



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 30 de Marzo 2015

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. RAFAEL CERVANTES SOLIS

INFORME DE RESULTADOS EFLUENTE PTAR CAJITITLAN

Muestreo Tipo:	COMPUESTA	Tipo de muestra:	Agua Residual tratada
Fecha/Hora muestreo:	03-04/03/15 11:30 a 07:30 h	Fecha / Hora de recepción:	04/03/15 10:00h
Muestreo:	Apoyo Tec. Industrial(II)³	Procedencia:	PTAR
Punto de Muestreo:	Efluente PTAR	Control:	378/15

Descripción de la Muestra compuesta: Agua ligeramente Turbia, color amarillo tenue, Inodora, sin sedimentos.

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
-	Arsénico ¹ mg/L As	<0,00139	EPA. 6010C-2007	11/03/15
-	Cadmio ¹ mg/L Cd	<0,00015	EPA. 6010C-2007	11/03/15
C	Cianuros ³ mg/L CN ⁻	<0,0593	NMX-AA-058-SCFI-01	06/03/15
-	Cobre ¹ mg/L Cu	0,01060	EPA. 6010C-2007	11/03/15
B	Coliformes Fecales media geométrica ³ NMP/100 mL	335,84	NMX-AA-042-87	07/03/15
-	Cromo ¹ mg/L Cr	<0,00031	EPA. 6010C-2007	11/03/15
A	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³ mg/L	15,99	NMX-AA-028-SCFI-01	04/03/15
F	Demanda Química de Oxígeno ³ mg/L	42,84	NMX-AA-030/1-SCFI-12	16/03/15
F	Fósforo Total ³ mg/ P	1,80	NMX-AA-029-SCFI-01	10/03/15
A	Grasas y Aceites promedio ponderado ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
B	Huevos de Helminto ³ H/L	<1,00	NMX-AA-113- SCFI-12	06/03/15
II	Materia Flotante ³	Ausente	NMX-AA-006-SCFI-10	03-04/03/15
-	Mercurio ¹ mg/L Hg	0,000137	EPA 7074A-1994	14/03/15
-	Níquel ¹ mg/L Ni	<0,00015	EPA. 6010C-2007	11/03/15
F	Nitrógeno Total ³ mg/L NT	14,18	NOM-001-SEMARNAT/96*	07/03/15
A	pH muestra compuesta ³ unidades	6,77	NMX-AA-008-SCFI-11	04/03/15
-	Plomo ¹ mg/L Pb	<0,00154	EPA. 6010C-2007	11/03/15
A	Sólidos Sedimentables ³ mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	06/03/15
A	Sólidos Suspendedos Totales ³ mg/L	<5,27	NMX-AA-034-SCFI-01	06/03/15
II	Temperatura promedio aritmético ³ °C	23,20	NMX-AA-007-SCFI-13	04/03/15
-	Zinc ¹ mg/L Zn	0,05440	EPA. 6010C-2007	11/03/15

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).

La medición de pH en el laboratorio se realiza 02:59 h después de su toma en campo con compensador de temperatura a 25°C

RESULTADOS DE MUESTRAS INSTANTANEAS

AN	PARAMETRO	RESULTADO	METODO DE ANALISIS	FECHA DE ANALISIS
C	GRASAS Y ACEITES 1 ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
C	GRASAS Y ACEITES 2 ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
C	GRASAS Y ACEITES 3 ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
C	GRASAS Y ACEITES 4 ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
C	GRASAS Y ACEITES 5 ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
C	GRASAS Y ACEITES 6 ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	11/03/15
AN	PARAMETRO	RESULTADO	METODO DE ANALISIS	FECHA DE ANALISIS
B	COLIFORMES FECALES1 ³ NMP/100 mL	120,00	NMX-AA-042-1987	04/03/15
B	COLIFORMES FECALES2 ³ NMP/100 mL	93,00	NMX-AA-042-1987	04/03/15
B	COLIFORMES FECALES3 ³ NMP/100 mL	>2 400,00	NMX-AA-042-1987	04/03/15
B	COLIFORMES FECALES4 ³ NMP/100 mL	93,00	NMX-AA-042-1987	04/03/15
B	COLIFORMES FECALES5 ³ NMP/100 mL	>2 400,00	NMX-AA-042-1987	04/03/15
B	COLIFORMES FECALES6 ³ NMP/100 mL	240,00	NMX-AA-042-1987	04/03/15

Hoja 1/3



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 30 de Marzo 2015
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70,
TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. RAFAEL CERVANTES SOLIS

INFORME DE RESULTADOS CONTROL 378/15

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

No. mtra	pH unidades	Temp °C muestra	Temp °C ambiente	Materia Flotante	Flujo L/s	Fecha / Hora de análisis	Descripción de la muestra instantánea
1	6,84	23,0	23,1	Ausente	4,181	03/03/15 11:00 h	Agua cristalina, color amarillo tenue, inodora
2	6,80	23,3	29,0	Ausente	4,03	03/03/15 15:00 h	Agua cristalina, color amarillo tenue, inodora
3	6,85	23,8	26,0	Ausente	4,290	03/03/15 19:00 h	Agua cristalina, incolora, inodora
4	6,60	23,4	21,0	Ausente	4,860	03/03/15 23:00 h	Agua cristalina, incolora, inodora
5	6,70	23,0	14,3	Ausente	3,101	04/03/15 03:00 h	Agua cristalina, color amarillo tenue, inodora
6	6,74	22,7	12,6	Ausente	3,908	04/03/15 07:00 h	Agua cristalina, color amarillo tenue, inodora

