



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 29 de Noviembre 2016

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. JAVIER ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS EFLUENTE PTAR CAJITITLAN

Muestreo Tipo:	COMPUESTA	Tipo de muestra:	Agua Residual tratada
Fecha/Hora muestreo:	25-26/11/2016 11:00 a 07:00 h	Fecha / Hora de recepción:	26/11/2016 08:30 h
Muestreo:	Apoyo Tec. Industrial (IV)³	Procedencia:	Planta de Tratamiento
Punto de Muestreo:	Efluente Planta de Tratamiento Cajititlán	Control:	1877/16

Descripción de la Muestra compuesta: Agua Clara, color ligero amarillo, Ligero cloro, con sedimentos.

AN	P A R A M E T R O		RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
C	Arsénico ³	mg/L As	<0,0200	EPA. 6010C-2007	26/11/2016
C	Cadmio ³	mg/L Cd	<0,0100	EPA. 6010C-2007	26/11/2016
D	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	<0,0616	NMX-AA-058- SCFI-2001	28/11/2016
C	Cobre ³	mg/L Cu	<0,0100	EPA. 6010C-2007	26/11/2016
H	Coliformes Fecales media geométrica ³	NMP/100 mL	≥2400	NOM-001-SEMARNAT/96	29/11/2016
C	Cromo ³	mg/L Cr	<0,0100	EPA. 6010C-2007	26/11/2016
F	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	5,80	NMX-AA-028- SCFI-2001	28/11/2016
F	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	31,57	NMX-AA-030/1- SCFI-2012	26/11/2016
	Fósforo Total ³	mg/ P		NMX-AA-029- SCFI-2001	
G	Grasas y Aceites promedio ponderado ³	mg/L	6,67	NOM-001-SEMARNAT/96	29/11/2016
	Huevos de Helminto ³	H/L	<1	NMX-AA-113-SCFI-2012	28/11/2016
	Mercurio ²	mg/L Hg	<0,0005	NMX-AA-051-SCFI-2001	26/11/2016
C	Níquel ³	mg/L Ni	<0,0100	EPA. 6010C-2007	26/11/2016
B	Nitrógeno Total K ³	mg/L NTK	1,77	NMX-AA-026-SCFI-2010	28/11/2016
B	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	15,64	NOM-001-SEMARNAT/96*	28/11/2016
C	Plomo ³	mg/L Pb	<0,0100	EPA. 6010C-2007	26/11/2016
G	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	<0,1	NMX-AA-004- SCFI-2013	28/11/2016
G	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	14,00	NMX-AA-034- SCFI-2015	28/11/2016
C	Zinc ³	mg/L Zn	<0,0400	EPA. 6010C-2007	26/11/2016

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 0,5 24-48 horas. Medio de cultivo prueba confirmatoria Caldo EC incubación 44,5 ± 0,2°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

AN	Parámetro		Resultado	Método de análisis	Fecha de Análisis
G	Grasas y Aceites 1 ³	mg/L	5,31	NMX-AA-005-SCFI-13	28/11/2016
G	Grasas y Aceites 2 ³	mg/L	6,22	NMX-AA-005-SCFI-13	28/11/2016
G	Grasas y Aceites 3 ³	mg/L	6,64	NMX-AA-005-SCFI-13	28/11/2016
G	Grasas y Aceites 4 ³	mg/L	7,87	NMX-AA-005-SCFI-13	28/11/2016
G	Grasas y Aceites 5 ³	mg/L	7,42	NMX-AA-005-SCFI-13	28/11/2016
G	Grasas y Aceites 6 ³	mg/L	6,64	NMX-AA-005-SCFI-13	28/11/2016
G	PROMEDIO PONDERADO		6,67	NOM-001-SEMARNAT/96	29/11/2016

AN	Parámetro		Resultado	Método de análisis	Fecha de Análisis
H	Coliformes Fecales 1 ³	NMP/100 mL	≥2400	NMX-AA-042-SCFI-2015	26/11/2016
H	Coliformes Fecales 2 ³	NMP/100 mL	≥2400	NMX-AA-042-SCFI-2015	26/11/2016
H	Coliformes Fecales 3 ³	NMP/100 mL	≥2400	NMX-AA-042-SCFI-2015	26/11/2016
H	Coliformes Fecales 4 ³	NMP/100 mL	≥2400	NMX-AA-042-SCFI-2015	26/11/2016
H	Coliformes Fecales 5 ³	NMP/100 mL	≥2400	NMX-AA-042-SCFI-2015	26/11/2016
H	Coliformes Fecales 6 ³	NMP/100 mL	≥2400	NMX-AA-042-SCFI-2015	26/11/2016
H	MEDIA GEOMETRICA		≥2400	NOM-001-SEMARNAT/96	29/11/2016

Hoja 1/3



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 29 de Noviembre 2016
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70,
TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. JAVIER ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS

