



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 09 de Junio del 2017
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL

HIGUERA # 70 CENTRO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA.

AT'N.: ING. DANIEL NUÑEZ

INFORME DE RESULTADOS Laguna de Cajititlán en Dren de San Miguel Cuyutlán

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	21/05/2017 10:42 h.	Fecha/Hora de recepción:	22/05/2017 08:30 h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial (IV) ³	Procedencia:	Laguna de Cajititlán
Punto de Muestreo:	Laguna de Cajititlán en Dren de San Miguel Cuyutlán	Clave:	1367/17

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

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
C	Arsénico ³ mg/L As	<0,0200	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Cadmio ³ mg/L Cd	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
K	Cianuros ³ mg/L CN ⁻	<0,0500	NMX-AA-058-SCFI-2001	24/05/2017
C	Cobre ³ mg/L Cu	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
H	Coliformes Fecales ³ NMP/100 mL	1100	NMX-AA-042-SCFI-2015	22/05/2017
C	Cromo ³ mg/L Cr	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
D	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³ mg/L	10,23	NMX-AA-028-SCFI-2001	22/05/2017
F	Fósforo Total ³ mg/L P	1,54	NMX-AA-029-SCFI-2001	29/05/2017
G	Grasas y Aceites ³ mg/L	10,57	NMX-AA-005-SCFI-2013	01/06/2017
H	Huevos de Helminto ³ H/L	<3	NMX-AA-113-SCFI-2012	30/05/2017
A	Mercurio ³ mg/L Hg	<0,0080	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Níquel ³ mg/L Ni	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
E	Nitrógeno Total K ³ mg/L NTK	9,15	NMX-AA-026-SCFI-2010	25/05/2017
E	Nitrógeno Total ³ mg/L NT	9,84	NOM-001-SEMARNAT/1996*	25/05/2017
C	Plomo ³ mg/L Pb	0,0369	EPA 6010C-2007	30/05/2017
G	Sólidos Sedimentables ³ mL/L	<0,1	NMX-AA-004-SCFI-2013	23/05/2017
G	Sólidos Suspendidos Totales ³ mg/L	60,00	NMX-AA-034-SCFI-2015	23/05/2017
C	Zinc ³ mg/L Zn	<0,0400	EPA 6010C-2007	30/05/2017

ANALISTAS (AN)

(I) NOM-001 SEMARNAT/96 RIOS Protección Vida Acuática (C) Promedio diario

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 0,5°C 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).

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Materia Flotante	Oxígeno Disuelto mg/L	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
8,6	22	23,3	Ausente	4,67	Turbia	Inodora	Verde	21/05/2017 10:42 h

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-16; Temperatura: NMX-AA-007-SCFI-13, Materia Flotante: NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad Eléctrica: NMX-AA-093-SCFI-00, Oxígeno Disuelto NMX-AA-012-SCFI-2001. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2015. Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX -AA-03-1980. "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

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

APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1532 A PARTIR DEL 21/10/16 Vigencia 27/04/2018

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial o 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. 09 de Junio del 2017
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL

HIGUERA # 70 CENTRO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA.

AT'N.: ING. DANIEL NUÑEZ

INFORME DE RESULTADOS

Centro de Laguna de Cajititlán

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	21/05/2017 11:33 h.	Fecha/Hora de recepción:	22/05/2017 08:30 h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial (IV) ³	Procedencia:	Laguna de Cajititlán
Punto de Muestreo:	Centro de Laguna de Cajititlán	Clave:	1368/17

