

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

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

**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 TRABAJA-DAS
BOMBA N°1	633 h 43 min
BOMBA N°2	08 h 39 min
BOMBA N°3	512 h 03 min
BOMBA N°4	123 h 23 min
BOMBA N°5	03 h 06 min
BOMBA N°6	724 h 45 min

LINEA N°1	619,894.00	M3
LINEA N°2	244,059.02	M3
LINEA N°3	214,439.98	M3
<b>TOTAL</b>	<b>1,078,393.00</b>	<b>M3</b>

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

**CONSUMO** 569,205.00 KWH

**REACTIVOS** 259,525.00 Kvarh

HORARIO	DEMANDA
BASE	778
INTER	778
PUNTA	779

DEM. FACT. 779 kwh

F.P. (%) 90.99

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

VOLUMEN PRODUCIDO	1,078,393.00	M3
CONSUMO DE ENERGIA	569,205.00	KWH
M3/KWH	1.89	M3/KWH

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

0.68 mts.

DIA 1.- 0.59

DIA 15.- 0.55

DIA 30.- 0.85

I.2.- POTABILIZACION

I.2.1.- VOLUMEN ENVIADO: 1,078,393.00 M<sup>3</sup>/MES

VOLUMEN RECIBIDO: 1,065,452.28 M<sup>3</sup>/MES

VOLUMEN POTABILIZADO: 1,023,446.74 M<sup>3</sup>/MES

TANQUES DE DISTRIBUCION

TANQUES 1 Y 2: 330,926.07 M<sup>3</sup>/MES

TANQUE 3 : 121,367.23 M<sup>3</sup>/MES

TANQUE 4 : 567,326.20 M<sup>3</sup>/MES

RETROLAVADO 3,827.24 M<sup>3</sup>/MES

(INCLUYE PIPAS, LAVADOS,  
 VALLE ALTO TERCERA SECCION)

TOTAL 1,023,446.74 M<sup>3</sup>/MES

I.2.2.- CLORACION

CONSUMO NETO: 2,519.00 KG

DOSIFICACION PROMEDIO (Cl<sub>2</sub>) : 86.86 KG/24HRS

NUMERO DE LAVADO DE FILTROS DURANTE EL MES: 4

CONSUMO DE M<sup>3</sup> EN EL LAVADO DE LOS FILTROS: 800 M<sup>3</sup>

I.2.4.- MANTENIMIENTO Y ACTIVIDADES VARIAS.

SE ATENDIO A PERSONAL TECNICO QUE VIENE DE BOMBAS SUAREZ, PARA HACER EVALUACION DE LAS EFICIENCIAS ENERGETICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO DE PLANTA POT. Y CAPTACION.

SE ACCIONO UN APARTARRAYOS DE LA SUBESTACION DE LA PLANTA POTABILIZADORA, SE REPUSIERON LOS FUSIBLES ACCIONADOS, Y SE PUSO EN FUNCIONAMIENTO NUEVAMENTE LA PLANTA.

SE HIZO UN REAJUSTE DE LA CALIBRACION DE LOS IMPULSORES DE LA BOMBA N°6 DE POTABILIZADORA QUE ABASTECE A MONTECILLOS PARA TRATAR DE LOGRAR MAS CAUDAL... NO SE OBTUVIERON MEJORAS

SE HICIERON LOS TRABAJOS PARA LA DETERMINACION Y CUANTIFICACION DE EL LODO DEPOSITADO EN EL FONDO DE LAS LAGUNAS ANAEROBIAS DE LA PTAR N°1

PARA EVITAR FALLAS Y COMO PARTE DEL MANT. PREVENTIVO, SE CAMBIO EL ITM DE LA BOMBA DE 60 HP DE ALIMENTACION A MONTECILLOS POR UNO DE MAYOR CAPACIDAD Y ASI EVITAR FALLAS EN OPERACIÓN.

DEBIDO A UNA FALLA EN EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA A CAPTACION, SE DESAJUSTO EL EMPAQUE DE LA TAPA DE LA VALVULA CHECK DE LA BOMBA N°2 DE CAPTACION POR LO QUE SE TUVO QUE SUSPENDER EL BOMBEO PARA PODER HACER LA REPARACION, SE DEJO TODO EN OPERACIÓN NORMAL.

