Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

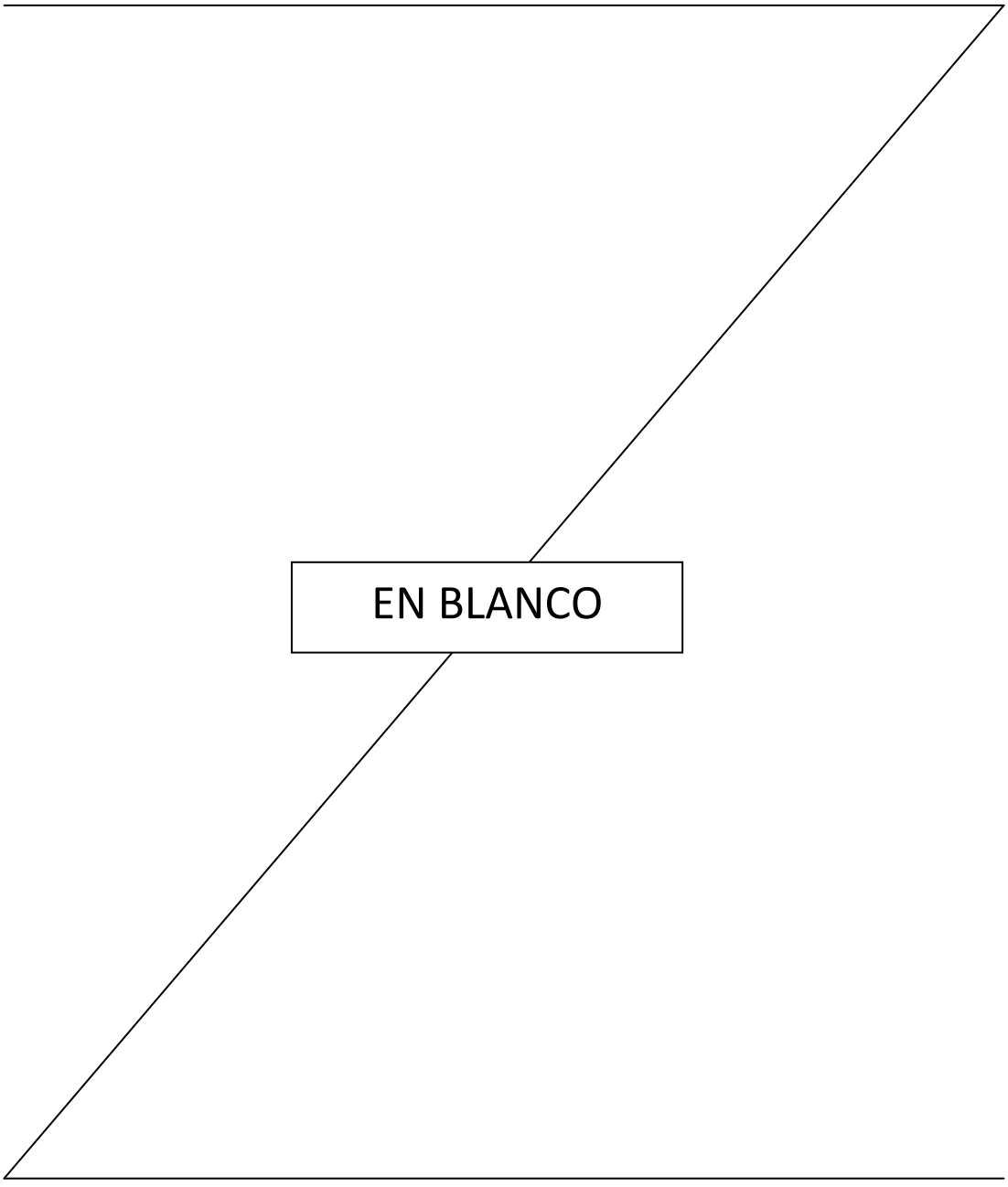
GOBIERNO DE EL SALVADOR
UNIR, CRECER, INCLUIR

INFORME DE EVALUACION AMBIENTAL POR POTENCIAL CONTAMINACION DE PLAGUICIDAS EN AGUA DE POZOS EN COMUNIDADES ALEDAÑAS A EX PLANTA FORMULADORA QUIMAGRO

(SEGUNDO MUESTREO DE AGUA DE POZOS)

MINISTERIO DE MEDIO AMBIEN
Y RECURSOS NATURALES

Agosto de 2013


EN BLANCO

Contenido

ANTECEDENTES 4

1. DESARROLLO DEL PROCESO DE EVALUACION AMBIENTAL POR POTENCIAL CONTAMINACION DE PLAGUICIDAS EN AGUA DE POZOS ARTESANALES 5

