### I.3.- TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

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

#### **CONSUMO DE CORRIENTE**

ABRIL 2019	2' 827.8	KW/H	963	Kvarh
	9	KW		94.66%

### HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	687.92
BOMBA # 02	257.25
BOMBA # 03	00.00
BOMBA # 04	0.00
TOTAL	945.2
PLANTA	
EMERGENCIA:	0.00

# **VOLUMEN BOMBEADO**

ABRIL 2019	028 ' 922.1	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	10.23	M <sup>3</sup> /KW

#### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 1

#### PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1 EQUIPO No2 EQUIPO No3 EQUIPO No4
1.20 0.85 0.00 0.00

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

# **CONSUMO DE CORRIENTE**

ABRIL 2019	37' 224.0	KW/H	20,336	Kvarh
		KW	F.P.	87.76%

#### HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN	
BOMBA # 01	733.00	
BOMBA # 02	00.00	
BOMBA # 03	643.00	
BOMBA # 04	0.00	
TOTAL	1376.0	
PLANTA		
EMERGENCIA:	0.00	

#### **VOLUMEN BOMBEADO**

ABRIL 2019	291 ' 577.0	M3
EFICIENCIA DE BOMBEO	7.83	$M^3/KW$

#### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 2

#### PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1 EQUIPO No2 EQUIPO No3 EQUIPO No4 22.00 0.00 75.00 0.00

#### 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	460,373.80 m <sup>3</sup>	
VOLUMEN DIARIO	15,345.79 m <sup>3</sup>	
PROMEDIO DIARIO	177.61 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	118	81	12	211
FUGAS EN TOMAS DOMICILIARIAS CON RUPTURA DE CONCRETO				
HIDRAULICO Y ASFALTO.	32	26		58
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DONDE FUE NECESARIO				
LA RUPTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E HIDRAULICO	2			2
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DE LA CIUDAD	5		3	8
MOVIMIENTO DE TOMAS EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD	4	3	1	8
CAMBIO DE VALVULAS(PASO-NARIZ)EN TOMAS DAÑADAS.	12	5		17
REPORTES DE SIN SERVICIO Y SIN PRESION.	21	35	2	58
RECONEXION DE TOMAS DE AGUA POTABLE QUE FUERON		1		1
DRENAJES TAPADOS DE LA CIUDAD (CORREGIDOS)	40	11		51
CAMBIO DE JUEGOS DE BROCAL	1			1

#### II.2.BACHEO

PAVIMENTO	CANTIDAD
HIDRAULICO	$127.41 \text{ M}^2$

# III. CONSTRUCCION

# III.1.RED DE AGUA POTABLE. OBRA POR ADMINISTRACION

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA		
RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	60.00	EN VARIAS COLONIAS

# III.1.RED DE DRENAJE. OBRA POR ADMINISTRACION

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
INSTALACION DE TUBERIA PVC SERIE 20 PARA		
ALCANTARILLADO DE 8" Ø.	120	EN VARIAS COLONIAS

# IV. INSTALACION DE TOMAS Y DESCARGAS

# IV.1.TOMAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	37	TOMAS
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	32	TOMAS
	69	TOMAS

# IV.2.DESCARGAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	25	DESC.
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	3	DESC.
	28	DESC.

# V. ESTUDIOS Y PROYECTOS

# V.1. PRESUPUESTOS

# V1.1.1. AGUA POTABLE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
PACIFICO	BOCA DE APIZA,TECUANILLO,LA PAZ,PASCUALES	318.00	237,473.34
LOMAS DEL REAL	ALICANTE/MATANZAS	42.00	42,684.43
LOMAS DEL REAL	LERIDA,AV,CAMAGUEY/PONTEVEDRA	220.00	183,144.83
ZONA CENTRO	IGNACIO ZARAGOZA/ALLENDE Y EL ARROYO	87.00	776,094.62
18 DE MARZO	PRIV. ANT. A LA UNION/AV. LAS DAMAS Y EL ARROYO	85.00	40,789.73
LA PIMIENTA	PRIV. FLORES MAGON/FLORES MAGON Y TANCANHUITZ	210.00	9,702.12
RAFAEL CURIEL	ROMUALDO DEL CAMPO,TANCHACHIN,P. ARRIAGA	222.00	107,313.22
RAFAEL CURIEL	ARROYO/TANCHACHIN Y SALTO	67.00	63,498.93
LOMAS DEL MIRADOR	COMONFORT/RUIZ CORTINEZ Y AV. EJERCITO MEXICANO	48.00	42,369.83
VISTA HERMOSA	JUAN SARABIA/MADERO Y RIO BALSAS	17.00	7,093.31
MENDEZ	CALLE QUINTA/AV. QINTA Y SEXTA	17.00	8,644.88
LAS FINCAS	BURGOS/RIO GUADIANA Y RIO TAJO	76.00	30,229.80
EMILIANO ZAPATA	REP. DE JAMAICA/COSTA RICA	12.00	5,133.71
LOMAS DEL REAL	AVILA/AV. LAS VILLAS Y PINAL DEL RIO	38.00	15,332.80
SANTA MARIA	ZACATECAS/ADOLFO L. MATEOS Y NORIA FLORIDA	144.00	142,831.58
20 DE NOVIEMBRE	PALMA/ANT. CARR. AL MANTE Y LINARES	70.00	99,791.53
LOMAS DE OXITIPA	TENECBICHOU/CERONAL Y BICENTENARIO	702.00	497,564.91
RAFAEL CURIEL	TAMPAON/ARROYO Y ROMUALDO DEL CAMPO	78.00	139,250.16
		2,453.00	2,448,943.73