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

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
C	Arsénico ³ mg/L As	<0,0200	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Cadmio ³ mg/L Cd	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
K	Cianuros ³ mg/L CN ⁻	<0,0500	NMX-AA-058-SCFI-2001	25/05/2017
C	Cobre ³ mg/L Cu	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
H	Coliformes Fecales ³ NMP/100 mL	240	NMX-AA-042-SCFI-2015	22/05/2017
C	Cromo ³ mg/L Cr	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
D	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³ mg/L	9,53	NMX-AA-028-SCFI-2001	22/05/2017
F	Fósforo Total ³ mg/L P	1,68	NMX-AA-029-SCFI-2001	29/05/2017
G	Grasas y Aceites ³ mg/L	16,20	NMX-AA-005-SCFI-2013	01/06/2017
H	Huevos de Helminto ³ H/L	<1	NMX-AA-113-SCFI-2012	30/05/2017
A	Mercurio ³ mg/L Hg	<0,0080	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Níquel ³ mg/L Ni	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
E	Nitrógeno Total K ³ mg/L NTK	8,55	NMX-AA-026-SCFI-2010	25/05/2017
E	Nitrógeno Total ³ mg/L NT	9,45	NOM-001-SEMARNAT/1996*	25/05/2017
C	Plomo ³ mg/L Pb	0,0224	EPA 6010C-2007	30/05/2017
G	Sólidos Sedimentables ³ mL/L	<0,1	NMX-AA-004-SCFI-2013	23/05/2017
G	Sólidos Suspendidos Totales ³ mg/L	62,00	NMX-AA-034-SCFI-2015	23/05/2017
C	Zinc ³ mg/L Zn	<0,0400	EPA 6010C-2007	30/05/2017

ANALISTAS (AN)

(1) NOM-001 SEMARNAT/96 RIOS Protección Vida Acuática (C) Promedio diario

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 0,5°C 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).

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Materia Flotante	Oxígeno Disuelto mg/L	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
9,5	21	243	Ausente	5,43	Turbia	Inodora	Verde	21/05/2017 11:33 h

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-16; Temperatura; NMX-AA-007-SCFI-13, Materia Flotante; NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad Eléctrica; NMX-AA-093-SCFI-00, Oxígeno Disuelto NMX-AA-012-SCFI-2001. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2015. Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX -AA-03-1980. "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

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

APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1532 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

REVISO

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

AUTORIZO

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 09 de Junio del 2017
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL

HIGUERA # 70 CENTRO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA.

AT'N.: ING. DANIEL NUÑEZ

INFORME DE RESULTADOS Laguna de Cajititlán en San Juan Evangelista

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	21/05/2017 11:00 h.	Fecha/Hora de recepción:	22/05/2017 08:30 h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial (IV) ³	Procedencia:	Laguna de Cajititlán
Punto de Muestreo:	Laguna de Cajititlán en San Juan Evangelista	Clave:	1369/17

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

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
C	Arsénico ³ mg/L As	<0,0200	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Cadmio ³ mg/L Cd	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
K	Cianuros ³ mg/L CN ⁻	<0,0500	NMX-AA-058-SCFI-2001	25/05/2017
C	Cobre ³ mg/L Cu	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
H	Coliformes Fecales ³ NMP/100 mL	1 100	NMX-AA-042-SCFI-2015	22/05/2017
C	Cromo ³ mg/L Cr	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
D	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³ mg/L	10,43	NMX-AA-028-SCFI-2001	22/05/2017
F	Fósforo Total ³ mg/L P	1,75	NMX-AA-029-SCFI-2001	29/05/2017
G	Grasas y Aceites ³ mg/L	16,23	NMX-AA-005-SCFI-2013	01/06/2017
H	Huevos de Helminto ³ H/L	<1	NMX-AA-113-SCFI-2012	30/05/2017
A	Mercurio ³ mg/L Hg	<0,0080	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Níquel ³ mg/L Ni	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
E	Nitrógeno Total K ³ mg/L NTK	8,49	NMX-AA-026-SCFI-2010	25/05/2017
E	Nitrógeno Total ³ mg/L NT	9,23	NOM-001-SEMARNAT/1996*	25/05/2017
C	Plomo ³ mg/L Pb	0,0208	EPA 6010C-2007	30/05/2017
G	Sólidos Sedimentables ³ mL/L	<0,1	NMX-AA-004-SCFI-2013	23/05/2017
G	Sólidos Suspendidos Totales ³ mg/L	77,78	NMX-AA-034-SCFI-2015	23/05/2017
C	Zinc ³ mg/L Zn	<0,0400	EPA 6010C-2007	30/05/2017

ANALISTAS (AN)

(I) NOM-001 SEMARNAT/96 RIOS Protección Vida Acuática (C) Promedio diario

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 0,5°C 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).

