



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 08 de Agosto del 2016
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS

CANAL SAN MIGUEL CUYUTLAN

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	24/07/16 12:00h.	Fecha/Hora de recepción:	25/07/16 08:00h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial(III) ³	Procedencia:	Laguna Cajititlan
Punto de Muestreo:	Canal San Miguel Cuyutlan	Clave:	1058/16

Descripción de la Muestra: Agua Ligeramente turbia, Color verde, Inodora, sin sedimentos.

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
A	Arsénico ³	mg/L As	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Cadmio ³	mg/L Cd	EPA 6010C-2007	25/07/2016
E	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	NMX-AA-058-SCFI-01	27/07/2016
A	Cobre ³	mg/L Cu	EPA 6010C-2007	25/07/2016
A	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	NMX-AA-042-87	25/07/2016
A	Cromo ³	mg/L Cr	EPA 6010C-2007	25/07/2016
J	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	NMX-AA-028-SCFI-01	30/07/2016
F	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	NMX-AA-030/1-SCFI-12	05/08/2016
D	Fósforo Total ³	mg/ P	NMX-AA-029-SCFI-01	29/07/2016
G	Grasas y Aceites ³	mg/L	NMX-AA-005-SCFI-13	03/08/2016
A	Huevos de Helminto ³	H/L	NMX-AA-113-SCFI-12	02/08/2016
A	Mercurio ³	mg/L Hg	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Níquel ³	mg/L Ni	EPA 6010C-2007	25/07/2016
B	Nitrógeno Total K ³	mg/L NTK	NMX-AA-026-SCFI-10	25/07/2016
B	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	NOM-001-SEMARNAT/96*	25/07/2016
A	Plomo ³	mg/L Pb	EPA 6010C-2007	25/07/2016
G	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	NMX-AA-004-SCFI-13	29/07/2016
G	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	NMX-AA-034-SCFI-01	27/07/2016
A	Zinc ³	mg/L Zn	EPA 6010C-2007	25/07/2016

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).

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1329 A PARTIR DEL 22/06/16 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Oxígeno disuelto (OD) mg/L	Materia Flotante	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
8,68	28,0	31,7	3,90	AUSENTE	Lig turbia	Inodora	Verde	24/07/16 12:00 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): Prudencia Ávila N (A); German S. Juárez C. (B); Angela R. Álvarez Arana (C); Karen M. Labrador Félix (D); Dora A. Valle Reyes (E); Ana M. Salazar González (F); Rocio K. López C. (G); Alejandra Pérez C. (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-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

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

REVISO

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

AUTORIZO

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1

Guadalajara Jal. 08 de Agosto del 2016



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS SAN JUAN EVANGELISTA

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	24/07/16 12:17h.	Fecha/Hora de recepción:	25/07/16 08:00h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial(III) ³	Procedencia:	Laguna Cajititlan
Punto de Muestreo:	San Juan Evangelista	Clave:	1059/16

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, Color verde, Inodora, sin sedimentos.

AN	PARA METRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
A	Arsénico ³ mg/L As	<0,0200	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Cadmio ³ mg/L Cd	<0,0100	EPA 6010C-2007	25/07/2016
E	Cianuros ³ mg/L CN ⁻	< 0,0616	NMX-AA-058-SCFI-01	27/07/2016
A	Cobre ³ mg/L Cu	<0,0100	EPA 6010C-2007	25/07/2016
A	Coliformes Fecales ³ NMP/100 mL	93,00	NMX-AA-042-87	25/07/2016
A	Cromo ³ mg/L Cr	<0,0100	EPA 6010C-2007	25/07/2016
J	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³ mg/L	12,64	NMX-AA-028-SCFI-01	30/07/2016
F	Demanda Química de Oxígeno ³ mg/L	168,85	NMX-AA-030/1-SCFI-12	05/08/2016
D	Fósforo Total ³ mg/ P	1,33	NMX-AA-029-SCFI-01	29/07/2016
G	Grasas y Aceites ³ mg/L	<2,17	NMX-AA-005-SCFI-13	03/08/2016
A	Huevos de Helminto ³ H/L	<1,0	NMX-AA-113-SCFI-12	02/08/2016
A	Mercurio ³ mg/L Hg	<0,0080	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Níquel ³ mg/L Ni	<0,0100	EPA 6010C-2007	25/07/2016
B	Nitrógeno Total K ³ mg/L NTK	10,32	NMX-AA-026-SCFI-10	25/07/2016
B	Nitrógeno Total ³ mg/L NT	10,32	NOM-001-SEMARNAT/96*	25/07/2016
A	Plomo ³ mg/L Pb	0,02922	EPA 6010C-2007	25/07/2016
G	Sólidos Sedimentables ³ mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	29/07/2016
G	Sólidos Suspendedos Totales ³ mg/L	15,38	NMX-AA-034-SCFI-01	27/07/2016
A	Zinc ³ mg/L Zn	<0,0400	EPA 6010C-2007	25/07/2016

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).