Contaminantes Analizados 7

Manejo y traslado de muestras 7

CONCLUSIONES ..... **¡Error! Marcador no definido.**

REFERENCIAS 12

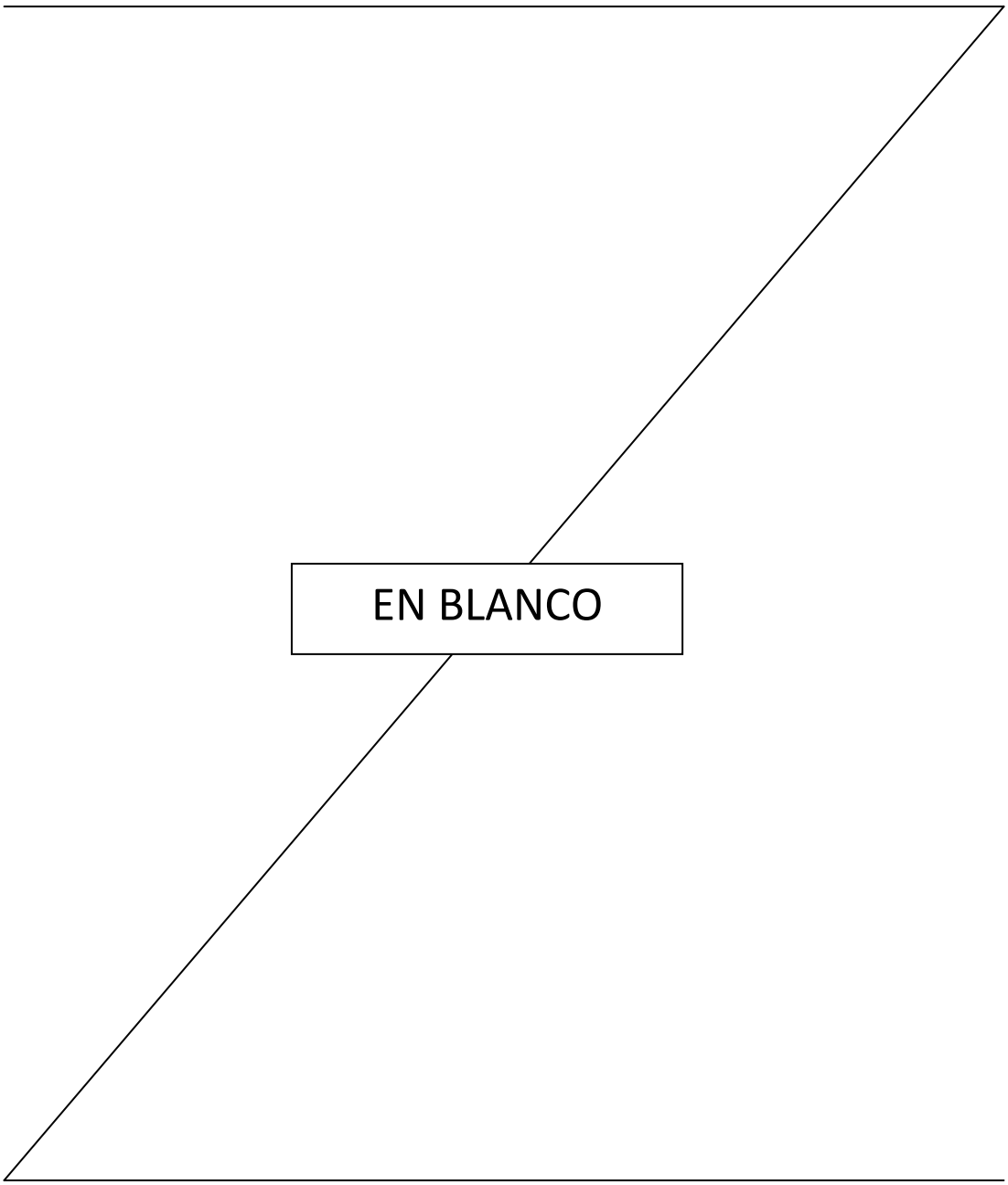
Anexo 1. Fichas del segundo muestreo de agua de pozos artesanales localizados en viviendas de comunidades aledañas a ex planta Formuladora QUIMAGRO, San Luis Talpa, La Paz. 13

Anexo 2. Certificados de análisis de residuos de plaguicidas. 23

Anexo 3. Localización de los pozos artesanales, numero de certificado de análisis, propietario de vivienda y coordenadas de ubicación de sitios de muestreo. 50

Anexo 4. Coordenadas de ubicación de sitios de muestreo de pozos artesanales. 51

Anexo 5. Información técnica sobre el plaguicida ENDRINA y su metabolito. 52



ANTECEDENTES

La ex planta formuladora de plaguicidas QUIMAGRO, S.A. de C.V. se encuentra ubicada en el Kilómetro 40.5, Carretera al Litoral, Jurisdicción de San Luis Talpa, Departamento de

la Paz. En las bodegas al interior de las instalaciones se encuentran diversos plaguicidas y productos químicos de desecho, ingredientes activos y sustancias utilizadas en la formulación de pesticidas como el Toxafeno, el metil paration, el etil paration, sponto, quimation y acetona, así como tierras contaminadas con desechos de plaguicidas.

Con fecha 16 de Julio de 2013, se llevó a cabo la primer Asamblea Informativa donde la Viceministra de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Lina Pohl, dio a conocer a los habitantes del Cantón Loma del Gallo, en San Luis Talpa, los resultados del muestreo en suelos tomados en 14 sitios al interior y exterior de la ex planta formuladora QUIMAGRO hasta un perímetro de 500 metros de las citadas instalaciones y del agua de seis pozos de la comunidad, que representaban el 86% del total de pozos artesanales en uso en las viviendas de la comunidad. Un séptimo pozo no pudo ser muestreado por encontrarse sin agua. Los muestreos de suelo y agua de pozos se realizaron entre el 23 de mayo y el 12 de julio de 2013. Durante la Asamblea Informativa, se comunicó que las próximas fechas para el muestreo de pozos y suelo serán el 31 de Julio y 15 de Agosto del corriente año, para lo cual se invitó a la población y Autoridades Municipales y Religiosas presentes a acompañar el proceso de toma de muestras.

El primer muestreo de agua de pozos artesanales no reportó presencia de plaguicidas organoclorados, ni de plaguicidas organofosforados ni toxafeno, empleando técnicas de detección de contaminantes capaces de cuantificar concentraciones sumamente bajas, en el orden de las partes por billón. Las técnicas analíticas para la cuantificación de residuos de plaguicidas en agua empleadas corresponden a espectrofotometría de masas (GC masas), y cromatografía de gas con detector ECD (Detector de captura de electrones; ECD: Electrón-Capture Detector, por sus siglas en ingles).

