



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 18 de Marzo del 2016

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALES TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS EFLUENTE PTAR CAJITITLAN

Muestreo Tipo:	COMPUESTA	Tipo de muestra:	Agua Residual tratada
Fecha/Hora muestreo:	24-25/02/16 11:45 a 07:45 h	Fecha / Hora de recepción:	25/02/16 10:05h
Muestreo:	Apoyo Tec. Industrial(III)³	Procedencia:	PTAR
Punto de Muestreo:	Efluente PTAR	Clave:	243/16

Descripción de la Muestra compuesta: Agua Ligeramente Turbia, Color Amarillo, Inodora, sin sedimentos.

AN	PARAMETRO		RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
-	Arsénico ²	mg/L As	<0,00139	EPA. 6010C-2007	04/03/2016
-	Cadmio ²	mg/L Cd	<0,00015	EPA. 6010C-2007	04/03/2016
E	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	< 0,0593	NMX-AA-058-SCFI-01	02/03/2016
-	Cobre ²	mg/L Cu	<0,00022	EPA. 6010C-2007	04/03/2016
H	Coliformes Fecales media geométrica ³	NMP/100 mL	733,35	NOM-001-SEMARNAT/96	28/02/2016
-	Cromo ²	mg/L Cr	<0,00031	EPA. 6010C-2007	04/03/2016
C	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	19,68	NMX-AA-028-SCFI-01	25/02/2016
B	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	61,31	NMX-AA-030/1-SCFI-12	01/03/2016
D	Fósforo Total ³	mg/ P	1,63	NMX-AA-029-SCFI-01	02/03/2016
G	Grasas y Aceites promedio ponderado ³	mg/L	<2,17	NOM-001-SEMARNAT/96	04/03/2016
H	Huevos de Helminto ³	H/L	<1,00	NMX-AA-113- SCFI-12	07/03/2016
-	Mercurio ²	mg/L Hg	<0,00005	EPA 7074A-1994	04/03/2016
-	Níquel ²	mg/L Ni	<0,00015	EPA. 6010C-2007	04/03/2016
B	Nitrógeno Total K ³	mg/L NTK	14,34	NMX-AA-026-SCFI-10	03/03/2016
B	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	18,53	NOM-001-SEMARNAT/96*	03/03/2016
-	Plomo ²	mg/L Pb	<0,00154	EPA. 6010C-2007	04/03/2016
G	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	26/02/2016
G	Sólidos Suspendedos Totales ³	mg/L	32,00	NMX-AA-034-SCFI-01	26/02/2016
-	Zinc ²	mg/L Zn	0,05450	EPA. 6010C-2007	04/03/2016

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 1°C 48 horas. Medio de cultivo prueba confirmatoria Caldo EC incubación 44 ± 0,5°C 24 horas.

*El Nitrógeno Total es la suma de los Nitratos, Nitritos (NMX-AA-079-SCFI-01) y Nitrógeno Total Kjeldahl (NMX-AA-026-SCFI-10).

RESULTADOS DE MUESTRAS INSTANTANEAS

RESULTADOS DE MUESTRAS INSTANTÁNEAS					
AN	Parámetro		Resultado	Método de análisis	Fecha de Análisis
G	Grasas y Aceites 1 ³	mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/03/2016
G	Grasas y Aceites 2 ³	mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/03/2016
G	Grasas y Aceites 3 ³	mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/03/2016
G	Grasas y Aceites 4 ³	mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/03/2016
G	Grasas y Aceites 5 ³	mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/03/2016
G	Grasas y Aceites 6 ³	mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/03/2016
G	PROMEDIO PONDERADO		<2,17	NOM-001-SEMARNAT/96	04/03/2016
AN	Parámetro		Resultado	Método de análisis	Fecha de Análisis
H	Coliformes Fecales 1 ³	NMP/100 mL	240,00	NMX-AA-042-87	25/02/2016
H	Coliformes Fecales 2 ³	NMP/100 mL	93,00	NMX-AA-042-87	25/02/2016
H	Coliformes Fecales 3 ³	NMP/100 mL	≥2400,00	NMX-AA-042-87	25/02/2016
H	Coliformes Fecales 4 ³	NMP/100 mL	1100,00	NMX-AA-042-87	25/02/2016
H	Coliformes Fecales 5 ³	NMP/100 mL	≥2400,00	NMX-AA-042-87	25/02/2016
H	Coliformes Fecales 6 ³	NMP/100 mL	1100,00	NMX-AA-042-87	25/02/2016
H	MEDIA GEOMETRICA		733,35	NOM-001-SEMARNAT/96	28/02/2016