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Materia Flotante	Oxígeno Disuelto mg/L	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
9,6	22	23,5	Ausente	6,56	Turbia	Inodora	Verde	21/05/2017 11:00 h

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-16; Temperatura; NMX-AA-007-SCFI-13, Materia Flotante; NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad Eléctrica; NMX-AA-093-SCFI-00, Oxígeno Disuelto NMX-AA-012-SCFI-2001. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2015. Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX -AA-03-1980. "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

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

APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1532 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

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. 09 de Junio del 2017
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL

HIGUERA # 70 CENTRO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA.

AT'N.: ING. DANIEL NUÑEZ

INFORME DE RESULTADOS

Laguna de Cajititlán en Cajititlán

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua de Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	21/05/2017 11:50 h.	Fecha/Hora de recepción:	22/05/2017 08:30 h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial (IV) ³	Procedencia:	Laguna de Cajititlán
Punto de Muestreo:	Laguna de Cajititlán en Cajititlán	Clave:	1370/17

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

AN	PARAMETRO	RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
C	Arsénico ³ mg/L As	<0,0200	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Cadmio ³ mg/L Cd	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
K	Cianuros ³ mg/L CN ⁻	<0,0500	NMX-AA-058-SCFI-2001	25/05/2017
C	Cobre ³ mg/L Cu	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
H	Coliformes Fecales ³ NMP/100 mL	210	NMX-AA-042-SCFI-2015	22/05/2017
C	Cromo ³ mg/L Cr	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
D	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³ mg/L	10,68	NMX-AA-028-SCFI-2001	22/05/2017
F	Fósforo Total ³ mg/L P	1,37	NMX-AA-029-SCFI-2001	29/05/2017
G	Grasas y Aceites ³ mg/L	2,22	NMX-AA-005-SCFI-2013	01/06/2017
H	Huevos de Helminto ³ H/L	<1	NMX-AA-113-SCFI-2012	30/05/2017
A	Mercurio ³ mg/L Hg	<0,0080	EPA 6010C-2007	02/06/2017
C	Níquel ³ mg/L Ni	<0,0100	EPA 6010C-2007	30/05/2017
E	Nitrógeno Total K ³ mg/L NTK	8,81	NMX-AA-026-SCFI-2010	31/05/2017
E	Nitrógeno Total ³ mg/L NT	9,58	NOM-001-SEMARNAT/1996*	31/05/2017
C	Plomo ³ mg/L Pb	0,0305	EPA 6010C-2007	30/05/2017
G	Sólidos Sedimentables ³ mL/L	<0,1	NMX-AA-004-SCFI-2013	23/05/2017
G	Sólidos Suspendidos Totales ³ mg/L	68,00	NMX-AA-034-SCFI-2015	23/05/2017
C	Zinc ³ mg/L Zn	<0,0400	EPA 6010C-2007	30/05/2017

ANALISTAS (AN)

(I) NOM-001 SEMARNAT/96 RIOS Protección Vida Acuática (C) Promedio diario

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 0,5°C 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).

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C amb.	Materia Flotante	Oxígeno Disuelto mg/L	Aspecto	Olor	Color Aparente	Fecha / Hora de medición
9,2	25	26,5	Ausente	5,54	Turbia	Inodora	Verde	21/05/2017 11:50 h

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-16; Temperatura: NMX-AA-007-SCFI-13, Materia Flotante: NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad Eléctrica: NMX-AA-093-SCFI-00, Oxígeno Disuelto NMX-AA-012-SCFI-2001. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2015. Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX -AA-03-1980. "Aguas Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

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

APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1532 A PARTIR DEL 21/10/16 Vigencia 27/04/2018

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial o 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

REXISO

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

AUTORIZO

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1