1. DESARROLLO DEL PROCESO DE EVALUACION AMBIENTAL POR POTENCIAL CONTAMINACION DE PLAGUICIDAS EN AGUA DE POZOS ARTESANALES

Con el propósito de determinar una potencial contaminación por presencia de plaguicidas en el agua, y tomando en consideracion que en el primer muestreo los resultados de laboratorio no detectaron la presencia de toxafeno, plaguicidas organoclorados ni de plaguicidas fosforados, el día 31 de julio de 2013 se procedió a tomar una segunda muestra del agua de todos los pozos artesanales localizados en las viviendas cercanas a la ex planta formuladora QUIMAGRO. En esta oportunidad se tomaron muestras de agua en ocho pozos, incluyendo un pozo abandonado que fue reportado por los pobladores de la comunidad y se midieron parametros de calidad fisicoquimica del agua de otro pozo que no se encuentra totalmente perforado, ya que no alcanza al nivel freático. En este último pozo la cantidad de agua acumulada es tan poca que no fue posible extraer una muestra con la botella de profundidad para realizar el analisis en laboratorio, por lo que solamente se midieron parámetros fisicoquímicos de calidad de aguas.

A continuación se presenta el número de identificación, propietario, utilidad y localización de los pozos artesanales muestreados.

Tabla 1. Listado de pozos artesanales muestreados

Identificación	**Propietario**	**Comentario**
P1	Manuela de Jesús Hércules	En uso
P2	María del Carmen López viuda de Orellana	En uso
P3	Pozo de La Hacienda (Pozo comunitario, a orilla de calle)	En uso
P4	José Armando Ramírez Hernández	En uso
P5	María Margarita Castillo	En uso
P6	Lorenzo Alvarado	en uso
P7	Oscar Cruz Martínez, Lotificación Las Nubes	Abandonado
P8	María Yesenia Rivas	En uso
P9	Rosario Carranza	Con poca agua, no alcanza el nivel freático

En el anexo 4 se presentan las coordenadas de localizacion de cada uno de los pozos.

Contaminantes Analizados

Los contaminantes de interés analizados cubren los distintos grupos de desechos de plaguicidas almacenados al interior de las bodegas de la ex planta Formuladora QUIMAGRO, correspondiendo a:

- Toxafeno: Plaguicida contaminante orgánico persistente (plaguicida organoclorado)
- Plaguicidas fosforados: Grupo de plaguicidas a los que pertenecen el metil paration, etil paration, quimation, metamidofos y monocrotofos.
- Plaguicidas clorinados (plaguicidas organoclorados): Grupo de plaguicidas a los que pertenece el clordimeform y el toxafeno.

En la Tabla 2 se presenta el tipo de muestra, cantidad, método de análisis y parámetros a ser determinados.

Manejo y traslado de muestras

Las muestras de suelos y agua de pozos recolectadas se trasladaron al Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas y Residuos (MAG-OIRSA) ubicado en Cantón El Matazano, municipio de Soyapango, departamento de San Salvador, donde se realizó la determinación de Toxafeno, Plaguicidas Organofosforados y Organoclorados (organoclorinados), utilizando espectrofotometría de masas (GC masas), y cromatografía de gas con detector ECD (Detector de captura de electrones; ECD: Electrón-Capture Detector, por sus siglas en ingles).

Los resultados de los análisis de plaguicidas realizados en el Laboratorio de Control de Calidad de Residuos de Plaguicidas MAG-OIRSA se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Resultados de los análisis de plaguicidas en agua de pozos artesanales de la Lotificación El Porvenir y Caserío Loma del Gallo, San Luis Talpa, La Paz.

Código de Localización	ID _Lab	Toxafeno	Organoclorinados	Organofosforados
P1	PAR13.430	ND	ND	ND
P2	PAR13.433	ND	ND	ND
P3	PAR13.436	ND	ND	ND

Código de Localización	ID _Lab	Toxafeno	Organoclorinados	Organofosforados
P4	PAR13.439	ND	ND	ND
P5	PAR13.442	ND	ND	ND
P6	PAR13.445	ND	0.0012 ppb de Endrin cetona	ND
P7	PAR13.448	ND	ND	ND
P8	PAR13.454	ND	ND	ND

Nota. **ND**: Contaminante no detectado en la muestra de agua; **ID _Lab**: Número de certificado de análisis de Laboratorio (Ver anexo 2); ppb: partes por billón (equivalente a 1 microgramo por Litro)

Los certificados de cada uno de los análisis de las muestras de suelo y agua de pozos artesanales se presentan en el anexo 1.

La concentración de 0.0012 ppb de endrin cetona, es equivalente a 1.2×10^{-6} ppm de endrin cetona. Esta cantidad es sumamente pequeña, pero es un indicativo de la degradación del plaguicida endrina, que fue una de las sustancias prohibidas en el año 2000, por ser plaguicidas identificados como altamente tóxicos. Ver anexo 5.

El nivel máximo de contaminante para la endrina en agua potable establecido por la EPA es de 0.0002 miligramos de Endrina por litro (2×10^{-4} ppm de Endrina).