Hoja 1/3

Guadalajara, Jal. 18 de Marzo del 2016



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALES TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS

Clave 243/16

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

No. muestra	pH unidades	Temp °C muestra	Temp °C Ambiente	Flujo L/s	Materia Flotante	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
1	7,38	24,0	28,0	3,245	AUSENTE	Lig Turbia	Inodora	Amarillo	24/02/16 11:45 h.
2	7,40	25,0	30,6	3,415	AUSENTE	Lig Turbia	Inodora	Amarillo	24/02/16 15:45 h.
3	7,35	25,0	27,9	4,210	AUSENTE	Lig Turbia	Inodora	Amarillo	24/02/16 19:45 h.
4	7,52	26,0	23,4	2,112	AUSENTE	Lig Turbia	Inodora	Amarillo	24/02/16 23:45 h.
5	7,43	25,0	19,1	2,314	AUSENTE	Lig Turbia	Inodora	Amarillo	25/02/16 03:45 h.
6	7,33	25,0	15,2	3,412	AUSENTE	Lig Turbia	Inodora	Amarillo	25/02/16 07:45 h.

MUESTREADORES: EOH-Erick Ortiz Herrera (I), JAN- Juan A. Avila Núñez (II), DMM- David Martínez Martínez (III), JEP- Javier Estrada Pérez (IV), SGN- Salvador Galindo Núñez (V), ECM- Edmundo Cortes Mares (VI)

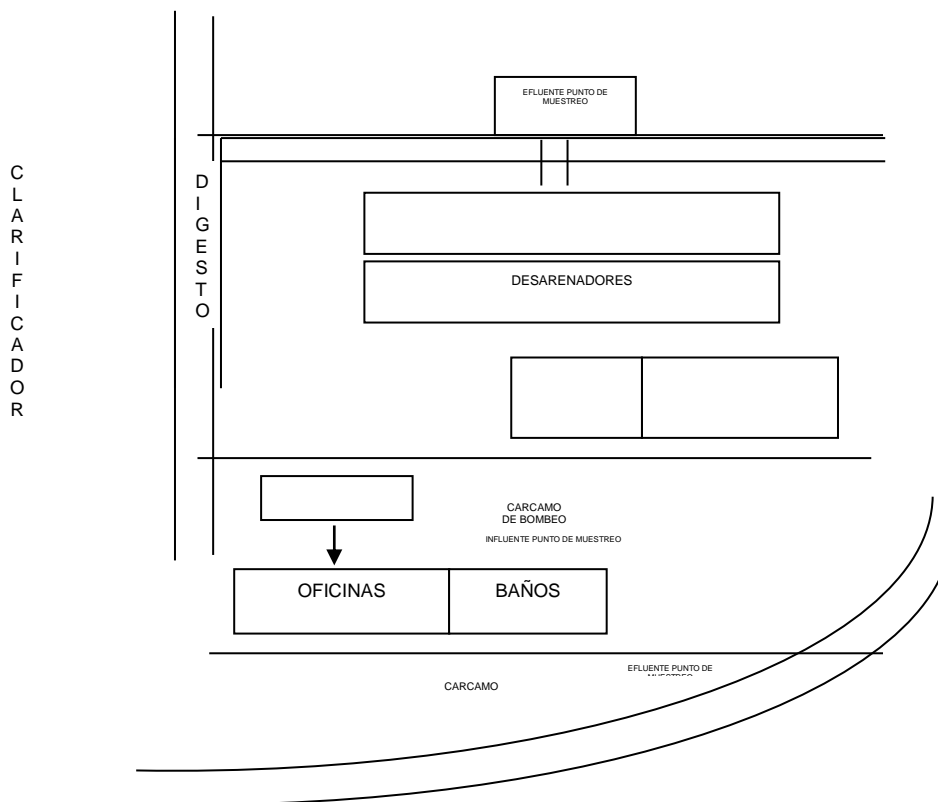
ANALISTAS (AN): Prudencia Avila Nuñez (A), German S. Juarez C (B) Rodolfo Lledezma M. (C), Karen M. Labor Felix (D), Dora A. Valle Reyes(E), Rocio K. Lopez Campos,(G), Alejandra Perez Chavarria(H), Alejandra Saucedo Martinez(J)

NOTAS: PARAMETROS 1.-CONTRATADOS 2.-SUB-CONTRATADOS 3.-ACREDITADOS 4.NO ACREDITADOS.