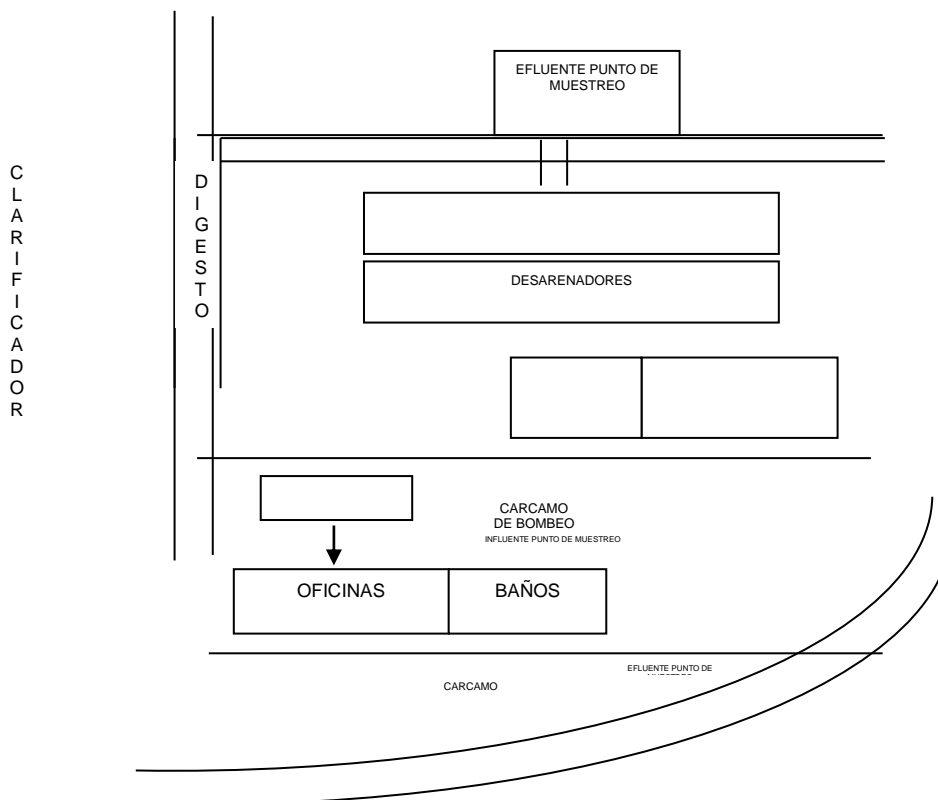
Clave1877/16

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	6,77	23	15,8	8,14	AUSENTE	Clara	Ligero. Cloro	Ligero. Amarillo	25/11/2016 11:00 h
2	6,73	24	24,2	9,35	AUSENTE	Clara	Ligero. Cloro	Ligero. Amarillo	25/11/2016 15:00 h
3	6,79	24	21,6	9,24	AUSENTE	Clara	Ligero. Cloro	Ligero. Amarillo	25/11/2016 19:00 h
4	6,84	24	16,9	8,13	AUSENTE	Clara	Ligero. Cloro	Ligero. Amarillo	25/11/2016 23:00 h
5	6,87	22	12,3	8,05	AUSENTE	Clara	Ligero. Cloro	Ligero. Amarillo	26/11/2016 03:00 h
6	6,92	22	9,14	8,23	AUSENTE	Clara	Ligero. Cloro	Ligero. Amarillo	26/11/2016 07:00 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): Priscilla Avila N (A), German S. Juárez C. (B), Ángela R. Álvarez Arana (C) Berenice Gómez Espinoza (D), Javier Veytia Mota (E) Michele Salazar González (F) Oscar Soto García (G) Cecilia E. Jiménez Delgado (H), Alejandra Saucedo M. (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-2015
Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX-AA-03-1988, "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1989 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO





APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara, Jal. 29 de Noviembre 2016
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70,
TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. JAVIER ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS

Clave: 1877/16

CALCULOS PARA LA OBTENCION DE LA MUESTRA COMPUESTA Y PROMEDIO PONDERADO						
No.Mtra	HORA	Qi L/s	Qi/Qt	VMC	VMSi	Prom. Ponderado GyA
1	11:00	8,14	0,16	7	1,11	0,85
2	15:00	9,35	0,18	7	1,28	1,14
3	19:00	9,24	0,18	7	1,26	1,20
4	23:00	8,13	0,16	7	1,11	1,25
5	03:00	8,05	0,16	7	1,10	1,17
6	07:00	8,23	0,16	7	1,13	1,07
TOTALES:		51,14	1,00	42,00	7,00	6,67

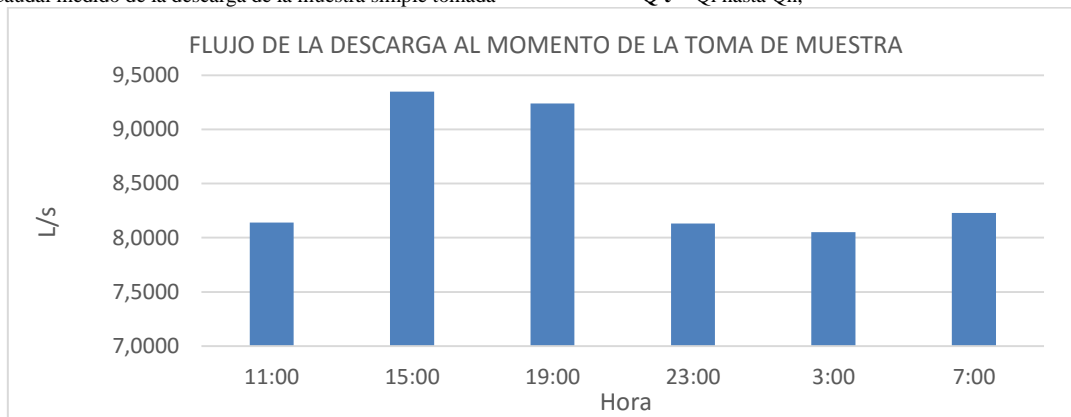
FORMULA:-VMSi = VMC x (Qi/Qt)

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,



ACREDITACIÓN ANTE LA ENTIDAD MEXICANA (EMA) NO. AG-059-010/10vigencia a partir de 2010-22-01

APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1448 A PARTIR DEL 21/10/16 Vigencia 27/04/2018

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial ó total 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 MTZ.
Jefa División Analítica

AUTORIZO

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 3/3