Tabla 3. Métodos de análisis de muestras de agua de pozos artesanales para evaluación ambiental

Tipo de muestra	Método de Análisis, Extracción y Detección	Parámetros de interés ambiental
Toxafeno en agua de pozos	Extracción: método Manual EPA-FDA 1996, ajustado por el laboratorio. Detección : Cromatografía de Gas con detector ECD	Toxafeno
Plaguicidas totales en agua de pozos	Extracción: método Manual EPA-FDA 1996, ajustado por el laboratorio. Detección : Espectrofotometría de masas , Cromatografía de Gas con detector ECD	Identificación de plaguicidas (Clorados y organoclorados)

Referencia: Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas y Residuos (MAG-OIRSA)

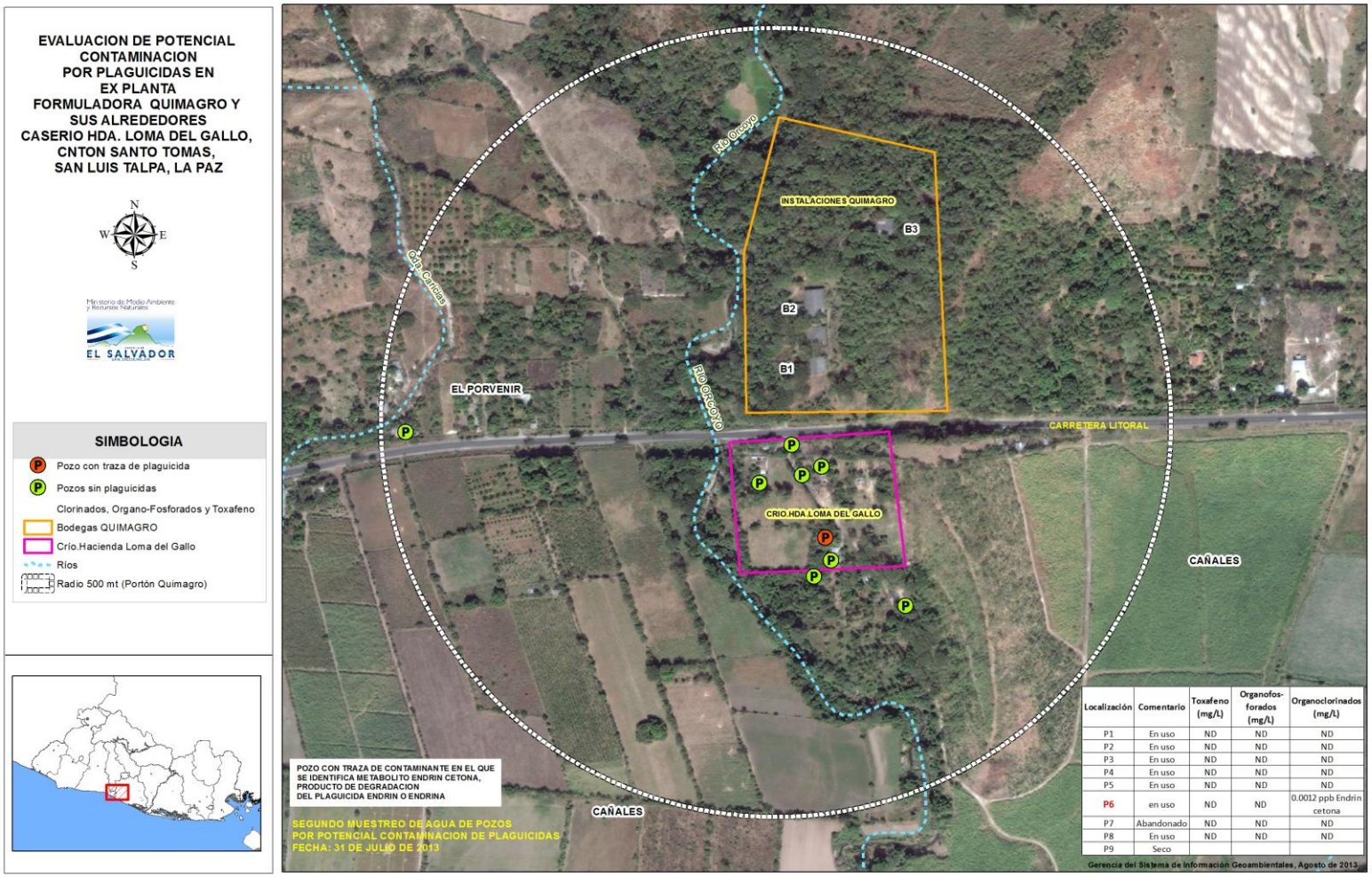
Tabla 4. Parámetros de calidad fisicoquímica del agua de los pozos determinada In Situ durante el muestreo realizado el 31 de julio de 2013

Código de Localización	pH In Situ	Salinidad (ppm) In Situ	Conductividad (µs/cm) In Situ	Tm (°C) In Situ	Tamb (°C) In Situ	Dureza como $CaC0_3$ ppm (mg/Kg)- Lab
P1	6.92	100.00	206.00	30.20	30.20	35.70
P2	6.57	360.00	513.00	31.00	35.00	153.51
P3	6.76	152.00	220.00	29.70	34.00	57.12
P4	6.52	83.20	167.40	29.80	33.00	24.99
P5	6.44	76.80	154.30	29.90	32.00	28.56
P6	6.59	81.00	182.50	29.60	33.00	32.13
P7	6.75	98.70	200.00	29.80	36.00	42.84
P8	6.99	114.00	316.00	30.40	30.50	67.83
P9	7.07	110.00	219.00	29.10	33.00	-----

Los parámetros fisicoquímicos fueron determinados en campo utilizando equipo portátil para la determinación de salinidad, temperatura, potencial de hidrogeno (pH) y conductividad. La dureza fue determinada mediante técnica de titulación en el Laboratorio.