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1329 A PARTIR DEL 22/06/16 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Oxígeno disuelto (OD) mg/L	Materia Flotante	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
9,16	29,0	25,1	13,70	AUSENTE	Turbia	Inodora	Verde	24/07/16 12:17 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 Ávila N (A); German S. Juárez C. (B); Angela R. Álvarez Arana (C); Karen M. Labrador Félix (D); Dora A. Valle Reyes (E); Ana M. Salazar González (F); Rocío K. López C. (G); Alejandra Saucedo M. (J)

NOTAS: PARÁMETROS 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-013-1980, "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

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

REVISO

AUTORIZO

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

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 08 de Agosto del 2016
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS CENTRO DE LAGUNA

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	24/07/16 12:30h.	Fecha/Hora de recepción:	25/07/16 08:00h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial(III) ³	Procedencia:	Laguna Cajititlan
Punto de Muestreo:	Centro de Laguna	Clave:	1060/16

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, Color verde, Inodora, sin sedimentos.

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
A	Arsénico ³	mg/L As	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Cadmio ³	mg/L Cd	EPA 6010C-2007	25/07/2016
E	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	NMX-AA-058-SCFI-01	27/07/2016
A	Cobre ³	mg/L Cu	EPA 6010C-2007	25/07/2016
A	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	NMX-AA-042-87	25/07/2016
A	Cromo ³	mg/L Cr	EPA 6010C-2007	25/07/2016
J	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	NMX-AA-028-SCFI-01	25/07/2016
F	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	NMX-AA-030/1-SCFI-12	05/08/2016
D	Fósforo Total ³	mg/ P	NMX-AA-029-SCFI-01	29/07/2016
G	Grasas y Aceites ³	mg/L	NMX-AA-005-SCFI-13	03/08/2016
A	Huevos de Helminto ³	H/L	NMX-AA-113-SCFI-12	02/08/2016
A	Mercurio ³	mg/L Hg	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Níquel ³	mg/L Ni	EPA 6010C-2007	25/07/2016
B	Nitrógeno Total K ³	mg/L NTK	NMX-AA-026-SCFI-10	25/07/2016
B	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	NOM-001-SEMARNAT/96*	25/07/2016
A	Plomo ³	mg/L Pb	EPA 6010C-2007	25/07/2016
G	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	NMX-AA-004-SCFI-13	29/07/2016
G	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	NMX-AA-034-SCFI-01	27/07/2016
A	Zinc ³	mg/L Zn	EPA 6010C-2007	25/07/2016

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).

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1329 A PARTIR DEL 22/06/16 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Oxígeno disuelto (OD) mg/L	Materia Flotante	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
9,28	30,0	26,3	15,44	AUSENTE	Turbia	Inodora	Verde	24/07/16 12:30 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 Ávila N (A); German S. Juárez C. (B); Angela R. Álvarez Arana (C); Karen M. Labrador Félix (D); Dora A. Valle Reyes (E); Ana M. Salazar González (F); Rocio K. López C. (G); Alejandra Pérez C. (H); Alejandra Saucedo M. (I)

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

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 1/1



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 08 de Agosto del 2016
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. ENRIQUE GONZALEZ TOSTADO

INFORME DE RESULTADOS EN CAJITITLAN

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	24/07/16 13:10h.	Fecha/Hora de recepción:	25/07/16 08:00h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial(III) ³	Procedencia:	Laguna Cajititlan
Punto de Muestreo:	En Cajititlan	Clave:	1061/16

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, Color verde, Inodora, sin sedimentos.

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
A	Arsénico ³	mg/L As	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Cadmio ³	mg/L Cd	EPA 6010C-2007	25/07/2016
E	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	NMX-AA-058-SCFI-01	27/07/2016
A	Cobre ³	mg/L Cu	EPA 6010C-2007	25/07/2016
A	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	NMX-AA-042-87	25/07/2016
A	Cromo ³	mg/L Cr	EPA 6010C-2007	25/07/2016
J	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	NMX-AA-028-SCFI-01	25/07/2016
F	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	NMX-AA-030/1-SCFI-12	05/08/2016
D	Fósforo Total ³	mg/ P	NMX-AA-029-SCFI-01	29/07/2016
G	Grasas y Aceites ³	mg/L	NMX-AA-005-SCFI-13	03/08/2016
A	Huevos de Helminto ³	H/L	NMX-AA-113-SCFI-12	02/08/2016
A	Mercurio ³	mg/L Hg	EPA 6010C-2007	26/07/2016
A	Níquel ³	mg/L Ni	EPA 6010C-2007	25/07/2016
B	Nitrógeno Total K ³	mg/L NTK	NMX-AA-026-SCFI-10	25/07/2016
B	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	NOM-001-SEMARNAT/96*	25/07/2016
A	Plomo ³	mg/L Pb	EPA 6010C-2007	25/07/2016
G	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	NMX-AA-004-SCFI-13	29/07/2016
G	Sólidos Suspendedos Totales ³	mg/L	NMX-AA-034-SCFI-01	27/07/2016
A	Zinc ³	mg/L Zn	EPA 6010C-2007	25/07/2016

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).

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1329 A PARTIR DEL 22/06/16 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Oxígeno disuelto (OD) mg/L	Materia Flotante	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
9,28	29,0	26,1	12,22	AUSENTE	Turbia	Inodora	Verde	24/07/16 13:10 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 Ávila N (A), German S. Juárez C. (B), Angela R. Álvarez Arana (C), Karen M. Labrador Félix (D), Dora A. Valle Reyes (E), Ana M. Salazar González (F), Rocio K. López C. (G), Alejandra Pérez C. (H), Alejandra Saucedo M. (I)

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

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

REVISO

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

AUTORIZO

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1