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

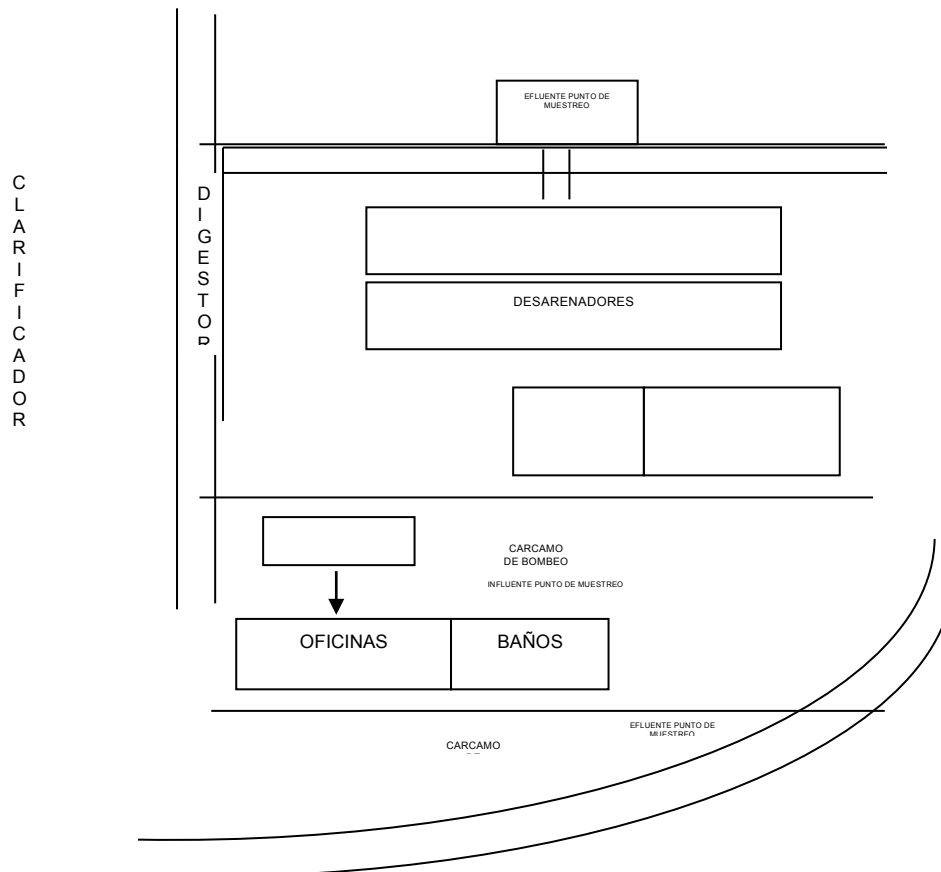
MUESTREADOR: JUAN A. AVILA N. (II)

Analistas (AN): Patricia Cervantes Franco (A); Maria G. Zepeda (B) Valeria Gutierrez G (C), Alejandra Saucedo Mtz (D), Benjamin Garcia S (E), Prudencia Ávila N (F)

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. 30 de Marzo 2015

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70,
TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. JAVIER ENRIQUE TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS CONTROL 378/15

CALCULOS PARA LA OBTENCION DE LA MUESTRA COMPUESTA Y PROMEDIO PONDERADO DE GRASAS Y ACEITES						
No. Muestra	HORA	Qi L/s	Qi/Qt	VMC	VMSi	Grasas y Aceites
1	11:00:00	4.18	0.179	6.00	1.07	<2,17
2	15:00:00	4.03	0.172	6.00	1.03	<2,17
3	19:00:00	4.29	0.184	6.00	1.10	<2,17
4	23:00:00	3.86	0.165	6.00	0.99	<2,17
5	03:00:00	3.10	5.000	6.00	30.00	<2,17
6	07:00:00	3.91	0.167	6.00	1.00	<2,17
TOTALES:		23.370	5.867		35.204	<2,17

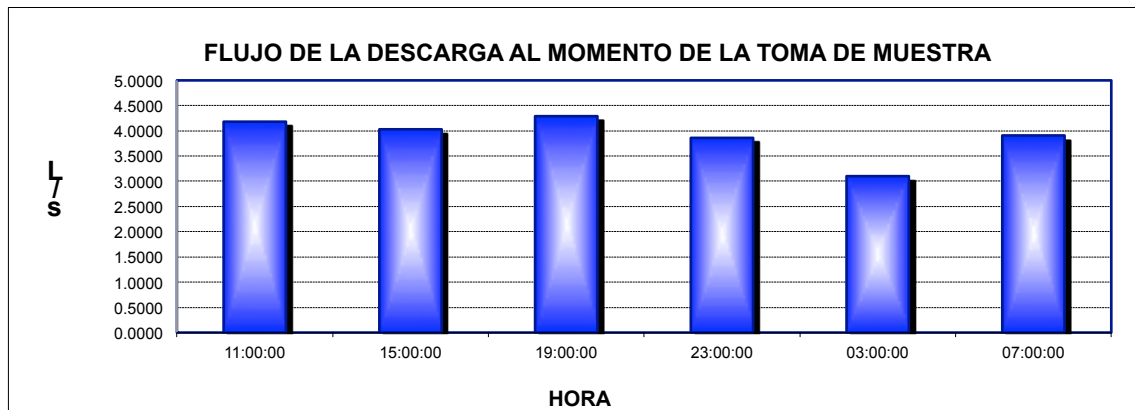
FORMULA:-VMSi = VMC x (Qi/Qt)

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 2/2