Los resultados de los parámetros de la calidad fisicoquímica del agua de los pozos reflejan que el agua tiene un comportamiento casi neutro en cuanto al potencial de hidrógeno, encontrándose con un pH mínimo de 6.44 y un máximo de 7.07. La salinidad, conductividad y dureza del agua más alta encontrada se encuentra en el pozo identificado como P2.

La temperatura ambiente se determinó con un mínimo de 30.2 grados Celsius y un máximo de 36 grados Celsius, situación que indica que las personas podrían estar expuestas a estrés térmico. El estrés térmico es la sensación de malestar que se experimenta cuando la permanencia en un ambiente determinado exige esfuerzos adicionales a los mecanismos de que dispone el organismo para mantener la temperatura interna en 37º C.



Localización	Comentario	Toxafeno (mg/L)	Organofos-forados (mg/L)	Organoclorinados (mg/L)
P1	En uso	ND	ND	ND
P2	En uso	ND	ND	ND
P3	En uso	ND	ND	ND
P4	En uso	ND	ND	ND
P5	En uso	ND	ND	ND
P6	en uso	ND	ND	0.0012 ppb Endrin cetona
P7	Abandonado	ND	ND	ND
P8	En uso	ND	ND	ND
P9	Seco			

Figura 1. Localización de pozos artesanales y resultados de la determinación de plaguicidas clorinados, organofosforados y toxafeno.

En el segundo muestreo realizado el 31 de julio de 2013, en el Caserío Loma del Gallo, La Paz, se tomaron ocho muestras de agua en pozos, dos más que en el primer muestreo.

Del total de muestras de pozos, siete corresponden al Caserío Loma del Gallo y uno en la Lotificación El Porvenir, esta última ubicada a unos 500 metros de distancia de la ex Planta QUIMAGRO.

Los resultados de los análisis de laboratorio permiten concluir que:

a) En el agua de los pozos de la Lotificación El Porvenir y de la comunidad Caserío Loma del Gallo, colindante con la ex Planta Formuladora QUIMAGRO, no se ha detectado presencia de Toxafeno, compuestos fosforados, ni de otros compuestos clorinados.
b) En uno de los pozos de la comunidad Caserío Loma del Gallo se detectó la presencia de 0.0012 ppb (partes por billón) de Endrin cetona, un metabolito de la degradación del plaguicida ENDRIN. Este plaguicida fue uno de los plaguicidas utilizados para el control de plagas en el algodón y otros cultivos en la década de los setenta. El pozo en el que se detecto la presencia de Endrin cetona está identificado como P6.

CONCLUSIONES:

- No se detectó presencia del contaminante Toxafeno, Metil paration, Etil paration y compuestos clorinados (Todos los plaguicidas anteriores corresponden a las sustancias almacenadas en la ex Planta Formuladora QUIMAGRO).
- En uno de los nuevos pozos muestreados en esta segunda fase SÍ se encontró restos de ENDRIN CETONA, que es un residuo de la degradación química de un plaguicida prohibido (ENDRINA).
- Las cantidad de ENDRIN CETONA encontrada es de 0.0012 ppb (partes por billón). La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (US EPA, por sus siglas en inglés) establece como nivel máximo permitido para ingesta de agua potable un máximo de 0.002 ppm de ENDRINA. Lo anterior significa que en la actualidad, la cantidad encontrada de ENDRIN CETONA NO representa peligro para la salud, sin embargo, no se descarta que en el pasado pudo haber cantidades más elevadas de contaminantes a los que la población estuvo expuesta.
- En el listado de desechos existentes al interior de las bodegas de las instalaciones de QUIMAGRO, según acta de verificación de existencia de productos para uso agropecuario de fecha 22 de octubre de 1998, no se reporta el plaguicida ENDRIN o mezclas que lo contengan.

REFERENCIAS

Sobre sustancias toxicas y peligrosas:

1. Agency for Toxic Substances and Disease Registry; http://www.atsdr.cdc.gov/

2. Fichas FISQ (Fichas Internacionales sobre Sustancias Químicas); http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.a82abc159115c8090128ca10060961ca/?vgnextoid=4458908b51593110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD

3. Persistent Bioaccumulative and Toxic (PBT) Chemical Program; http://www.epa.gov/pbt/pubs/toxaphene.htm

4. Estándares del Reglamento Nacional Primario del Agua Potable, Agencia de Proteccion Ambiental de los Estados Unidos de America; http://water.epa.gov/drink/contaminants/index.cfm#Organic

   http://water.epa.gov/drink/agua/estandares.cfm (español)

5. Toxafeno. Documentos de orientación para la adopción de decisiones.Aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional. Convenio de Rotterdam; http://www.pic.int/Portals/5/DGDs/DGD_Toxafeno_ES.pdf

6. Resúmenes de Salud Pública - Metilparatión (Methyl Parathion). Agencia para Sustancias Toxicas y Registro de Enfermedades. http://www.atsdr.cdc.gov/es/index.html

Anexo 1. Fichas del segundo muestreo de agua de pozos artesanales localizados en viviendas de comunidades aledañas a ex planta Formuladora QUIMAGRO, San Luis Talpa, La Paz.

Los análisis fueron realizados en el Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas y Residuos MAG-OIRSA, utilizando espectrofotometría de masas (GC masas), y cromatografía de gas con detector ECD (Detector de captura de electrones; ECD: Electrón-Capture Detector, por sus siglas en ingles), ambas corresponden a técnicas de última generación en la identificación de plaguicidas.