Los parámetros de campo se realizaron conforme a las siguientes Normas: pH, NMX-AA-008-SCFI-11; Temperatura, NMX-AA-007-SCFI-13, Materia Flotante, NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad, NMX-AA-093-SCFI-00. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2001

Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX-AA-03-1980, "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

UBICACIÓN PUNTO DE MUESTREO



Hoja 2/3



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 18 de Marzo del 2016

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALES TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS

Clave 243/16

CALCULOS PARA LA OBTENCION DE LA MUESTRA COMPUESTA Y PROMEDIO PONDERADO						
No. Muestra	HORA	Qi L/s	Qi/Qt	VMC	VMSi	Prom. Ponderado GyA
1	11:45:00	3,245	0,1735	7	1,21	<2,17
2	15:45:00	3,415	0,1825	7	1,28	<2,17
3	19:45:00	4,21	0,2250	7	1,58	<2,17
4	23:45:00	2,112	0,1129	7	0,79	<2,17
5	03:45:00	2,314	0,1237	7	0,87	<2,17
6	07:45:00	3,412	0,1824	7	1,28	<2,17
TOTALES:		18,708	1.000	7	7,0000	<2,17

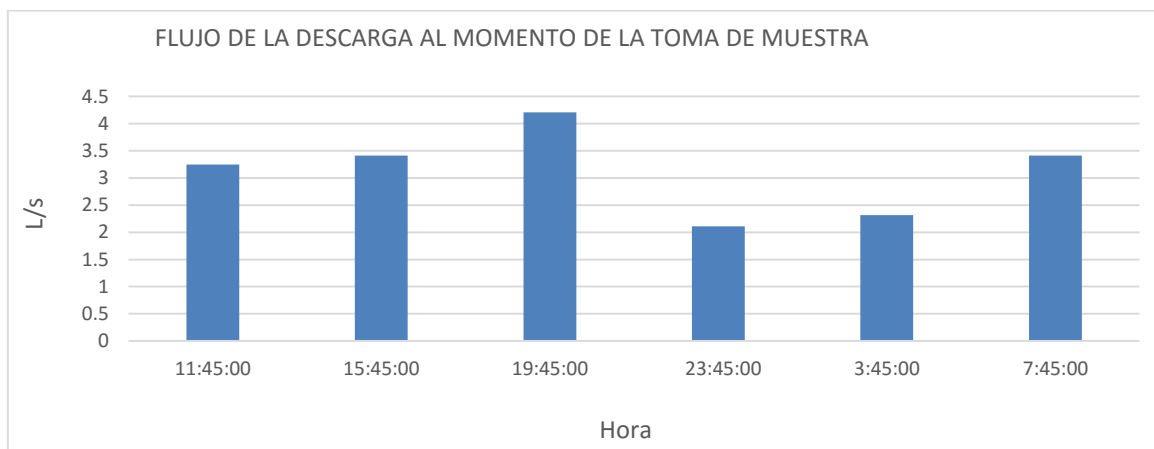
FORMULA:-VMSi = VMC x (Qi/Qt)

VMSi =-Volumen de cada una de las muestras simples "i", litros

VMC =-Volumen de la muestra compuesta necesario para realizar la totalidad de los análisis de laboratorio requeridos, litros.

Qi =-Caudal medido de la descarga de la muestra simple tomada

Qt =-Qi hasta Qn,



ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22

APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1021 A PARTIR DEL 27/08/14 Vigencia 24 Meses

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial de este reporte sin la autorización por escrito del responsable de este laboratorio.

LA GERENCIA AGRADECERA CUALQUIER COMENTARIO, SUGERENCIA, OPINION, O QUEJA PARA MEJORAR NUESTRO SISTEMA DE GESTION

REVISÓ

Q.F.B. ALEJANDRA SAUCEDO MARTINEZ
Jefa División Analítica

AUTORIZO

ING. EDMUNDO CORTES MARES
Gerente General

Hoja 3/3