# VI.1.2. RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD	IMPORTE
COLONIA		M.L.	\$
RAFAEL CURIEL	ROMUALDO DEL CAMPO,TANCHACHIN,P.ARRIAGA	120.00	170,441.10
VISTA HERMOSA	JUAN SARABIA/MADERO Y RIO BALSAS	40.00	34,345.72
MENDEZ	CALLE QUINTA/AV. SEXTA Y QUINTA	50.00	42,642.66
EMILIANO ZAPATA	REP. DE JAMAICA/COSTA RICA	14.00	9,442.60
BICENTENARIO	CALLE SIN NOMBRE/BICENTENARIO	780.00	496,835.98
		1,004.00	753,708.06

#### VI.1.3 REPOSICION RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
BARRIO LAS LOMAS	VICENTE C. SALAZAR/ALLENDE Y TOLTECAS	63.00	160,644.76
ALTAVISTA	VICENTE C. SALAZAR/PONCIANO A. Y M.J. OTHON	336.00	664,184.62
RAFAEL CURIEL	ARROYO/TANCHACHIN Y SALTO	12 DESC	34,067.81
LOMAS DEL MIRADOR	16 DE SEPTIEMBRE/MONTE BLANCO Y EJERCITO MEXICANO	52.00	92,327.77
LOMAS DEL MIRADOR	COMONFORT/RUIZ CORTINEZ Y EJERCITO MEXICANO	128.00	287,545.00
DORACELY	TULIPAN/L. MATEOS Y MANUEL J. OTHON	182.00	402,604.13
MORELOS	AV. LAS DAMAS/LAS FLORES Y LIBERTAD	200.00	431,953.63
REAL CAMPESTRE	AV. LAS FUENTES/CANCER Y CARRETERA A TAMPICO	340.00	727,351.89
REAL CAMPESTRE	VOLCANES/CANCER Y CARR. VALLES-TAMPICO	340.00	747,224.78
REAL CAMPESTRE	CANCER/AV. LAS FUENTE Y Y VOLCANES	243.00	532,460.29
SAN RAFAEL	FERROCARRIL/SINALOA Y NAYARIT	195.00	499,200.50
18 D3 MARZO	ORQUIDEA/SASAFRAS Y CAMINO ANT. A LA UNION	138.00	305,472.51
20 DE NOVIEMBRE	MANTE/TANCANHUITZ Y PALMA	412.00	902,925.42
CECYT	IXTAZIHUATL/ADOLFO L. MATEOS Y CARR. VALLES-TAMPICO	370.00	820,834.11
HUASTECAS	HALCON/QUETZAL Y URRACA	489.00	1,068,092.93
SANTA MARIA	ZACATECAS/ADOLFO L. MATEOS Y NORIA FLORIDA	186.00	527,291.58
NFONAVIT II	SEGURIDAD SOSCIAL/ART. 123 Y MARCHA OBRERA	257.00	768,464.84
20 DE NOVIEMBRE	PALMA/ANT. CAMINO AL MANTE Y LINARES	300.00	627,837.44
LOMAS DE OXITIPA	TENECBICHOU/CERONAL Y BICENTENARIO	754.00	1,632,837.28
RAFAEL CURIEL	TAMPAON/ARROYO Y ROMUALDO DEL CAMPO	332.00	809,262.06
PORVENIR	REFORMA/AV. EJERCITO MEXICANO Y FERROCARRIL	831.00	1,435,639.94
SAN RAFAEL	PANUCO/SAN LUIS Y DURANGO	486.00	1,127,098.14
		6,634.00	14,605,321.43

# VI.1.4.REPOSICION RED DE AGUA POTABLE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
ALTAVISTA	VICENTE C. SALAZR/PONCIANO A. Y MANUEL J. OTHON	322.00	271,893.36
DORACELY	TULIPAN/L. MATEOS Y M. JOSE OTHON	219.00	191,275.87
MORELOS	AV. LAS DAMAS/LAS FLORES Y LIBERTAD	215.00	194,771.25
MORELOS	LIBERTAD/DAMAS Y CIRCUITO DEL 3ER MUNDO	170.00	266,875.65
PORVENIR	REFORMA/AV. EJERCITO MEXICANO Y FERROCARRIL	90.00	133,274.81
SAN RAFAEL	PANUCO/SAN LUIS Y DURANGO	258.00	246,323.28
	-	1,274.00	1,304,414.22