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. Nº de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 10 18 a. m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P 1**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA Nº2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: Balde de profundidad	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente 2 LITROS (2 FRASCOS de 1 Litro)	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: Pozo en vivienda Sra. Manuela de Jesús Hercules T°=1.1°C 13° 25' 38.855" ; 89° 08' 24.512" Prof 11.8m	

16.Muestreado por: Edith Mendez	17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
USO LABORATORIO 19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio: 31-07-13	21.Hora de entrega a Laboratorio: 3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

PH 6.92 - 32.2° Temperatura Cond 30.2°
salinidad 100

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo** P2	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 10:42 a m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P 2**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: Botella de profundidad	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente 2 Litros (2 Frascos de 1 Litro c/u)	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: POZO DE VIVIENDA de María del Carmen López viuda de Orellana 13° 25' 37.715" 89° 08' 25.811" Prof. 7.75m	

16.Muestreado por:	17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova

USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio:	21.Hora de entrega a Laboratorio:
	Wilfredo Castillo	31-07-13	3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

Conductividad 513
PH 6.57 a 31°
Salinidad 360
Temperatura 35°

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. Nº de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 11:15 a.m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA Nº2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección:	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente 2 Litros (2 Frascos de 1 Lt c/u)	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: POZO DE LA HACIENDA. Pozo utilizado por la comunidad. 13° 28' 37.18"; 89° 08' 23.57" P# 9 74m	

16.Muestreado por:	17.Firma Muestreador	18. Entregado por:
Karla Mendez		Ing. Italo Cordova

USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio:	21.Hora de entrega a Laboratorio:
	Wilfredo Portillo	31-07-13	3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

Temperatura muestra 29.7 °C Tamb: 34°C
Conductividad: 220 µs/cm
Salinidad 152 ppm
pH: 6.76

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 11:40
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P 4**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección:	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: José Armando Ramírez Hernández, Pozo de Ladilla. 13° 28' 37.63" N ; 89° 09' 21.78" W Prof. del. pozo: 10.5m	

16.Muestreado por: Rudy Monday		17.Firma Muestreador Engrd	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a: Wilfredo Castillo	20.Fecha de entrega a Laboratorio: 31-07-13	21.Hora de entrega a Laboratorio: 3:15 pm

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

Usado para consumo de la comunidad (para tomar).

PH 6.52 temp. H2O 29.8 33° temperatura ambiente

conductividad 167.4

salinidad 83.2

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 12:00 p.m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P 5**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: Bomba electrica	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: Pozo con bomba electrica; Maria Margarita Castillo 13° 28' 34.223" ; 89° 08' 22.97	

16.Muestreado por:	17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
Ruth Monte		

USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio:	21.Hora de entrega a Laboratorio:
	Wilfredo Castillo	31-07-13	3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

Salinidad . 7.6 ppm Temp: 32°C
Conduct . 154.3
pH : 6.44
Tm: 29.9

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 12:10 P.m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P 6**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: Balde utilizado por usuarios de la vivienda	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: Pozo vivienda Si Caserío Alvarado 13° 28' 34.823" ; 89° 08 ' 23.082"	

16.Muestreado por: Ruth Mendez		17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a: Wilfredo Castillo	20.Fecha de entrega a Laboratorio: 31-07-13	21.Hora de entrega a Laboratorio: 3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

pH: 6.59
Tm. 29.6°C
Tamb: 33°C
conductividad: 1825
salinidad: 91

Profundidad: 10.14m
Usado por: 11 personas (niños y adultos)

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 12:40 p.m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P7** POZO ABANDONADO 31/7/2013	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección:	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente 2 Litros (2 Frascos, 1 Litro c/u)	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente. Sotapuerca Las Nubes	
15. Comentarios: Pozo abandonado; sin uso actual por la comunidad. 13°28'31.762" 89° 08' 20.172" Sr. Oscar; Brigada abierta CRUZ MARTINEZ	

16.Muestreado por:	17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
Ruth Monday		

USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio:	21.Hora de entrega a Laboratorio:
	Wilfredo Castillo	31-07-13	3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

pH: 6.75 Salinidad: 98.7

Conductividad: 200 Temp agua: 36°C

Profundidad: 8.01 m Tm: 29.8°C

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 13:0 p.m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - P**	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: MUESTRA BLANCO DE EQUIPO	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio: NO APLICA	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente DOS LITROS	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: Muestra compuesta por agua destilada recolectada en la botella muestreadora.	

16.Muestreado por: Ruth Mendez		17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a: Roxi Wilfredo Castillo	20.Fecha de entrega a Laboratorio: 31-07-13	21.Hora de entrega a Laboratorio: 3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 13:14 p.m.
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.	
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo - [redacted]** P9 31 julio 2013	
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**	
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: Bomba de mecate	
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio:	
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente 2 Litros (2 Frascos; 1 Litro c/u)	
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.	
15. Comentarios: Pozo Yesenia Rivas. Posee bomba de mecate. 13° 28' 37.310" N; 89° 08' 40.740" W Latificación EL Porvenir	

16.Muestreado por:	17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova

USO LABORATORIO	19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio:	21.Hora de entrega a Laboratorio:
	José Wilfredo Portillo	31-07-13	3:15 PM

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

Conductividad: Tm 30.4°C Profundidad: 7.76m
Salinidad: 114

pH: 6.99
Tomb 30.5°C

LAR04PGT-07a	Hoja de Envío de Muestras	Pagina.
El Salvador	Laboratorio Control de Calidad de Plaguicidas y Laboratorio de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas MAG-OIRSA	