SE ACCIONO UN FUSIBLE EN EL RAMAL DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA A CAPTACION, PERSONAL DE LA COORDINACION ELECTROMECHANICA HIZO LA REPOSICION DEL MISMO Y REESTABLECIO EL BOMBEO.

COMO PARTE DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS MOTORES DE LA POTABILIZADORA, SE DETECTARON PUNTOS CALIENTES Y SE SUSTITUYERON ZAPATAS TERMINALES EN LOS MOTORES DE LAS BOMBAS 1 Y 6, SE HIZO LIMPIEZA Y REVISION DE CONEXIONES EN LOS TABLEROS ARRANCADORES DE LAS BOMBAS DE CAPTACION, COMO PARTE DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

SE RECIBIERON 2 EQUIPOS DE BOMBEO SUMERGIBLES DE 30 HP NUEVOS PARA EL CARCAMO DE BOMBEO DE LA PTAR BIRMANIA, ASI TAMBIEN SE EMPEZARON LOS TRABAJOS DE ADAPTACION DE LAS COLUMNAS PARA PODER EN FUNCIONAMIENTO LAS MISMAS.

**1.2.5. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL 29/02/2019 AL 31/03/2020 EN LA PLANTA POTABILIZADORA**

CONSUMO EN KWH	199,934 KWH	KVArh	96,502
----------------	-------------	-------	--------

DEMANDA MAXIMAS	BASE	322	KW
	INTER	328	KW
	PUNTA	322	KW

DEM. FACTURABLE	
324	KW

FACTOR DE POTENCIA	90.06 %
--------------------	---------

**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.	779	\$93,468.55	\$94,737.74	-0.67%
CAPACIDAD	779	\$271,425.53	\$268,528.58	
BASE	203,910	\$182,764.53	\$181,622.64	
INTER	296,030	\$447,390.14	\$443,748.97	
PUNTA	69,265	\$121,234.53	\$120,209.41	
FIJO		\$463.05	\$476.94	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$1,116,283.28</b>	<b>\$1,108,847.34</b>	
<b>IVA</b>		<b>\$178,605.32</b>	<b>\$177,415.57</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,294,888.60</b>	<b>\$1,286,262.91</b>	

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

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

##### CONSUMO DE CORRIENTE

<b>MARZO 2020</b>	<b>3' 396.1</b>	<b>KW/H</b>	<b>174</b>	<b>Kvarh</b>
	<b>12</b>	<b>KW</b>	<b>F.P.</b>	<b>99.87%</b>

##### HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	<b>700.00</b>
BOMBA # 02	<b>00.00</b>
BOMBA # 03	<b>00.00</b>
BOMBA # 04	<b>0.00</b>
TOTAL	<b>700.0</b>
PLANTA	
EMERGENCIA :	<b>0.00</b>

##### VOLUMEN BOMBEADO

<b>MARZO 2020</b>	<b>021 ' 420.0</b>	<b>M3</b>
<b>EFICIENCIA DE BOMBEO</b>	<b>6.31</b>	<b>M<sup>3</sup>/KW</b>

##### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 1

##### PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1	EQUIPO No2	EQUIPO No3	EQUIPO No4
<b>1.48</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

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

##### CONSUMO DE CORRIENTE

<b>MARZO 2020</b>	<b>41' 280.0</b>	<b>KW/H</b>	<b>23,248</b>	<b>Kvarh</b>
	<b>90</b>	<b>KW</b>	<b>F.P.</b>	<b>87.13%</b>

##### HORAS TRABAJADAS / BOMBA

EQUIPO #	HRS/ MIN
BOMBA # 01	<b>319.00</b>
BOMBA # 02	<b>00.00</b>
BOMBA # 03	<b>617.00</b>
BOMBA # 04	<b>596.00</b>
TOTAL	<b>1532.0</b>
PLANTA	
EMERGENCIA :	<b>0.00</b>

##### VOLUMEN BOMBEADO

<b>MARZO 2020</b>	<b>356 ' 988.8</b>	<b>M3</b>
<b>EFICIENCIA DE BOMBEO</b>	<b>8.65</b>	<b>M<sup>3</sup>/KW</b>

##### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE BOMBEO 2

##### PROMEDIO DE LOS MEGOHMS EN LOS EQUIPOS

EQUIPO No1  
18.00

EQUIPO No2  
12.00

EQUIPO No3  
805.00

EQUIPO No4  
790.00

## 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	260,791.40 m <sup>3</sup>
VOLUMEN DIARIO	8,412.63 m <sup>3</sup>
PROMEDIO DIARIO	97.36 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	163	103	21	287
FUGAS EN TOMAS DOMICILIARIAS CON RUPTURA DE CONCRETO HIDRAULICO Y ASFALTO.	29	66		95
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DONDE FUE NECESARIO LA RUPTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO E HIDRAULICO	4	4		8
FUGAS EN LINEAS PRINCIPALES DE LA CIUDAD	11	3	1	15
MOVIMIENTO DE TOMAS EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD	7	1		8
CAMBIO DE VALVULAS(PASO-NARIZ)EN TOMAS DAÑADAS.	20	13		33
REPORTES DE SIN SERVICIO Y SIN PRESION.	15	13	6	34
INSTALACION DE VALVULA DE EXPULSION DE AIRE	1	5	3	9
REHABILITACION DE CAJAS PARA VALVULAS DE SECCIONAMIENTO	1	1		2
LIMPIEZA CON LA UNIDAD DE DESALOJO AL VACIO	3	1	3	7
DRENAJES TAPADOS DE LA CIUDAD (CORREGIDOS)	118	30	2	150
LOCALIZACION DE PREPARACION DE DESCARGA DOMICILIARIA	2			2
REHABILITACION DE DESCARGA DOMICILIARIA	2			2
CAMBIO DE JUEGO DE BROCALES COMPLETO	47			47
NIVELAR POZO DE VISITA TIPO "COMUN"		1		1
CAMBIO DE TAPAS DE BORAL	1	1		2
REPOSICION DE RED DE DRENAJE CON TUBO PEAD DE 8"Ø. COL AMERICA,CALLE RIO CLARO/RIO TAMUIN. ML.	4.0			4.0
ZONA CENTRO. NEGRETE/INDEPENDENCIA. ML.	77.4	80.0		77.40
FOVISSSTE.CALLE DEL AGUA/CUAUHTEMOC ML.				80.0
REPOSICION DE RED DE DRENAJE CON TUBO PEAD DE 12"Ø. COL TAMPICO. CALLE GIRASOL/CLAVEL. ML.	2.5			2.5
REPOSICION DE COLECTORCON TUBERIA PEAD DE 18"Ø COL. AMERICA. CARR. AL INGENIO Y RIO TAMPAON ML.	6.0			6.0
COL. LOMAS DEL MIRADOR. CALLE SAN LUIS/ARROYO	1.3			1.3

### II.2.BACHEO

PAVIMENTO	CANTIDAD
HIDRAULICO	12.52 M3

### III. CONSTRUCCION

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

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	6.0 ML.	CEREZO/BICENTENARIO Y MANDARINA FRACC. LOS NARANJOS
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	66.0 ML.	ZACATECAS/MONTERREY Y URUAPAN COL. ROSAS DEL TEPEYAC
INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26 PARA RED DE AGUA POTABLE DE 3" Ø.	60.0 ML.	AV. TERCERA/AV. EJERCITO MEX Y C. PRIMERA. COL. MENDEZ

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

CONCEPTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
INSTALACION DE TUBERIA PVC SERIE 20 PARA ALCANTARILLADO DE 8" Ø.	66.0 ML.	ZACATECAS/MONTERREY Y URUAPAN COL. ROSAS DEL TEPEYAC.
INSTALACION DE TUBERIA PVC SERIE 20 PARA ALCANTARILLADO DE 8" Ø.	6.0 ML.	ITURBIDE/CAMINO AL PUJAL Y AV 5a. COL. GAVILAN I
INSTALACION DE TUBERIA PVC SERIE 20 PARA ALCANTARILLADO DE 8" Ø.	38.0 ML.	GERONA/LAS VILLAS Y PINAL DEL RIO COL. LOMAS DEL REAL

### IV. INSTALACION DE TOMAS Y DESCARGAS

#### IV.1.TOMAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	32	TOMAS
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	44	TOMAS
	76	TOMAS

#### IV.2.DESCARGAS

CONCEPTO	CANTIDAD	
EN VARIAS COLONIAS DE LA CIUDAD	26	DESC.
EN VARIOS FRACCIONAMIENTOS	25	DESC.
	<b>51</b>	DESC.