1. Tipo de Muestra: **Agua de pozo**	2. N° de Muestra Laboratorio: (uso Laboratorio)	
3. Fecha de muestreo: 31 de julio de 2013	**4. Hora:** 12:30 p.m.	
5. Lugar de Muestreo: Cantón Santo Tomas, Caserío Loma del Gallo, municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz.		
6. Nombre del producto e Identificación : **Agua de pozo -** No hay frascos de muestra 31 julio 2013		
7. Razón del muestreo e indicar el análisis requerido y método : Evaluación de presencia de residuos de plaguicidas en agua de pozo. **Identificación de Toxafeno, Clorinados y Organofosforados.**		
8. Nombre del Cliente, dirección, teléfono y fax: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Km. 5 ½ Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia las Mercedes. Edificio ISTA N°2	9. Fecha de envío: 31 de julio de 2013	
10. Descripción de la Muestra y método de recolección: NO SE RECOLECTO MUESTRA		
11. Preparación de la muestra para envío a laboratorio: Se programará muestreo posterior.		
12. Cantidad o volumen de muestra: aproximadamente		
13. Envío de resultados .(personal)(teléfono)(fax) Nota: El laboratorio no se hace responsable Por los datos enviados al cliente via fax y teléfono. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)		
14. Entrega de resultados 15 días hábiles, si no tuviera inconveniente.		
15. Comentarios: vivienda con pozo antes seco; Rosario Carranza, 13°28'33.014" ; 89° 08" 23.243" Profundidad: 9.25 m		
16.Muestreado por:	17.Firma Muestreador	18. Entregado por: Ing. Italo Cordova
USO LABORATORIO 19.Muestra entregada a:	20.Fecha de entrega a Laboratorio:	21.Hora de entrega a Laboratorio:

Nota. Los numerales en negrita son reservados para muestreo oficial.

La botella de profundidad no logra llenarse, muy poca agua.
Se extrajo con un balde de los usuarios una cantidad aproximada de 1 litro que sirvió para los parámetros in sitio. Profundidad:
Conductividad: 219 pH: 7.07 Tamb: 33°C
Salinidad: 110°C T: 19.1°C

Anexo 2. Certificados de análisis de residuos de plaguicidas.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.428

Producto: **AGUA DE POZO**
P 1

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA

CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 12 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 12-08-13

No. Muestra: PAR13.429

Producto: **AGUA DE POZO**
P 1

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrín	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p´-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p´-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p´-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail laboirsa@hotmail.com
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.430

Producto: **AGUA DE POZO**
P 1

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.431

Producto: **AGUA DE POZO**
P 2

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 12 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 12-08-13

No. Muestra: PAR13.432

Producto: **AGUA DE POZO**
P 2

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p'-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p'-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p'-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Cabranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.433

Producto: **AGUA DE POZO**
P 2

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Cardanza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.434

Producto: **AGUA DE POZO**
P 3

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 12 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 12-08-13

No. Muestra: PAR13.435

Producto: **AGUA DE POZO**
P 3

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p´-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p´-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p´-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.436

Producto: **AGUA DE POZO**
P 3

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.437

Producto: **AGUA DE POZO**
P 4

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA

CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 12 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 12-08-13

No. Muestra: PAR13.438

Producto: **AGUA DE POZO**
P 4

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p´-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p´-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p´-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carrasco de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.439

Producto: **AGUA DE POZO**
P 4

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.440

Producto: **AGUA DE POZO**
P 5

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 12 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 12-08-13

No. Muestra: PAR13.441

Producto: **AGUA DE POZO**
P 5

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p´-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p´-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p´-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.442

Producto: **AGUA DE POZO**
P 5

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Cañranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.443

Producto: **AGUA DE POZO**
P 6

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA

CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.444

Producto: **AGUA DE POZO**
P 6

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfán Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p´-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfán Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p´-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfán Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p´-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	* 0.012	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

* Resultado expresado en ppb

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail laboirsa@hotmail.com
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.445

Producto: **AGUA DE POZO**
P 6

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.446

Producto: **AGUA DE POZO**
P 7

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.447

Producto: **AGUA DE POZO**
P 7

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p'-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p'-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p'-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2**.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.448

Producto: **AGUA DE POZO**
P 7

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.449

Producto: **AGUA DE POZO**
P 8

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA

CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

Producto: **AGUA DE POZO**
P 8

No. Muestra: PAR13.450

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p'-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p'-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p'-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura y Ganaderia (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.451

Producto: **AGUA DE POZO**
P 8

Resultados del Análisis

Compuesto:	mg/L Encontrados
Toxafeno	No detectado

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.

Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 15 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 13-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 15-08-13

No. Muestra: PAR13.452

Producto: **AGUA DE POZO**
P 9

Resultados del Análisis

Organofosforado	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
DDVP	No detectado	0.023	0.069
Forato	No detectado	0.022	0.065
Diazinón	No detectado	0.010	0.030
Clorpirifos	No detectado	0.019	0.057
Metil Paration	No detectado	0.023	0.070
Malation	No detectado	0.020	0.062
Etion	No detectado	0.014	0.043
Triazofos	No detectado	0.017	0.052
Pirimifos Metil	No detectado	0.012	0.036
Etil Paration	No detectado	0.024	0.073

Método: Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lynn Villalta Ramos
Ing. Rosa Lilian Ayala de Velasco

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)

EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA No. 2.

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13
Entrega resultados: 13-08-13

No. Muestra: PAR13.453

Producto: **AGUA DE POZO**
P 9

Resultados del Análisis

Organoclorinados:	mg/L Encontrados	Límite de Detección (mg/L)	Límite de Cuantificación (mg/L)
Alfa HCH	No detectado	0.0006	0.0017
Beta HCH	No detectado	0.0005	0.0015
Gamma HCH	No detectado	0.0030	0.0090
Delta HCH	No detectado	0.0006	0.0019
Heptaclor	No detectado	0.0011	0.0034
Aldrin	No detectado	0.0006	0.0018
Heptaclor Epoxido	No detectado	0.0006	0.0018
Endosulfan Alfa	No detectado	0.0010	0.0031
p, p'-DDE	No detectado	0.0008	0.0025
Dieldrin	No detectado	0.0009	0.0028
Endrin	No detectado	0.0009	0.0026
Endosulfan Beta	No detectado	0.0007	0.0022
p, p'-DDD	No detectado	0.0008	0.0024
Endrin Aldehido	No detectado	0.0004	0.0013
Endosulfan Sulfato	No detectado	0.0006	0.0019
p, p'-DDT	No detectado	0.0014	0.0043
Endrin Cetona	No detectado	0.0003	0.0010
Metoxiclor	No detectado	0.0014	0.0042

Método : Extracción para pesticidas en agua, Manual EPA-FDA, 1996

Comentario

Los resultados se refieren a la muestra remitida por el interesado.
Nota: No detectado en concentraciones menores que el límite de detección.

Analista (s) Lic. Wilfredo Castillo

Atentamente,

Ing. Elizabeth Carranza de Aguila
Coordinadora del Laboratorio

Prohibida la reproducción sin la autorización de la Dirección del Laboratorio

Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas MAG/OIRSA
Telefax: (503) 25349905- 22020814, E-mail lab.analisisplaguicidas@mag.gob.sv
Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, El Salvador C.A
Pagina web: labsconveniomag-oirsa.com

Nueva San Salvador, Final 1ª. Av. Norte y 13 Calle Ote.
y Av. Manuel Gallardo, Registro y Fiscalización, Telefax: 25349838

Ministerio de Agricultura
y Ganaderia (MAG)

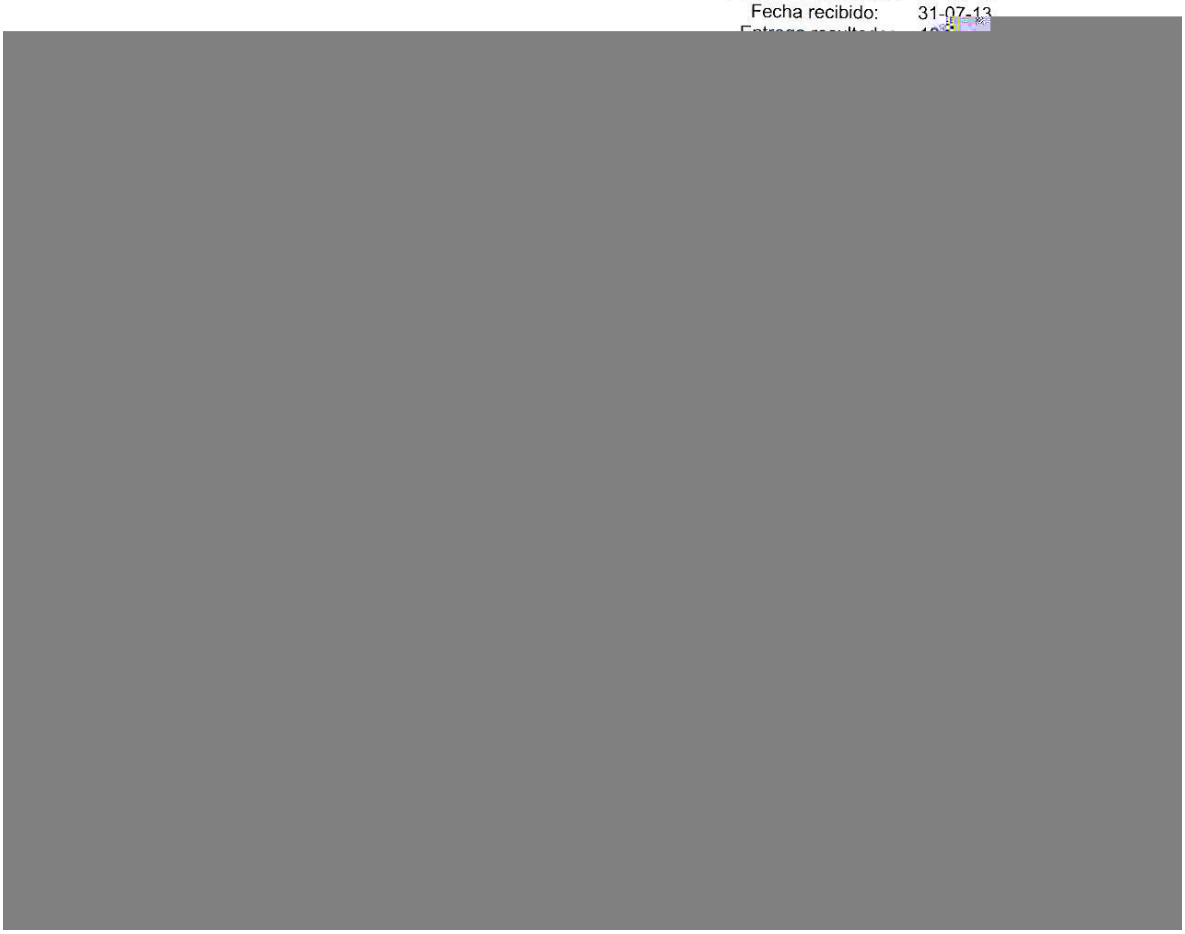
EL SALVADOR

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

LABORATORIO DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS MAG/OIRSA
CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Soyapango, 13 de agosto del 2013

Señores
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (MARN)
Km. 5 Carretera a Santa Tecla, Calle y Colonia Las Mercedes
Edificio ISTA **No. 2.**

Muestra

Fecha Inicial análisis: 08-08-13
Fecha Final análisis: 12-08-13
Fecha recibido: 31-07-13