## V. ESTUDIOS Y PROYECTOS

### V.1. PRESUPUESTOS

#### V1.1.1. RED DE AGUA POTABLE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
SCT	17 DE OCTUBRE/ISMAEL POSADAS Y CONSERVACION	50.00	33,593.93
VISTA HERMOSA	JOSE MARIA MORELOS/BOCANEGRA Y PONCIANO ARRIAGA	15.00	8,248.98
ROSAS DEL TEPEYAC	ZACATECAS/MONTERREY Y URUAPAN	66.00	31,258.74
POBLADO PLAN DE AYALA	TRAB.	58.00	28,160.29
20 DE NOVIEMBRE	MANTE/ALAMO Y ROBLE	61.00	29,822.44
TAMPICO	GARDENIA/GIRASOL Y CARRETERA A TAMPICO	33.00	16,502.57
SAN FELIPE	DOMICILIO CONOCIDO/CALLE REVOLUCION	63.00	30,528.75
LOMA BONITA	ESTADIO/CAMELIA Y EMILIANO ZAPATA	40.00	34,777.07
		<b>386.00</b>	<b>212,892.77</b>

#### VI.1.2. RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
12 DE JULIO	CALLE REPUBLICA DE JAMAICA/COSTA RICA	24.00	18,785.76
REAL CAMPESTRE	AV. LA MONTAÑA/ACUARIO Y VIRGO	24.00	18,785.76
LAZARO CARDENAS	ESPAÑA/CANTERA Y PEDREGAL	37.00	80,046.06
ROSAS DEL TEPEYAC	ZACATECAS/MONTERREY Y URUAPAN	66.00	51,661.84
SAN RAFAEL	SONORA/PRIV. SONORA Y NUEVO LEON	29.00	22,700.40
TAMPICO	GARDENIA/GIRASOL Y CARRETERA A TAMPICO	60.00	48,025.65
		<b>240.00</b>	<b>240,005.47</b>

#### VI.1.3. REPOSICION RED DE AGUA POTAB

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
MORALES	DAMIAN CARMONA/JOSE PEÑALOSA Y AMERICAS	221.00	248,268.14
PORVENIR	REFORMA/AV. EJERCITO MEXICANO Y FERROCARRIL	114.00	214,474.69
FCO. I MADERO	JOSE MA. MORELOS/BOULEVARD VICENTE C SALAZAR Y COLON-	229.00	243,008.55
RAFAEL CURIEL	TANCHACHIN/PRADO	172.00	125,311.01
		<b>736.00</b>	<b>831,062.39</b>

#### VI.1.4. REPOSICION RED DE DRENAJE

COLONIA	DIRECCION	CANTIDAD M.L.	IMPORTE \$
MORALES	DAMIAN CARMONA/JOSE PEÑALOSA Y AMERICA	231.00	582,288.68
PORVENIR	REFORMA/AV. EJERCITO MEXICANO Y FERROCARRIL	672.00	1,817,636.83
FCO. I MADERO	JOSE MA. MORELOS/BOULEVARD VICENTE C. SALAZAR Y COLON	205.00	502,028.09
ZONA CENTRO	MIGUEL NEGRETE/INDEPENDENCIA Y VENUSTIANO CARRANZA	73.00	255,713.92
AMERICA	RIO CLARO/RIO TAMUIN Y RIO COLORADO	96.00	180,380.12



HIDALGO	AV. SECUNDARIA/GENERAL ANAYA Y JUAN SARABIA	50.00	171,287.61
		<b>1,327.00</b>	<b>3,509,335.25</b>

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

mar-20

PARÁMETRO	CLORO RESIDUAL	TEMPERATURA	OLOR	CONDUCTIVIDAD	Ph	DUREZA TOTAL	SABOR	SAL
PARSHALL	N/A	22.3	AGRAD	1104	7.6	705	N/A	0.5
AMPLIACIÓN	N/A	22.4	AGRAD	1104	7.6	705	N/A	0.5
BOMBA 2	1.8	22.4	AGRAD	1104	7.6	705	AGRAD	0.5
BOMBA3	1.8	22.3	AGRAD	1108	7.5	704	AGRAD	0.5
BOMBA 5	1.8	22.3	AGRAD	1108	7.7	705	AGRAD	0.5
PIPAS	1.5	22.3	AGRAD	1106	7.6	705	AGRAD	0.5
TQ 1,2, CD	1.4	22.3	AGRAD	1104	7.5	705	AGRAD	0.5
TQ 3 CD	1.4	22.4	AGRAD	1106	7.5	705	AGRAD	0.5
TQ 4 CD	1.4	22.4	AGRAD	1106	7.6	705	AGRAD	0.5
MONTECILLOS	1.4	22.4	AGRAD	1103	7.6	705	AGRAD	0.5
LOS SABINOS	1.2	22.3	AGRAD	1104	7.6	704	AGRAD	0.5
GUSTAVO G.	1.1	22.3	AGRAD	1104	7.6	704	AGRAD	0.5

LA RAYA	1.3	22.3	AGRAD	1102	7.7	705	AGRAD	0.5
EL ABRA	1.2	22.3	AGRAD	1104	7.7	705	AGRAD	0.5
SAN FELIPE	1.1	22.3	AGRAD	1104	7.6	705	AGRAD	0.5
CAÑÓN TANINU	1.1	22.3	AGRAD	1106	7.6	705	AGRAD	0.5

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 MARZO 2020  
MUESTREO SIMPLE  
FECHA: 17 DE MARZO DEL 2020**

PARAMETRO	INFLUENTE	EFLUENTE	UNIDADES
Ph	5.45	5.58	pH
Conductividad	1752	1827	µS/cm
Solidos Totales Disueltos	876	414	mg/L
Solidos Totales Suspendidos	81	42	ml/L
SOLIDOS sedimentales	5	1.2	
Material Flotante	p	AUSENCIA	A/P
Turbiedad	805	910	FAU
DQO	322	170.12	mg/l
DBO	108	60.1	mg/l
Fosforo total	3.1	5.5	mg/L
Nitrogeno T.	4	6.8	ml/L
Coliformes Fecales	20,000	3,200	NMP/100

Remoción de Coliformes Fecales: 84%

Remoción de DQO: 47.16 %

Volumen tratado: 356,988.8 M<sup>3</sup> TRATADOS EN EL MES DE MARZO 2020.

**VOLUMEN TRATADO PTAR N°.1 MES: MARZO DE 2020**

FECHA	VOLUMEN ACUMULADO M3	OBSERVACIONES
01-mar-20	21,443,065.30	
01-abr-20	21,800,854.60	356,988.80 M <sup>3</sup> EN EL MES DE MARZO 2020

## VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2019

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO ELECTRI CO	M <sup>3</sup> /KWH	PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBUI DO	VOL. FACTURAD O	% DE PERDID AS	% DE FACTURAC ION
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
<b>PROMEDIO</b>	<b>1,072,223</b>	<b>546,394</b>	<b>1.96</b>	<b>0.69</b>	<b>1,019,100</b>	<b>669,235</b>	<b>34.36</b>	<b>65.64</b>

## VOLUMENES PRODUCIDOS Y DISTRIBUIDOS EN EL 2020

MES	VOL PRODUCIDO	CONSUMO ELECTRI CO	M <sup>3</sup> /KWH	NIVEL PROM. DEL RIO	VOL. DISTRIBUI DO	VOL. FACTURAD O	% DE PERDID AS	% DE FACTURAC ION
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
<b>PROMEDIO</b>	<b>1,041,345</b>	<b>539,443</b>	<b>1.93</b>	<b>0.69</b>	<b>988,544</b>	<b>668,343</b>	<b>32.55</b>	<b>67.45</b>



















**LA CIUDAD**

STD	TURBIEDAD	CLORUROS	COLIF. TOTALES	COLIF FECALES
552	11	16.4	2NMP/100ml	2nmp/100ml
552	10	16.4	2NMP/100ml	2nmp/100ml
552	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
554	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
554	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
553	1	16.4	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
552	1	16.4	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
523	0	16.4	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
553	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
553	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
552	0	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
552	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE

551	1	16.9	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
552	1	16.4	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
552	1	16.4	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE
553	1	16.4	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE

<b>1000 Mg/Lt</b>	<b>5 NTU</b>	<b>250 Mg/L</b>	<b>2nmp/100ml</b>	<b>No Detectable nmp/100ml</b>
-------------------	--------------	-----------------	-------------------	------------------------------------